Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Número **Extraordinário. ISSN impreso:** 0121-3814, **ISSN web:** 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

Contribuições da ferramenta KAHOOT! Na compreensão dos conceitos da área de ciências da natureza

Scheid, Neusa Maria John[1]
Siqueira, Ataiz Colvero de[2]
Persich, Gracieli Dall Ostro[3]

Categoria 1: Reflexiones y/o experiencias desde la innovación en el aula.

Temática 5: Relaciones entre Tics y nuevos escenarios didácticos.

Resumo

No presente relato, parte-se do pressuposto de que as tecnologias de informação e comunicação são ferramentas úteis nos processos de ensino-aprendizagem. O objetivo é tecer considerações sobre um Clube de Pesquisa (CP) para incentivar o pensamento crítico e a tomada de decisões com embasamento científico por meio de pesquisas, leituras, experimentações, jogos e outras atividades didáticas que promovam a aprendizagem ativa e crítica dos estudantes. O CP está utilizando o jogo o Kahoot!, pois permite jogos simultâneos e ao final forma um ranking com os nomes daqueles que obtiveram maior pontuação. Concluiu-se que essa ferramenta apresenta os requisitos básicos para o desenvolvimento de projetos escolares. Dentre eles, pode-se destacar a motivação para buscar respostas a desafios de forma autônoma e a resolução de problemas relativos a conceitos de Ciências.

Palavras-chave: Jogos digitais. Jogo Kahoot!. Ensino de Ciências.

INTRODUÇÃO

A educação científica consiste em um processo dinâmico. Por essa razão, requer atualizações contínuas quanto ao uso das tecnologias e às inovações no meio científico, e reflexões sobre a prática pedagógica. Isso envolve o entendimento de processos da realidade escolar e do cotidiano, dando a devida importância ao perfil dos jovens para quem se está propiciando o ensino científico. Nessa via, deve-se considerar com crescente atenção o papel das tecnologias de informação e comunicação como ferramentas úteis nos processos de ensino-aprendizagem, especialmente aquelas com uso digital.

Entre os desafios de um ensino que possibilite uma melhor compreensão de mundo, destaca-se a necessidade de deixar as aulas do ambiente escolar mais

[1] Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, campus Santo Ângelo/RS, e-mail scheid.neusa@gmail.com
[2] Colégio Marista Santo Ângelo, e-mail ataizcs@gmail.com
[3] Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Cerro Largo/RS, e-mail seducgracieli@gmail.com

atrativas aos estudantes, já que estes veem de uma geração extremamente tecnológica. Nesse viés, estimular a autonomia dos jovens é uma das maneiras de incentivar a participação crítica durante as aulas. Compreender isso e colocar em prática, talvez venha a ser o maior dos desafios dos professores atualmente. Conquanto existem meios que deixam essa atividade de autonomia menos penosa ao docente e mais atrativa aos estudantes. Pensando nisso, a escola onde uma das autoras é docente, promove em turno inverso aos das aulas, uma oficina chamada Clube de Pesquisa (CP).

O CP visa incentivar o pensamento crítico e a tomada de decisões críticas com embasamento científico por meio de pesquisas, leituras, experimentações, jogos e outras atividades didáticas que promovam a aprendizagem ativa e crítica dos estudantes. Nessa escola, o CP teve início em 2017, sendo que a cada semestre os estudantes identificam uma situação-problema para investigar e propor soluções.

Em 2018, nos primeiros encontros, os estudantes trouxeram para debate a dificuldade de compreensão conceitual em diferentes disciplinas do currículo escolar. Eles alegam que alguns conteúdos têm muitos termos próprios da área e que isso, por vezes, torna-se um problema para o entendimento interdisciplinar. Visando minimizar tal situação, sem fazer uso da mera memorização, foi sugerido a criação de jogos didáticos.

Em acordo, Sande & Sande (2018) mencionam que o uso de jogos são uma importante ferramenta para o aluno atual, desde que possibilitem aos estudantes saber selecionar as informações e onde aplicá-las. E ao fazer isso o docente estará ultrapassando a transmissão de conhecimento e sim, proporcionando desafio, prazer e entretenimento durante a produção do conhecimento.

A gamificação (o uso dos games no ensino) está presente no ambiente escolar e não precisa ser considerada, unicamente, como fonte de distração, pois o uso dos jogos na e para o ensino tem o potencial de oferecer um ambiente conhecido aos nativos digitais. Valendo-se desses preceitos o CP optou pelo uso de um jogo o *Kahoot!*. Que pode ser utilizado como aplicativo para celular e/ou como software digital em computadores, para incentivar a aprendizagem e autonomia dos estudantes do sexto do Ensino Fundamental.

DESENVOLVIMENTO

O intenso uso das tecnologias pela sociedade atual é notável. Isso está impulsionando o emprego das tecnologias no espaço escolar de forma crescente, já que os estudantes da atualidade nasceram conectados ao computador, internet e dispositivos móveis (smartphones e tablets). A educação para a nova juventude requer abordagens diferenciadas, que concentrem a atenção dos jovens de forma a integrar os aparatos tecnológicos como ferramentas colaborativas ao ensino escolar.

O conceito de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) se diferencia de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) pela aplicação de elementos digitais (FONTANA; CORDENONSI, 2015). Por meio digital é possível processar qualquer informação, o que provocou mudanças radicais na vida das pessoas, principalmente no que se refere a comunicação instantânea e busca por informações (KENSKI, 2012).

Para Scheid e Reis (2016, p. 130):

> a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação para tornar as aulas mais interessantes e o aprendizado mais significativo tem sido objeto de muitos estudos. Soma-se a isso, o potencial dessas ferramentas na mobilização de diversas competências cruciais para a formação científica e atuação cidadã desses estudantes.

Em relação à incorporação das TDIC para o enriquecimento da educação em Ciências, Martinho e Pombo (2009) destacam que o uso das tecnologias traz muitos aspectos positivos para as aulas. Assim, o processo de ensino-aprendizagem torna-se mais interessante, autêntico e relevante, dedica-se mais tempo à observação, discussão e análises, surgem mais oportunidades para que ocorram momentos de interação, comunicação e colaboração, além da possibilidade de divulgação dos conhecimentos construídos com pessoas em geral.

A inclusão de tecnologias vem ocorrendo de maneira gradual nas escolas públicas do Brasil desde os anos 2000 (FARIAS, 2002). Por outro lado, é importante considerar que a efetivação integral do uso das TDIC no ambiente escolar requer iniciativas na formação de professores. Isso é necessário porque as políticas de formação docente são aliadas no processo de popularização das tecnologias e no uso como recurso pedagógico. Para tanto, é imprescindível que as TDIC se efetivem nos currículos das licenciaturas, nos cursos de formação continuada e nos grupos de pesquisa nas universidades, possibilitando aos pares pensar em metodologias que auxiliem os professores da Educação Básica e até mesmo do Ensino Superior a inserir as TIC no processo de ensino-aprendizagem (NUNES; GUERINO; STANZANI, 2014).

Nascimento e Garcia (2014) debatem os ganhos significativos para os estudantes que fazem uso das tecnologias desde o início do trabalho, pois eles tornam-se mais autônomos quando desafiados a utilizarem as ferramentas da internet na própria aprendizagem. O uso de TDIC é cada vez mais relevante para a contextualização do ensino científico, já que as juventudes têm acesso à informação em diversos meios de comunicação, especialmente a internet e redes sociais. Isso torna necessário realizar intervenções no sentido de capacitar os estudantes a selecionarem informações úteis e enriquecer suas aprendizagens por meio de ferramentas online. Além de ser atrativa e interativa, a internet e os perfis em redes sociais possibilita a comunicação e o uso de linguagens variadas,

constituindo-se potencial aliada ao ensino científico e na promoção da alfabetização científica.

Seguindo a perspectiva de autonomia estudantil o Kahoot! oferece potencialidades destacadas por Coelho, Motta e Castro (p. 21, 2017)

> O Kahoot! é indicado para a utilização em sala de aula por se caracterizar como um gameplay que permite a união dos alunos por meio dos smartphones, tablets e computadores, que lhes dão o dom da ubiquidade deixando, dessa forma, o ambiente mais interativo. Esse tipo de app apresenta uma proposta de gamificação que permite a autonomia do aluno, propondo a resolução de problemas e transformando, assim, o papel do professor e a ação/aprendizagem do aluno.

Em complemento, não excluímos as demais ferramentas que a web 2.0 fornece, o Kahoot! foi escolhido em virtude da facilidade de manuseio e também por atender aos requisitos da proposta. Na escola onde foi desenvolvida a atividade, uma parcela dos estudantes tem acesso fácil a tecnologia, no entanto, também há alunos com restrição de acesso, objetivando atender o maior número de estudantes com diferentes níveis de conhecimento digital, o software Kahoot! é de fácil compreensão e ao mesmo tempo desafiador.

A atividade aqui relatada está desenvolvendo-se em uma escola particular do município de Santo Ângelo, RS, Brasil. A instituição de ensino desde o ano de 2017 opta em oferecer no turno inverso das aulas, uma oficina que recebeu o nome de Clube de Pesquisa. Os encontros ocorrem uma vez na semana com duração de uma horas e 30 minutos, cada. O público alvo são os estudantes do Ensino Fundamental II. A oficina visa estimular o pensamento crítico, a pesquisa, e a produção textual por parte dos estudantes. A cada semestre, os primeiros encontros são direcionados para definir a qual situação-problema será investiga e quais as possíveis soluções ao problema proposto.

Os estudantes participam de forma voluntária na oficina, com isso é comum ter alunos de anos diferentes trabalhando juntos no Clube de Pesquisa, situação que consideramos positiva, pois na troca de informações, de perspectivas e de postura tem refletido positivamente durante as aulas curriculares. Alguns estudantes apresentavam significativa dificuldade de convivência e baixo rendimento escolar e depois da participação no Clube de Pesquisa essas atitudes negativas foram minimizadas.

Para o primeiro semestre de 2018 o grupo de estudantes ressaltou uma inquietação que há anos vem se mostrando para os docentes: a dificuldade de compressão dos conceitos das áreas do conhecimento. Pensando nisso, o Clube de Pesquisa iniciou seus estudos para identificar qual área apresentava maior dificuldade no momento. Posterior aos momentos de discussões, a área escolhida foi Ciências da Natureza.

Após a definição de qual seria o tema de investigação, o segundo passo foi definir como o CP poderia minimizar tais dificuldades conceituais. Os próprios estudantes relataram que os jogos são uma maneira divertida de memorização, desde que fosse no celular ou computador – jogos digitais.

O terceiro momento foi dedicado a busca de qual ferramenta da web 2.0 usar, e qual atenderia as necessidades do jogo ao mesmo tempo que fosse acessível tanto os professores quanto aos alunos. Concluiu-se que a ferramenta Kahoot! apresentava os requisitos básicos para o desenvolvimento do jogo. O kahoot! permite jogos simultâneos e ao final forma um ranking com os nomes daqueles que obtiveram maior pontuação.

O CP utilizou as dependências do laboratório de informática na escola para construir o projeto-piloto do jogo "Entenda". O jogo consiste em uma frase com o conceito, seguido de 4 opções, sendo que uma apresenta a resposta correta. Os momentos de competição têm se mostrado bastante favoráveis para que esta prática se estenda a todas as turmas do educandário. O jogo "Entenda" será aplicado aos estudantes do sexto ano do Ensino Fundamental II da mesma escola.

O uso de TDIC nas escolas ainda é uma dificuldade enfrentada pelos professores. Essa dificuldade decorre de vários fatores, dentre eles a falta de infraestrutura e a não capacitação dos docentes para o uso dessas ferramentas no ensino. Entretanto, é possível desafiar os alunos a utilizar as tecnologias móveis que os eles possuem e orientá-los a utilizá-las não apenas como entretenimento, mas também para a produção de conhecimentos. Por outro lado, faz-se urgente que os professores tenham incluído, desde a sua formação profissional inicial, conteúdos relacionados à integração curricular das TDIC para que possam dar conta desse desafio. É importante que ambos, alunos e professores, sintam-se aprendizes em relação ao uso desses recursos que podem potencializar a aprendizagem.

Referências

Coelho, P. M.F; O Motta, E. L.; Castro, F. C. P. (2017). Reflexões interdisciplinares sobre aplicativo kahoot! no ambiente educacional. *Acta Semiótica et Lingvistica*. v. 22, n. 2.

Farias, I. M. S. de. (2002). Os professores e as tecnologias na escola: limites e perspectivas da inovação. *Tecnologia educacional*, v. 30/31, n. 159/160, p. 11-20.

Fontana, F. F.; Cordenonsi, A. Z. (2015). TDIC como mediadora do processo de ensino-aprendizagem da arquivologia. *ÁGORA*, Florianópolis, v. 25, n. 51, p. 101-131.

Kenski, V. M. (2012). *Educação e tecnologias:* o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas, SP: Papirus.

Martinho, T.; Pombo, L. (2009). Potencialidades das TIC no ensino das Ciências Naturais: um estudo de caso. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 8, n. 2.

Nascimento, L.; Garcia, L. (2014). Promovendo o protagonismo juvenil por meio de blogs e outras redes sociais no Ensino de Biologia. *Novas Tecnologias na Educação*, v. 12, n. 1.

Nunes, M. O.; Guerino, M. F.; Stanzani, E. L. (2014). O uso das TICs na formação continuada: iniciativas e experiências presentes na produção acadêmica brasileira. *Revista Iberoamericana de Educación,* n. 65, p. 111-126.

Sande, D. ; Sande, D. (2018). Uso do Kahoot como ferramenta de avaliação e ensino-aprendizagem no ensino de microbiologia industrial. *HOLOS*, Ano 34, Vol. 01.

Scheid, N. M. J.; Reis, P. G. R. dos. (2016). As tecnologias da informação e da comunicação e a promoção da discussão e ação sociopolítica em aulas de ciências naturais em contexto português. *Ciência & Educação*. Bauru, v. 22, n. 1, p. 129-144.