

PLATAFORMA PLICKERS: UMA METODOLOGIA PARA O ENSINO DE BIOLOGIA

Vanina Roncaglio

Ana Lúcia Crisostimo

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo relizar um levantamento do uso de dispositivos móveis, especificamente a utilização da plataforma Plickers, como metodologia nas aulas de biologia, através de uma pesquisa bibliográfica, baseando-se em livros sobre educação, revistas conceituadas e sites confiáveis. O uso da tecnologia, principalmente nas aulas de biologia, tem modificado o modo como os jovens aprendem, uma vez que os alunos já nasceram após a popularização da internet. Muitos são os desafios encontrados para o uso de metodologias virtuais em sala de aula, sendo o acesso a internet e disponibilidade de aparelhos (tablets e celulares) as principais. A plataforma Plickers surgiu como uma alternativa para essas questões uma vez que não é necessário que todos os alunos possuam celulares e acesso à internet. Essa metodologia supracitada, vem melhorando a prática pedagógica, o interesse e a atenção dos alunos para os conteúdos ministrados pelo professor, além de auxiliar na avaliação de sua própria prática pedagógica.

Palavras-Chave: Metodologia; Tecnologias educacionais; Plataforma Plickers; Ensino de biologia.

1. INTRODUÇÃO

O ensino de biologia, na educação básica, comumente é centrado em aulas puramente teóricas, de maneira fragmentada e descontextualizada do universo dos alunos. Essa forma de abordagem comumente não é o suficiente para despertar a curiosidade nos educandos em relação aos conhecimentos básicos da área biológica, comprometendo a necessária relação professor/aluno, prejudicando o processo de aprendizagem. (

A metodologia tradicional, nos dias atuais, é extremamente defasada. Os alunos se encontram em uma era de tecnologias educacionais farta e promissora. Por essa razão, tentar estimular a curiosidade dos educandos em uma aula expositiva, com figuras e o livro didático não gera aprendizagem e para que esta ocorra, é necessário interesse por parte dos alunos. Os métodos tradicionais de ensino são falhos nesse sentido, uma vez que o alunado nasceu na era digital, onde as informações são de fácil acesso e de compartilhamento imediato.

Araújo, Santana e Ribeiro (2009), destacam que o processo de ensino deve ser considerado um instrumento facilitador, uma vez que se utiliza de meios e estratégias para atingir os objetivos educacionais, garantindo o aprendizado por parte dos alunos. Já o processo de aprendizagem é uma resposta do indivíduo quando estimulado diante de uma situação-problema, considerando-se os conhecimentos prévios do aluno. Para Delizoicov et al. (2002), o aluno é o sujeito de sua aprendizagem. Partindo dessa perspectiva, o papel do professor vai além de ministrar conteúdos, devendo ser um facilitador da aprendizagem, estando apto a superar as diferenças em sala de aula, “[...] o desafio de hoje é o de formar professor atuante para esta sociedade que aí está. A escola e os alunos que temos refletem a comunidade a que ela atende”. (VIANNA, 2009, p. 25).

Nesse âmbito a intenção é oportunizar uma aprendizagem significativa, onde o aluno é quem realiza a ação dentro da aquisição do seu conhecimento, e não um sujeito passivo, que sofre a ação. Para Moreira, 1999, o ensino de biologia é significativo quando existe uma abordagem de conteúdos de forma consciente, crítica e histórica. Sendo assim, as atividades devem ter como objetivo propiciar aos professores e alunos condições para que discutam, analisem, proponham, argumentem e avancem na compreensão do seu papel na sociedade.

Diante deste cenário surgiu a necessidade de encontrar uma metodologia que estimulasse o aluno do século XXI e assim produzir uma aprendizagem significativa dos conceitos de biologia. As tecnologias virtuais constituem ferramentas didáticas importantes neste contexto e é cada vez mais frequente no ambiente escolar. Os alunos, ao entrarem na sala, esperam que nas aulas sejam contemplados assuntos atualizados e de consenso ao contexto externo, de maneira atrativa e criativa.

Um exemplo dessas tecnologias é a plataforma Plickers, usada atualmente por professores e muito comentada, positivamente, pelos alunos da educação básica. Neste contexto, explora-se o potencial e o conhecimento já existente dessa tecnologia utilizada na área educacional, através de uma pesquisa bibliográfica, objetivando conhecer como determinada plataforma funciona, quais foram os resultados obtidos por professores que já a utilizaram e se realmente essa tecnologia auxilia na construção ativa do conhecimento por parte do aluno.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica, baseando-se em livros sobre educação, revistas conceituadas e sites confiáveis, sendo as últimas fontes citadas as mais utilizadas pois, como o tema é moderno, encontram-se poucos livros sobre o assunto.

3. REFERENCIAIS TEÓRICOS-METODOLÓGICOS.

Não há como negar: a tecnologia faz parte do dia a dia de crianças, adolescentes e adultos. Essa situação exerce um impacto na relação professor e alunos, alterando a dinâmica da aprendizagem.

De acordo com Viegas, 2018, docentes que resistem à inclusão da tecnologia em sua prática pedagógica acabam por se prender aos métodos tradicionais para ministrar a aula, que são obsoletos. Por outro lado, professores que fazem uso das tecnologias, são capazes de atuar de maneira atrativa e inovadora junto ao seu alunado.

Viegas, 2018 ressalta que a tecnologia por si só não altera a prática pedagógica de um professor, é necessário usá-la de modo contextualizado, aproximando a sala de aula com o cotidiano do aluno.

Conforme Silva, Sales e Braga, 2018, existem muitos obstáculos para o uso de tecnologias digitais em sala de aula que vão desde a resistência de muitos professores à novas metodologias, ausência de sinal de internet para os alunos, laboratórios de informática defasados (quando o colégio possui um) até a questão de que nem todos os alunos possuem um aparelho celular ou tablet. Diante desses apontamentos, o uso da plataforma Plickers surge com uma alternativa a esses obstáculos.

Para o uso desta tecnologia digital apenas o professor precisa do aparelho celular, que pode ou não ter conexão com a internet, resolvendo muitos dos obstáculos apontados. A plataforma Plickers se apresenta como uma ferramenta gratuita composta de um aplicativo para o aparelho celular, que o professor deverá realizar o download e um site, onde o professor deverá se cadastrar, constituindo uma conta, onde os alunos serão organizados em salas.

O site permite que o professor organize as questões adicionadas em bibliotecas temáticas, e uma vez cadastradas, estas questões podem ser inseridas de maneira livre na composição de diferentes questionários. No momento do cadastro da questão, que deve ser de múltipla escolha ou verdadeiro/falso, o professor define qual será a resposta correta. Depois de criar uma sala e inserir os alunos na mesma, o professor escolhe as questões que serão aplicadas durante a atividade dentre aquelas que foram inseridas em sua biblioteca (SILVA, SALES E BRAGA, 2018).

O cadastro das turmas e a elaboração das questões deverão ser realizadas previamente à atividade aplicada com os alunos, diretamente no site. Essa plataforma disponibiliza os cartões resposta que devem ser impressos e distribuídos em turmas de até 63 alunos. Cada cartão é diferente, com códigos qr distintos entre si e a este é atribuído um número que representa o estudante que o utiliza. As legendas do cartão são claras, mostrando as letras das alternativas, de modo que apenas o aluno que usa o cartão possa saber a opção escolhida.

O estudante escolherá a resposta que julga correta e mostrará o cartão para o professor com a alternativa escolhida no lado superior do cartão. E assim será o procedimento com as demais alternativas. O professor então fará a leitura desses códigos através do aplicativo Plickers previamente instalado no seu aparelho celular ou tablet. Esse aplicativo realiza a leitura dos cartões códigos através da câmera do aparelho usado pelo docente.

O Plickers sincroniza os dados armazenados no dispositivo móvel com a base de dados do site uma vez que o aparelho se conecte à internet. Isso possibilita que o professor organize as informações obtidas durante a atividade em planilhas e gráficos, facilitando a correção. Se o professor utilizar um computador durante a aplicação em sala de aula, com acesso à internet, o Plickers torna a atividade ainda mais interativa, permitindo o feedback imediato às respostas dos alunos (SILVA, SALES E BRAGA, 2018).

Cunha, 2017, diz que a ferramenta Plickers permite acompanhar o desempenho dos alunos em tempo real, promove a autoaprendizagem, a personalização do ensino, o senso crítico, a interatividade e engajamento dos alunos e ainda auxilia nos quesitos avaliativos, permitindo ao professor avaliar o nível dos alunos quanto ao entendimento de conceitos e pontos chaves de uma aula rapidamente.

Esses dados podem ser utilizados para a identificação das dificuldades na aprendizagem e elaboração de estratégias de ensino e avaliação. Para Cunha, 2017, os alunos têm participação ativa no processo quando o professor faz uso desta ferramenta com o feedback instantâneo pois, dessa forma, o aluno avalia seu desempenho e faz com que interaja com os colegas e professor, argumentando suas respostas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entre os artigos pesquisados, é de consenso as inúmeras vantagens no uso dessa plataforma, destacando-se a inclusão de todos os alunos, interação e aceitação desta metodologia. Apesar da estrutura do aplicativo Plickers denotar sua utilização para a avaliação somativa, podem-se utilizar estratégias que façam com que o mesmo seja um importante apoiador à avaliação formativa do estudante.

A utilização do aplicativo Plickers pode auxiliar no desenvolvimento e apoio à avaliação formativa de diversas formas. Uma forma possível, consiste na elaboração de questionários a serem aplicados ao término de cada aula, dessa forma o aluno tem um retorno imediato sobre seu próprio desempenho, sendo possível analisar quais conteúdos foram bem absorvidos e quais conteúdos precisam ser mais estudados pelo mesmo. De forma similar, o professor ao obter as respostas dos alunos, de forma instantânea, é

capaz de analisar sua prática pedagógica, visualizando quais questões tiveram pior desempenho por parte dos alunos, refletindo sobre sua prática e reformulando a abordagem daquele assunto, melhorando dessa forma o processo ensino-aprendizagem.

5. CONCLUSÕES

O uso da tecnologia, principalmente nas aulas de biologia, tem modificado o modo como os jovens aprendem. Os alunos da atualidade demandam abordagens diferentes das tradicionais, uma vez que nasceram durante a revolução tecnológica e após o advento e popularização da internet.

França, 2018, ressalta que os professores também têm mudado suas práticas pedagógicas por causa da tecnologia, de acordo com a pesquisa TIC Educação, que traz dados a respeito da influência das tecnologias da informação e da comunicação em escolas públicas e particulares. O estudo, realizado em 2016, aponta que 94% dos professores ouvidos acreditam que o uso de tecnologias permite o acesso a materiais didáticos mais diversos e de melhor qualidade. Além disso, a maioria concorda que outros benefícios são a adoção de novos métodos de ensino e o cumprimento de ações administrativas com maior facilidade - 85% e 82%, respectivamente.

Embora exista um clima de entusiasmo, não se pode ignorar a realidade das escolas públicas no Brasil que, de maneira geral, não oferecem situações ideais para o uso de metodologias que façam uso das tecnologias digitais, como dificuldade de acesso comum à internet em sala de aula, aquisição de aparelhos para serem utilizados durante a atividade, a necessidade de se conduzir a turma ao laboratório de informática, nos casos em que a escola possui um, entre outras questões particulares de cada instituição.

O Plickers é uma tecnologia digital que possibilita contornar muitos desses obstáculos, uma vez que não é necessário o uso do laboratório de informática ou de qualquer aparelho por parte dos alunos e pode ser usado sem o acesso à internet

Conforme Ditzz e Gomes, 2017, outra vantagem é que esta tecnologia pode ser usada como ferramenta de avaliação dos estudantes e também da prática docente, utilizando estratégias para que o aplicativo supracitado seja utilizado no apoio à avaliação formativa. Essa prática produz resultados relevantes tanto para alunos quanto para professores. Para os alunos, por reduzir a ansiedade, diminuir o acúmulo de matéria e utilizar tecnologias as quais os mesmos estão habituados a utilizar em seu cotidiano e para os professores por servir como instrumento de melhoria da avaliação de alunos e da própria prática didática, tornando possível para o mesmo visualizar que conteúdos ministrados não foram bem absorvidos pelos alunos, melhorando o processo ensino-aprendizagem e aumentando a atenção e interesse dos alunos por estes conteúdos.

6. REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A. M. P.; SANTANA, A. L. A.; RIBEIRO, E. M. S. **Fatores que afetam o processo de ensino no curso de Ciências Contábeis: um estudo baseado na percepção dos professores.** In: Congresso ANPCONT – Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, 2009, São Paulo/SP. **Anais...** São Paulo: III ANPCONT, 2009. CDROM.

CUNHA, G. **Plickers: uma ferramenta feita para professores que amam ensinar sem enrolar.** 2017. Disponível em <http://aulaincrível.com/plickers/> com acesso em 01 de abril de 2019.

DELIZOICOV, D.; et. al. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

DITZZ, A. J. M; GOMES, G. R. R. **A utilização do aplicativo plickers no apoio à avaliação formativa**. Revista Tecnologias na Educação- Ano 9 - Número/Vol.19- Julho 2017. Disponível em <http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2017/07/Art19-vol19-julho2017.pdf> com acesso em 05 de abril de 2019.

FRANÇA, L. **Tecnologias na sala de aula: 5 novidades que já estão nas escolas**. 2018. Disponível em www.somospar.com.br/tecnologia-na-sala-de-aula-5-novidades-que-ja-estao-nas-escolas/ com acesso em 01 de abril de 2019.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa**, Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999.

SILVA, D. O.; SALES, G. L.; BRAGA, J. C. **A utilização do aplicativo plickers como ferramenta na implementação da metodologia peer instruction**. Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar. Mossoró, v. 4, n. 12, 2018. Disponível em <http://periodicos.uern.br/index.php/RECEI/article/view/2830> com acesso em 02 de abril de 2019.

VIANNA, D. M. A formação do professor de ciências para o aluno de hoje. In: GOLDBACH, T; FRIEDRICH, M. P; LEITE, S. Q. M. **Ensino de Ciências: saberes escolares e saberes específicos**. Série Cadernos Temáticos: Debates Pedagógicos n.1. Nilópolis: CEFETEQ, 2009.

VIEGAS, A. **Qual o impacto da tecnologia na sala de aula?** 2018. Disponível em www.somospar.com.br/tecnologia-na-sala-de-aula/ com acesso em 01 de abril de 2019.