

O USO DO APLICATIVO NEARPOD EM TABLETS ESCOLARES COMO FERRAMENTA DIDÁTICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Thiago Silva de Araújo ¹
Lyuska Leite Andreolino Santino ²
Márcia Adelino da Silva Dias ³

INTRODUÇÃO

Atualmente as tecnologias digitais se fazem presentes no nosso cotidiano em diversas áreas do conhecimento humano. Estamos diante de uma geração de crianças e adolescentes que possuem acesso direto ao ambiente virtual, seja por meio do computador, do celular ou tablet, fazendo-se necessário a inserção dessas ferramentas tecnológicas em sala de aula como parte do processo educacional, aumentando o interesse do aluno e tornando-o ativo no processo de construção do conhecimento.

A geração alfa é composta por indivíduos que nasceram a partir de 2010 em um mundo globalizado, conectado em redes e que desfrutam de tecnologia diariamente (MCCRINDLE, 2015). São crianças precoces e tecnologicamente alfabetizadas, que desde cedo tem um grande domínio das tecnologias, utilizando o celular ou tablet de maneira lúdica em seu cotidiano, manuseando aplicativos, jogos e vídeos infantis no Youtube.

Dessa forma, é de extrema importância que nós educadores tenhamos consciência que participamos de um processo de ensino-aprendizagem em uma sociedade globalizada e informatizada. A nova postura do novo profissional da educação é que ele precisa dominar um saber sobre produção social da comunicação cultural e um saber ser comunicador escolar com mídias e multimídias (RESENDE E FUSARI, 1994, p. 15).

O professor tem um papel muito importante quando se utiliza das tecnologias na sala de aula, pois ele deve ter a responsabilidade de motivar e manter a atenção dos alunos no conteúdo discutido, deixando de ser o transmissor de conhecimento para ser o estimulador. Segundo Moran (2009), o professor se transforma agora no estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar a informação mais relevante.

Ao mesmo tempo em que se torna necessário a inclusão da tecnologia no cotidiano da escola, o docente necessita saber utilizá-la de acordo com o conteúdo que será trabalhado em sala de aula, pois a tecnologia por si só não é determinante para a qualidade do ensino. É importante que o professor não se limite apenas à sua área de atuação, que esteja constantemente em busca de aperfeiçoamento, e dessa forma possa atender as necessidades do aluno.

¹ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, estudante residente do Programa Residência Pedagógica/UEPB, thiagoaraujo.bio@gmail.com;

² Especialista em Educação Ambiental pelo Centro Universitário Barão de Mauá, Preceptora do Programa Residência Pedagógica/UEPB, lyuskaleite@msn.com;

³ Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN, Coordenadora do Programa Residência Pedagógica/UEPB, adelinomarcia@yahoo.com.

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

O docente tem a sua disposição uma série de ferramentas e aplicativos que podem ser utilizadas através de um computador ou um tablet, assim podendo incrementar sua ação pedagógica. Com as novas tecnologias, o professor tem um grande leque de opções metodológicas, de possibilidades de organizar sua comunicação com os alunos, de introduzir um tema, de trabalhar com os alunos presencial e virtualmente e também de avaliá-los (MORAN, 2000, p. 32).

Desse modo, é de se esperar que a escola, tenha que “se reinventar”, se desejar sobreviver como instituição educacional. É essencial que o professor se aproprie de uma gama de saberes advindos com a presença das tecnologias digitais da informação e da comunicação, para que estes possam ser sistematizadas em sua prática pedagógica. A aplicação e mediação que o docente faz em sua prática pedagógica do computador e das ferramentas multimídia em sala de aula, depende, em parte, de como ele entende esse processo de transformação e de como ele se sente em relação a isso, se ele vê todo esse processo como algo benéfico, que pode ser favorável ao seu trabalho, ou se ele se sente ameaçado e acuado por essas mudanças. (SOUZA, et. al., 2011, p.20).

As tecnologias móveis, como os tablets e smartphones, permitem que os alunos tenham acesso a informação em qualquer lugar e a qualquer hora. Dessa forma, o aluno pode aprender sozinho ou através pesquisas em grupo, estando presente fisicamente ou conectado a grupos de estudo na internet. Além disso, tela sensível ao toque permite uma navegação muito mais intuitiva e fácil do que com o mouse.

Para Moran (2012), há uma tendência à substituição dos livros de texto por conteúdos digitais dentro de tecnologias móveis. Uma justificativa é diminuir o peso das mochilas dos alunos; outra, baratear do acesso ao conteúdo não impresso (além de ser ecologicamente mais correto); também é visto como importante oferecer recursos de pesquisa, de leitura e de comunicação próximos dos alunos, dos ambientes digitais que frequentam, para motivá-los mais a aprender.

Partindo dessa premissa, de que as novas tecnologias estão presentes também no ambiente escolar, e pensando em alternativas para que essa tecnologia na escola não seja apenas uma forma de distração para os alunos, surgiu a ideia de realizar aulas de ciências na sala de informática com o uso dos tablets escolares. Um novo formato de educação onde o quadro, o pincel e os livros, não fossem os únicos instrumentos utilizados pelo professor para dar aula, trazendo essas novas tecnologias para auxiliar na educação, tornando as aulas mais atrativas e dinâmicas. Nesse contexto, o presente trabalho objetivou constatar que a tecnologia é uma importante ferramenta, que pode ser utilizada na educação de maneira criativa pelo professor na busca da construção coletiva do conhecimento, e contribuindo também para inclusão social.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado em uma turma do 6º ano do ensino fundamental, na disciplina de ciências, da escola municipal CEAI Antônio Mariz, situada em uma área urbana da cidade de Campina Grande, Paraíba. A escola é uma das vinculadas ao Programa de Residência Pedagógica, cujo o objetivo é de aperfeiçoar a formação prática nos cursos de

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica. Dessa forma, a utilização dos tablets escolares como ferramenta didática nas aulas de ciências, resulta de um projeto de intervenção promovido pelo Programa Residência Pedagógica, visando uma melhoria no ensino-aprendizagem dos alunos nessa escola.

Partindo da proposta de uma “escola conectada”, em que os alunos possam fazer o uso da internet para fim educativo, e visto que a escola possui uma sala de informática com computadores conectados à internet e tablets que estavam sem uso, houve-se então a ideia de fazer o uso desses tablets em uma aula de ciências. O trabalho foi dividido em duas etapas: a primeira etapa, de preparação do material, como recarga dos aparelhos móveis e instalação de aplicativo, bem como a elaboração do conteúdo a ser trabalhado; e a segunda etapa, de realização da aula com os tablets na sala de informática.

Na primeira etapa fez-se um levantamento da quantidade de tablets disponíveis para uso na escola. Após a conclusão desse levantamento, foram separados 11 tablets para realização da recarga e a instalação do aplicativo Nearpod nos aparelhos.

O Nearpod é um aplicativo gratuito que permite que o professor realize uma aula personalizada com seus alunos, atuando como uma ferramenta de apresentação de slides interativa, envolvendo os alunos e tornando a aula mais participativa e dinâmica. Após criar uma conta no site do aplicativo, o professor pode lançar suas aulas no formato de apresentação em power point, contendo inclusive vídeos e com um Quiz no final da aula. Na medida em que o professor passa sua apresentação no notebook, os alunos visualizam em tempo real no tablet. O aluno só vê o próximo slide, quando o professor, no seu notebook, avançar a tela. Ou seja, o professor tem total controle sobre qual tela o aluno irá visualizar.

Após a instalação do aplicativo Nearpod nos tablets da escola, foi o momento de preparar a aula no power point sobre o conteúdo “A Atmosfera”. Os slides foram preparados contendo bastante imagens e vídeos, tornando a aula ainda mais atrativa para os alunos, visto que uma aula teórica sobre o conteúdo já havia sido ministrada anteriormente. Ao finalizar a apresentação da aula, o aplicativo permite que o professor realize um Quiz contendo questões de múltipla escolha, onde o aluno possa testar o conteúdo aprendido e levantar suas dúvidas.

Na segunda etapa do trabalho, realizou-se a aula na sala de informática da escola municipal CEAI Antônio Mariz, onde 20 alunos do 6º ano foram divididos em duplas, e cada dupla teve acesso a um tablet. A medida em que os slides, contendo imagens e vídeos (mostrando os gases que compõem a atmosfera, suas características e as diferentes camadas da atmosfera), eram passados no computador pelo professor, os alunos tinham acesso em seus tablets em tempo real, de forma simultânea. Finalizando a apresentação do conteúdo, os alunos participaram de um Quiz com perguntas de múltipla escolha, onde cada dupla selecionava a resposta correta em seu tablet com apenas um toque na tela do aparelho.

Por fim, foi aplicado um questionário aos alunos participantes da aula, contendo com 4 questões fechadas:

1. Você acha que a aula com o uso do tablet facilitou sua aprendizagem do conteúdo?
2. Você gostaria de ter mais aulas com o uso de recursos tecnológicos, como o tablet?
3. Você utiliza a Internet para estudo em casa com que frequência?
4. Qual o recurso tecnológico você utiliza em sua casa para ter acesso à Internet?

Os resultados da pesquisa foram obtidos a partir da coleta e análise das opiniões advindas dos questionários aplicados aos alunos participantes, bem como da taxa de acertos e erros que obteve-se a partir do Quiz realizado no final da aula.

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a aplicação do questionário e análise dos dados, foi possível constatar que o tablet em conjunto com o aplicativo Nearpod é uma excelente ferramenta de apoio didático e de complementação dos conteúdos vistos em sala de aula. De acordo com as perguntas feitas no questionário, pode-se observar que:

De acordo com a primeira pergunta, 19 alunos responderam que o uso do tablet facilitou o processo de aprendizagem do conteúdo, e apenas 1 aluno respondeu que a utilização do mesmo não contribuiu para a aprendizagem. Na segunda pergunta realizada no questionário, os 20 alunos responderam que gostariam de ter mais aulas de ciências e outras disciplinas realizadas com recursos tecnológicos, como o tablet. Dessa forma, comprova-se que o tablet, juntamente com aplicativo Nearpod, é um recurso proveitoso e que pode ser utilizado pelo professor, pois desperta o interesse e aguça a curiosidade dos alunos pelos conteúdos ministrados em sala de aula.

De acordo com Kenski (2010), quando bem utilizadas, as tecnologias promovem uma nova relação entre a abordagem do professor e a compreensão do aluno sobre o conteúdo veiculado. “O desafio é o de inventar e descobrir usos criativos da tecnologia educacional que inspirem professores e alunos a gostar de aprender, para sempre” (KENSKI, 2010, p.67).

Na terceira pergunta questionou-se a frequência com que os alunos utilizavam a internet com a finalidade de estudo em casa: 16 alunos responderam que utilizam a internet para estudo “as vezes”; 2 alunos responderam que utilizam a internet para estudo “quase sempre”; e outros 2 alunos responderam que “nunca” utilizam a internet em casa para estudo. Finalizando o questionário, 13 alunos responderam que fazem o uso da internet em casa através do aparelho celular, 6 alunos fazem o uso da internet em casa através do computador ou notebook, e apenas 1 aluno faz o uso da internet em casa através do tablet.

Como pode se observar, a maioria alunos acessam a internet em casa a partir de seus aparelhos celulares, o que corrobora com a pesquisa realizada pelo Centro Nacional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC) e que faz parte da pesquisa nacional TIC Educação de 2018, que revela que 97% dos estudantes brasileiros acessam a internet utilizando smartphones.

Segundo Munhoz (2002), as facilidades disponibilizadas pela internet com uso de recursos pode estimular a aprendizagem, mediada colaborativamente e integrada aos ambientes da sala de aula tradicionais fazendo com que o professor estenda a sua presença junto aos seus alunos fora das dependências do colégio, possibilitando a eles um atendimento individualizado e, ao mesmo tempo, coletivo.

Ao término da aula com o uso dos tablets, também foi possível realizar um Quiz contendo questões de múltipla escolha com os alunos. O aplicativo Nearpod permite que o professor elabore questões de múltipla escolha sobre o conteúdo apresentado, para que os alunos, por meio do toque de tela, selecionem entre as alternativas disponíveis a resposta correta. Ao final do teste, o próprio aplicativo disponibiliza a porcentagem de erros e acertos da turma, diante disso, observou-se um bom desempenho dos alunos, com uma taxa de 74% de acertos e apenas 26% de erros.

Dessa maneira, pode-se observar também que os quizzes são atividades que podem ser realizadas no espaço escolar, através de ferramentas tecnológicas, como o tablet, contribuindo

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

eficazmente na construção de conhecimentos e no processo de avaliação do aluno, auxiliando a aprendizagem de maneira significativa e lúdica (ARAÚJO et al., 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do trabalho realizado percebe-se que a inclusão das novas tecnologias é necessária no processo de ensino-aprendizagem, atuando como ferramentas que auxiliam e permitem que o professor realize aulas mais atrativas e dinâmicas, despertando um maior interesse do aluno e possibilitando novas descobertas. As novas tecnologias oferecem um grande leque de opções metodológicas e de possibilidades para que o professor trabalhe o conteúdo de diferentes maneiras, tornando o aluno mais ativo no processo de construção do conhecimento.

Nessa perspectiva, o professor deixa então de ser o centro e passa a ser o mediador e facilitador da aprendizagem, estimulando a curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar informações relevantes. Porém, é necessário que o docente esteja constantemente em busca de aperfeiçoamento, pois as ferramentas tecnológicas e os aplicativos estão à disposição e cabe ao professor como melhor utilizá-las para estimular a curiosidade e contribuir de maneira significativa no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Residência Pedagógica; Novas tecnologias; Tablet; Ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, G. H. M.; SILVA, A. S. C.; CARVALHO, L. A. S.; SILVA, J. C.; RODRIGUES, C. W. M. S.; OLIVEIRA, G. F. O quiz como recurso didático no processo ensino-aprendizagem em genética. In: 63ª Reunião Anual da SBPC, nº 2176-1221, 2011. **Anais da 63ª Reunião Anual da SBPC**. Goiânia, 2011. Disponível em: <<http://www.sbpcnet.org.br/livro/63ra/resumos/resumos/5166.htm>>. Acesso em: Outubro de 2019.

CETIC.BR. **Alunos: Equipamento utilizado para acessar a Internet**, 2017. Disponível em: <http://data.cetic.br/cetic/explore?idPesquisa=TIC_EDU&idUnidadeAnalise=Aluno&ano=2017>. Acesso em: Outubro de 2019.

FUSARI, Maria Felismina de R. “Mídias e formação de professores: em busca de caminhos de pesquisa vinculada à docência”. In: **Fazenda, Novos enfoques da pesquisa educacional**, São Paulo: Cortez, 1992.

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2010.

MCCRINDLE, M. **Generation Alpha: Mark Mccrindle Q & A With The New York Times**. The McCrindle Blog, 2015. Disponível em: <<http://mccrindle.com.au/the-mccrindleblog/tag/youth/>>. Acesso em: Setembro de 2019.

MORAN, J. M. Educar o educador. MORAN, J. M., MASETTO, M. e BEHRENS, M. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 16ª ed. Campinas: Papirus, 2009, p.12-17.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos T. e BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

MORAN, José Manuel. **Tablets e netbooks na educação**. Moran Blog, 2012. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/tablets.pdf>. Acesso em: Setembro de 2019.

MUNHOZ, Antonio Siemsen. **Tecnologias Aplicadas à Educação, Educação e Tecnologia na Sociedade da Informação**. Curitiba. IBPEX. 2002.

SOUSA, R. P.; MOITA, F. M. C.; CARVALHO, A. B. G. **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001