

O JOGO ELETRÔNICO COMO FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE LÍNGUA INGLESA

Gabriela Garrido Resende

resende.gg@gmail.com

Prof.^a Dra. Alda Maria Coimbra Aguilar Maciel

alda.maciel@ifrj.edu.br

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ)

1. RESUMO

A fim de contribuir com as discussões acerca do uso de jogos aplicados à educação e do ensino de Inglês como Língua Estrangeira (*English as a Foreign Language – EFL*), o presente trabalho propõe a análise de jogos digitais com resultados de experiência em turmas do Ensino Fundamental. O objetivo é contribuir para a prática pedagógica de Língua Inglesa (LI) utilizando técnicas de gamificação para estimular e facilitar a compreensão do idioma. Nesse sentido, a escolha dos jogos digitais como recursos didáticos baseou-se na observação da familiaridade dos estudantes com o mundo dos *games* diante do relato de experiência de aulas de LI em turmas do Ensino Fundamental de duas escolas particulares que oferecem um programa bilíngue com aulas de inglês diárias. A partir dessa análise, esse trabalho visa discutir a contribuição das mecânicas de jogos no ensino de LI bem como apontar algumas opções para professores de inglês e demais profissionais da educação envolvidos na promoção desta disciplina, auxiliando no aprimoramento de práticas pedagógicas neste contexto.

Palavras-chave: Língua inglesa; Gamificação; Ensino Fundamental; Jogos digitais.

2. INTRODUÇÃO

As novas tecnologias têm transformado as formas de interação em diversos âmbitos e exercido um papel importante no processo de aprendizagem. Estamos cercados de uma série de mídias (texto escrito, imagem, som, vídeo etc.) que tornam o mundo virtual mais dinâmico e atrativo. Considerando a sociedade como um organismo marcado pelo digital, novas formas de leitura devem ser consideradas, a fim de que se detone um processo educativo de alfabetização e letramento significativo, que leve em conta a multiplicidade tecnológica que hoje se apresenta e que não pode ser negada (COSCARELLI; RIBEIRO, 2011). Aos poucos, nos apropriamos dessas tecnologias e tornamos seu uso uma competência a ser desenvolvida pelos alunos. Entretanto, é necessária uma reflexão sobre o papel dessas tecnologias no processo de aprendizagem, fazendo prevalecer as interações com a realidade.

Refletindo essa prática dentro do contexto do ensino de língua inglesa no Brasil, que enfrenta desafios de diversas origens, pode-se inferir que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), enquanto recursos didáticos, exercem papel fundamental no ensino do idioma, ampliando as possibilidades de interação com o mundo globalizado em que vivemos. Segundo o estudo do British Council “O Ensino de Inglês na Educação Pública Brasileira” realizado em 2015, p. 15,

para os professores, os recursos didáticos, especialmente os tecnológicos, têm uma relevância maior no ensino do inglês do que em outras matérias. No seu entender, o inglês é uma disciplina que demanda mais atividades lúdicas, coletivas e interativas para gerar engajamento dos alunos e envolvimento prático com a língua.

No caso da língua inglesa, o fácil acesso à informação possibilitado pelas TDICs proporciona o contato com diversas formas culturais estrangeiras (músicas, filmes, literatura, jogos etc.) e desperta nos alunos o interesse pelo idioma. No Brasil, “cerca de 24,3 milhões de crianças e adolescentes, com idade entre 9 e 17 anos, são usuários de internet [...], o que corresponde a cerca de 86% do total de pessoas dessa faixa etária no país” (CRUZ, 2019). A “Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil 2018” realizada pela TIC Kids Online Brasil em 2019, p. 18, estima que mais da metade das crianças e adolescentes entrevistados utilizam a internet para jogar sem conexão ou conectados com outros jogadores. Com relação ao mercado de *games*, observa-se que este tem expandido consideravelmente. Segundo o levantamento realizado em 2018 pelo principal fornecedor global de análise de jogos, Newzoo, o Brasil ocupa a 13ª posição no ranking de mercado de games no mundo, somando

75,7 milhões de jogadores (NEWZOO, 2018). Isso aponta um crescimento no consumo de jogos digitais da população online do país, o que está diretamente ligado aos estudantes da Educação Básica.

Baseando-se no aumento do número de jogadores no Brasil com faixa etária correspondente aos alunos do Ensino Fundamental, o presente trabalho busca analisar jogos digitais cujas propostas envolvam a Língua Inglesa e estejam relacionadas aos conteúdos desenvolvidos nas turmas observadas (do 4º ao 8º ano) com o intuito de investigar e discutir mecânicas de gamificação que possam atrair a atenção dos alunos e contribuir para sua aprendizagem.

Os jogos contribuem para o processo de ensino aprendizagem pois provocam emoções positivas e estimulam a cognição. Segundo Furió et al. (2013), conforme citado por Busarello et al. (2014, p. 13), “o ato de jogar, além de proporcionar prazer, é um meio de o sujeito desenvolver habilidades de pensamentos e cognição, estimulando a atenção e memória”. Além disso, os jogos apresentam um grande fator motivacional que proporciona o estímulo do aluno-jogador durante o processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Vianna *et al.* (2013), também citado por Busarello et al. (2014, p. 14), “a gamificação tem como princípio despertar emoções positivas e explorar aptidões, atreladas a recompensas virtuais ou físicas ao se executar determinada tarefa”.

Apesar das diversas implicações trazidas pela inserção de atividades digitais no contexto escolar, o foco aqui é analisar os jogos Kahoot e Under the Sea - Time levando-se em consideração os objetivos de ensino de LI nas séries observadas e examinando como suas mecânicas de jogo e promoção de engajamento contribuem para a prática pedagógica de Língua Inglesa no estímulo e facilitando a compreensão do idioma. Para isso, este trabalho desenvolverá ideias e explicará conceitos baseados no referencial teórico pesquisado e será dividido por subseções em: incorporação das atividades ao currículo e disposição de recursos didáticos digitais; outras implicações e análise dos jogos. Nos dois primeiros tópicos serão discutidas as implicações da aplicação de jogos digitais no contexto escolar, enquanto que na última subseção serão analisados os dois jogos selecionados para este relato.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Letramentos digitais

Atualmente, há uma preocupação acerca das mudanças na sociedade causadas pela ampliação do acesso à internet e aos jogos eletrônicos, principalmente com relação ao uso da língua e ao comportamento. Entretanto, novas tecnologias geralmente trazem mudanças para a organização da sociedade, que aos poucos se reorganiza de forma a incluí-las. Segundo Dudeney (2016), “alguns observadores percebem perdas, tais como o declínio de abordagens mais lineares de leitura ou abordagens mais reflexivas de escrita. Mas outros percebem ganhos, tais como a educação por meio de redes pessoais de aprendizagem, ou projetos colaborativos baseados na inteligência coletiva”.

Como a possibilidade de um retrocesso é remota, novos caminhos devem ser – e vêm sendo – explorados de forma que possamos usar as novas tecnologias a nosso favor. Isso inclui pensar a educação de agora para a formação de indivíduos cujo futuro, diante de tantas transformações que vivemos hoje, ainda não pode ser vislumbrado de forma tão clara. Contudo, já conseguimos delinear a formação de uma sociedade e economia marcada pela interconexão digital – mais do que já é atualmente. E para acompanhar essa sociedade do futuro, é preciso desenvolver habilidades próprias do século XXI, tais como criatividade e inovação, pensamento crítico e capacidade de resolução de problemas, colaboração e trabalho em equipe, autonomia e flexibilidade, aprendizagem permanente (DUDENEY, 2016). Além disso, é necessário ser capaz de interagir com e através de tecnologias digitais, o que determina também o desenvolvimento de letramentos digitais.

Diante desse cenário, devemos pensar em incluir tecnologias do século XXI no ensino de alunos do século XXI, o que vai muito além do letramento impresso tradicional. Privá-los disso, especialmente no ensino de língua estrangeira – e mais ainda em contextos onde os alunos ainda não reconhecem a importância desse conhecimento, seja pela maturidade ou pela situação socioeconômica –, é tirar-lhes a oportunidade dessa formação que o futuro nos propõe e de significar os assuntos tratados em sala de aula.

Com o advento do letramento digital, outras questões tornaram-se também pertinentes para sustentar a viabilidade do mesmo, como a incorporação das atividades ao currículo, preparo dos professores, conhecimento prévio e habilidades digitais (e, nesse caso, linguísticas) dos alunos, escolha das atividades e como lidar com espaços escolares tecnologicamente limitados. Todas essas questões serão brevemente discutidas no desenvolvimento desta pesquisa.

Dentro dos letramentos digitais, destaca-se ainda uma necessidade crescente de letramento referente aos jogos digitais. Dudeney (2016, p. 30) explica que

Trata-se de um macroletramento – em outras palavras, de um letramento inspirado em vários outros – e envolve habilidades linguísticas, multimidiáticas, espaciais, cinestésicas e outras. Além do mais, a noção referida por Gee (2017b), como “identidade projetiva” (ou seja, a identidade frequentemente idealizada escolhida pelas pessoas para se projetarem através de seus avatares em ambientes virtuais) está ligada ao letramento pessoal.

O autor ainda afirma que, no futuro, ambientes de jogos virtuais podem se tornar espaços de aprendizagem onde as pessoas interagiriam, adquirindo diversos tipos de letramentos. Mas não é preciso ir tão longe para perceber a crescente aplicação de jogos eletrônicos educativos em sala de aula. Isso porque os jogos proporcionam emoções positivas que propiciam uma aprendizagem mais significativa através de técnicas de gamificação.

3.2 Gamificação na educação

Gamificação é a aplicação de mecanismos de jogos (motivação, recompensa, diferentes níveis de habilidade etc.) em um contexto fora do jogo, como palestras, aulas e treinamentos. Apesar do termo ser relativamente recente, a gamificação está presente no ensino há bastante tempo, mesmo em situações simples, como ganhar uma estrelinha ao atingir um determinado objetivo estabelecido pelo(a) professor(a).

O principal objetivo da gamificação na educação é estimular a memória e/ou atenção do aluno e desenvolver habilidades de pensamento e cognição, contribuindo para a aprendizagem. Além de explorar aptidões e de proporcionar prazer, os jogos proporcionam o fator motivacional, amparado pelo engajamento. De acordo com Deater-Deckard et al. (2013, p. 22), engajamento é um conjunto de estágios de atenção direcionada no qual a motivação oriunda de emoções positivas serve para reter e sustentar as competências cognitivas e motoras do aprendiz, que geralmente demandam um grau de esforço. Segundo o autor, os estágios de engajamento incluem componentes cognitivos, comportamentais e afetivos.

O engajamento está ligado ao nível de dificuldade da atividade e também a outros diversos fatores individuais. No geral, se uma atividade é muito fácil ou muito difícil, o engajamento é menor; porém, “se a atividade estiver dentro dos limites de habilidade dos alunos (em outras palavras, se estiver dentro do que Vygotsky chama de Zona de Desenvolvimento Proximal; Chaiklin, 2003) e se for suficientemente desafiadora, então o engajamento aumenta” (DEATER-DECKARD et al., 2013, p. 22). Nesse sentido, o engajamento dos jogadores

ocorre através de motivações intrínsecas (quando o indivíduo se interessa por vontade própria) e extrínsecas (devido a alguma recompensa material e/ou social). Para Busarello (2014, p. 18),

No caso dos jogos, os comportamentos intrínsecos estão baseados nas relações mecânicas, que compõem os elementos para o funcionamento do jogo e permitem as orientações nas ações do jogador; dinâmicas, que são as interações entre o jogador e as mecânicas do jogo; e estéticas, que dizem respeito as emoções do jogador durante a interação com o jogo. Essa relação resultada das relações anteriores entre as mecânicas e as dinâmicas, que levam à criação das emoções do jogador. (BUSARELLO ET AL, 2014, apud ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011):

Além das mecânicas de jogos, para motivar os jogadores, o jogo também precisa contar com uma boa narrativa. Uma vez que o jogo passa pela construção de uma narrativa que permite ao jogador se envolver emocionalmente com o jogo, o mesmo proporciona um ambiente propício para o processo de ensino-aprendizagem.

Todo jogo está fundamentado em regras nas quais o jogador deve conhecer para poder jogar. As regras estão relacionadas a outros fatores, como metas e *feedback*, que contribuem para o engajamento do aluno e reforçam o benefício da gamificação, uma vez que em um contexto de aprendizagem fora do jogo os objetivos e o parecer de seu desenvolvimento podem não ser claramente definidos.

Para desenvolver uma artefato com base em gamificação, Busarello et al. apud Vianna et al. (2013) identificam quatro características essenciais na mecânica dos jogos: a meta (motivo para a realização da atividade que deve servir como orientação para tal), as regras, o sistema de *feedbacks* (orientação sobre a posição do jogador dentro do jogo) e a participação voluntária (aceitação dos elementos anteriores). De acordo com Busarello et al. (2014, p. 26),

Simões, Redondo e Vilas (2013) entendem que em um contexto educacional aspectos dos jogos como repetição de experimentos, ciclos rápidos de resposta, níveis crescentes de dificuldade, diferentes possibilidades de caminhos, reconhecimento e recompensa são extremamente significantes para a aprendizagem. Da mesma forma, Li, Grossman, Fitzmarurice (2012) destacam elementos encontrados nos jogos que podem favorecer a motivação do jogador, entre eles: Situações Fantasiosas [...]; Objetivos Claros [...]; *Feedback* e Orientação [...]; Crescimento Contínuo de Habilidades [...]; Tempo e Pressão [...]; Recompensas [...]; Estímulos [...].

A análise desses critérios é importante não só para o desenvolvimento de um jogo, mas também para a análise de como suas mecânicas podem contribuir para o engajamento dos alunos-jogadores. Nesse sentido, Busarello et al. (2014, p. 28) cita uma série de ferramentas que, segundo Zichermann e Cunningham (2011), têm a capacidade de produzir respostas estéticas significativas aos jogadores. Essas ferramentas foram organizadas no quadro-resumo a seguir.

FERRAMENTA	DEFINIÇÃO/FUNÇÃO
PONTO	Possibilita o acompanhamento dos jogadores durante a interação com o sistema, podendo servir como estímulo para o jogador e/ou parâmetro para o desenvolvedor.
NÍVEIS	São etapas que indicam o progresso do jogador dentro do jogo.
PLACAR	Tem como propósito a realização de comparações entre jogadores.
DIVISAS	São elementos simbólicos – como distintivos – com o objetivo de marcar os objetivos e constantes progressos dentro do sistema.
INTEGRAÇÃO	Possibilita que um jogador inexperiente se veja inserido no sistema. Este é um parâmetro que indica o desenvolvimento do engajamento do jogador ao experienciar um jogo pela primeira vez.
DESAFIOS MISSÕES	E São dados aos jogadores indicando as direções daquilo que deve ser feito dentro do universo da experiência.
<i>LOOPS</i> DE ENGAJAMENTO	A criação e manutenção de emoções motivadoras sucessivas contribuem para que o jogador tenha um contínuo processo de reengajamento na experiência do jogo.
PERSONALIZAÇÃO	Pode ser caracterizada de várias formas e possibilita a transformação de itens do sistema pelo jogador. Devem ser disponibilizadas de modo gradual uma vez que poucas ou muitas escolhas podem desmotivar o envolvimento do indivíduo.

REFORÇO <i>FEEDBACK</i>	E	Servem para fornecer dados ao jogador, informando-o onde se encontra no ambiente e o resultado de suas ações.
----------------------------	---	---

Tabela 1 – Quadro-resumo de ferramentas de jogos. Fonte: Adaptado de BUSARELLO et al. (2014, p. 29).

Os autores ainda separam doze mecânicas de jogos que são utilizadas em profundidade dentro de games atuais (Busarello et al. apud Zichermann; Cunningham, 2011):

FERRAMENTA		DEFINIÇÃO/FUNÇÃO
RECONHECIMENTO DE PADRÕES		Ao tentar desvendar a complexidade do novo universo, o jogador busca reconhecer padrões que o auxiliam a organizar o mundo ficcional.
COLETA		Coleta de materiais possivelmente úteis no futuro.
SUPRESA PRAZER INESPERADO	E	As formas de utilização variam e dependem do efeito esperado.
ORGANIZAÇÃO DE CRIAÇÃO DE ORDEM	E DE	Alguns perfis de jogadores são atraídos com sistemáticas de organização de elementos ou conjuntos, principalmente quando são recompensados por isso.
PRESENTEAR		Muitas dessas mecânicas consistem em dar algo a alguém para ganhar algo em troca. A lógica desta ferramenta não é o valor, mas sim se o presente é divertido e fácil.
FLERTE ROMANCE	E	Servem como forma interessante – e simpática – de promover o envolvimento entre os jogadores.
RECONHECER PARA REALIZAR		Consiste basicamente em entender como funcionam as regras do ambiente para então realizar uma determinada tarefa.
LIDERANÇA		Ferramentas em que a recompensa foca no poder de liderança do jogador.
FAMA		A métrica deste item está ligada ao número de pessoas que veem, assinam, falam, compartilham algo de alguém.
TORNANDO-SE HEROI		Esta ferramenta é baseada em jogos populares baseados no conceito de resgate à princesa, ou similares. Atualmente, o comportamento do indivíduo pode ser

		estruturado para outros jogadores, assim as recompensas dirigem-se aos pares.
STATUS		Define hierarquias dentro dos sistemas.
NUTRIÇÃO CRESCIMENTO	E	Conceito onde os jogadores devem ter que cuidar de certo ambiente para florescê-lo. Ou seja, a ideia é de que o indivíduo invista e controle em determinadas ações para ter um resultado futuro.

Tabela 2 – Quadro-resumo de ferramentas de jogos utilizadas atualmente. Fonte: Adaptado de BUSARELLO et al. (2014, p. 31).

4. DESENVOLVIMENTO

4.1 Incorporação das atividades ao currículo e disposição de recursos didáticos digitais

Ao incorporar atividades digitais ao currículo, esbarramos em dois questionamentos principais: como e quando. Com relação à forma com que essas atividades devem ocorrer, não há uma regra. É necessário pensar as atividades de forma que essas não sejam reduzidas à resolução de exercícios a fim de que não se reproduza velhas práticas de modo digital. As tecnologias digitais têm espaço para essas práticas também, mas é preciso oportunizar a produção e o caráter colaborativo que essas ferramentas possibilitam para estimular os estudantes.

Já com relação ao segundo questionamento, é preciso planejamento e uso crítico das novas tecnologias, que podem complementar diversos conteúdos. Ainda que os professores precisem seguir um programa de ensino e que este nem sempre permita tempo suficiente para acrescentar atividades, é possível adaptar os processos didáticos. Nesse sentido, Dudeney (2016, p. 301) explica que

Não existe uma sequência certa para ensinar letramentos digitais. As atividades digitais que decidamos integrar ao nosso currículo dependerão de vários fatores. A questão fundamental é como exatamente podemos integrar os letramentos digitais em nossos programas de ensino. Isto dependerá de nosso próprio contexto de ensino e do currículo que tenhamos de seguir.

Além da questão curricular, muitos professores podem se deparar com ambientes tecnologicamente limitados. Para atividades realizadas nesses espaços, deve-se pensar em alternativas viáveis, como compartilhamento de equipamentos ou o modelo “Traga seu próprio dispositivo”. Este último, porém, implica a organização das tarefas em aparelhos com capacidades diferentes e também a falta de controle do que está sendo acessado pelos alunos.

Essa nova realidade também traz consigo consequências que refletem diretamente no currículo, como as habilidades digitais dos estudantes e professores – que serão determinantes na duração da aula planejada – e a forma de avaliar a contribuição dessas ferramentas para o processo de ensino aprendizagem. A busca da solução para essas questões é contínua e varia de acordo com as diferentes realidades.

4.2 Outras implicações

Além da incorporação de atividades ao currículo e espaços tecnologicamente limitados, a inclusão de jogos digitais implica outras situações como habilidades linguísticas e/ou digitais dos alunos e preparo dos educadores.

No contexto de escolas regulares, em termos de competências tecnológicas e, no caso do EFL (English as a Foreign Language – Inglês como Língua Estrangeira), linguísticas, a probabilidade de nos depararmos com turmas heterogêneas é grande. Isso porque cada aluno detém um conhecimento prévio e nem sempre suas habilidades estão niveladas.

No caso da aptidão digital, é comum que alunos que tenham mais contatos com ferramentas digitais tenham mais facilidades para realizar tarefas nesse meio – o que implica ter mais ou menos dificuldade com determinadas tarefas de acordo com o seu uso. Isso quer dizer que alunos que usam ferramentas de busca com frequência podem não apresentar a mesma habilidade com programas de edição, por exemplo. Com relação aos jogos, essa heterogeneidade torna-se ainda mais evidente dado que estes exigem habilidades mecânicas diferentes para cada tipo de jogo (luta, corrida, tiro, simulação de vida real etc.).

Já com relação às habilidades linguísticas, é comum encontrarmos alunos com diferentes níveis de conhecimento em inglês em uma mesma turma devido a diversos fatores, como vivência, incentivo familiar, realização de aulas particulares, interesse próprio e contato com material em inglês (filme, música, jogos etc.). Diferentemente de um curso de idiomas, os alunos de uma mesma turma em escolas regulares não são nivelados, o que torna esse trabalho mais desafiador e propício a atividades colaborativas no âmbito digital.

O planejamento das atividades deve ser feito pensando nessa diversidade e buscando formas de equilibrar as diferenças ao longo das aulas. É importante também observar a evolução dos estudantes bem como seus interesses e motivações a fim de obter maior receptividade da proposta digital pelos mesmos.

Além de desenvolver competências tecnológicas nos alunos, é preciso também desenvolvê-las nos professores. Esse é um assunto que permeia a discussão da integração do

desenvolvimento tecnológico na formação (continuada) do corpo docente e que traz diversas implicações.

Os Padrões de Competência em TIC [Tecnologias da Informação e Comunicação] para Professores, publicados pela Unesco (2008), oferecem uma proposta de formação para ensino superior que vai além da chamada alfabetização tecnológica. Este documento enumera competências e habilidades que devem ser adquiridas pelos professores que estão vinculados à alfabetização tecnológica. (BITTENCOURT, 2017, p. 58)

As mudanças na estrutura da formação docente é um processo a longo prazo, contudo precisamos gerar soluções para o agora. Reconhecer a importância da incorporação de atividades digitais ao currículo é uma delas. Ao planejarmos tais atividades, precisamos também descobrir como usar todas as ferramentas que propomos e assim nos preparamos também para as possibilidades proporcionadas pelas TDICs.

4.3 Análise dos jogos

Foram selecionados dois jogos para essa pesquisa, Kahoot e Under the Sea – Time, cuja análise está baseada nos itens da tabela 1 e no diário de campo realizado com turmas do 4º ao 8º ano de duas escolas particulares que oferecem um programa bilíngue em Rio das Ostras – RJ. Dentro deste programa, os alunos participam de cinco aulas de Língua Inglesa de cinquenta minutos por semana, as quais são desenvolvidas através da interdisciplinaridade.

Os jogos foram escolhidos devido à relação que tinham com os conteúdos programáticos e a partir da vivência e observação das turmas.

4.4.1 Kahoot!

Disponível em: www.kahoot.com

Kahoot! é uma plataforma de aprendizado baseada em jogos que possibilita criar, compartilhar e jogar jogos educativos em formato de perguntas. A plataforma conta com jogadores em mais de 200 países e é utilizada por mais de 50% dos professores dos Estados Unidos.

A meta do jogo é responder as perguntas corretamente e o mais rápido possível. As perguntas podem ser criadas de acordo com diversos temas, logo a narrativa do jogo é variável, podendo haver personagens ou não. Há a possibilidade de definir o tempo de resposta para cada uma delas (dentro das opções liberadas pelo jogo) e pode-se inserir imagens e vídeos nas perguntas.

Os questionários aplicados e avaliados neste trabalho envolveram três tipos de pergunta disponibilizados pela plataforma: *quiz*, *true or false* (verdadeiro ou falso) e *puzzle*. No tipo *quiz*, as perguntas podem ser criadas em forma de questão múltipla escolha com até quatro opções de resposta (podendo haver mais de uma correta). No *puzzle*, o jogador deve ordenar as palavras a fim de acertar a frase original.

O jogo pode ser jogado no modo *classic* (um dispositivo por jogador) ou *team* (um dispositivo para um grupo de jogadores).

As ferramentas de jogo desenvolvidas pelo Kahoot! foram analisados conforme a tabela a seguir de acordo com as informações das tabelas 1 e 2.

FERRAMENTA	ANÁLISE
PONTO	A pontuação varia não só quando a resposta está correta como também com o tempo que o jogador leva para responder (quanto menor o tempo, maior a pontuação). Este é um dos principais fatores de engajamento observado.
NÍVEIS	A complexidade do jogo varia de acordo com as perguntas – que podem ser dispostas aleatoriamente –, porém este só apresenta um nível.
PLACAR	O placar é disponibilizado após o <i>feedback</i> de cada pergunta, mostrando os cinco jogadores que tiveram os melhores resultados da partida. Ao final das perguntas, a plataforma forma um <i>ranking</i> com os três jogadores que conquistaram as melhores pontuações.
DIVISAS	Não há divisas. O progresso dos jogadores dentro do sistema é mostrado no placar ao término de cada pergunta.
INTEGRAÇÃO	A regra do jogo (<i>quiz</i>) é clara e em poucas partidas o jogador consegue fazer o reconhecimento dos padrões do jogo, o que facilita a integração.
DESAFIOS E MISSÕES	Não há.
LOOPS DE	A plataforma indica no placar o avanço dos jogadores que

ENGAJAMENTO	se destacaram nas últimas perguntas mesmo que estes não estejam posicionados como os cinco primeiros.
PERSONALIZAÇÃO	A personalização do jogo pode ser identificada na escolha do <i>nickname</i> , que é o nome que o jogador escolhe para representá-lo na partida. No modo <i>classic</i> , os jogadores apresentam <i>nicknames</i> individuais; no modo <i>team</i> , os jogadores definem um <i>nickname</i> para o grupo.
REFORÇO E <i>FEEDBACK</i>	O <i>feedback</i> é imediato. Assim que todos os jogadores respondem uma pergunta ou quando o tempo para tal acaba, a plataforma disponibiliza a resposta correta e a quantidade de jogadores que escolheu cada opção de resposta. O jogo disponibiliza a coleta de dados para o aplicador (nesse caso, o professor), informando a performance geral da partida, o placar detalhado e as respostas individuais dos jogadores e tempo de resposta para cada pergunta. Esses dados são disponibilizados em uma planilha <i>excel</i> , o que possibilita a organização dos dados de forma a criar gráficos e afins para análises futuras.

Tabela 3 – Análise das ferramentas de jogo proporcionadas pelo Kahoot!. Fonte: Elaborada pela autora.

Este jogo foi avaliado em todas as turmas pelo menos uma vez. Nas turmas de 4º e 5º ano a aplicação aconteceu mais de uma vez. As duas turmas de 5º ano observadas experienciaram os dois jogos analisados nesse trabalho e notou-se que o nível de engajamento proporcionado pelo Kahoot! é mais alto e que os resultados proporcionados pelo outro jogo analisado neste trabalho. Observou-se também que:

- o jogo pode ser jogado até duas vezes seguidas (nas turmas de 4º e 5º ano) ou mais de uma vez em oportunidades diferentes, mesmo que as partidas sejam sobre o mesmo questionário;
- a inserção dos jogadores no formato de pergunta *quiz* é fácil, porém ao serem apresentados ao *puzzle* (ordenação de palavras) pela primeira vez, houve um declínio no engajamento devido à falta de familiarização com o jogo. Percebeu-se aumento no engajamento quando os alunos jogaram na modalidade *puzzle* pela segunda vez,

quando conseguiram entender a dinâmica do jogo, mas ainda assim observou-se a preferência dos jogadores pela opção *quiz*;

- o questionário despertava mais interesse quando apresentava perguntas de diferentes disciplinas estudadas ao longo do trimestre, como geografia, matemática e ciências;
- o resultado da coleta de dados oferecida pela plataforma não é completamente confiável uma vez que os alunos que chegam à conclusão da resposta mais rápido a dizem em voz alta, possibilitando que os demais alunos que estiverem ao redor selecionem a opção de acordo com a instrução do colega e não necessariamente de acordo com seu conhecimento;
- caso não haja conexão com a internet ou a mesma esteja lenta, o jogo é comprometido;
- o jogo apresenta algumas falhas técnicas que fogem do controle do professor/aplicador.

De maneira geral, a experiência com o jogo em todas as turmas foi positiva e o mesmo apresentou-se como uma ferramenta apropriada. Sugere-se a criação e aplicação de questionários como recurso de revisão de conteúdos.

4.4.2 Under the Sea! - Time

Disponível em: <http://www.learnalberta.ca/content/me3usa/flash/index.html?goLesson=13>

Under the Sea – Time é um jogo de um curso de matemática desenvolvido pela LearnAlberta.ca. O site é designado para professores de Alberta (Canadá) da Educação Infantil ao Ensino Médio e utiliza recursos digitais de ensino aprendizagem produzidos pelo Ministério da Educação.

O jogo selecionado está relacionado a problemas matemáticos envolvendo medidas de tempo como segundo, hora, dia etc. Como o nome sugere, o jogo se passa no fundo do mar, onde um peixe guia outro peixe (avatar do jogador) pelo caminho que os leva a dois tópicos, *passage of time* e *calendar*, os quais contêm três atividades que o jogador deve resolver para desbloquear um tesouro, demonstradas na tabela abaixo.

TÓPICO	ATIVIDADES
<i>PASSAGE OF TIME</i>	Ordenar as medidas de tempo da mais curta a mais longa (segundos, minutos e horas).
	Classificar ações rotineiras (escovar os dentes, estalar os dedos, piscar etc.) entre atividades que podem ser realizadas em minutos

CALENDAR	ou segundos.
	Encontrar os pares que representam o mesmo período de tempo. Exemplo: uma semana – 7 dias; 24 horas – 1 dia.
	Problemas matemáticos envolvendo datas de acordo com um calendário e estruturas gramaticais relacionadas ao presente, passado e futuro simples.

Tabela 4 – Atividades do jogo Under the Sea! – Time. Fonte: Elaborada pela autora com base no jogo Under the Sea - Time.

A dinâmica do jogo é intuitiva e o jogador pode realizar as atividades na ordem que desejar. O primeiro passo do jogo é inserir o nome do jogador e o nome do peixe (avatar) do jogador. Em seguida, as instruções são demonstradas através de áudio e por escrito. Há quatro personagens: o peixe que acompanha o avatar do jogador e dá as orientações durante o jogo; o peixe do jogador (avatar); a estrela do mar, que dá o *feedback* das atividades realizadas; e a ostra, que dá as instruções das atividades, explicando através de uma animação que simula a tarefa.

O tesouro é desbloqueado ao completar todas as tarefas dos dois tópicos. Após a conclusão, há um certificado da lição com a opção de impressão e um túnel do tempo no qual os tesouros estão inseridos. O jogador precisa explorar esse túnel, clicando em cada uma das opções. As opções (tesouros) dispõem de atividades diversificadas e todas oferecem a opção de ajuda (*help*). São elas:

- *Goal time*: Há uma máquina que estabelece a quantidade de segundos que você deve adivinhar. Ao clicar no botão *start* a máquina começa a contar os segundos sem que o jogador veja a contagem. O mesmo deve clicar no botão *stop* ao achar que o tempo estabelecido pela máquina foi atingido. A atividade também oferece a opção de recomeçar (*reset*), trocar o tempo estabelecido (*new time*) e o registro das últimas 10 tentativas do jogador.
- *Complete the puzzle*: Um quebra cabeça com as partes embaralhadas é exibido e o jogador deve definir em quantos segundos ele acha que conseguirá concluir a tarefa. O tempo máximo é de um minuto e há a opção de escolher outra imagem de quebra-cabeça.
- *Conversor de tempo*: Um conversor disponibiliza cinco medidas de tempo (segundos, minutos, horas, dias e semana) e o jogador pode inserir um número em uma das

opções. Em seguida, clica em “*convert*” e a máquina faz a conversão dessa medida de tempo de acordo com as outras quatro opções. Os dados podem ser apagados e (re)inseridos quantas vezes o jogador quiser.

- Gerador de calendário: Nessa atividade, o jogador cria um calendário que pode ser impresso. Ele escolhe o mês e o ano, uma imagem de fundo e pode adicionar adesivos nos dias (*vacation, don't forget, special day* etc.).
- Corrida do cavalo marinho: Ao clicar em *start* um cavalo marinho começa uma corrida de um ponto a outro e o jogador precisa contar mentalmente quantos segundos o personagem leva para realizar a atividade. Ao final, o jogador registra o tempo e clica em *check*, quando ocorre o feedback e resultado. Há a opção de jogar novamente ao clicar em *new swim*.

As ferramentas de jogos foram identificadas e analisadas conforme a tabela abaixo de acordo com as informações das tabelas 1 e 2.

FERRAMENTA	ANÁLISE
PONTO NÍVEIS	Não há ponto, placar, nível ou tempo, o que suaviza a pressão da partida. Apesar desse fator diminuir o engajamento, observa-se esse fato como um ponto positivo já que os estudantes – especialmente os de EFL – precisam de concentração para realizar as tarefas, que demandam conhecimento matemático e linguístico.
PLACAR	As divisas são os símbolos de <i>check</i> que mostram o desenvolvimento do jogador na partida. Quando as três atividades de um tópico são realizadas corretamente, aparece um símbolo de <i>check</i> na placa que representa o tópico, informando que o mesmo foi concluído.
DIVISAS	O jogo apresenta uma narrativa e estética simples e objetiva, o que torna o reconhecimento dos padrões mais fácil e conseqüentemente proporciona uma boa integração dos jogadores. A dinâmica do jogo também é clara e permite ao jogador uma partida livre, uma vez que a ordem das atividades é definida por ele.
INTEGRAÇÃO	A missão do jogo é desbloquear o tesouro, que
DESAFIOS	E

MISSÕES		disponibiliza novas atividades ao ser alcançado. Não há desafios além das atividades propostas.
LOOPS DE ENGAJAMENTO	DE	Os <i>loops</i> de engajamento ocorrem devido a diversidade de tarefas, o que gera a curiosidade do jogador.
PERSONALIZAÇÃO		A personalização do jogo pode ser identificada pelo avatar (peixe), porém não há opção de customização deste, apenas de identificação.
REFORÇO FEEDBACK	E	O sistema de <i>feedback</i> é imediato. A estrela do mar comenta os resultados através de texto e, quando há alguma resposta incorreta, esta retorna para a posição inicial para que o jogador tente novamente enquanto as respostas corretas permanecem na tela. Ao selecionar cada tópico, o jogo fornece a posição do jogador, informando quantas atividades estão pendentes.

Tabela 5 – Análise das ferramentas de jogo proporcionadas pelo Under the sea! – Time. Fonte: Elaborada pela autora.

Na parte inferior da tela, há a opção de glossário (com animação) com as palavras utilizadas na lição e no curso (de matemática), além de uma atividade impressa do mesmo tema.

Quanto às mecânicas de jogos, as regras, meta e *feedback* são satisfatórios, porém para alunos de EFL a barreira linguística pode ser um fator a dificultar a jogabilidade uma vez que todas as instruções são em inglês.

Durante a aplicação do jogo nas turmas de 5º ano observou-se que:

- o jogo manteve os jogadores concentrados durante o jogo e os mesmos expressaram suas emoções ao atingir os objetivos;
- apesar de ter sido explicado resumidamente antes da partida, a dinâmica do jogo ficou clara para os jogadores mesmo com todas as instruções em inglês;
- o tempo de conclusão da partida variou muito devido às aptidões digitais, linguísticas e matemáticas dos jogadores – especialmente em relação às duas últimas –, porém todos conseguiram concluir a partida com sucesso dentro do tempo previsto (30 minutos);
- o jogo não apresentou falhas técnicas;
- a atividade foi realizada individualmente e poucos alunos pediram ajuda (aluno-professor e aluno-aluno) durante o processo;

- os alunos que geralmente apresentam dificuldade com o idioma e realizam as atividades baseados na de outros colegas mostraram-se mais determinados a resolver as tarefas sozinhos;
- os alunos que tiveram dificuldade com o vocabulário das atividades (e não com a dinâmica da mesma) usaram a ferramenta Google Tradutor ou perguntaram à professora ou aos colegas o significado das palavras.

De maneira geral, esse jogo exigiu mais atenção e foco dos jogadores do que outros jogos vivenciados ao longo do ano letivo, porém os mesmos mostraram-se menos empolgados durante a partida do que nos demais. Isso pode ter ocorrido devido a diversos fatores, como: o fato do *Under the Sea* não ter limite de tempo para realizar as tarefas, diminuindo a pressão; o jogo exigir uma maior concentração por envolver problemas de raciocínio lógico; o entendimento linguístico não estar ligado a palavras isoladas (vocabulário), mas a um contexto interdisciplinar; não haver competição entre outros jogadores; e o interesse dos alunos em solucionar os problemas, deixando a disciplina de inglês em segundo plano e tornando a matemática o assunto principal. Contudo, a experiência do jogo foi positiva no âmbito cognitivo e emocional. Sugere-se a aplicação do jogo para prática de problemas matemáticos e interpretação de texto em LI dentro deste contexto, bem como a exploração dos diversos jogos desenvolvidos pela plataforma com a mesma finalidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gamificação na educação tem se tornado cada vez mais utilizada devido às diversas vantagens no processo de ensino-aprendizagem além de dialogar com a realidade dos alunos do século XXI. É uma maneira de aprender (ou revisar) de forma prazerosa, estimulando a atenção e a memória e reforçando o processo cognitivo por envolver as emoções do aluno.

Lidar com as novas tecnologias na educação, entretanto, é uma atividade que requer planejamento e pensamento crítico a fim de não tornarmos essa ferramenta uma simples reprodução de antigas práticas. Por isso a análise dos jogos selecionados para esse relato buscou demonstrar como as ferramentas de gamificação podem ser favoráveis no processo de ensino-aprendizagem de Língua Inglesa através de jogos digitais.

Neste trabalho, as mecânicas de jogos do *game* Under the Sea! – Time e Kahoot! foram analisadas com base no referencial teórico, onde notou-se que o estímulo proporcionado pelos jogos está relacionado à dinâmica do jogo. Jogos que incitam a competição e funcionam com limite de tempo tendem a engajar mais os alunos ao mesmo tempo em que, em alguns casos, desviam o foco de aprender (ou revisar) para competir. Já os jogos individuais que não estabelecem duração para a partida requerem uma maior concentração, mas apresentam perda no entusiasmo. Outro fator preponderante para esta conclusão foi observado em uma experiência onde os alunos do 6º ao 8º ano das turmas observadas criaram um jogo relacionado ao tema da aula em que as mecânicas escolhidas pelos mesmos na maioria dos jogos foram limite de tempo e recompensa. Este fato indica as preferências dos alunos com relação ao funcionamento dos jogos, as quais estão de acordo com as observações dos jogos analisados.

Apesar de ser considerada uma ferramenta útil na prática pedagógica de Língua Inglesa, a utilização dos jogos observados como um instrumento avaliativo não é considerada ideal uma vez que depende do sistema de *feedback* do jogo (se ele fornece dados ao professor ou não) e por apresentar falhas técnicas. Entretanto, o uso de dados fornecidos pelo jogo contribui para a análise de desenvolvimento da turma pelo educador.

Quanto ao objetivo de tornar essa prática mais dinâmica através de jogos eletrônicos, conclui-se que o aparato tecnológico em si não pode mudar o cenário educacional sozinho. Além disso, ele traz consigo desdobramentos que merecem atenção, como infraestrutura e letramentos digitais de alunos e professores. Do mesmo modo, a inserção de jogos eletrônicos no currículo demanda uma avaliação e planejamento crítico e reflexivo a fim de inovar positivamente as práticas pedagógicas. Contudo, conclui-se que o objetivo proposto neste trabalho é realizado satisfatoriamente e alcança os resultados previstos.

6. REFERÊNCIAS

BRAZIL GAMES MARKET. Newzoo. Disponível em <<https://newzoo.com/insights/infographics/brazil-games-market-2018/>>. Acesso em: 06 jul. 2018.

BRITISH COUNCIL. O ensino de inglês na educação pública brasileira. São Paulo: British Council Brasil, 2015.

BITTENCOURT, Dênia Falcão de. **Práticas educacionais inovadoras**: cursos de curta duração para formação de professores geradores de conhecimento. In: LINHARES, Ronaldo Nunes; FREIRE, Valéria Pinto; ÁVILA, Éverton Gonçalves. Educação, criatividade, inovação e as tecnologias da informação e comunicação. Aracaju: EDUNIT, 2017. p. 51 – 79.

BUSARELLO, Raúl Inácio; ULBRICHT, Vania Ribas; FADEL, Luciane Maria. **A gamificação e a sistemática de jogo**: conceitos sobre a gamificação como recurso motivacional. In: FADEL, Luciane Maria et al. Gamificação na educação. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 11 – 37.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. TIC KIDS ONLINE BRASIL Pesquisa Sobre o Uso da Internet por Crianças e Adolescentes no Brasil 2018. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019.

COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa. **Letramento Digital**: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. 3. ed. Belo Horizonte: Ceale: Autêntica, 2011.

CRUZ, Elaine Patricia. Brasil tem 24,3 milhões de crianças e adolescentes que usam internet. **Agência Brasil**, 2019. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2019-09/brasil-tem-243-milhoes-de-criancas-e-adolescentes-utilizando-internet>. Acesso em: 15 de dezembro de 2019.

Deater-Deckard, Kirby; Chang, Mido; Evans, Michael E. **Engagement States and Learning from Educational Games**. In: BLUMBERG, Fran C.; FISCH, Shalom M. *Digital Games: A Context for Cognitive Development*. Spring, 2013. p. 21 – 30.

DUDENEY, Gavin; HOCKLY, Nicky; PEGRUM, Mark. **Letramentos digitais**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

NEWZOO. Brazil Games Market 2018, 2018. Disponível em: <https://newzoo.com/insights/infographics/brazil-games-market-2018/>. Acesso em: 15 de dezembro de 2019.