

Games de entretenimento para o ensino do inglês como segunda língua: características e potencial

Gabriel Almeida Savonitti*¹João Mattar**¹²Pontifícia Universidade Católica de São Paulo¹, TIDD, BrasilCentro Universitário Internacional — Uninter², Mestrado em Educação e Novas Tecnologias, Brasil

RESUMO

Este artigo explora o uso de games de entretenimento para o ensino do inglês como segunda língua. É uma revisão de literatura narrativa a partir de teorias da motivação e aprendizagem. Visando facilitar as escolhas de recursos didáticos para serem utilizados em sala de aula de inglês por professores, este estudo traz à tona as características relevantes para o ensino que podem ser encontradas nos jogos, associadas a diversos gêneros. Nesse sentido, 14 pesquisas envolvendo jogos digitais de entretenimento foram analisadas, utilizando como base as teorias de motivação no ensino de Gardner, games e o aprendiz ativo de Gee, zona de desenvolvimento proximal de Vygotsky, modelo de aprendizagem tangencial de Portnow e Brown, modelo do monitor, hipótese do *input* de Krashen, modelo de aculturação de Schumann e hipótese da interação proposta por vários autores como Gass e Larsen-Freeman e Long. Os resultados obtidos foram a definição das características relevantes ao ensino e à aprendizagem nos games e a identificação dos gêneros associados a essas características. A discussão utilizou as seguintes características encontradas nos textos analisados: motivação, interação em sala de aula, interação social no jogo, aprendizagem tangencial, notas, material complementar, vocabulário, conteúdo escrito repetitivo, muito conteúdo escrito, necessidade de interpretação de texto, áudio e texto em áudio. Trabalhos futuros podem ampliar essa revisão e professores de inglês podem aproveitar o estudo como orientação para a preparação de planos de ensino e aulas.

Palavras-chave: games, aprendizagem, inglês.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo realiza uma revisão de literatura narrativa para identificar características e potencial de games de entretenimento para o ensino do inglês como segunda língua.

Para a revisão de literatura, foram utilizadas como bases o Google Acadêmico e o Portal de Periódicos da Capes. O critério geral de buscas foi: o ensino do inglês (como segunda língua) com uso/auxílio de jogos digitais (ou games) voltados para o entretenimento. Nesse sentido, foram utilizadas as seguintes palavras-chave:

tudonotítulo: English game OR games –“english game” – “english games” L2 OR “foreign language” OR ESL OR “second language”.

tudonotítulo: Inglês OR “língua inglesa” game OR jogo OR jogos OR games OR MMORPG OR RPG.

Os critérios de exclusão utilizados foram: jogos não digitais (já que o interesse da pesquisa é sobre games), criação de jogos (já que o interesse da pesquisa é sobre games de entretenimento já

existentes) e trabalhos apenas empíricos (já que o interesse da pesquisa é trabalhos empíricos).

Como resultado da busca e da aplicação dos filtros, foram identificados 14 textos. Para cada texto escolhido, foi redigido um breve resumo, ressaltando especialmente seu público-alvo, os jogos utilizados, a metodologia e os resultados. Esses resumos foram então comparados, resultando nas seguintes categorias, presentes em vários deles ou que mereceram destaque: motivação dos alunos, melhoria da aprendizagem, receio dos alunos e dificuldades dos professores, além de algumas particularidades.

Cruzaram-se então os dados relevantes de cada texto analisado, como número de participantes, jogo utilizado e efeitos do jogo observados no aprendizado, procurando identificar quais características dos jogos obtêm os melhores resultados quando utilizados no ensino, quais os gêneros de jogos mais adequados para o ensino e o universo onde o jogo se passa (futurista/fantástico/medieval/etc.).

Esses resultados foram também analisados da perspectiva das teorias discutidas na seção seguinte e dos diversos tipos de gêneros de jogos existentes.

A próxima seção apresenta o referencial teórico utilizado na análise. A seção seguinte resume os artigos do resultado da revisão. A discussão identifica categorias na análise dos textos. Por fim, a Conclusão aponta para trabalhos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção apresenta algumas teorias que serão utilizadas para a análise dos resultados da revisão de literatura. Essas teorias foram escolhidas pela contribuição para a análise dos resultados de experiências de aplicação de games de entretenimento ao ensino de línguas.

2.1 Motivação no ensino

Para Gardner [1], a motivação teria quatro aspectos: uma meta, um comportamento esforçado, um desejo por chegar à meta e atitudes favoráveis à atividade em questão. Uma pessoa motivada, por sua vez, exibiria três características principais: atitudes relacionadas à motivação, um comportamento voltado à meta e um tipo de motivação integrativa.

Brown [2] e Ryan e Deci [3] separam a motivação em dois tipos. A motivação extrínseca partiria de outra pessoa e visaria um lucro futuro, que poderia ser dinheiro, prêmios, notas e até uma resposta positiva. Já a motivação intrínseca não traria nenhuma recompensa, exceto a própria atividade. Os trabalhos motivados intrinsecamente são os que trazem uma sensação de competência, determinação própria, prazer e interesse. Assim, argumenta-se que aprendizes que desenvolvem uma tarefa que seja divertida, interessante e

* e-mail: gabrielsavonitti@gmail.com

** e-mail: joamattar@gmail.com

desafiadora esforçam-se mais do que quando visam a uma recompensa oferecida por um professor ou uma meta.

Tori [4] faz uma reflexão sobre esses dois tipos de motivação e sua relação com a educação:

“Há dois tipos de motivação: extrínseca e intrínseca. A primeira se refere à disposição em se fazer algo não por vontade própria, mas por fatores externos alheios aos anseios do sujeito. Exemplos de motivações extrínsecas: prêmios, recompensas, salários, notas de prova, castigos, ameaças, ordens, leis etc. As pesquisas demonstram que esse tipo de motivação só funciona enquanto os fatores que a causam permanecerem atuantes. Cessando-se os fatores, cessa a motivação. Há também riscos de reações adversas, como sabotagens e revoltas. Quando automotivadas (motivação intrínseca), além de terem mais prazer naquilo que fazem, as pessoas demonstram mais responsabilidade, comprometimento, criatividade, comportamentos saudáveis e mudanças duradouras. É, portanto, a automotivação que deve ser buscada em atividades educacionais.”

Herculano-Houzel [5] mostra que grande parte da motivação em uma atividade parte da ativação do sistema de recompensas no cérebro. Este pode ser ativado por antecipação quando algo bom é esperado, ao lembrarmos de coisas boas do passado ou ao projetarmos algum tipo de situação positiva no futuro. Quando o sistema é ativado, a dopamina, uma substância que traz sensação de prazer e bem-estar, é liberada no cérebro, o que gera a motivação.

2.2 Games e o aprendiz ativo

Para Gee [6][7], um dos motivos pelo qual os jogos são ferramentas adequadas de ensino é o fato de deixarem os jogadores se arriscarem, mas de maneira que as consequências sejam menores do que na vida real, pois existem modos de gravar o jogo e voltar quando se comete um erro, ou mesmo diminuir a dificuldade de alguma fase para que inicialmente não seja tão complexa. Há então um baixo custo associado ao falhar e uma alta recompensa ao se conquistar algo nos jogos, o que não chateia nem frustra os jogadores, ao mesmo tempo em que constantemente os provoca com novos desafios para que, assim, continuem querendo jogar. Isso não quer dizer que os jogadores não se importem com falhas; importam-se, mas o jogo não tem um peso na vida real, como por exemplo as notas da escola.

Gee [7] acredita que os jogos digitais voltados para o entretenimento sejam ótimos professores, comparando-se seu funcionamento com o funcionamento da mente. Ele explica que a mente humana funciona com base em experiências, que precisam conter certas condições para que se tornem eficazes para a aprendizagem. São citadas cinco propriedades:

- a) as experiências devem ser estruturadas a partir de metas;
- b) as experiências devem ser interpretadas, ou seja, é necessária reflexão (na ação e após a ação) sobre como a meta se relaciona com nosso pensamento na situação, e também extrair lições aprendidas e antecipar por que e quando podem ser úteis;
- c) as pessoas aprendem melhor se tiverem uma resposta imediata de seu sucesso ou falha (*feedback*) para que possam reconhecer seus erros; também é importante que sejam encorajadas a explicar seus erros e dizer o que poderiam ter feito diferente;
- d) os aprendizes precisam de oportunidades para aplicar suas experiências passadas, que podem ser interpretadas como novas situações, podendo assim aprimorar essas experiências gradualmente, generalizando-as para além de contextos específicos;
- e) alunos precisam aprender com as experiências interpretadas e explicações de outras pessoas, incluindo colegas e

especialistas. Interações sociais, discussões e dicas são importantes; falar sobre o porquê de as coisas acontecerem de tal forma é muito importante. O *mentoring* (ou *coaching*) é melhor realizado com diálogo, trabalhado com exemplos, e na maior parte dos casos bem na hora em que a dica pode ser utilizada, ou no momento em que o aprendiz está preparado para a dica.

Quando as experiências possuem as condições acima, ficam organizadas em sua memória, de uma forma que sirvam para realizar simulações mentais que preparam para a tomada de decisões. Os aprendizes podem então testar os eventos em sua mente antes de agir, podendo atuar de diferentes maneiras e imaginar como as metas poderiam ser alcançadas, assim como um jogador testa um jogo.

Gee [6] destaca ainda que um aprendizado assertivo deve ter três aspectos. Em primeiro lugar, o aprendiz precisa ficar tentado a experimentar, o que pode ser provocado pela criação da identificação do aluno com o jogo, por diminuir os riscos e oferecer recompensas. Além disso, precisa despender grande esforço em sua tarefa, o que novamente pode ser provocado pela criação da identificação com o jogo, de forma que o aluno fique focado e imerso no contexto do jogo. Por fim, o esforço precisa ocorrer em um nível apropriado para o estágio de desenvolvimento do aprendiz, que precisa enxergar que com diferentes níveis de esforço virão diferentes níveis de recompensas e aprendizagem, e para o mais profundo nível de sucesso é necessário que o jogo seja elaborado de uma maneira pela qual vá descobrindo novos conhecimentos e novas identidades e valores se desenvolvam. Para que isso ocorra, é utilizada a amplificação de *input*, que pode ser algo simples, como por exemplo, ao acelerar um carro, a visão do jogador se torne expandida. Ou seja, o jogador precisa sentir que suas ações têm efeito no mundo.

2.3 Zona de Desenvolvimento Proximal

A zona de desenvolvimento proximal é uma teoria de Vygotsky [8] baseada no fato de que a aprendizagem de crianças começa bem antes de frequentarem a escola. Para toda situação de aprendizado que a criança defronta na escola, existe uma história prévia. Ao começar a estudar matemática, por exemplo, a criança já teve experiências com quantidades e teve que lidar com operações de adição, subtração, divisão e determinação de tamanho. Se algumas têm uma matemática pré-escolar, outros momentos com aprendizados parecidos ocorrem com perguntas quaisquer, com a assimilação dos nomes de objetos no ambiente, a imitação dos adultos e assim por diante.

O desenvolvimento é separado em dois níveis. O primeiro é o desenvolvimento real, ou seja, o desenvolvimento das funções mentais da criança que se estabeleceram como resultado de certos ciclos já completados. O segundo nível é a zona de desenvolvimento proximal, onde se localizam as tarefas para as quais a criança tem os meios para resolver, mas não a experiência necessária. Nessa zona ficam todos os conhecimentos que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação. Ou seja, não é no momento em que se consegue fazer algo pela primeira vez que o aprendizado está completo; nesse momento, está começando, e a partir daí são abertas possibilidades para a aprendizagem e seu aperfeiçoamento.

Assim, o desenvolvimento e a aprendizagem não caminham juntos. O processo de desenvolvimento progride de forma mais lenta e atrás do processo de aprendizagem. Pode-se pressupor então que a aprendizagem, com suas diversas experiências, vai sendo convertida em desenvolvimento: essa é a ideia da zona de desenvolvimento proximal.

Assim, com a teoria de Vygotsky podemos tentar avaliar a eficácia de métodos educacionais, como por exemplo os jogos como ferramenta de ensino. Nesse sentido, em relação aos brinquedos, Vygotsky [8] comenta que:

“[...] o brinquedo cria uma zona de desenvolvimento proximal da criança. No brinquedo, a criança sempre se comporta além do comportamento habitual de sua idade, além de seu comportamento diário; no brinquedo é como se ela fosse maior do que é na realidade. Como no foco de uma lente de aumento, o brinquedo contém todas as tendências do desenvolvimento sob forma condensada, sendo, ele mesmo, uma grande fonte de desenvolvimento.”

Portanto, é possível criar situações que maximizem o potencial dos jogos como ferramentas de educação para o melhor aprendizado dos alunos.

2.4 Aprendizagem tangencial

Portnow [9] define a aprendizagem tangencial como a aprendizagem autônoma que ocorre quando um jogo, filme ou história cativa o aprendiz o suficiente para deixá-lo intrigado por mais dados, levando o próprio aluno a buscar informações sobre o que desejar. Um jogo que utiliza essa estratégia é o *Assassins Creed*, que tem uma seção separada com diversas informações sobre momentos históricos apresentados, locais etc.

Pode-se pensar aqui em algumas estratégias para ensinar o jogador, como colocar alguns fatos ou pequenas informações em momentos em que o jogador não está fazendo nada, como nas telas de carregamento do jogo. Pode-se também chamar a atenção dos jogadores utilizando referências dos mais diversos tipos. *Age of Mythology* é um dos jogos que, por conta de suas histórias baseadas na mitologia (grega, egípcia e romana), acaba cativando seus jogadores, às vezes motivando-os a buscar outras informações sobre seus deuses, impérios ou heróis favoritos, favorecendo assim o aprendizado autônomo e a motivação intrínseca.

Para Brown [10], o segredo da aprendizagem tangencial é a busca que o aprendiz realiza. No momento em que o aluno procura um tema por conta própria, está focado e interessado em aprender sobre aquilo, diferentemente de uma sala de aula onde é “forçado a aprender” sobre uma matéria que às vezes não lhe desperta interesse.

2.5 Hipóteses do monitor e do input

Krashen [11] afirma que os conhecimentos pertinentes às línguas são criados a partir de dois sistemas: de aquisição e de aprendizagem. De um lado, a aquisição é explicada como uma forma de interiorização da segunda língua em um processo que se compara à aprendizagem da primeira língua pelos falantes nativos, necessitando de grande interação com a língua-alvo. Já a aprendizagem seria um processo consciente que funcionaria como um monitor que ajuda a corrigir os erros de formação das frases antes de se falar ou escrever.

A teoria da aquisição de segunda língua de Krashen, do final de década de 1970, referida por diversos autores como Ellis [12] e Larsen-Freeman e Long [13], é dividida em cinco hipóteses:

- hipótese das distinções entre aquisição e aprendizagem, citada anteriormente, que considera ambas diferentes;
- hipótese da ordem natural na aquisição de morfemas, que afirma que as regras são aprendidas em uma ordem certa, determinada pela complexidade e pelos conhecimentos necessários;
- hipótese do monitor: reforça que a habilidade de criar enunciados em outra língua vem de um conhecimento inconsciente, e que o conhecimento consciente faz um monitoramento. Esse conhecimento consciente serve para

editar, ou seja, fazer correções no output antes de criar um texto ou uma fala, sendo que o foco dessa monitoração visa à precisão gramatical;

- hipótese do *input* ou da compreensão: tenta explicar como um aprendiz adquire a segunda língua. A premissa central é que a segunda língua só pode ser adquirida pelo aluno por meio de insumo (*input*) compreensível que é fornecido a ele, e que a competência na língua será desenvolvida se esse insumo for provido em quantidade suficiente. O próprio Krashen [11] afirma que uma condição necessária (mas não suficiente) para sair do estágio *i* para o estágio *i+1* é que o aprendiz entenda o insumo que contenha *i+1*, ou seja, que esteja focado no significado e não na forma da mensagem. Nos termos da hipótese da compreensão, a aquisição se dá graças à compreensão;
- hipótese do filtro afetivo: trata de variáveis afetivas que podem condicionar a aquisição de segunda língua de textos orais e escritos. Está relacionada a três fatores: autoconfiança, ansiedade e motivação. Krashen [11] resume sua teoria de aquisição da seguinte forma: para a aquisição, duas condições são obrigatórias: a primeira é um insumo compreensível (ou melhor, compreendido) contendo *i + 1*, estruturas um pouco além do nível atual do aprendiz; a segunda é um filtro afetivo baixo ou fraco para que o insumo seja aprendido.

2.6 Aculturação

Aculturação, na visão de Schumann [14], é a integração social e psicológica do aprendiz com o grupo da língua-alvo. O modelo de aculturação tem como ideia principal a aquisição da língua de maneira natural por meio do contato com falantes da língua-alvo. A hipótese da aculturação foi proposta após um estudo de vários meses observando um imigrante, seus sucessos e suas limitações na aquisição da língua.

Schumann separa a aculturação em dois tipos: um em que o aprendiz está integrado a um grupo falante da segunda língua, proporcionando convívio e abertura psicológica para aprendê-la no contato com o insumo nas interações sociais; e outro no qual, além das características do primeiro tipo, também são adotados valores sociais e culturais dos falantes da língua-alvo, apesar de tal adoção não ser fator condicionante para a aquisição, apenas o contato social e psicológico com a segunda língua. No modelo, existem dois tipos de variáveis consideradas muito importantes no condicionamento da aculturação e, conseqüentemente, da aquisição de segunda língua: sociais e afetivas.

Larsen-Freeman e Long [13] expõem os fatores sociais e afetivos. Em meio aos sociais destacam-se:

- dominância social: relacionado à resistência (ou falta dela) que aprendizes de uma segunda língua têm em relação à cultura ou política dominantes;
- padrões de integração: as estratégias de aproximação e abertura com o grupo falante da segunda língua, envolvendo preservação, assimilação e adaptação;
- fechamento: é o fator que envolve o distanciamento da cultura dos falantes da segunda língua em relação ao aprendiz, fazendo-o manter contato apenas com elementos relacionados à sua própria cultura e seus grupos sociais de origem, reduzindo assim as oportunidades de aquisição;
- coesão: a coesão entre o aprendiz e os grupos sociais de mesma origem limita o contato com os grupos de falantes da segunda língua, reduzindo as oportunidades de aquisição;
- tamanho: um grupo social de mesma origem tende a reduzir as oportunidades com grupos de falantes da segunda língua na proporção de seu próprio tamanho;

- f) congruência cultural: o alinhamento e a similaridade entre a cultura de origem e a cultura dos falantes da segunda língua;
- g) atitude: a atitude que os grupos sociais de origem do aprendiz e dos falantes da segunda língua têm um em relação ao outro pode aumentar ou diminuir as oportunidades de aquisição, dependendo de inúmeros fatores;
- h) tempo de residência pretendido: relacionado às intenções do aprendiz de manter-se (ou não) em contato com a cultura dos falantes da segunda língua, o que poderia promover maiores oportunidades de aquisição em um tempo de residência maior.

Já as variáveis afetivas seriam as seguintes:

- a) choque linguístico: o medo de errar, mais comum nos adultos, reduz as oportunidades de aquisição;
- b) choque cultural: a ansiedade, o receio ou a desorientação causada por uma nova cultura pode interferir negativamente na aquisição;
- c) motivação: relacionada ao desejo de se tornar membro de um grupo, ou ter reconhecimento social e (ou) econômico por meio do conhecimento da segunda língua;
- d) permeabilidade do ego: a percepção dos limites da língua, menos rígidas na infância.

O modelo da aculturação de Schumann [14] tem como hipótese principal a relação entre a aquisição de segunda língua e o grau de aculturação de um aprendiz em um grupo falante da segunda língua, sendo que a primeira é controlada pelo grau da segunda. Cada grau de aculturação equivale a um grau de aquisição de segunda língua. Entretanto, as variáveis sociais e psicológicas propostas por ele, mesmo interferindo na aquisição, não podem ser compreendidas como relações causais diretas, pois englobam diversos fatores que nela interferem: sociais, afetivos, de personalidade, cognitivos, biológicos, de aptidão, pessoais, instrucionais e de insumo [13][15].

2.7 Hipótese da interação

A hipótese da interação, proposta por vários autores [13][16], tem ênfase na interação negociada entre falantes nativos e não-nativos de uma língua. Ou seja, a interação conversacional é a fundação do desenvolvimento linguístico, e não apenas a exposição ao insumo linguístico, apesar de este não ser descartado completamente na hipótese.

Uma das propostas da hipótese, portanto, é a negociação de sentido, especialmente envolvendo ajustes por parte do interlocutor mais competente para se fazer compreender pelo menos competente. O *feedback* negativo durante a negociação de sentido é importante para que haja um desenvolvimento de vocabulário, morfologia e sintaxe específico da segunda língua [16]. A aquisição se dá, portanto, por meio de interação significativa, sendo que a produção linguística em uma interação com falantes da segunda língua pelo aprendiz é um evento crucial em sua aquisição, o que descarta a exposição ao insumo por si só.

2.8 Quadro-resumo das teorias

O Quadro 1 traça relações entre as teorias apresentadas nesta seção e o universo dos jogos. As letras da primeira coluna serão utilizadas na análise da revisão da literatura, na seção seguinte.

	Autores	Relações com jogos
A	Gardner [1], Brown [2] e Ryan e Deci [3]	O jogo gera um engajamento dos alunos apoiado pelas metas e recompensas do jogo. A motivação intrínseca pode ser alcançada caso o jogador se sinta desafiado e se identifique com o jogo.

B	Gee [6][7]	A teoria pode ser observada caso o jogo tenha metas que atraiam o aprendiz e <i>feedbacks</i> que o incite a continuar. O espaço oferecido pelo jogo deve permitir que o aprendiz faça as experiências que julgar necessárias, porém com os riscos diminuídos, em oposição às recompensas grandes que serão dadas no caso de sucesso (variando conforme o nível de esforço feito pelo aluno). É necessário um jogo que deixe o aprendiz imerso, para que perceba que suas ações têm efeito no mundo do jogo, gerando assim esforço e foco por parte dele. Caso haja um professor, ele deve estar atento para ajudar o aluno, dando <i>feedbacks</i> para contribuir para a sua instrução.
C	Vygotsky [8]	Com o grande número de informações passadas pelo jogo e a presença de um professor ou parceiro, caso o aprendiz precise de ajuda, é elevada a possibilidade de que um conteúdo novo seja aprendido, por conta das diversas interações que ocorrem no jogo.
D	Portnow [9] e Brown [10]	O jogo pode gerar uma vontade de pesquisar assuntos relacionados ou sobre a língua, como músicas, filmes ou itens do jogo como referências mitológicas, históricas ou culturais. Pode também envolver outros aspectos do próprio jogo, como formas de evoluir mais rápido ou códigos e dicas, fazendo o aprendiz entrar em contato com outros conhecimentos e a língua que deseja aprender.
E	Krashen [11], Schumann [14], Gass [16] e Larsen-Freeman e Long [13]	Podem ocorrer interações com os outros jogadores, criando um senso de grupo/cultura que gera a motivação para se tornar parte da comunidade, facilitando a tentativa de conversação (<i>input</i>) do aprendiz, facilitando assim a aquisição da segunda língua.

Quadro 1: Relações entre teorias e jogos

3 REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção utilizaremos os conceitos e teorias apresentados na seção anterior para realizar uma análise preliminar dos resultados da revisão de literatura, averiguando se as características dos jogos digitais voltados para o entretenimento consideradas relevantes para o aprendizado de inglês geraram resultados positivos. Com essa análise, procuramos concluir quais são as características dos jogos digitais de entretenimento que mais motivam e contribuem para a aprendizagem da língua inglesa e quais características devem ser procuradas nesses jogos para que sua utilização na aprendizagem de inglês gere bons resultados.

O artigo de Sardone e Devlin-Scherer [18], elaborado com 10 alunos de 20 a 22 anos de idade, apresenta 11 jogos textuais e/ou quebra-cabeças encontrados na internet.

As características relevantes para o ensino encontradas nos jogos foram: muito conteúdo escrito, conteúdo escrito repetitivo (frases/palavras) e necessidade de interpretação de texto. As teorias de aprendizagem e motivação que podem ser levantadas nos jogos utilizados no estudo são: A, B, C e D.

Os resultados do artigo apontam que os alunos demonstraram muito mais interesse nas matérias (aumento da motivação), identificaram-se mais com os personagens das histórias que leram e prestaram mais atenção em aula. Mesmo no caso dos jogos que os professores imaginaram que seriam desinteressantes, a atenção dos alunos foi maior do que em uma aula sem o uso dos jogos.

O trabalho de conclusão de curso de Antonopoulos [28] foi realizado com 25 alunos gregos de 18 a mais de 24 anos que já tinham jogado MMORPGs. Todos participaram de um estudo qualitativo com 19 perguntas (4 pessoais). Neste estudo não foi utilizado um jogo, mas sim um gênero de jogo (MMORPG).

As características relevantes para o ensino nesse gênero de jogo são: interação social, frases repetitivas, muito conteúdo escrito, necessidade de interpretação de texto, áudio, texto em áudio e história complexa. As teorias de aprendizagem e motivação levantadas no caso do gênero MMORPG são: A, B, C, D e E.

O estudo conclui que os MMORPGs podem trazer melhoras para a aprendizagem informal dos alunos na área de gramática e vocabulário. Em sua pesquisa fica evidente que os participantes acreditam ter se beneficiado do uso dos jogos. O estudo aponta que os textos vistos nos jogos, tanto em missões e diálogos quanto no chat com outros jogadores, acarretam um aprendizado informal, tendo em vista que os alunos têm, além dos textos, todo um contexto dentro do jogo que os ajudam a entender palavras desconhecidas. Outro ponto notado é o que os jogos motivam seus jogadores, ajudando na aprendizagem informal. A dissertação de mestrado de Soares [17] apresenta uma pesquisa realizada com 17 alunos em um grupo de estudo e 16 alunos em um grupo de controle, todos com idade por volta de 20 anos. O jogo utilizado foi *Allods Online*, um MMORPG.

As características relevantes para o ensino do jogo em questão são: grande interação social, muito conteúdo escrito, conteúdo escrito repetitivo (frases/palavras), necessidade de interpretação de texto, diálogos falados e uma história complexa. As teorias de aprendizagem e motivação que podem ser observadas no jogo em questão são: A, B, C, D e E.

A teoria E é encontrada com frequência nos MMORPG, um dos tipos de jogos com maior nível de imersão, também porque têm tutoriais apresentados pelo jogo, nivelando os desafios e recompensas para o jogador.

Os resultados da dissertação confirmam que existe um engajamento maior nas atividades tangenciais de aprendizagem (jogar jogos digitais, ouvir músicas em inglês, comunicar-se com estrangeiros e ler em inglês). O uso do jogo pode ter sido uma das causas para o aumento das notas dos testes realizados. As melhoras observadas foram: (a) desenvolvimento ortográfico, leitura e interpretação, (b) escrita com foco no conteúdo e (c) a melhora ortográfica. Também foi percebido durante o processo da coleta de dados que houve um aumento na motivação dos jogadores. Os aprendizes se engajaram na aprendizagem ativa da língua inglesa, interagiram com outros jogadores em inglês e aprenderam aspectos linguísticos por meio da experiência com o MMORPG *Allods Online*.

Na dissertação de Santos [11] foi realizada uma pesquisa híbrida (quantitativa e qualitativa em forma de questionário) com 1.171 jogadores, entre 11 e 38 anos, que passaram uma média de 5,22 anos jogando o MMORPG *Tibia*.

As características relevantes para o ensino encontradas no jogo foram: muito conteúdo escrito, conteúdo escrito repetitivo (frases/palavras), necessidade de interpretação de texto e grande interação social. As teorias de aprendizagem e motivação que podem ser levantadas no caso do jogo *Tibia* são: A, B, C, D e E.

As conclusões tiradas por essa dissertação mostram que os MMORPGs podem ser facilitadores e motivadores para a aquisição

de segunda língua de seus jogadores, principalmente devido às características predominantemente socioculturais que estimulam a integração por meio dessa segunda língua.

O artigo de Reinders e Wattana [19] estuda 16 alunos entre 21 e 26 anos que jogavam até 27 horas semanais o MMORPG *Ragnarok Online*.

As características relevantes para o ensino encontradas no jogo são: interação social intensa, conteúdo escrito repetitivo (frases/palavras), muito conteúdo escrito e necessidade de interpretação de texto. As teorias de aprendizagem e motivação encontradas no caso do jogo *Ragnarok Online* são: A, B, C, D e E.

Os resultados do estudo nos mostram que os jogos digitais voltados para o entretenimento podem trazer benefícios para os aprendizes, mas é necessário um planejamento pedagógico para sua utilização.

O artigo de Shahriarpour e Kafi [20] é um estudo realizado com 25 alunos entre 14 e 16 anos de idade que tiveram uma hora e meia de aula por semana durante três semanas, mais duas a três horas de jogo quatro vezes por semana. O jogo utilizado foi *L. A. Noire*, de ação/aventura de drama policial.

As características relevantes para o ensino observadas no jogo são: muito conteúdo escrito, conteúdo escrito repetitivo (frases/palavras), diálogos falados, história complexa e necessidade de interpretação de texto. As teorias de aprendizagem e motivação que podem ser levantadas no jogo *L. A. Noire* são: A, B, C e D.

As conclusões tiradas pelo artigo são que os jogos causam aumento da motivação nos aprendizes, ajudando a melhorar o aprendizado, além de melhora na aquisição de vocabulário e aumento nas interações dos alunos.

No artigo de Noroozloo, Ahmadi e Mehrdad [21] foram analisadas duas turmas de inglês, cada uma com 30 alunos (uma das salas era grupo controle). Os 60 alunos eram mulheres de 14 a 17 anos de idade e tiveram aulas três vezes por semana durante três meses. O jogo utilizado foi *The Sims*, um simulador da vida.

As características relevantes ao ensino encontradas no jogo são: conteúdo escrito repetitivo (frases/palavras) e necessidade de interpretação de texto. As teorias de aprendizagem e motivação levantadas no caso do jogo *The Sims* são: A, B, C e D.

A conclusão do artigo é de que a sala que utilizou o jogo como ferramenta de ensino obteve melhores resultados em provas, mostrando que o jogo foi efetivo para o aprendizado de vocabulário e uso de palavras, assim como para o aumento de motivação e interação em aula.

O artigo de Miller e Hegelheimer [22] é um estudo elaborado com 18 alunos, separados em três grupos, realizando um exercício semanal durante 15 semanas. O exercício consistia em realizar certas tarefas no jogo *The Sims*, um simulador da vida, sendo entregues com o exercício algumas explicações sobre vocabulário (um grupo deveria utilizar o conteúdo suplementar, um deles poderia ou não usar, e o terceiro grupo não recebeu o material).

As características relevantes para o ensino levantadas no jogo são: conteúdo escrito repetitivo (frases/palavras) e necessidade de interpretação de texto. As teorias de aprendizagem e motivação encontradas no caso do jogo *The Sims* são as mesmas citadas no estudo de Noroozloo, Ahmadi e Mehrdad [21]: A, B, C e D.

As conclusões do estudo são que o jogo gera uma grande motivação aos alunos, além de oferecer benefícios para o aprendizado de vocabulário. Também nos mostram que o uso do jogo junto com um material suplementar para ajudar com as dúvidas tem um resultado melhor do que somente o uso do jogo.

O artigo de Ranalli [25] foi realizado com nove alunos, que participaram de uma prova antes das aulas e uma nova prova após as aulas. Durante as aulas, realizaram diversos exercícios e foram divididos primeiramente em níveis de inglês, e depois pares/trios

com línguas maternas diferentes, para forçá-los a se comunicar em inglês, além de fazer testes com o jogo, material didático e instruções da aula, jogo e instruções da aula, ou somente o jogo. O jogo utilizado pelo estudo foi *The Sims*.

As características relevantes para o ensino levantadas no jogo são: conteúdo escrito repetitivo (frases/palavras) e necessidade de interpretação de texto. As teorias de aprendizagem e motivação levantadas no caso do jogo *The Sims* são: A, B, C e D.

O estudo conclui que os jogos digitais voltados para o entretenimento, juntamente com orientações teóricas, podem ser adaptados para o uso da aprendizagem indireta, e que seu uso com material didático de apoio melhora os resultados. Também foi observado que os jogos de simulação (como *The Sims*) são populares com os estudantes (mesmo com uma diversidade grande de criação/cultura) e que os estudantes são muito abertos a aulas com o uso de jogos.

A dissertação de Menezes [29] foi realizada com 12 alunos, de 11 a 13 anos, que foram separados em dois grupos, cada um jogando um dos jogos. Eles participaram de aulas que utilizavam os jogos e depois responderam a um questionário. Os jogos utilizados nesse estudo foram *The Sims Social* e *Wetopia*, ambos do Facebook.

As características relevantes para o ensino levantadas nesses jogos são: frases repetitivas, necessidade de interpretação de texto e muito conteúdo escrito. As teorias de aprendizagem e motivação levantadas no caso dos jogos *The Sims Social* e *Wetopia* são: A, B, C e D.

O estudo conclui que houve grande motivação dos alunos com o uso dos jogos em sala de aula, apontando que parte da motivação vem de a professora jogar junto com os alunos. O aprendizado informal foi observado, pois os alunos conseguiram relacionar os conteúdos de sala de aula com o jogo, tornando assim o aprendizado mais instigante e lúdico. É apontado também que foi necessário o grupo de jogo, pois os alunos se ajudaram e foram ajudados, fazendo-os interagir mais, colaborando assim na aprendizagem. Foi constatada uma melhora no vocabulário dos alunos. Assim, a utilização desses jogos sociais deu aos participantes oportunidades de aprender de forma lúdica e divertida; todos descreveram a oportunidade como positiva e perceberam que aprenderam.

No trabalho de conclusão de curso de Oktafiya [23], um estudo de caso com 22 alunos entre cinco e oito anos de idade foi realizado com jogos do estilo de adivinhação (imagem e ação/*gartic*). Nesse estudo, o recurso utilizado foi um quadro-negro, porém também pode-se utilizar o jogo digital ou uma lousa digital.

As características relevantes para o ensino encontradas no jogo são: grande interação social e poucas palavras (ligadas a objetos/ações/pessoas). As teorias de aprendizagem e motivação que podem ser vistas no caso dos jogos “imagem e ação/*gartic*” são: A, C e D.

A conclusão do estudo aponta que os jogos de adivinhação com desenho são benéficos para o ensino de vocabulário, mostrando resultados que apontam alta motivação dos alunos e aumento nas notas relacionadas a vocabulário.

A dissertação de Luiz [24] foi realizada com seis alunos de 18 a 30 anos de idade, com duas horas e meia de duração. O estudo utilizou o jogo *Dungeons and Dragons*, um RPG.

As características relevantes para o ensino levantadas no jogo são: muita interação social, frases e palavras repetitivas e história complexa. As teorias de aprendizagem e motivação que podem ser encontradas no jogo *Dungeons and Dragons* são: A, B, C e D.

A dissertação concluiu que houve um aumento na motivação dos alunos com o uso do jogo nas aulas.

O artigo de Smolinski [26] foi realizado com dois alunos de sete anos, que tiveram analisadas 37 aulas particulares de uma hora. O jogo utilizado foi o *Club Penguin*. As características relevantes para o ensino levantadas no jogo são: interação social grande, conteúdo escrito repetitivo (frases/palavras) e necessidade de interpretação de texto. As teorias de aprendizagem e motivação levantadas no caso do jogo *Club Penguin* são: A, B, C, D e E.

O estudo conclui concordando com a existência da aprendizagem informal no caso do uso dos jogos. A interação social é alta, pela união das pessoas por meio do jogo, mas não há informações sobre a diferença entre a presença física e virtual dos parceiros. Outro elemento importante observado no estudo é que, fora das aulas, os alunos continuavam jogando, tendo assim um contato mais intenso com a segunda língua (cinco horas semanais no mínimo) e por vontade própria, configurando assim uma atividade produtiva e autêntica, gerando motivação e a prática continuada da segunda língua.

O artigo de Anderson et al [27] acompanhou oito alunos, sendo que todos haviam estudado mais de seis anos de inglês. O estudo consistiu em cinco sessões com um a três alunos, que eram guiados por um professor pelas áreas de treinamento do jogo. Não foram dadas instruções diretas, mas o aluno poderia tirar dúvidas a qualquer momento. O jogo utilizado pelo estudo foi o *America's Army*.

As características relevantes para o ensino levantadas no jogo são: interação social, frases repetitivas e áudio. As teorias de aprendizagem e motivação levantadas no caso do jogo *America's Army* são: A, B, C, D e E.

O estudo conclui que o jogo pode e deve ser usado como uma forma de trazer materiais diferentes para a sala de aula, apontando que o jogo funciona de uma forma parecida com filmes. É indicada uma diferença no comportamento do aluno individual (faz mais perguntas) em relação ao aluno pareado (se isola mais, mas faz perguntas ao colega). Também é apontado que os alunos que fizeram parte do experimento aproveitariam mais o jogo com uma folha de vocábulos do jogo, já que tiveram dificuldade com a velocidade de fala dos personagens. Por último, foi observada uma falta de interesse em FPS (*First Person Shooter*) nas alunas mulheres (4).

4 DISCUSSÃO

Esta seção procura identificar categorias nos textos resumidos na seção anterior, utilizando o referencial teórico já apresentado.

A maioria dos textos apresentados na revisão de literatura tem como forma de avaliação entrevistas, questionários e observações, mas alguns incluem também testes ou provas, aplicados para medir a evolução da aprendizagem dos alunos com a utilização dos jogos. Noroozloo, Ahmadi e Mehrdad [21] e Soares [17] utilizaram grupos de controle e experimental, enquanto Miller e Hegelheimer [22] e Anderson et al [27] utilizaram três grupos, um com material de apoio de uso obrigatório, um com material de apoio de uso não obrigatório e outro sem material de apoio.

Chian-Wen [30] conclui que os jogos que engajam o jogador durante longos períodos mostram-se mais eficazes para influenciar a aprendizagem. Já Chiu, Kao e Reynolds [32] concluíram que os jogos que provocam engajamento e são importantes para o jogador têm melhores efeitos no aprendizado do que aqueles que só buscam a prática e melhores *high-scores*. E para Sardone e Devlin-Scherer [18], é interessante o uso de jogos que não proclamem um vencedor, além do uso de um jogo em que, independente da resposta ou *input*, o jogador continue avançando.

Cruzando os dados obtidos com as teorias e os conceitos apresentados no referencial teórico, podemos concluir que a plataforma, a complexidade e a temática do jogo não são fatores

que influenciam de maneira extrema os resultados. Todas podem ser alvos de preferências por parte dos alunos, mas não trazem risco de não aceitação; mesmo um aluno que não saiba como utilizar certo equipamento (controle do videogame, PC ou celular), por exemplo, não terá problemas em desenvolver habilidades, dada a motivação gerada pelo jogo.

Os tópicos a seguir apontam alguns elementos comuns aos textos revisados.

4.1 Motivação

Todos os 14 estudos analisados na revisão de literatura concluem que houve aumento na motivação dos alunos, seja pela novidade em sala de aula, pela mudança de uma aula com jogos digitais ou mesmo pela motivação criada pelo uso do jogo.

No caso do artigo de Sardone e Devlin-Scherer [18], os aprendizes se identificaram mais com os personagens das histórias que liam em sala de aula após jogar os jogos; nesse caso específico, a motivação gerada provoca a aprendizagem tangencial, já que o aluno, por conta própria, passa a procurar mais histórias de seus personagens favoritos.

No caso de Soares [17], foi constatado que o aumento na motivação não influenciava somente o engajamento: os alunos-jogadores chegavam antes do horário marcado e pediam para ficar por mais tempo ao término do horário marcado.

Para Antoponoulos [28], um dos motivos pelo qual os alunos se sentem motivados é pelo tipo diferente de aula, que aproxima jogos de filmes.

4.2 Interação em sala de aula

Tanto no estudo de Shahriarpour e Kafi [20] quanto nos de Noroozloo, Ahmadi e Mehrdad [21] e Oktafiya [23], a motivação causada pelos jogos traz também outro benefício para a sala de aula: o aumento da interação entre os alunos, voltado para a matéria.

O estudo de Menezes [29], por sua vez, revela que a motivação causada nos aprendizes pela aula que utiliza jogos é potencializada pela participação do professor como jogador, demonstrando o potencial que os jogos têm para aumentar a interação social com pessoas em um mesmo espaço físico.

Anderson et al [27] apontam como resultado de sua pesquisa um fato relevante nesse sentido: alunos que jogam sozinhos ou com um tutor farão mais perguntas; já os alunos que jogarem em duplas ou mais pessoas interagem mais entre si, debatendo e tirando as próprias dúvidas ao invés de fazer diversas perguntas ao tutor. Menezes [29] também se depara com a situação do agrupamento de alunos em sua pesquisa, mostrando que a união dos alunos para tirar dúvidas é benéfica, auxiliando tanto na aprendizagem individual quanto do grupo.

4.3 Interação social no jogo

Não consideramos aqui apenas a existência de avatares: é necessário um meio de comunicação entre os jogadores. Os motivos pelos quais essa é uma característica relevante para o ensino vêm das teorias de:

- f) games e o aprendiz ativo de Gee [6][7], já que o aprendiz, no caso, vai tentar se comunicar com outros jogadores usando a segunda língua. Nesse ambiente, ele terá “riscos” menores que os da vida real, já que dentro do jogo não terá tanta vergonha, por exemplo. Há ainda mais dois pontos a notar: a necessidade de um esforço grande por parte do aprendiz e a necessidade de um nível apropriado para seu desenvolvimento, que, no caso, depende um pouco mais do estágio da aprendizagem da linguagem em que o jogo é utilizado;

- g) teoria da aprendizagem tangencial de Portnow [9] e Brown [10]. Percebe-se, a partir dessas teorias, que quando um aprendiz se interessa pelo assunto que é abordado em um jogo, isso pode levá-lo a buscar conhecimento autonomamente, o que pode ser feito pesquisando sobre o tema do jogo, ou, no caso que nos interessa, procurando aprender mais inglês para que possa se comunicar melhor no jogo e vencer certos desafios, ou mesmo a busca de um vocábulo ou certas palavras, um guia na internet ou dicas do jogo, levando assim o aluno a aprender conteúdo relacionado ao ensino da segunda língua de forma autônoma;
- h) a hipótese do *input* ou da compreensão de Krashen [11] pode ser observada na interação social nos momentos em que o aprendiz tenta se comunicar, de forma que o insumo (*input*) que o aluno recebe ajudaria no desenvolvimento da competência da língua. Nessa hipótese, o foco é a compreensão das mensagens recebidas, que vai trazer a aquisição do conhecimento;
- i) o modelo da aculturação de Schumann [14] pode ser observado na interação social no momento em que o jogador imerge no jogo e começa a participar na sua comunidade, funcionando como momento de aculturação do jogador. A hipótese da interação proposta por autores como Gass [16] e Larsen-Freeman e Long [13] se observa na interação social entre o aprendiz e os outros jogadores (falantes nativos ou não). Nesta hipótese, a interação conversacional é a fundação do desenvolvimento linguístico. Um dos pontos da proposta, porém, é de que o interlocutor mais competente ajude o menos competente na compreensão, o que pode ocorrer por meio de *feedbacks* (que podem ou não acontecer no jogo).

Os gêneros de jogo que geralmente apresentam essa característica são MMOs em geral, de todos os tipos, mas todo e qualquer jogo que apresente alguma forma de contato entre jogadores pode ter essa característica.

As pesquisas analisadas neste artigo que apresentam essa característica são as de: Santos [15], Reinders e Wattana [19], Anderson et al [27], Antonopoulos [28] e Smolinski [26].

4.4 Aprendizagem tangencial/social (não local)

O estudo de Soares [17] aponta um caso de aprendizagem tangencial muito comum: os aprendizes ficaram diversas vezes curiosos em relação a palavras ou frases vistas em contextos do jogo, ou sendo faladas por outros jogadores, e por conta própria pesquisavam seus significados para poder interagir melhor com o jogo e sua comunidade. Dessa maneira, o aluno pode acabar se envolvendo em diversas formas de atividades tangenciais de aprendizagem, como ouvir músicas e ler textos em inglês.

O mesmo foi observado no estudo de Santos [15], que demonstra como os MMORPGs podem se constituir como facilitadores e motivadores para a aquisição de segunda língua de seus jogadores, principalmente devido a suas características predominantemente socioculturais que estimulam a interação e integração por meio dessa segunda língua. Assim, um professor de uma segunda língua pode usar um *MMO* para colocar o aluno próximo a pessoas que falem essa língua, para instruí-lo à leitura de conversações. E como existem as comunidades nos jogos, uma comunidade que fala uma língua diferente da língua do jogador o leva a desejar aprender a nova língua para que assim possa fazer parte dessa comunidade. Além disso, é possível até mesmo treinar a leitura e a audição com personagens controlados pelo jogo.

Antonopoulos [28] e Smolinski [26] confirmam os achados de Santos [15], apresentando casos em os próprios jogadores percebem que evoluem muito devido ao contato social dentro dos

MMOs, seja conversando com os outros jogadores, ou somente lendo a conversa deles. Ambos apontam também os benefícios do entretenimento no jogo, que é a causa de os jogadores ficarem tanto tempo dentro desses games, mantendo-se em contato com a língua inglesa.

Assim, podemos observar que praticamente todos os jogos analisados nesta pesquisa que possibilitavam um contato via *chat* trazem o benefício da interação social na segunda língua. A pesquisa de Reinders e Wattana [19], todavia, não mostra resultados semelhantes aos citados, pois foi feita uma modificação no MMORPG *Ragnarok Online*, limitando muito as chances desse contato. A pesquisa de Anderson et al [27] também não apresenta resultados desse tipo, porém a comunidade do jogo é atuante e presente, e ajuda os jogadores a evoluírem, apontando novamente para os resultados positivos observados anteriormente. Já o estudo de Menezes [29] não apresenta os benefícios indicados pois os jogos sociais utilizados na pesquisa não oferecem ferramentas para a interação social direta, ou seja, não há meios de se comunicar nesses jogos.

Percebemos que os MMOs são o gênero mais indicado para benefícios relacionados à aprendizagem tangencial e interação social em inglês para a sala de aula, já que trazem a possibilidade de interação direta entre os jogadores.

4.5 Notas

Autores como Soares [17], Oktafiya [23] e Noroozloo, Ahmadi e Mehrdad [21] mostram que jogos aliados a aulas guiadas por professores têm um efeito benéfico nas notas dos alunos, em comparação com alunos dos mesmos níveis que utilizaram jogos em suas aulas.

Todos os textos analisados mostram também que, de alguma forma, seja pela aprendizagem de vocábulos, seja por melhor compreensão da pronúncia do inglês ou até mesmo de evolução na leitura, existe uma melhoria em um desses pontos nos alunos.

No estudo de Oktafiya [23], percebe-se uma melhora nas notas dos alunos. Os resultados de Soares [17] indicam que foram gerados resultados positivos nas notas dos testes dos jogadores. No estudo de Noroozloo, Ahmadi e Mehrdad [21], após 20 aulas foi ministrada uma prova, em que os alunos ensinados com games tiveram notas melhores do que a sala padrão.

Chian-Wen [30] realizou uma meta-análise de 25 estudos, observando que todos mostram uma melhora no desempenho dos alunos (0.6-0.7). Em outra meta-análise, a de Chiu, Kao e Reynolds [32], envolvendo 1.116 estudantes, também foram detectados efeitos benéficos dos games na aprendizagem.

4.6 Material complementar

As análises das pesquisas de Ranali [25], Anderson et al [27] e Miller e Hegelheimer [22] chegam à conclusão de que o uso do jogo digital de entretenimento em conjunto com um material complementar (tradução de expressões, palavras ou um direcionamento das tarefas do jogo), é mais positivo do que o uso de um jogo isolado, apresentando resultados melhores em pesquisas qualitativas e quantitativas. Alunos que utilizaram o material extra relataram ter uma facilidade maior por conta dele, e nas pesquisas onde foram feitos testes, os alunos que utilizavam o material extra obtiveram as maiores pontuações.

4.7 Vocabulário

Em Shahriarpour e Kafi [20] é observada uma melhoria na aquisição de vocabulário dos alunos. Oktafiya [23], por sua vez, conclui afirmando que os jogos de adivinhação com desenho são benéficos para o ensino de vocabulário. Miller e Hegelheimer [22],

Noroozloo, Ahmadi e Mehrdad [21] e Ranali [25], cujas pesquisas são realizadas com o mesmo jogo (*The Sims*), mostram que os alunos tiveram uma melhora significativa de vocábulos, vinculando esse resultado às repetições em conjunto com as animações das ações executadas pelos comandos dos alunos, facilitando assim seu entendimento e aprendizado. Um resultado semelhante a esses pode ser encontrado na pesquisa de Menezes [29] utilizando dois jogos, *Wetopia* e *The Sims Social*; o primeiro conta com diversas repetições de palavras e dicas, e o segundo tem as mesmas características que o game *The Sims*, com algumas mudanças que possibilitam a visita a outros jogadores, limitando, porém, a interação social aos avatares. Os alunos da pesquisa de Menezes [29] acreditam que o aprendizado foi facilitado por conseguirem relacionar os conteúdos vistos em sala de aula com as ações realizadas no jogo. Os alunos analisados por Antonopoulos [28] seguem a mesma linha de raciocínio, acreditando que a repetição das palavras, em conjunto com o conteúdo visto em sala de aula e todos os contextos diferentes onde o jogo apresenta as palavras, facilita seu entendimento e aprendizado; no caso desse estudo, também é apontada a interação social (não local/física) como um facilitador.

Santos [15] acredita que, por conta da interação social e das repetições de palavras dentro do jogo, inclusive obrigando o jogador a escrever para poder falar com os NPCs, é criado o ambiente de experiências perfeito para a aprendizagem, a partir de ações do jogador ou por sua observação (lendo conversas dos jogadores ou dos jogadores com os NPCs); esse ambiente acaba sendo um facilitador para a aquisição da segunda língua.

Soares [17] conclui que o período de experimento pode ter gerado resultados positivos nas notas dos testes dos gamers, em relação ao grupo de controle, principalmente em: desenvolvimento ortográfico, leitura e interpretação; escrita com foco no conteúdo; e acurácia ortográfica.

Combinando essas informações com as teorias e os conceitos apresentados no referencial teórico, podemos observar que todos os jogos analisados que trazem algum tipo de benefício para o vocabulário de seus jogadores envolvem algum tipo de repetição. Também observamos que, em sua maioria, essas repetições precisam ser interpretadas, e essa interpretação é auxiliada pelo jogo, ao colocar o jogador em diferentes situações, facilitando assim seu entendimento e aprendizado.

4.8 Conteúdo escrito repetitivo

Os jogos que contêm essa característica são aqueles que têm de alguma forma algum conteúdo escrito que é repetido; nesta característica específica não contamos outras formas de conteúdo (áudio). Os motivos pelos quais essa é uma característica relevante para o ensino vêm das teorias de:

- a) games e o aprendiz ativo de Gee [6][7], já que o aprendiz estará imerso em um ambiente, realizando suas experiências para adquirir novos conhecimentos sobre o mundo do jogo. No caso das palavras repetidas vistas por meio das novas experiências, é possível adquirir não só conhecimentos sobre o jogo, mas também sobre a língua, visto que na experiência realizada pelo aluno, a própria barreira linguística pode ser vista como um obstáculo a ser superado. Essa superação pode ser auxiliada caso o aprendiz tenha um tutor que o ajude com os significados, que por conta da repetição (das palavras e das experiências) poderiam ser adquiridos mais rapidamente;
- b) zona de desenvolvimento proximal de Vygotsky [8]. Visto que o aprendiz estará fazendo experiências no jogo, as palavras repetidas que estão na zona de desenvolvimento proximal podem ser compreendidas pelo aprendiz. De

acordo com essa teoria, não só novos vocábulos estarão sendo adquiridos: expressões, a semântica da linguagem e a formação de frases, todo o trabalho de leitura, compreensão e escrita estarão sendo trabalhados;

- c) teoria da aprendizagem tangencial de Portnow [9] e Brown [10]. As palavras vistas no jogo podem trazer alguma lembrança ou fazer com que o jogador se interesse por algum assunto que não é trabalhado no game. Como um exemplo, podemos pensar em histórias de mitologia não trabalhadas, ou pouco trabalhadas no game, lendas antigas ou até mesmo receitas de comidas. Essas informações que um jogo traz podem acordar uma curiosidade no aprendiz que o faça estudar por conta própria algum assunto de seu interesse, contando assim para o aprendizado da língua. E não estamos apenas tratando de assuntos fora do jogo; por exemplo, em um MMORPG, o aprendiz pode querer aprender como fazer um personagem com habilidades diferentes, e para isso entrar em sites em inglês para encontrar as informações;
- d) todo o conteúdo visto na “interação social”, já que algumas partes da interação social são sempre repetitivas, como por exemplo apresentações, começos de interação e despedidas (aqui estamos analisando apenas as interações via texto).

Não foi possível identificar um gênero específico que geralmente apresente mais essa característica, mas todo e qualquer jogo que apresente alguma forma de repetição tem essa característica, como por exemplo uma mecânica de escolhas que seja repetida muitas vezes durante o jogo (jogos que tenham lojas, batalhas por turno, escolhas de diálogo/ação); logo, os jogos que têm muito conteúdo escrito são apresentados aqui como os que trazem essa característica.

As pesquisas analisadas neste artigo que apresentam essa característica são as de: Soares [17], Santos [15], Reinders e Wattana [19], Shahriarpour e Kafi [20], Noroozloo, Ahmadi e Mehrdad [21], Miller e Hegelheimer [22], Luiz [24], Ranalli [25], Anderson et al [27], Antonopoulos [28], Smolinski [26] e Menezes [29].

4.9 Muito conteúdo escrito

Os jogos que contêm essa característica podem ser trabalhados com as mesmas teorias vistas no conteúdo escrito repetitivo, já que têm a mesma base textual, trabalhando aqui a leitura, compreensão e, em alguns casos, a escrita.

Novamente os MMOs aparecem como o gênero que mais possui essa característica.

As pesquisas analisadas neste artigo que apresentam essa característica são as de: Soares [17], Sardone e Devlin-Scherer [18], Santos [15], Reinders e Wattana [19], Shahriarpour e Kafi [20], Luiz [24], Antonopoulos [28], Smolinski [26] e Menezes [29].

4.10 Necessidade de interpretação de texto

Os jogos que contêm essa característica podem ser trabalhados com as mesmas teorias vistas em “conteúdo escrito repetitivo”, já que têm a mesma base textual, trabalhando aqui a leitura, compreensão e, em alguns, casos a escrita.

Não foi possível identificar um gênero específico que geralmente apresente mais essa característica, mas os jogos que têm muito conteúdo escrito são apresentados aqui como os que trazem essa característica.

As pesquisas analisadas neste artigo que apresentam essa característica são as de: Soares [17], Sardone e Devlin-Scherer [18], Santos [15], Reinders e Wattana [19], Shahriarpour e Kafi [20], Noroozloo, Ahmadi e Mehrdad [21], Miller e Hegelheimer [22],

Luiz [24], Ranalli [25], Anderson et al [27], Antonopoulos [28], Smolinski [26] e Menezes [29].

4.11 Áudio

Os jogos com esta característica são aqueles em que os personagens (do jogador ou NPCs) têm falas (acompanhadas ou não de texto) ou que tenham um *chat* em áudio para comunicação entre jogadores. Incluem os jogos que têm músicas cantadas (com letras).

Os motivos pelos quais essa é uma característica relevante ao ensino vêm das teorias de:

- e) games e o aprendiz ativo de Gee [6][7], pois o áudio do jogo gera novas experiências ao aprendiz (que já tenha algumas bases do inglês), que junto ao ambiente imersivo trará novos conhecimentos ao aluno. Essa experiência será amplificada caso o aprendiz esteja com seu tutor;
- f) zona de desenvolvimento proximal de Vygotsky [8], já que, quando o aprendiz escuta frases em inglês, além de treinar sua audição para o que já conhece, as palavras ou expressões que contêm algumas palavras novas podem ser compreendidas, sendo vistas em diferentes momentos ou contextos, o que acontece muitos no caso dos jogos;
- g) modelo de aprendizagem tangencial de Portnow [9] e Brown [10]. Com o áudio dos jogos, o aprendiz pode descobrir algo que prenda sua atenção, o que pode ser uma música, história ou um lugar no mundo real que o faça pesquisar no jogo ou fora dele por conta própria. Esse contato com a língua é benéfico para seu treino e aprendizado;
- h) todo o conteúdo visto na “interação social”, já que algumas partes da interação social são sempre repetitivas, como por exemplo apresentações, começos de interação e despedidas (aqui estamos analisando apenas as interações via áudio).

Não foi possível identificar um gênero específico que geralmente apresente mais essa característica, mas os jogos produzidos por grandes companhias, mais conhecidos como “AAA”, têm em sua grande maioria essa característica, independentemente de seu gênero.

As pesquisas analisadas neste artigo que apresentam essa característica são as de: Shahriarpour e Kafi [20] e Anderson et al [27].

4.12 Texto em áudio

Os jogos que contêm essa característica podem ser trabalhados com as mesmas teorias identificadas em “áudio” e “conteúdo escrito repetitivo”, já que, neste caso, estaremos trabalhando simultaneamente com ambos os tipos de *inputs*.

Não foi possível identificar um gênero específico que geralmente apresente mais essa característica, mas novamente os jogos produzidos por grandes companhias, “AAA”, têm em sua grande maioria essa característica, independentemente de seu gênero.

As pesquisas analisadas neste artigo que apresentam essa característica são as de: Shahriarpour e Kafi [20], Anderson et al [27].

5 CONCLUSÃO

Este artigo realizou uma revisão de literatura para identificar características de jogos de entretenimento que podem ser úteis ao ensino de língua inglesa como segunda língua, procurando associar essas características a gêneros de jogos.

As características identificadas nos estudos e games analisados foram: motivação, interação em sala de aula, interação social no jogo, aprendizagem tangencial, notas, material complementar, vocabulário, conteúdo escrito repetitivo, muito conteúdo escrito, necessidade de interpretação de texto, áudio e texto em áudio. Uma

das possibilidades de se testar e validar essas características é criando grupos de controle para averiguar se a manipulação de cada uma delas gera os resultados apontados neste artigo.

Apesar do foco na língua inglesa, vários dos resultados da revisão servem para o ensino de outras línguas. O estudo, portanto, serve de referência para orientar a escolha de jogos por parte de professores de língua.

O fato de não ter havido delimitação na idade dos alunos que fizeram parte dos diversos estudos analisados pode ser considerada uma limitação desta pesquisa. Nesse sentido, estudos futuros podem replicar esta pesquisa procurando delimitar a faixa etária, por exemplo pela educação infantil, fundamental I, fundamental II, ensino médio e ensino superior, procurando identificar características específicas para cada faixa etária.

REFERÊNCIAS

- [1] R. C. Gardner. *Social psychology and language learning: the role of attitudes and motivation*. London: Edward Arnold, 1985.
- [2] H. D. Brown. *Teaching by principles: an interactive approach to language pedagogy*. 3rd ed. Pearson Education ESL, 2007.
- [3] R. M. Ryan and E. L. Deci. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, v. 55, n. 1, p. 68–78, 2000.
- [4] R. Tori. *Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução das distâncias em ensino e aprendizagem*. 2. ed. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.
- [5] S. Herculano-Houzel. *O cérebro em transformação*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.
- [6] J. P. Gee. *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York, Palgrave Macmillan, 2003.
- [7] J. P. Gee. Learning and games. In: SALEN, Katie (Ed.). *The ecology of games: connecting youth, games, and learning*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2008. p. 21–40.
- [8] L. S. Vygotsky. *A formação social da mente*. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- [9] J. Portnow. The power of tangential learning. *Edge*, 2008. Disponível em: <<http://archive.li/kUXZI>>.
- [10] T. Brown et al. *Development of tangential learning in video games*. Disponível em: <<https://goo.gl/uLPD0f>>.
- [11] S. D. Krashen. *Principles and practice in second language acquisition*. 1st internet edition, 2009. Disponível em <http://www.sdkrashen.com/content/books/principles_and_practice.pdf>.
- [12] R. Ellis. *Second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press, 1997.
- [13] D. Larsen-Freeman and M. H. Long. An introduction to second language acquisition research. New York: Longman, 1994.
- [14] John H. Schumann. Research on the acculturation model for second language acquisition. *Journal of Multilingual & Multicultural Development*, v. 7, n. 5, p. 379–392, 1986.
- [15] V. R. F. Santos. *Os jogos MMORPG como auxiliares no processo de aquisição de língua inglesa*. 2011. 121 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada)—Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.
- [16] S. M. Gass. Input and interaction. In: DOUGHTY, C. J.; LONG, M. H. (Ed.). *Handbook of second language acquisition*. Oxford: Blackwell, 2003. p. 224–256.
- [17] W. C. S. Soares. *A aprendizagem de inglês mediada por jogos eletrônicos do tipo MMORPG*. 105 f. 2012. Dissertação (Mestrado em Letras)—Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2012.
- [18] N. B. Sardone and R. Devlin-Scherer. Digital games for English classrooms. *Teaching English with Technology*, v. 10, n. 1, p. 35–50, 2010.
- [19] H. Reinders and S. Wattana. Learn English or die: the effects of digital games on interaction and willingness to communicate in a foreign language. *Digital Culture & Education*, v. 3, n. 1, p. 3–29, 2011.
- [20] N. Shahriarpour and Z. Kafi. On the effect of playing digital games on Iranian intermediate EFL learners' motivation toward learning English vocabularies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, v. 98, p. 1738–1743, 2014.
- [21] N. Noroozloo, S. D. Ahmadi, and A. G. Mehrdad. The effect of using a digital computer game (SIMS) on children's incidental English vocabulary learning. *Cumhuriyet Science Journal*, v. 36, n. 3, p. 1991–2000, 2015.
- [22] M. Miller and V. Hegelheimer. The SIMs meet ESL incorporating authentic computer simulation games into the language classroom. *Interactive Technology and Smart Education*, v. 3, n. 4, p. 311–328, 2006.
- [23] I. S. Oktafiya. Improving students vocabulary mastery through pictorial game in English language teaching (a classroom action research at the second grade students of SMP N 3 Salatiga in the academic year 2013/2014). 2014. 114 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Sarjana Pendidikan Islam — S.Pd.I)—English Department of Educational Faculty, State Institute of Islamic Studies (STAIN), Salatiga, 2014.
- [24] R. B. Luiz. *Adaptação do jogo de RPG comercial Dungeons and Dragons 4th edition para o ensino de inglês*. 2011. Dissertação (Mestrado em Design)—Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.
- [25] J. Ranalli. Learning English with The Sims: exploiting authentic computer simulation games for L2 learning. *Computer Assisted Language Learning*, v. 21, n. 5, p. 441–455, 2008.
- [26] C. Smolinski. Aprendendo inglês com pinguins: o desenvolvimento linguístico através do jogo eletrônico Club Penguin. *Revista Práxis*, ano X, v. 2, p. 73–82, 2013.
- [27] T. A. F. Anderson et al. Video games in the English as a foreign language classroom. In: DIGITEL — IEEE International Conference on Digital Games and Intelligent Toy Enhanced Learning, 2., 2008, Banff, AB, Canada. EISENBERG, M. et al (Ed.). *Proceedings of The Second IEEE Conference...* Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society, 2008. p. 188–192.
- [28] A. Antonopoulos. *An investigation into how Massively Multi-player On-line Role-playing Games can enhance the process of learning English as a foreign language, with specific reference to the reading and writing skills of Greek University students*. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em English and Teaching English as a Foreign Language)—Department of English and Languages, Coventry University, United Kingdom, 2014. Disponível em: <http://www.academia.edu/download/34180836/English_and_TEFLL_BA_dissertation.docx>.
- [29] J. Menezes. *Jogos sociais digitais como ambiente de aprendizagem da língua inglesa*. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação)—Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2013.
- [30] K. A. O. Chian-Wen. The effects of digital game-based learning task in English as a foreign language contexts: a meta-analysis. *Education Journal*, v. 42, n. 2, p. 113–141, 2014.
- [31] Y. Chiu, C. Kao, and B. L. Reynolds. The relative effectiveness of digital game-based learning types in English as a foreign language setting: a meta-analysis. *British Journal of Educational Technology*, v. 43, n. 4, p. E104–E107, 2012.