

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS COMO APOIO PEDAGÓGICO EM AULAS DE REVISÃO

EDUCATIONAL TECHNOLOGIES AS A PEDAGOGICAL SUPPORT IN REVIEW LESSONS

TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS COMO APOYO PEDAGÓGICO EN CLASES DE REVISIÓN

Ilka Maria de Oliveira Santi

Mestre em Letras, Bacharela em Pedagogia, Docente de inglês na FATEC-SP

RESUMO

O objetivo deste trabalho é apresentar uma proposta de aula de revisão apoiada em recursos computacionais, utilizando uma sequência didática¹, com momentos de aprendizagem identificados e momentos de preparação para o aluno e para o professor. Considerando que as aulas de revisão são uma prática constante na vida escolar, torná-la um evento atraente e produtivo é uma boa opção para professor e aluno. Por meio de um roteiro para aulas online de curta duração, exercícios autocorrigíveis feitos pelos alunos, e uma lista de questões objetivas feitas no aplicativo *Kahoot!* (recurso educacional do tipo *clicker*, com acesso online gratuito), busca-se dinamizar essa prática, potencializando seus resultados. O uso do celular faz-se necessário aqui e contemplou-se como exemplo uma aula de LEM (Língua Estrangeira Moderna), mas os recursos podem ser adaptados para qualquer outra disciplina.

Palavras-chave: Tecnologia educacional. Aula de revisão. Autonomia.

ABSTRACT

This work aims at proposing review lessons based on computational resources, which can be organized in a didactic sequence, consisting of defined learning steps and some other preparation steps for students and teacher. Considering review lessons are a common practice in the school life, making it a productive and appealing event is a good choice for both teacher and students. Using a short-term online sequence of lessons, self-corrected exercises done by students, and a list of objective questions in *Kahoot! Application*, a clicker-based educational resource on free access, the intention is to make this practice more dynamic, what can potentially improve its results. Using cell phones is necessary here and an English class was conducted as an example (Modern Foreign Language), but these resources can be adapted to any other discipline.

Keywords: Educational Technology. Review lesson. Autonomy.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es presentar una propuesta para clases de revisión apoyada en recursos informáticos, por medio de una secuencia didáctica con momentos de aprendizaje identificados, así como momentos de preparación para el alumno y el profesor. Considerándose que las clases de revisión son una práctica constante en la vida escolar, hacerla atractiva y productiva es una buena opción tanto para el profesor como para el alumno. Con la utilización de guiones para clases online de corta duración, con ejercicios autocorregibles por el alumno y con un listado de cuestiones objetivas hechas en el aplicativo *Kahoot* (recurso educativo de tipo *clicker*, con acceso online sin costo), se busca hacer más dinámica esa práctica y potencializar sus resultados. El uso del celular se hace necesario en ese proceso; se observó como

¹ Sequência de didática aqui entendida no conceito de Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004, p. 97), como “um conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno de um gênero textual oral ou escrito”.

ejemplo una clase de LEM (Lengua Extranjera Moderna), pero los recursos pueden ser adaptados para cualquier otra disciplina.

Palabras-clave: Tecnología educativa. Clase de revisión. Autonomía.

INTRODUÇÃO

“Sabemos que a educação precisa ser repensada e que é preciso buscar formas alternativas para aumentar o entusiasmo do professor e o interesse do aluno” (Faria, 2004, p. 57). As palavras de Faria sugerem que a preocupação da escola hoje está em dialogar com as novas gerações, para que o processo de ensino-aprendizagem se dê de forma tranquila e produtiva. Por outro lado, ensinar a estudar apresenta-se como uma necessidade urgente para as novas gerações, bombardeadas por informações e com elas muitas vezes enfadadas. É preciso incorporar a tecnologia de forma sábia pois, para se modernizar o ensino colocando-o criticamente em lugar de vanguarda e de conhecimento, “as novas tecnologias são indispensáveis na escola nas mãos de um bom professor” (LIBÂNEO, 1998).

Na vida educacional, as avaliações de maior peso muitas vezes geram expectativas e é comum os professores se organizarem para a revisão de conteúdos junto com os alunos, nas chamadas “aulas de revisão”. A quantidade de sites de professores com tal preocupação é um sinal de que estão sendo buscados novos mecanismos para atrair os alunos e promover o estudo de forma eficaz e criativa (*vide* Apêndice I).

Para essas aulas, por sua vez, é ideal que envolvam positivamente os alunos, que lhes dêem motivação, para que surtam o efeito desejado de retomada e fixação de conceitos. No entanto, prepará-las é um desafio para o professor, pois o uso de apenas lousa, giz, lápis e papel pode gerar um efeito contrário ao desejado, prolongando o enfado ou o desinteresse dos alunos.

Introduzi-las na rotina escolar por meio de tecnologias educacionais pode ser uma saída para contornar esse risco e uma forma de estimular a autonomia dos estudantes, para que aprendam a usar os modernos mecanismos eletrônicos, como celulares e aplicativos de todo tipo, em seu processo de estudo e não somente como diversão ou recurso de comunicação assíncrona.

Em breve pesquisa na Internet, é fácil encontrar informações indicativas de que os jovens hoje engajam-se nas tecnologias e se sentem muito confortáveis com elas: ficam no

celular cerca de seis horas por dia em redes sociais (ROSITO, s/d), passam cerca de nove horas online (LEITE & SOUZA, 2015), verificam o celular cerca de 53 vezes por dia (ISABELLE, 2014) e gastam mais com tecnologia do que com qualquer outra coisa (GIACOMELLI, 2015).

O tema deste trabalho, centrado no eixo de Tecnologias, é propor uma sistemática de uso de ferramentas digitais para a realização de aulas de revisão mais dinâmicas, que incentivem o trabalho em grupo, a prontidão dos alunos, a autonomia em seu preparo para o estudo, bem como gerem uma competitividade positiva. Busca-se por meio do uso de celulares – 1 por grupo – a *gamificação*² da revisão, ou seja, a revisão de conteúdos já estudados por meio de listas de exercícios mediadas por ferramentas eletrônicas, em atividades como jogos e competições, bem como com o uso de aulas online previamente selecionadas pelo professor. Segundo Alves (2014, cap. 2, p. 19), quando os *games* entram em sala de aula, “*vamos utilizar os elementos de um game, mas na essência não será puramente um game, pois na maioria das vezes não será uma atividade voluntária e sim inserida em um contexto de aprendizagem*”. Mas certamente não deixará de ser divertida e engajadora, daí seu potencial resultado.

Justifica-se o tema e sua exploração pela capacidade de incorporar à sala de aula e sua rotina um recurso muito afeito aos estudantes da geração atual, a Geração Z e de sua parente anterior mais próxima, a Geração Millenium, ambas de nativos digitais. Para esses, a tentativa é captar sua forma de “funcionar”: a comunicação via imagens e dispositivos, o imediatismo das relações, a simultaneidade de atividades, o baixo tempo de atenção e a busca incondicional de prazer em tudo que fazem (KULLOCK, 2015).

Busca-se em termos de objetivos propor um modelo pedagógico para revisão de conteúdos e conceitos com o uso de tecnologias educacionais, como celulares, jogos, aplicativos, sites, etc., com momentos de trabalho em equipe e de trabalho individual, distintos. Quanto aos objetivos específicos, o intuito é apresentar uma proposta que estimule a autonomia dos alunos do ensino médio para o estudo sistemático; agregue TIC (TIC, Tecnologia de Informação e Comunicação) à sala de aula em atividades dinâmicas e mediadas; fomente uma competitividade positiva entre alunos; estimule o trabalho

² Gamificação, de acordo com Alves (2014, p. 18), é utilizar os elementos e as metas de um *game* em um ambiente educacional para provocar engajamento, atenção a regras e buscas de resultados, trazendo assim aprendizado ativo de conceitos e práticas.

coletivo e o preparo para contribuir com soluções para o grupo; estimule também o estudo individual prévio para fins de colaboração na atividade mediada pelo professor.

Em termos mais específicos, trata-se de uma proposta para subsidiar uma sequência didática para o trabalho com revisão escolar, usando-se tecnologias digitais disponíveis e preparando os alunos para uma interação em sala por meio de *gamification*. O exemplo dado será na área de LEM (Língua Estrangeira Moderna), no caso Língua Inglesa, mas seguramente pode ser adaptado para qualquer outra disciplina da grade curricular, contando com a especificidade do professor especialista. As aulas de revisão, assim, podem contar com um número maior de questões, com outros recursos que não somente as notas de aulas, os livros, quadro e giz, mas sim pode trazer os alunos ao desejado engajamento nos momentos de “revisão “ e “tira dúvidas”.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Menezes (2012), tem sido longa a conversa entre a tecnologia e o ensino de línguas, processo este cheio de tropeços, rejeições e normalizações. Não raro em outras disciplinas, o mesmo efeito se verifica, com uma relação de amor a morte com a tecnologia. Seria bom colocarem-se as duas em papel de colaboração, pois competir com um mundo movido a Internet e comunicação em tempo real pode ser um desafio desleal para jovens e professores.

O trabalho apresentado centra-se em concepções teóricas que são as de “sequência didática”, “*gamification*”, “atividade” e “autonomia”, para poder justificar a prática que ora se propõe. Esses termos serão logo mais definidos, mas em princípio convém frisar a posição que o professor deve assumir perante a incorporação de outros materiais e recursos à sua prática pedagógica. Para isso, Faria (2004, p. 57) resume sabiamente como ver tal ajuda extra nos suportes da aprendizagem:

O papel do educador está em orientar e mediar as situações de aprendizagem para que ocorra a comunidade de alunos e ideias, o compartilhamento e a aprendizagem colaborativa para que aconteça a apropriação que vai do social ao individual, como preconiza o ideário vygotskyano. O professor, pesquisando junto com os educandos, problematiza e desafia-os, pelo uso da tecnologia, à qual os jovens modernos estão mais habituados, surgindo mais facilmente a interatividade. (...)

Nessa proposta pedagógica, torna-se cada vez menor a utilização do quadro negro, do livro-texto e do professor conteudista, enquanto aumenta a aplicação de novas tecnologias. Elas se caracterizam pela interatividade, não-linearidade na

aprendizagem (é uma 'teia' de conhecimentos e um ensino em rede) e pela capacidade de simular eventos do mundo social e imaginário. Não se trata, porém, de substituir o livro pelo texto tecnológico, a fala do docente e os recursos tradicionais pelo fascínio das novas tecnologias. Não se pode esquecer que os mais poderosos e autênticos "recursos" da aprendizagem continuam sendo o professor e o aluno que, conjunta e dialeticamente, poderão descobrir novos caminhos para a aquisição do saber.

Um importante pressuposto teórico para este trabalho é o conceito de *atividade*, aventado inicialmente por Vigotski, segundo o qual é “por meio da atividade que o homem constitui suas relações humanas e transforma o mundo” (Vigotski, apud NOGUEIRA & LEAL, p. 153). Por este autor, a formação dos conceitos científicos depende ou pelo menos se beneficia intimamente nas/das condições sociais e culturais que estimulam o desenvolvimento do ser humano. Aprendizagem e desenvolvimento caminham juntos, assim como os aspectos social e individual. Ser mediado por um adulto, no caso, o professor, favorece, segundo essa linha de pensamento pedagógico, o aprender e o desenvolvimento de funções psíquicas mais complexas.

Segundo Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004, p. 97), pesquisadores da Escola de Genebra, uma sequência didática “é um conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno de um gênero textual oral ou escrito”. Esses autores, conhecidos por sua abordagem do gênero textual, influenciam o fazer pedagógico atual centrando o estudo da linguagem nas situações de comunicação e nos padrões existentes e em uso na sociedade contemporânea, os gêneros. O que se deseja é captar essa imagem de modelização das atividades escolares e transferir para um contexto mais geral, no qual a mesma estrutura de atividades gradativas possa ser reconfigurada para outras disciplinas e outros objetivos.

O principal ganho das sequências didáticas é a organização do trabalho do professor de forma mais personalizada para as características da turma: apresenta-se inicialmente uma atividade que tem função diagnóstica, para o professor ter uma noção de onde partir, elaboram-se em seguida atividades gradativas (naquele caso, baseadas em gêneros textuais, orais e escritos) e visa-se uma produção final, que irá “coroar” o ensino-aprendizagem de um determinado gênero e seus subtipos.

Dentre outros aspectos, o que se pode captar da sequência didática para outras disciplinas é a forma de conduzir o trabalho em etapas e, no caso desta proposta, a forma de gerar trabalhos que sejam da responsabilidade do professor e outros da

responsabilidade do aluno, tendo como “performance” final a questão do *game* em sala, compartilhado com colegas, em sistema de equipes.

O *game*, por sua vez, embora usado de forma bastante simplificada aqui, carece de esclarecimento e caracterização em virtude de seu uso pedagógico. Além do poder de agregar as pessoas, proporcionar diversão e incentivar a ação, os *games* trazem alguns elementos bastante caros à referida geração do momento, pois são capazes de:

- marcar um objetivo,
- incentivar a evolução em relação ao objetivo,
- fornecer *feedbacks* em tempo real, bem como o acompanhamento das diferentes fases de rendimento.

O que se chama hoje de *gamification* é uma estratégia que tem sido muito utilizada pelas empresas, em treinamentos e capacitações, para promover a integração de equipes, motivá-las para a produção e incentivar sua criatividade. A definição de *gamification* para o contexto de aprendizagem, segundo Alves (2014), pode ser resgatada de Kapp:

Um *game* é um sistema no qual os jogadores se engajam em um desafio abstrato, definido por regras, interatividade e feedback; e que gera um resultado quantificável frequentemente elicitando uma reação emocional. (Kapp, apud Alves, 2014, p.21)

Em outras palavras, o *game* como ferramenta mobiliza, traz desafios, permite a simultaneidade de atividades, traz companhia e motivação para o atingimento de objetivos e, por fim, acaba por mudar o comportamento, pois como seres sociais, somos afeitos a trabalhar com experiências e compartilhamentos, por mais que a vida hoje pareça mediada por dispositivos eletrônicos que nos deem uma autonomia solitária, por assim dizer. E, para completar, ainda que não seja o encaminhamento deste trabalho, *games* não necessitam somente de tecnologia para acontecer. O desejo de jogar e o poder de “gamificar” podem usar a imaginação e ir muito além de sites e dispositivos.

Um exemplo interessante foi a notícia de que a UNICAMP estaria já em 2012 (Redação Inovação Tecnológica, 2012) incentivando o uso de aplicativos do tipo *clicker* em sala de aula, para dinamizar a participação dos alunos e prover ao professor um diagnóstico perante o que foi apresentado e para saber a quantas anda o entendimento de conceitos. São experiências que vão se multiplicar considerando que a tecnologia está presente em nossas vidas a todo momento.

E para completar, o conceito de autonomia, por sua vez, no âmbito da Linguística Aplicada é uma importante ferramenta no que diz respeito ao “como estudar”. Segundo as autoras Nicolaides e Fernandes (2008, p.4), a autonomia implica em assumir-se como um sujeito do processo de aprendizagem, com responsabilidade, atitudes independentes em seu contexto social, ao mesmo tempo em que detecta dificuldades e busca soluções para elas (*ibid*, p. 7).

METODOLOGIA

Para a implementação da proposta, vamos pensar em uma potencial prova sobre o *Simple Past* ou *Past Simple*, tópico de LEM que já consta do Ensino Fundamental II e que fatalmente será revisto no Ensino Médio em algum momento, com a ampliação de gêneros, uso e situações de comunicação.

PREPARO PRÉVIO DO PROFESSOR

Considerando o tópico definido, o professor pode, além do material normal de que dispõe, indicar aulas online, para a revisão prévia de estruturas básicas. A oralidade pode beneficiar os alunos de aprendizagem auditiva e visual.

A seguir, apresentam-se algumas possíveis aulas, relativamente rápidas, disponíveis gratuitamente na Internet, para qualquer computador sem restrição de acesso ao *youtube.com*. Essas aulas podem ser assistidas antes de o aluno iniciar os exercícios sobre o tema.

Tabela 1 – Sugestão de sites com aulas online

Site	Links de acesso	Comentários
Felipe Dib, Canal Você aprende agora	Simple Past - https://www.youtube.com/watch?v=WP2fMqATQL4 Simple Past to be - https://www.youtube.com/watch?v=y1aRAmfETbQ Simple Past (regular) - https://www.youtube.com/watch?v=gyu4OQ-pWQg Simple Past (irregular) - http://www.voceaprendeagora.com/video/irregular-verbs-go-do-buy-write-have/83/	Aulas em linguagem acessível, mesclando inglês e português, de curta duração (3 a 5 minutos), com enfoque em uso e formação do Simple Past.

Paulo Barros, canal Inglês Winner	Simple Past geral – regular/irregular https://www.youtube.com/watch?v=EOFSJgNYTug Simple Past to be - https://www.youtube.com/watch?v=nbQnFEJwILw	Aulas em linguagem amigável e acessível, um pouco mais longas (14 min e 5 min, respectivamente), também mesclando inglês e português, com enfoque em uso e formação do Simple Past
Vídeo em inglês do <i>Essential Grammar in Use</i> (livro)	Simple Past (regular/irreg./be) https://www.youtube.com/watch?v=OcKx-XHpOtk	Canal da Cambridge University Press ELT (5 min). Totalmente em inglês.

Para fins de prática, a indicação de sites de exercícios com autocorreção pode completar o cenário. Exemplos de sites confiáveis são dados a seguir (já centrados no tema). Eles podem ser explorados pelo aluno nas modalidades regular / irregular / to be, para melhor aproveitamento.

Tabela 2 – Sugestão de sites de exercícios

Site	Link: Simple Past
www.inglesonline.com.br/	http://www.inglesonline.com.br/exerciciosdeinglesonline/past-verbs-affirm.htm
www.myenglishpages.com/	http://www.myenglishpages.com/site_php_files/grammar-exercise-simple-past.php
www.englisch-hilfen.de	http://www.englisch-hilfen.de/en/exercises/questions/simple_past2.htm
www.englishpage.com	http://www.englishpage.com/verbpage/verbs5.htm

Muitos outros sites confiáveis, mantidos por universidades e com exercícios autocorrigíveis, podem ser encontrados na rede e é importante frisar que esses são apenas parte do muito que pode ser explorado.

Dentre as providências relacionadas a alunos, de responsabilidade do professor, pode-se então resumir o que deve ser feito:

- para revisão, indicação aos alunos de sites de aulas online, a seu critério;
- para estudo individual, indicação de sites de exercícios autocorrigíveis;

- definição de data, critérios e formação de equipes (3, 4 ou 5 integrantes ou à escolha) para o dia do game.

O professor deve ainda, por prudência e precaução, apresentar o projeto previamente para a coordenação e/ou mesmo para a direção da escola, pois precisará do uso de bens de alunos em sala de aula. A comunicação com os pais talvez seja uma outra medida prudente para o uso do celular em sala (um por grupo), pois a cobertura da comunicação de dados correrá por conta do aluno. Explicar os porquês e vantagens do projeto ajuda a esclarecer sobre a importância da atividade. A reserva da infraestrutura na escola, que é uma sala multimídia, uso de *wifi* e, se possível, carteiras organizadas para trabalho em grupo, também é providência da responsabilidade do professor, bem como o acesso prévio ao site do *Kahoot!*, descrito mais à frente.

Também da parte do professor será a criação da lista de questões objetivas (alternativas) no número que achar conveniente para os alunos que tem, depois fará o carregamento da lista no sistema, questões essas que serão respondidas no *clicker game*, ao vivo, com correção e ranking imediatos. Como se trata de um game rápido, cerca de 30 questões podem ser uma boa opção, mas tudo depende do diagnóstico do docente e do ritmo da sala.

PREPARO PRÉVIO DOS ALUNOS

De sua parte, os alunos devem preparar-se, por meio da seguinte lista de tarefas:

- revisar o material usado pelo professor (livros, exercícios, etc.);
- assistir as aulas online indicadas, para reforço pessoal;
- fazer os exercícios online e observar seu rendimento na autocorreção;
- formar as equipes por afinidade, com o número de integrantes indicado pelo professor;
- criar um nome para a equipe, para personalizar a experiência;
- definir um integrante do grupo com celular disponível, devidamente carregado e com acesso firme ao *wifi* (e definir um segundo integrante com um celular reserva é uma boa prática);
- apresentar-se no dia do game, todos preparados para a experiência.

PROFESSOR E ALUNOS NO KAHOOT!

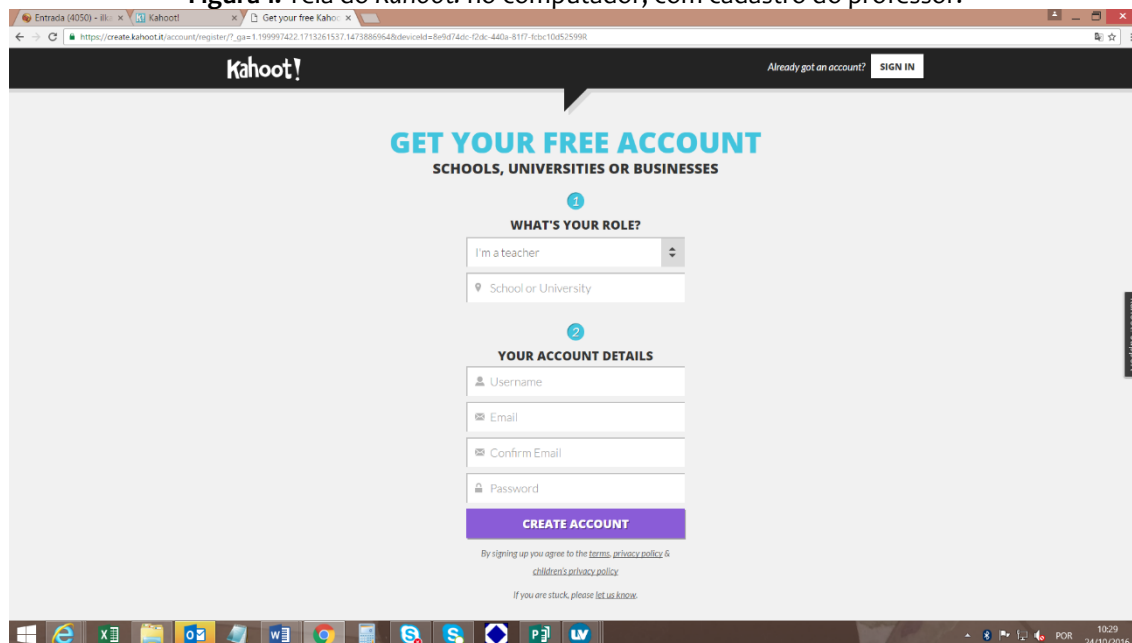
O Kahoot! é um game baseado na Web que tem recurso de *clicker*, ou seja, é uma tecnologia interativa que possibilita aos professores ou instrutores propor questões aos estudantes e coletar de forma imediata as respostas de toda uma sala (EBERLY CENTER, CARNEGIE-MELLON, 2015).

A criação prévia de uma avaliação de questões objetivas (em formato eletrônico, .doc, disponível para carregamento online) se tornará prática aqui, pois o professor a colocará em ação, controlando seu tempo de execução e fazendo paradas a seu modo, de acordo com a necessidade.

O carregamento das questões pode ser feito previamente à aula. Descrevem-se aqui os passos para fazê-lo, mas é mais prático e produtivo já ter tudo isso no sistema e apenas ativá-lo em sala de aula. Isso otimiza o tempo.

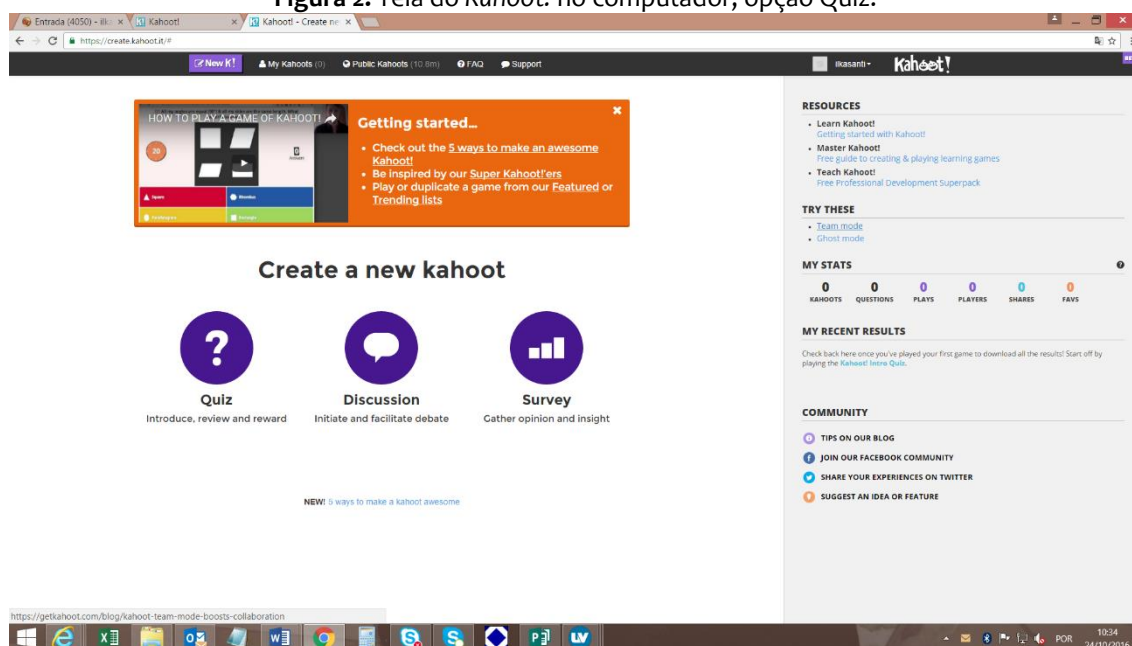
O primeiro passo é fazer o cadastro gratuito do professor no sistema, no endereço <https://create.kahoot.it/>, no qual verá a tela abaixo. O “role”, função ou papel assumido no cadastro deverá ser o de professor:

Figura 1. Tela do Kahoot! no computador, com cadastro do professor.



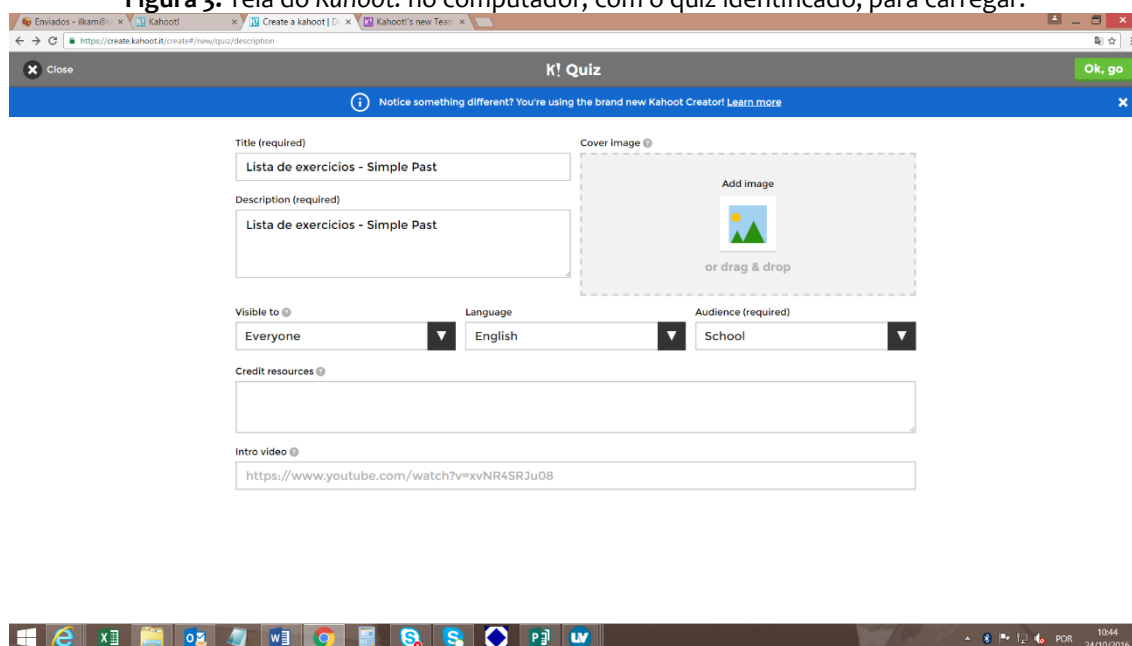
A tela seguinte trará as diversas possibilidades de navegação no jogo, no lado direito da tela, clicar em **Quiz** para poder criar um novo game:

Figura 2. Tela do Kahoot! no computador, opção Quiz.



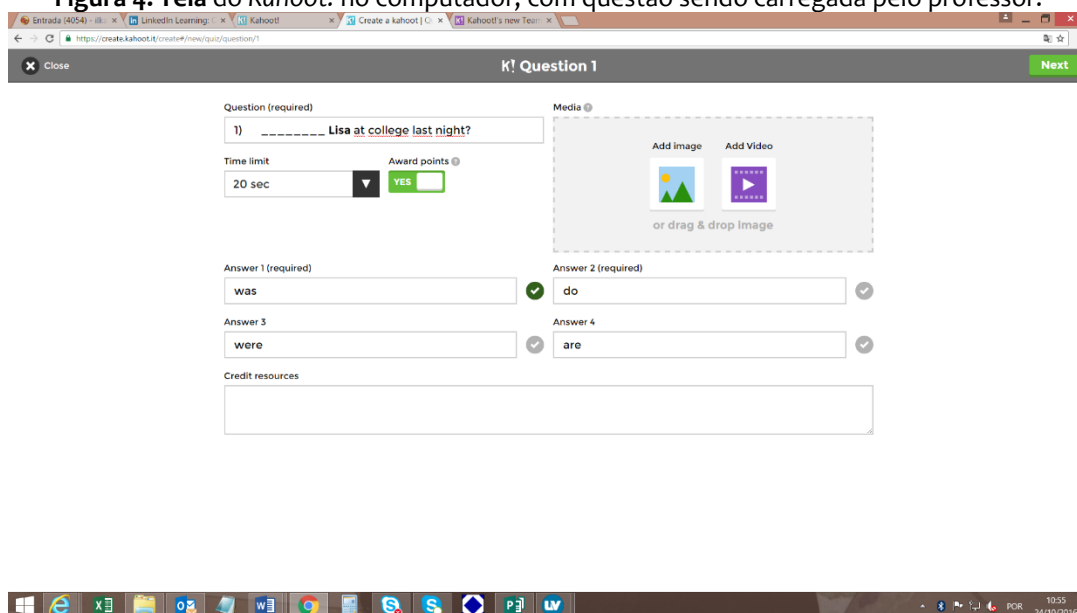
Nesta opção, é possível identificar e carregar a Lista de Exercícios, com um perfil para a atividade. É possível ainda personalizá-la, com identificação de contes e imagens, ou mesmo vídeos introdutórios. Em seguida, clique em **OK, go**, no quadrado verde na parte superior direita.

Figura 3. Tela do Kahoot! no computador, com o quiz identificado, para carregar.



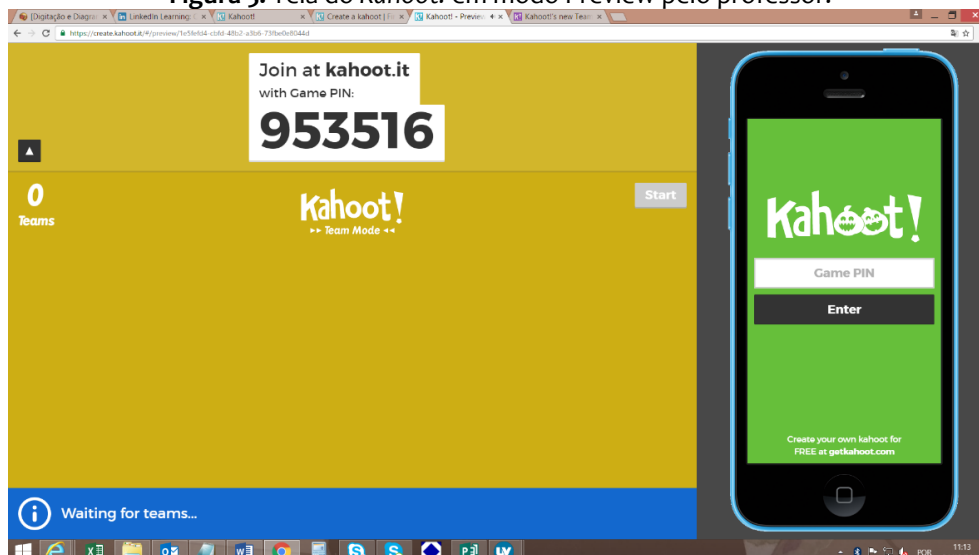
Da lista de questões já preparadas, o professor copia a primeira questão no campo **Question** e as respostas possíveis nos campos **Answer 1**, **Answer 2**, **Answer 3** e **Answer 4**, marcando já a resposta correta no tick em verde. Isso é feito sucessivamente até o término das questões, clicando-se em **Next**, depois em **Add question**.

Figura 4. Tela do Kahoot! no computador, com questão sendo carregada pelo professor.



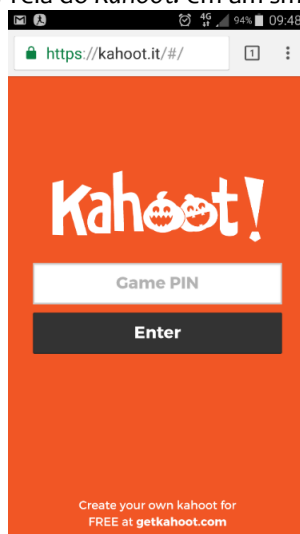
Após carregar todas as questões e suas respostas, clicar em **Save** para salvar o projeto. É possível testar o game, clicando em **Preview**, para simular o game em **Team Mode**. O sistema, assim, gera um PIN temporário, que pode ser colocado pelo professor, testando o sistema, como na tela abaixo:

Figura 5. Tela do Kahoot! em modo Preview pelo professor.



Para efetivamente jogar, já em sala de aula, o professor em telão faz o login, carrega seu projeto e clica em Play. Será apresentado no telão o número do PIN para os alunos. Esses, por sua vez, no celular da equipe, devem entrar no site <https://kahoot.it>. A tela abaixo será exibida, permitindo a entrada do PIN para começar a jogar.

Figura 6. Tela do Kahoot! em um smartphone.



Uma vez identificado o PIN, a tela seguinte, pedirá um *nickname*, ou seja, um apelido ou pode ser no caso o nome da equipe que está jogando, competindo com outras equipes. Neste momento, começa a interação em grupo.

Neste ponto, aparecem os nomes dos grupos no telão do professor, o qual pode acompanhar em tempo real as respostas, se corretas ou não. Após o tempo definido para a questão em curso (que pode ser alterado pelo professor para mais ou para menos), aparecem os grupos e as alternativas que escolheram. Esse recurso permite ao professor, pela análise dos erros mais frequentes, fazer paradas “pedagógicas”, retomar conceitos, para então seguir adiante. Se nenhum problema significativo for detectado, o *game* pode seguir até o final, com um ranking das equipes com mais acertos.

Uma vez dominada a forma de operar o *game*, o professor pode ir inserindo personalizações, de acordo com seus exercícios. Há limitação de caracteres, no campo da pergunta, o que pode causar alguns transtornos para os professores de línguas ou de humanidades, que têm questões longas. Isso pode ser contornado com o carregamento da questão em formato de imagem (.jpg), diretamente de alguma fonte online.

Como a liberação de cada questão fica ao critério do professor, ir para a próxima questão fica a critério do docente, o que pode conferir à aula um ritmo personalizado: exercícios, explicação, exemplos, etc.

Uma limitação do programa talvez seja a impossibilidade de, em tempo real, adicionar questões semelhantes à alguma questão mais problemática, no sentido de refazer ou insistir em determinados raciocínios. Fazer isso na hora exige a criação de um projeto *Kahoot!* extra, o que pode ser moroso de se fazer em sala, mesmo pelos mais peritos em recursos computacionais.

OSCILAÇÕES NA PRÁTICA

Pode acontecer, infelizmente, de alguns alunos não aderirem à proposta, ou seja, não se engajarem 100% conforme o esperado. Para evitar tal infortúnio, um pouco de “marketing” prévio deve ser feito pelo professor, tentando tornar a aula um “acontecimento” para deixar de lado a imagem de “hoje é aula de revisão”, ou seja, de uma retomada daquilo que já deveriam saber tendo à vista uma avaliação que vale nota.

É importante que os alunos entendam que um *game* depende da participação e que tal participação, para ser eficaz, tem um preço, que é o trabalho em equipe e a preparação para que isso possa ocorrer. Isso tem de estar bem claro para os alunos

Se os alunos não vierem preparados na primeira tentativa, isso é ainda é contornável, afinal, por trás de todo *game*, existe uma mecânica de funcionamento que deve ser aprendida: neste caso, a lista de direitos e deveres está para os dois lados e tudo só será divertido se todos colaborarem em seus devidos papéis.

De qualquer forma, com uma lista já preparada, há subsídios para um plano B, pois pode-se resolvê-la de forma cooperativa em sala, trabalhando em grupo, caso “nada” funcione como se espera.

Mas, trabalhando com o melhor cenário, pensando que estamos lidando com jovens “digitais”, todo o conjunto criado para trazê-los ao processo apresenta muitas chances de dar certo: comunicação mediada, resultados imediatos, elementos de pesquisa autônoma para a preparação, autoavaliação por meio de recursos computacionais, competitividade, trabalho em equipe, elementos surpresa, divulgação online de resultados – tudo isso parece concorrer para o sucesso da empreitada, senão na primeira, pelo menos na segunda

tentativa, quando tudo tiver sido entendido, principalmente os papéis de cada um dos *players*, em sala de aula.

E pensando nos quatro pilares da educação, definidos pela UNESCO (DELORS, 2012), o *aprender a conhecer* e o *aprender a conviver* estão devidamente contemplados aqui.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É importante observar que essa tentativa de “falar na linguagem do aluno” apresenta vantagens para ambos os lados.

Uma vantagem evidente é - após um preparo cuidadoso do professor no que se refere aos materiais de consulta online (aulas e sites de exercícios), preparação da lista em uma dada sequência, todos esses elementos reaproveitáveis para outras experiências, bem como a reserva da sala com os recursos computacionais - o que o restante é somente interagir com os alunos e deixar que eles trabalhem em equipe, solicitando ajuda quando necessário. As carteiras dispostas em grupos, para facilitar a comunicação, ajudará neste sentido.

Outra vantagem é o caráter diagnóstico para o professor. Estando ciente das questões, ver quais estão sendo maior alvo de erro e quais estão passando facilmente dá a noção de onde centrar forças e, eventualmente, retomar conceitos que visivelmente não foram bem incorporados pelos alunos. Isso permite paradas, explicações e novas intervenções pedagógicas. Após preparar o material, o professor pode observar e isso também é ajudado pelo caráter de *ranking* dado pelo aplicativo. Também permite identificar problemas em enunciados, que não raro confundem os alunos e tornam alguns exercícios mais difíceis do que de fato são.

Para os alunos, um ganho potencial é a orientação de estudos com base em recursos que lhes são muito caros: *Internet*, computadores, *games*, exercícios com correção automática, enfim toda a série de *gadgets*. Considerando o tempo que passam no computador e no celular, é bom apontar para outros usos de caráter educacional desses dispositivos. Com o tempo, aprendendo como usar a *Internet* para outros fins, essa forma de estudo pode, felizmente, ser incorporada à sua prática de estudo e leitura. Verificar como o professor organizou o roteiro pode orientá-los posteriormente a fazer outros por conta própria, em outras disciplinas.

O preparo prévio dos alunos, se for por eles feito corretamente, pensando em competir no jogo, será um grande ganho, pois a maior parte do trabalho será feito pelo aluno em seu próprio benefício. Sem perceber, estará se “educando” para um estudo estruturado, testando a si mesmo, de forma descontraída e eficaz. Pode-se assim ver que a tecnologia pode servir como uma grande aliada. Isso tudo sem custo adicional aos alunos.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. **Gamification** - Como criar experiências de aprendizagem engajadoras. Um guia completo. Brasil, DVS Editora, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Guia de Tecnologias Educacionais, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Avalmat/guia_de_tecnologias_educacionais.pdf. Acesso em 13 set. 2016.

BRITO, G; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e tecnologias: um repensar**. Curitiba: IBPEX, 2013.

CELULAR passa de vilão a aliado em escolas de SP”. Estadão – conteúdo. Disponível em: <http://noticias.bol.uol.com.br/ultimas-noticias/educacao/2016/09/05/celular-passa-de-vilao-a-aliado-em-escolas-de-sp.htm>. Acesso em 14 set. 2016.

DELORS, J. (org.). **Educação um tesouro a descobrir** – Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. Editora Cortez, 7ª edição, 2012.

DOLZ, J.; NOVERRAZ, M; SCHNEUWLY, B. **Gêneros orais e escritos na escola**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004.

ESTADO DE SÃO PAULO. Decreto nº 52.625, de 15/01/2008. Regulamenta o uso de telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado de São Paulo. Diário Oficial Poder Executivo - Seção I, 16/01/2008, p.118.

FARIA, E. T. O professor e as novas tecnologias. In: ENRICONE, D. (Org.). **Ser Professor**. 4 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004 (pp. 57-67).

GIACOMELLI, F. Tecnologia é principal fonte de gastos do jovem brasileiro, diz pesquisa. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/tec/2015/10/1699782-tecnologia-e-principal-meta-de-consumo-do-jovem-brasileiro.shtml>. Acesso em: 18 out. 2016.

GIL, J. Lei proíbe uso de celular na sala de aula. Gestão Escolar. Disponível em: <http://gestaoescolar.org.br/politicas-publicas/lei-proibe-uso-celular-sala-aula-739266.shtml>. Acesso em 14 set. 2016.

ISABELE, J. Em média, jovens entre 18 e 24 anos checam seus celulares 53 vezes por dia. Disponível em: <http://www.tecmundo.com.br/celular/69397-media-jovens-entre-18-24-anos-checam-celulares-53-dia.htm>. Acesso em: 20 out. 2016.

KULLOCK, E. O que sabemos sobre a Geração Z? Disponível em: <http://www.focoemgeracoes.com.br/index.php/2015/02/02/o-que-sabemos-sobre-a-geracao-z/>. Acesso em: 20 out. 2016.

LEITE, P; SOUZA, M.L. Nova geração passa 9 horas por dia on-line pelo celular. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/especial/225332-nova-geracao-passa-9-horas-por-dia-on-line-pelo-celular.shtml>. Acesso em: 20 out. 2016.

NOGUEIRA DAVID, N. A. ENTREVISTA COM JOSÉ CARLOS LIBÂNEO. **Pensar a Prática**, [S.l.], v. 1, p. 1-22, nov. 2006. ISSN 1980-6183. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/fef/article/view/8/7>>. Acesso em: 17 out. 2016.

NOGUEIRA, M.O.G.; LEAL, D. **Teorias da aprendizagem**: um encontro entre os pensamentos filosófico, pedagógico e psicológico. Curitiba: Ed. Ibpex/Intersaberes, 2015.

PAIVA, V. L. M. de O. **O uso das tecnologias no ensino de línguas estrangeiras**. Disponível em: <www.veramenezes.com/techist.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2012.

ROSITO, F. Pesquisas mostram que jovens passam seis horas por dia em redes sociais via celular. Disponível em: <https://www.fernandarosito.com.br/noticias/pesquisas-mostram-jovens-passam-redes-sociais-via-celular.html>. Acesso em: 18 out. 2016.

SANTOS, E; ALVES, L. **Práticas pedagógicas e tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: E-papers, 2006.

SOUZA, B. Nomofobia: uso excessivo de celular pode levar à ansiedade, tremor e até depressão. Site R7, 2015. Disponível em: <http://noticias.r7.com/saude/nomofobia-uso-excessivo-de-celular-pode-levar-a-ansiedade-tremor-e-ate-depressao-19072015>. Acesso em 09 out. 2016.

TEACHING with clickers. Disponível em: <https://www.cmu.edu/teaching/clickers/>. Acesso em: 18 out. 2016.

UNICAMP começará a usar *clickers* em sala de aula. In: Site Inovação Tecnológica. Disponível em: <http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=unicamp-clickers-sala-aula&id=010175120214#.WA4XZfkrJDg>. Acesso em: 18 out. 2016.

ANEXO I

Questões exemplificadas no aplicativo Kahoot!.

- 1) _____ Lisa at college last night?
 - a) was
 - b) were
 - c) do
 - d) are

- 2) It _____ very hot in there. The air-conditioning _____ broken.
 - a) were - were
 - b) wasn't - were
 - c)
 - d) were-was

- 3) A: _____ you at home last night?
B: No, I _____. I _____ (go) to a restaurant with Paul.
A: _____ it nice?
B: Yes, it _____. It _____ funny.
 - a) were – wasn't – went – was – was - was
 - b) was – wasn't – went – were – were - were
 - c) are – wasn't – went – was – was - was
 - d) are - am not – go – is – is - is

- 4) A: _____ you _____ (see) Jennifer at the party?
B: No, I _____ her. I didn't _____ (go).
 - a) didn't-see – didn't – see - go
 - b) did-saw – didn't – see - went
 - c) did-see – didn't – see - go
 - d) was-see – didn't – see – went

- 5) I _____ (fly) to Athens last December. My friends _____ (arrive) two days after and it _____ (be) raining.
 - a) flied - arrived - was
 - b) fliwn - arrived - was
 - c) flyed - arrived - were
 - d) flew – arrived – was