



III CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

PERTINÊNCIA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS AO ENSINO: (RE)DISCUSSÕES

Izaías Serafim de Lima Neto¹; Maria Aparecida Calado de Oliveira Dantas; Eianny Cecília de Abrantes Pontes; José Marcos Rosendo de Souza

Universidade Estadual da Paraíba – E-mail: izaiasserafimneto@outlook.com

Universidade Estadual da Paraíba – E-mail: ap.calado@hotmail.com

Universidade Estadual da Paraíba – E-mail: proenempombal@gmail.com

Universidade Estadual da Paraíba – E-mail: mark_city@hotmail.com

Resumo: No âmbito escolar, avanços (quer técnicos, quer pedagógicos) modificam significativamente a relação ensino-aprendizagem, pois, esses implicam em renovo e em novas formas de ensinar/aprender. Portanto, sabedores da maciça tecnologização do ambiente escolar, pretendemos aqui discorrer acerca das vantagens que tais aparatos técnicos possivelmente trazem às salas de aula. Assim, tendo por suporte teórico em estudiosos que tratam do ensino sob a ótica das tecnologias digitais, buscaremos responder ao seguinte questionamento: em que contribuem as tecnologias pós-modernas para a melhoria das aulas? Com nosso estudo, pretendemos corroborar com as novas pedagogias que se adéquam ao mundo tecnológico de hoje, contribuindo, com nossas discussões, com postulados já veiculados que afirmam ser significativa a aprendizagem quando acrescentamos ao ensino instrumentos modernos, que ampliam as possibilidades e agilidade de estudos. De modo específico, as plataformas na internet e aplicativos diversos presentes em smartphones podem ser veículo de aprendizagem tendo em vista a agilidade que propiciam e a gama de informações instigantes que podem mediar. Assim, percebemos que o ensino com e pela tecnologia efetiva-se e torna-se agradável em voga do uso, do método e da percepção que a escola e o professor têm dos meios tecnológicos modernos (digitais).

Palavras chave: Tecnologias digitais; Ensino; Métodos.

¹ Bolsista CAPES pelo PIBID-Língua Portuguesa do *CAMPUS IV* da Universidade Estadual da Paraíba em Catolé do Rocha



INTRODUÇÃO

O termo tecnologia deflora-se em diversas significações: qualquer engrenagem ou aparelho com função específica caracteriza-se por uma tecnologia, desse modo, do fogo aos computadores modernos, todos os avanços técnicos englobam-se nesse conceito.

No âmbito escolar, avanços (quer técnicos, quer pedagógicos) modificam significativamente a relação ensino-aprendizagem, pois, esses implicam em renovo e em novas formas de ensinar/aprender. Portanto, sabedores da maciça tecnologização do ambiente escolar, pretendemos aqui discorrer acerca das vantagens que tais aparatos técnicos possivelmente trazem às salas de aula.

Assim, tendo por suporte teórico Mercado (1998), Cysneiros (1999), Souza e Pereira (2013), entre outros, buscaremos responder ao seguinte questionamento: em que contribuem as tecnologias pós-modernas para a melhoria das aulas? Desse modo, justificamos nossa pesquisa pela influência que as tecnologias têm sobre os ambientes sociais, nesses incluso o escolar.

Tendo, sobretudo, ciência de que esta discussão já fora feita diversas vezes, buscamos *a priori* retratar tal temática tendo em vista sua importância e emergência, pois todo o processo de ensino (ou didático, como nomeiam alguns) está alicerçado no pilar da formação técnico-científica, o que implica olhar a tecnologia como fruto e parte da Educação. Assim, tendo noção da relação estrita entre Escola e produção tecnológica, nossa discussão vem acrescer ao que já fora dialogado.

Neste sentido, nossa pesquisa caracteriza-se como de revisão bibliográfica, já que nossas discussões pautar-se-ão em um alicerce de teorias e discussões já feitas, de modo a, com um olhar analítico-crítico, renovarmos tais noções ou mesmo antagonizá-las, quando necessário.

METODOLOGIA

Como já foi explicitado, a nossa pesquisa é de estrito cunho bibliográfico por revisitar estudos e teorias já postas. Neste sentido, as etapas que propiciaram a elaboração deste texto vão desde a leitura e fichamento dos autores já citados, até a sua análise crítica, tendo em vista o caráter reflexivo da pesquisa. Após as leituras, fichamentos e reflexões, buscamos observar a pertinência de se pensar o ensino (como um todo) à luz da inserção efetiva das tecnologias digitais (e demais formas tecnológicas) e produzir o presente texto dialogando os ditos teóricos e nossas inferências.



Assim, ao observarmos as contribuições possíveis de se inserir os meios tecnológicos no ensino, bem como a essencialidade da formação adequada do professor frente ao uso prático dos mesmos, inferimos que o uso adequado às grades curriculares que regem as escolas pode vir a praticizar e agilizar o processo de aprendizagem através da relação professor>aluno>tecnologias, não necessariamente nesta ordem.

Ao fim, sugerimos brevemente aplicativos e plataformas digitais que podem vir a tornar agradáveis os estudos e a efetivar o uso dos meios digitais e tecnológicos no ensino de forma sistematizada, pertinente e mediadora, evitando o estigma da ‘distração’ e formulando práticas de operacionalização das aulas.

FAZENDO DOWNLOAD DAS TEORIAS: ATUALIZANDO AS CONFIGURAÇÕES TEÓRICAS SOBRE A TECNOLOGIA EM SALA

O ambiente escolar caracteriza-se pela suma importância que tem na formação dos indivíduos enquanto sujeitos aptos à sociedade, dita, altamente mutável do século XXI. Assim, vale ressaltar o caráter também mutável das práticas pedagógicas que compõem o fazer da escola, e do professor, enquanto veículos (ou instrumentos) dessa formação.

Desse modo, compreendemos o ambiente escolar como *lócus* de formação, tanto crítico-reflexiva, quanto técnica dos indivíduos que o frequentam, a saber, os alunos. Portanto, em uma sociedade maciçamente tecnológica, como a que se explicita nos dias atuais, a escola deve adequar-se a tal fenômeno.

Ou seja, a grade curricular das escolas deve acompanhar os avanços do meio externo para que o aluno sintam-se, não deslocado (quando no ambiente escolar), mas inserido em uma extensão do seu mundo lá fora. Quanto a isso Mercado (1998, s/p) nos diz que “o reconhecimento de uma sociedade cada vez mais tecnológica deve ser acompanhado da conscientização da necessidade de incluir nos currículos escolares as habilidades e competências para lidar com as novas tecnologias.”

Para isso, o professor deve pôr-se frente às tecnologias, não como avesso às mesmas, mas como receptor apto a adequá-las à grade curricular, de modo a dinamizar as aulas, fazendo-as, como já dito, extensão do mundo além-muros escolares. Assim, construindo com seus alunos um ambiente de aprendizagem agradável.

Corroborando com esse papel crucial da escola e do professor na formação de sujeitos, Mercado (1998, s/p) diz que “é função da escola, hoje, preparar os alunos para pensar, resolver



problemas e responder rapidamente às mudanças contínuas”, portanto, aquela só desempenhará proficuamente essa função se aceitar, antes dos próprios discentes, essas mudanças tão ágeis.

Assim, para capacitar seus alunos, de modo a torná-los indivíduos conscientes da fugacidade pós-moderna do mundo, em que as mudanças são constantes e contínuas, a escola deve antes alterar-se e conscientizar-se que sem a modernização seu espaço torna-se pouco atrativo, visto que os indivíduos já trazem de casa uma certa habituação às já citadas alterações tecnológicas.

Aceitando e executando essas mudanças, a escola torna-se ambiente mais atrativo ao discente, pois, segundo Mercado (1998) o intuito de se introduzir as novas tecnologias no ambiente escolar é agilizar as práticas pedagógicas, que sem aquelas não poderiam ser executadas, práticas, essas, aqui compreendidas como atividades curriculares que seriam impossibilitadas sem o uso das novas tecnologias, tais como pesquisas mais aprofundadas sobre temas históricos, geográficos, biológicos, etc.

Contudo, vale salientar que, diversas vezes a escola e o professor recusam-se (ou privam-se) de utilizar os avanços das novas tecnologias como instrumento pedagógico, pois, como afirmam Souza e Pereira (2013) há um despreparo dos profissionais quanto ao manuseio dos recursos midiáticos e tecnológicos em sala de aula. Portanto, torna-se, então, extremamente necessário que haja um renovo nas metodologias aplicadas ao ensino, pois, sem incrementar as aulas com os instrumentos atrativos aos alunos, essas podem vir a falhar no seu papel de ensinar conteúdos e formar sujeitos capazes de adequarem-se aos mais diversos contextos, visto que a própria instituição que tem esse papel não consegue adequar-se às mudanças.

O professor, enquanto sujeito específico desse processo de ensino, como afirma Souza (2007), deve ser profícuo e ter formação suficiente para valer-se dos instrumentos didáticos tecnológicos que estão ao seu alcance, visto que ao manipular os tais, já apreciados pelos alunos, possibilita que o processo de ensino-aprendizagem efetue-se de maneira mais satisfatória.

Vista a importância que tem a adequação da escola e do professor às mudanças e avanços tecnológicos, é necessário que esclareçamos algo: adquirir equipamentos tecnológicos não é o suficiente, pois, como dizem Souza e Pereira (2013, p.5) “é necessário elaborar uma proposta pedagógica pautada na dinâmica do processo inclusivo”, entendemos então que, faz-se necessário formular uma metodologia de inserção das tecnologias como instrumentos positivos ao aprendizado.

Em vistas a melhorar o desenvolvimento dos alunos, a inserção das tecnologias não deve pautar-se no ter, mas no usar, pois ter computadores, tablets, celulares, etc., em sala de aula e não



adequar tais aparelhos aos conteúdos que devem ser mediados no ensino torna-os desnecessários e até prejudiciais ao processo.

Assim, as tecnologias em sala de aula, quando postas sob um plano metodológico bem estruturado, que pauta-se no uso e não no ter aparatos desse tipo, vêm enriquecer o processo de aprendizagem, pois, como diz Cysneiros (1999, p. 22) essas “amplificam aspectos da capacidade de ação intelectual”, pois dinamizam o acesso e o processamento de informações, que se aglomeram e constroem o conhecimento.

Quando adequadas às grades e aos componentes curriculares, e utilizadas como instrumentos de pesquisa e captação de dados posteriormente utilizados em discussões e constatações, as tecnologias, no âmbito escolar, ampliam as possibilidades de aprendizado, pois as mesmas atraem o alunado atual, acostumado com aparelhos digitais. Assim, o estudar, o pesquisar, o aprender em si, desvincula-se da chatice e da monotonia que por vezes se explicita nas aulas e torna-se algo prazeroso, que o aluno interessa-se, pois se vê inserido naquilo que ele mesmo pretende descobrir e aprender.

Quanto a isso, compreendemos que a tecnologia quando usada no ambiente escolar oferece uma melhoria na relação aluno/professor (FREITAS e LIMA, s/a). Desse modo, apreendemos que, recursos *tecno-didáticos*² vêm enriquecer a interação entre discente e docente, portanto, pode vir a efetivar-se de maneira mais satisfatória o aprendizado de ambas as partes.

Vale salientar, tendo por base o que postula Moran (1999), que, o professor, mesmo temeroso de perder espaço e autonomia em sala de aula frente às tecnologias, deve conscientizar-se que não perderá sua importância como mediador da aprendizagem, devido aos recursos tecnológicos no ambiente escolar, ele passará a ser um elemento de destaque no processo, pois faz o uso da tecnologia constantemente. Assim, esse promoverá o enriquecimento da prática educativa.

Tendo em vista alcançar essa melhoria, o docente – enquanto sujeito do processo de ensino – deve adaptar-se ao contexto de seus discentes, para desse modo ampliar as possibilidades de aprendizagem, e para isso, utilizar-se dos aparatos que atraem (ou possam atrair) os alunos requer do profissional preparo e formação, visto que, segundo Moran (1999) o ensinar com tecnologia é sempre algo revolucionário, para tanto o professor deve revolucionar-se a si mesmo.

Ou seja, deve, enquanto indivíduo social, que convive no mundo além-muros escolares, trazer, também, esse contexto externo para a sala de aula, situando a si e a seus alunos naquele, de

² Instrumentos tecnológicos que são suporte ao professor durante as aulas, tais como: Datashow, computador, Televisão, DVD, etc. Aparelhos eletrônicos que auxiliam o docente na execução de suas aulas.



modo a construir a partir dos velhos saberes, novos. Reorganizar, assim, sua pedagogia, para, então, autonomizar o fazer cidadão e pesquisador de seus alunos.

Para tanto, a tecnologia em sala de aula possibilita a agilidade desses fazeres, pois, se bem usada, claro, trará à sala de aula o mundo externo a ela. Através de pesquisas na internet, vídeo-aulas, experimentos científicos, etc. o professor poderá atrair seus alunos ao aprendizado, que se efetivará por meio de uma interação professor>aluno>contexto>tecnologias, podendo mudar-se a ordem desse esquema de acordo com a situação.

Neste sentido, as aulas das diversas disciplinas escolares (de Língua Portuguesa à Inglesa, de História à Biologia, de Matemática à Geografia) podem ser agilizadas e tornadas mais atrativas com o uso das tecnologias digitais, a exemplo: utilizar os dicionários on-line e aplicativos de tradução nas aulas de Língua Estrangeira; nas aulas de Língua Portuguesa utilizar aplicativos de caça-palavras e vídeo-aulas de ensino de regras gramaticais, bem como resenhas e encenações interativas de obras literárias pode fazer fluir o gosto pela leitura e a percepção do desafio e do esquema lógico das formações linguísticas do Português.

Ainda, no que se refere às aulas de Biologia, História e Geografia, o acesso rápido à plataformas de catalogação de animais, vídeos de pesquisas e aventuras em busca de animais exóticos, achados arqueológicos e grandes pesquisas com fins históricos, bem como aplicativos de clima e mapas interativos disponíveis na internet e em plataformas menores (celulares e afins) podem fazer as pesquisas nas áreas específicas dessas disciplinas tornarem-se mais interativas e instigantes, buscando sempre fazer despertar no aluno a vontade de aprender pela tecnologia, ou seja, fazendo-o perceber que aprender e estudar pode ser atividade prazerosa e ágil.

Neste sentido, aplicativos como *Dropbox* que pode ser utilizado como plataforma de estudo em grupo, ou como o *Voice Recorder* que possibilita a gravação em voz das aulas assistidas são de suma ajuda ao aluno e ao professor, tendo em vista a possibilitação do diálogo entre alunos e a eficácia da exposição. Outros aplicativos como *Whatsapp* e *Facebook* podem ser utilizados como ferramentas de conteúdo (pois ambos abrem brecha ao compartilhamento de vídeos, fotos, sites, arquivos diversos, etc), além de ser extensão do diálogo da sala de aula, isto é, por serem de fácil acesso a relação dialógica além-escola entre professor e aluno é tornada mais prática e efetiva através destas plataformas.

Ainda, no que se refere ao ensino de Matemática o aplicativo MyScript Calculator³ é prático e eficaz por agir como calculadora avançada presente em celulares, o que torna cálculos e operações

³ Todos os aplicativos citados aqui estão também sugeridos no site <http://exame.abril.com.br/tecnologia/noticias/10->



matemáticas diversas mais fáceis e compreensíveis aos alunos. Além disso, plataformas de e-mail e aplicativos diversos de pontuação e diálogo podem ser efetivos ao ensino, basta que haja coerência com os conteúdos programáticos da grade curricular de cada escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vista a evolução e tecnologização da sociedade do século XXI, discutiu-se, aqui, em que contribuem as tecnologias pós-modernas ao ensino. Percebemos, então, que, do mesmo modo que tais avanços colaboraram nas melhorias da vida das pessoas em sociedade de massa, esses podem, se bem utilizados ampliarem as possibilidades de aprendizado.

Visto o caráter agilizador de tais aparatos, compreendemos que seu intuito em sala de aula seria dinamizar o acesso a informações e manipulação de tais, contudo, se o docente estiver despreparado para mediá-las, o processo será insatisfatório, assim, mesmo havendo certo receio por parte dos professores, as tecnologias podem vir a contribuir enormemente ao ensino.

Quer sejam essas contribuições em pesquisas ou comunicação entre docente-discente, esses aparatos tecnológicos efetivam-se como instrumentos didático-pedagógicos excelentes, pois, (reiteramos que quando bem usados) ampliam os horizontes da sala de aula, além de atrair os alunos ao ensino, motivando-os através do que eles já dominam e convivem: mídias tecnológicas e computadores.

Portanto, o que fora discutido aqui, trouxe-nos as compreensões de que as tecnologias, adequadas aos currículos e métodos pedagógicos de escolas e docentes, vêm como instrumento satisfatório de apoio ao ensino, de modo a tornar as aulas mais atraentes e produtivas para alunos e professores. Além disso, os aplicativos sugeridos brevemente são possíveis ferramentas de ensino, diálogo e aprendizagem entre alunos e professores, tendo em vista que utilizam a internet como local de veiculação, ou seja, há uma dinamicidade funcional nesses aplicativos o que os torna eficientes quando se trata de mediação de conteúdos e saberes além dos muros da escola.

Enfim, diante do que fora discutido e sugerido percebemos a real importância da formação do professor frente às tecnologias e a necessidade de se integrar tecnologias e conteúdos escolares a fim de criar mais e mais possibilidades de aprendizagem aos alunos que, inseridos massivamente na era digital, podem vir a ser atraídos por usos pertinentes das mídias digitais em sala de aula e fora dela.

[apps-para-a-volta-as-aulas#8](#) que serviu de base às nossas inferências.



REFERÊNCIAS

CYSNEIROS, P.G. *Novas tecnologias na sala de aula: melhoria do ensino ou inovação conservadora?* 1999, Disponível em < http://www.pucrs.br/famat/viali/doutorado/ptic/textos/articles-106213_archivo.pdf > Acesso em: 25/11/2014

FREITAS, R.V.; LIMA, M.S.S. *As novas tecnologias na educação: desafios atuais para a prática docente.* Disponível em < <http://dmd2.webfaccional.com/media/anais/AS-NOVAS-TECNOLOGIAS-NA-EDUCACAO-DESAFIOS-ATUAIS-PARA-A-PRATICA-DOCENTE.pdf> > Acesso em: 25/11/2014

SOUZA, J.M.R. PEREIRA, E.A. *Objetos de aprendizagem: experiência com JCLIC.* IN: Anais eletrônicos 5º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação, UFPE: 2013. Disponível em: <http://www.nehte.com.br/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2013/OBJETOS%20DE%20APRENDIZAGEM%20-%20EXPERI%3%8ANCIA%20COM%20O%20JCLIC.pdf> Acesso em 25/11/2014.

MORAN, J.M. *O uso das tecnologias da informação e da comunicação na EAD – uma leitura crítica dos meios.* Portal do Ministério da Educação e Cultura: 1999, Disponível em < <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/T6%20TextoMoran.pdf> > Acesso em: 25/11/2014.

MERCADO, L.P.L. *Formação docente e novas tecnologias.* IV congresso RIBIE, Brasília: 1998. Disponível em: < http://www.ufrgs.br/nice/eventos/RIBIE/1998/pdf/com_pos_dem/210M.pdf > Acesso em: 25/11/2014.