

A EDUCAÇÃO ATRAVÉS DA TECNOLOGIA

Alice Gritti, Renata Urbano Moro Alves, Salete Maia.

Resumo

Quando se trata de tecnologia no ambiente pedagógico, o objetivo principal é fazer com que o aluno esteja mais motivado a aprendizagem. Em pleno século XXI, a tecnologia tem sido uma ferramenta indispensável em sala de aula, principalmente no ensino à distância. Mas o grande problema é a adaptação ou a dificuldade dos professores com esses meios tecnológicos. Assim, utilizando pesquisas bibliográficas e pesquisa de campo por meio de formulários, temos como objetivo identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos professores e pela escola para o desenvolvimento e o bom desempenho das aulas à distância mediadas pela tecnologia; analisar o aplicativo "Aulapp" utilizado pela prefeitura da cidade de Itatiba para a aplicação de atividades à distância e determinar possíveis soluções para um melhor aproveitamento das aulas e atividades disponibilizadas para os alunos. As construções teóricas estudadas no presente artigo permitem discorrer sobre as potencialidades ligadas à tecnologia e suas contribuições na aprendizagem, de modo a permitir uma visão de mundo contemporâneo, de homem, de ciência e educação.

Palavras-chave: tecnologia; educação; inovação tecnológica.

1. Introdução

Anos antes da escrita, oralidade e outros processos comunicacionais, já existia alguém que precisava repassar aquilo que era considerável e digno de ser aprendido por outras pessoas. A necessidade de se colocar alguém para ensinar habilidades específicas já vieram desde o Antigo Egito. Esta pode ser a profissão mais antiga que existe. Preceptores que passaram a ser instrutores, que se tornaram mestres, depois pedagogos. Hoje, os quais chamamos de Professor.

O professor antigamente era visto como sagrado, detentor de todo conhecimento, que transmitia conhecimentos culturais e históricos para seus alunos, os quais simplesmente precisavam absorver todo esse conhecimento de forma apática e remota.

No entanto, com o decorrer das transformações sociais, muita coisa mudou. Hoje, em pleno século XXI, o professor hoje não é mais o detentor de todo conhecimento, o desenvolvimento tecnológico tem sido rápido e eficaz e podemos ter acesso a qualquer tipo de informação ou conteúdo a qualquer momento.

O professor passa então de detentor do conhecimento para um facilitador, sendo aquele que irá auxiliar os seus alunos a acessar, utilizar e administrar esse conteúdo disponível da melhor forma. Atualmente, a tecnologia tem se mostrado uma grande aliada na aquisição de conhecimentos e saberes, mas também um grande desafio quando se trata de inovação e adaptação da mesma em sala de aula. Muitos professores ainda permanecem no ensino remoto, com o típico quadro negro e livros didáticos. Os alunos de antigamente não são mais os mesmos, hoje precisam de um incentivo ou algo que desperte sua curiosidade; para que haja aprendizado deve haver dinamismo.

A escola precisa acompanhar o ritmo da tecnologia e conhecer os benefícios que esta pode agregar no momento de ensino. Os professores de hoje precisam se adaptar a novos equipamentos tecnológicos e saber utilizá-los. Ensinar através de um conteúdo interativo e dinâmico é algo novo, porém necessário. O maior desafio hoje é fazer do professor um mediador de conteúdo através do uso da tecnologia, extinguindo assim o ensino remoto em sala de aula.

Se professores aderirem às ferramentas tecnológicas em sala de aula, isso fará com que ele consiga dialogar melhor com os seus alunos, que fazem parte da “geração da internet”. Sendo assim, será possível criar uma forma de ensino mais interativa e dinâmica, o que trará mais produtividade para todos os envolvidos.

Partindo dessa problematização, iremos elucidar quais são as vantagens de se trabalhar com uma ferramenta tecnológica em sala de aula. Este trabalho também irá apresentar opiniões e experiências pessoais de professores que precisaram se adaptar e aderir ao uso do aplicativo “Aulapp” nas escolas da rede pública de ensino na cidade de Itatiba/SP.

2. Desenvolvimento

Partindo do que foi observado em nossa pesquisa com professores da rede pública de ensino de Itatiba/SP e em pesquisas teóricas, notou-se o despreparo dos professores em estabelecer uma relação com a tecnologia em sala de aula, e também como se faz necessária a inserção das tecnologias digitais no ambiente escolar, com o intuito de proporcionar aos alunos uma experiência de ensino didática e dinâmica.

Objetivo geral:

- Sugerir possíveis melhorias para que se estabeleça uma relação eficaz entre docentes, alunos e tecnologia.

Objetivos específicos:

- Identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos professores e pela escola para a inserção das tecnologias no ambiente escolar;

- Determinar possíveis soluções para o despreparo dos professores em relação a adaptação com as tecnologias como instrumento de ensino;

- Analisar o aplicativo "Aulapp", utilizado pela prefeitura da cidade de Itatiba para a aplicação de atividades para os alunos de 6º ao 9º ano durante o período de pandemia e se tem produzido bons resultados;

- Sugerir aplicativos tecnológicos que também podem ser utilizados em sala de aula, afim de proporcionar aulas dinâmicas e aprendizagem significativa.

2.2. Fundamentação teórica

A competência digital é uma das oito competências essenciais para o desenvolvimento ao longo da vida, segundo a Organização das Nações Unidas; para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco). Ela se faz necessária para a comunicação, relacionamento, vivência cultural e desenvolvimento de atividade produtiva no mundo contemporâneo, marcado pela revolução tecnológica.

O desenvolvimento da competência digital é a quinta competência exigida pela Base Nacional Comum Curricular:

“Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.” (BNCC, 2018)

Sendo assim, as tecnologias precisam ser incorporadas às práticas docentes, como meio para promover aprendizagens mais significativas, com o objetivo de apoiar os professores na implementação de metodologias ativas de ensino, alinhando o processo de ensino-aprendizagem à realidade dos alunos, despertando maior interesse e engajamento dos mesmos em sala de aula.

Durante muitas décadas, os recursos utilizados pelos professores em sala de aula, eram basicamente livros e quadros de giz. Porém, atualmente, as coisas mudaram, e a tecnologia trouxe novas ferramentas para a inovação no ensino; como os computadores, tablets, aplicativos, etc.

Segundo Leite (2014, p.25), os instrumentos tecnológicos “são todos os instrumentos que servem para realizar um trabalho pedagógico de construção de conhecimento.”

Mas infelizmente, o que se vê hoje no meio educativo, são professores com dificuldades de aderir ou dificuldade de se adaptar às tecnologias em sala de aula, e acabam fazendo sempre o mesmo, sem nenhuma didática ou inovação, tornando o ensino remoto para seus alunos.

A citação a seguir de Moran traduz bem essa situação nos dias de hoje:

“Encontramos nas instituições educacionais um número razoável de professores que estão experimentando estas novas metodologias, utilizam aplicativos atraentes e compartilham o que aprendem em rede. O que predomina, no entanto, é uma certa acomodação, repetindo fórmulas com embalagens mais atraentes, esperando receitas, num mundo que exige criatividade e

capacidade de enfrentar desafios complexos. Há também um bom número de docentes e gestores que não querem mudar, que se sentem desvalorizados com a perda do papel central como transmissores de informação e que pensam que as metodologias ativas deixam o professor em um plano secundário e que as tecnologias podem tomar o seu lugar. (MORAN, 2015, p. 1)”

O que se deve pensar não é que os professores serão substituídos pela tecnologia, e sim em como a tecnologia unida a educação, sendo mediada pelo professor, pode produzir bons resultados. O ensino híbrido já é uma realidade do século XXI, onde alunos precisam realizar tanto as atividades presenciais como online. Um exemplo disso é o aplicativo “Aulapp”, que tem sido utilizado em escolas da rede pública nas cidades do interior de São Paulo.

Para se entender melhor o conceito de ensino híbrido, recorre-se a Moran (2015, p.26) que diz que “híbrido significa misturado, mesclado. A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Esse processo, agora, com a mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível.”

De acordo com a abordagem de Brennan, Duarte e Kenski (2006), o avanço da ciência e da tecnologia ampliam as oportunidades de recursos que a educação pode usufruir, facilitando a mediação interativa dos conteúdos de ensino. Sendo assim, é importante usar a tecnologia a favor da educação e tê-la como auxiliadora na busca da qualidade do processo de ensino.

Se o desenvolvimento da competência digital é uma exigência da Base Nacional Comum Curricular para o ensino nas escolas, conclui-se que também serve como quesito para se lecionar, e cabe à gestão escolar investir em capacitações para os professores, assim como incentivá-los.

O aluno hoje, não é mais aquele aluno que somente absorvia remotamente o conhecimento do professor, o assunto tecnologia já faz parte do cotidiano da maioria dos estudantes, muito mais até do que dos próprios professores, o que não é ruim, já que facilita o processo de conhecimento do aluno, uma vez que parte da realidade do mesmo.

Todo o corpo docente deve proporcionar o uso eficaz e consciente dos recursos tecnológicos disponíveis dentro de seu alcance. Mesmo com alguns obstáculos, todos devem ter uma visão clara de como as tecnologias podem ser usadas para facilitar o processo de ensino e a absorção de novos conhecimentos.

Litwin (2004, p. 29) menciona que, “na tecnologia produzimos instrumentos, proporcionamos meios para construir objetos segundo nossas especificações. Em resumo, a ciência tem a ver com o que é, a tecnologia com o que há de ser”. Esse conceito transmite à tecnologia um caráter mais geral que o de

ser um conjunto de ferramentas empregadas num processo de produção, que separa o pensar do fazer, a explicação da aplicação, o racional do instrumental.

Segundo Bacich e colaboradores (2015), estruturalmente, a escola atual não difere daquelas do início do século passado, no entanto, os estudantes de hoje não aprendem da mesma forma que os do século anterior. Para esses autores, pela facilidade de acesso à informação, novas formas de aprendizagem surgem, com conhecimentos sendo construídos coletivamente e compartilhados com todos a partir de um clique no mouse. Nessa construção, da qual muitos participam, é possível perceber que não há um conhecimento pronto e acabado, mas reorganizações conceituais que consideram diferentes cenários.

2.3. Metodologia

Trata-se de um estudo transversal exploratório, onde realizou-se uma pesquisa de campo, através da aplicação de um questionário fechado, gerado pelo aplicativo “Google Formulários”. A pesquisa teve como público alvo os professores de EFII da Rede Municipal de Ensino de Itatiba/SP e teve como propósito a busca de impressões sobre um aplicativo de ensino adotado pela rede neste momento de aulas remotas, intitulado “Aulapp”.

O objetivo da pesquisa foi descobrir como os professores se sentem em relação à utilização de tal aplicativo, se o consideram uma tecnologia funcional, se tiveram dificuldades para adaptar-se ao uso e até mesmo se os alunos estão participando, de fato. A partir das informações levantadas durante a pesquisa de campo e o levantamento bibliográfico, o grupo teve como desígnio apresentar soluções que irão beneficiar tanto docentes como também alunos, afim de que se estabeleça uma relação benéfica destes com as tecnologias digitais.

2.4. Resultados e Discussão

Nesta pesquisa de campo, foi acompanhada a inserção de um aplicativo tecnológico na escola CEL Manoel Joaquim de Araújo Campos. O aplicativo foi disponibilizado gratuitamente para os alunos de 6º a 9º ano do Ensino Fundamental II da rede pública municipal na cidade de Itatiba.

O aplicativo chamado “Aulapp”, também possui uma plataforma online que pode ser acessada pelo celular, tablet ou computador. Na plataforma estão disponíveis para os alunos: vídeoaulas, textos e exercícios que podem ser realizados a qualquer momento.

A inserção do aplicativo na escola se deu por conta da pandemia: como os alunos não estão frequentando a escola, foi necessário encontrar um meio de dar continuidade ao ano letivo. A realização das atividades conta como presença e são gerados relatórios que são enviados aos professores, para que seja feito o acompanhamento do desempenho escolar dos alunos.

Para todos os alunos e professores foram criadas contas de e-mail e essas foram atreladas à plataforma com usuário e senha de acesso, alunos e professores possuem uma conta de e-mail específica para se comunicarem sobre qualquer assunto relacionado as atividades.

Para os alunos que não possuem acesso à internet, foi disponibilizado uma versão em PDF das atividades no site da Prefeitura, as quais podem ser respondidas no caderno ou serem impressas e entregue na escola após a sua realização.

Segundo o próprio desenvolvedor do “Aulapp”, José Luis Poli, “os professores tiveram vinte dias de treinamento para aprenderem a produzir as aulas no aplicativo, o que foi fundamental para que este fosse inserido no ambiente escolar e produzisse bons resultados”.

Através da pesquisa de campo, foi realizado um questionário com esses professores, buscando primeiramente compreender quais são suas percepções em relação ao uso da tecnologia na educação - mais precisamente com o uso do aplicativo “Aulapp” -, como está sendo a participação dos alunos, quais são os pontos positivos e negativos do aplicativo.

Mediante o resultado da pesquisa com o feedback dos professores, propõe-se a seguir algumas soluções para cada item:

Levando em consideração que 22,2% dos professores alegaram ter muita dificuldade em se adaptar ao uso da tecnologia para o trabalho com atividades remotas, considera-se a possibilidade de entrar em contato com a Secretaria de Educação, para que sejam oferecidas capacitações aos professores na área da tecnologia, para que todos possam ter o mínimo de condições para trabalhar com recursos tecnológicos;

Considerando que 100% dos docentes indicaram que os alunos estão participando parcialmente das atividades, sugere-se que sejam pensadas também em outras estratégias didáticas, métodos como Peer Instruction, que é conhecido como um método de Aprendizagem Ativa (ou Metodologia Ativa) de ensino. Pensando nisso, sugere-se o uso de outros aplicativos educacionais que sejam interativos, com formatos mais competitivos, em que a turma é dividida por equipes que trabalham dentro de um tempo determinado pelo professor para responder questões que valem pontos, pois estratégias como esta costumam ser bem aceitas pelos alunos e apresentam resultados satisfatórios, gerando boa interação durante a atividade. Dentre alguns desses aplicativos, pode-se citar o Socrative, que é uma ferramenta de apoio à aprendizagem independente ao permitir que o aluno possa responder a testes e quizzes seguindo o seu próprio ritmo de trabalho. Pode proporcionar uma maior interatividade ao motivar os alunos para as “corridas” de resposta entre os alunos ou grupos de alunos através dos seus dispositivos móveis. O Kahoot também é uma proposta interessante. Trata-se de uma plataforma de criação de questionário, pesquisa e quizzes, baseado em jogos com perguntas de múltipla escolha, que permite aos educadores e estudantes investigar, criar, colaborar e compartilhar conhecimentos. O quizz é uma abordagem baseada em jogos; além de ser uma

ótima maneira de envolver e se concentrar, eles podem ser utilizados para avaliar formativamente o conhecimento de cada indivíduo e também podem ser usados para acompanhar o progresso dos estudantes ao longo do processo de ensino e aprendizagem;

Ao refletir sobre as respostas dos docentes em relação aos pontos negativos da utilização do “Aulapp”, onde a maioria apontou os relatórios e a falta de precisão e também o travamento, foi ponderado elaborar um documento contendo todas as respostas (positivas e negativas), além das sugestões dadas por eles, com o intuito de encaminhar aos responsáveis técnicos pelo aplicativo “Aulapp”, para reivindicar as melhorias elencadas pelos professores da rede. Sendo assim, teremos um aplicativo democrático e, conseqüentemente, mais eficiente;

Considerando também a educação como dever da família, que neste cenário de pandemia acaba exercendo papel de protagonista na rede de apoio para as aulas remotas, foi cogitado a criação de um programa que estabeleça uma verdadeira conexão com famílias e responsáveis, formando uma parceria para manter os estudantes motivados e engajados com as aulas, visando sua efetiva participação.

3. Conclusão

Nesta pesquisa foi possível concluir que é evidente que os professores necessitam se adaptar às constantes mudanças no ambiente escolar, principalmente no quesito inovação ao lecionar. Percebe-se que é imprescindível a capacitação e preparação dos professores para utilização de novas tecnologias no ambiente escolar, afinal, inserir recursos tecnológicos em sala de aula requer um planejamento prévio, os professores precisam de uma formação, ou no mínimo, um treinamento específico para que possam construir essa relação entre tecnologia e escola.

É necessário que cada professor encontre uma forma de integrar as diversas tecnologias em sala de aula, cabe ao docente compreender, conhecer e avaliar o potencial de tais recursos tecnológicos disponíveis no ambiente escolar, oferecendo o uso consciente aos seus alunos, com o objetivo de envolvê-los e apoiá-los na construção do processo de conhecimento.

Ficou evidente que para o contexto escolar são necessárias algumas metodologias de ensino diferenciadas, para o melhor aproveitamento escolar dos alunos, por isso se faz necessário que os professores tenham conhecimento amplo de como acessar novas ferramentas de ensino, através de novas tecnologias.

Dessa forma, conclui-se que é importante a disponibilização de cursos de especialização, para que os professores estejam atualizados e adaptados a essas tecnologias, para aplicar os conceitos ao dia a dia do aluno, já que a “internet” e o “mundo tecnológico” fazem parte do cotidiano da maioria dos estudantes.

Se os docentes e gestores escolares fizerem bom proveito deste fato, com certeza terão à disposição uma didática diversificada e muito interessante para os alunos.

Manter a comunicação entre escola e família também é fundamental para alcançar uma qualidade de ensino eficiente. A soma dos esforços entre escola e família, sem dúvida corroboram para a excelência do trabalho, contando com as ferramentas tecnológicas para o ensino a distância.

Referências

BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. **Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação no contexto escolar: possibilidades**. 2018. Acesso em: 30 nov. 2020.

BITTAR, Marisa; FERREIRA JUNIOR, Amarílio. **O ofício de ensinar: dos preceptores aos professores. dos preceptores aos professores**. 2002. Disponível em: <<https://www.serie-estudos.ucdb.br/serie-estudos/article/view/551/440>>. Acesso em: 29 nov. 2020.

BRENNAND, Edna Gusmão Góes; DUARTE, Rosália; KENSKI, Vani. **Hipermídia e novas engenharias nos espaços de formação**. In: SIMPÓSIO SOBRE TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO EM DIFERENTES ESPAÇOS FORMATIVOS, XIII ENDIPE, 23 a 26 de abril de 2006.

CITELLI, Adilson O. **Palavras, meios de comunicação e educação**. São Paulo: Cortez, 2006.

LEITE, Lígia S. **Tecnologia educacional. Descubra suas possibilidades em sala de aula**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

LITWUIN, Edith. **Tecnologia educacional: política, história e propostas**. 3. ed. Porto Alegre: Artemed, 2004.

MORAN, José Manuel. BACICH, Lilian. **Aprender e ensinar com foco na educação híbrida**. Disponível em <http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2015/07/hibrida.pdf>. Acesso em 04/12/2020.

PLATAFORMA, Eleva. **Como o uso da tecnologia na educação pode ser um grande aliado?** 2020. Disponível em: <<https://blog.elevaplataforma.com.br/tecnologia-na-educacao/>>. Acesso em: 20 nov. 2020.

RIBEIRO, Fernanda. **Qual a importância da tecnologia na educação?** 2019. Disponível em: <<https://studios.com.br/>>