



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

BRUNA DANIELLY DAINEZI

BECOMING A TEACHER-DESIGNER:

O PERCURSO DA CRIAÇÃO DO JOGO DIGITAL “*TRIP
CHALLENGE*” E DO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL
DE UMA PROFESSORA-DESIGNER DE JOGOS

BRUNA DANIELLY DAINEZI

BECOMING A TEACHER-DESIGNER:
O PERCURSO DA CRIAÇÃO DO JOGO DIGITAL “*TRIP*
CHALLENGE” E DO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL
DE UMA PROFESSORA-DESIGNER DE JOGOS

Trabalho de Conclusão Final do Mestrado Profissional em Letras Estrangeiras Modernas da Universidade Estadual de Londrina, como requisito à obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof. Dra. Michele Salles El Kadri

Londrina
2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Dainezi, Bruna Danielly.

Becoming a teacher-designer : o percurso da criação do jogo digital "Trip challenge" e do desenvolvimento profissional de uma professora-designer de jogos / Bruna Danielly Dainezi. - Londrina, 2018.
47 f. : il.

Orientador: Michele Salles El Kadri.

Trabalho de Conclusão Final (Mestrado Profissional em Letras Estrangeiras Modernas) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Letras e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Letras Estrangeiras Modernas, 2018.
Inclui bibliografia.

1. Língua inglesa - Estudo e ensino - Tese. 2. Jogos no ensino da língua inglesa - Tese. 3. Jogos por computador - Tese. I. El Kadri, Michele Salles. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Letras e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Letras Estrangeiras Modernas. III. Título.

BRUNA DANIELLY DAINEZI

BECOMING A TEACHER-DESIGNER:

O PERCURSO DA CRIAÇÃO DO JOGO DIGITAL “*TRIP CHALLENGE*”
E DO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE UMA PROFESSORA-
DESIGNER DE JOGOS

Trabalho de Conclusão Final do Mestrado Profissional em Letras Estrangeiras Modernas da Universidade Estadual de Londrina, como requisito à obtenção do título de Mestre.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Profa. Dra. Michele Salles El Kadri
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Profa. Dra. Eliane Segati Rios Registro
Universidade Estadual do Norte do Paraná –
UENP

Profa. Dra. Denise Ismênia Grassano Ortenzi
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Londrina, 12 de abril de 2018.

AGRADECIMENTOS

Sou grata a todos os que passaram por meu caminho e contribuíram durante este ciclo que está se finalizando, pois sempre serão lembrados por fazer parte dessa importante fase da minha vida.

A meus pais, Néia e Claudinei, por seu apoio e paciência para me ouvir, me aconselhar e comemorar a cada conquista que os dois anos de mestrado me proporcionaram. Agradeço também ao companheirismo e imensa colaboração de minha irmãzinha Giovanna nesse projeto, deixando-o mais alegre com sua doce voz na dublagem da personagem principal.

A minha orientadora Michele El Kadri por seus ensinamentos, orientações, disponibilidade, pelo apoio a ideia desse trabalho de conclusão desde nosso primeiro contato, e principalmente pelo incentivo a superar meus limites. Agradeço as contribuições das professoras Denise Ortenzi e Kyria Finardi que enriqueceram este trabalho e ainda incentivaram futuros estudos.

A Matheus e Gustavo, que foram meus parceiros neste projeto, doando seu tempo e habilidade para que tudo se realizasse da melhor maneira possível. A meus amigos Anja e Marving que participaram enviando suas vozes para os personagens. Agradeço também a meu professor do curso de desenvolvimento de jogos, Alisson, por compartilhar seus conhecimentos e por ter sido uma ponte para que eu conseguisse dar início a esse projeto.

Também sou grata a todos os professores e companheiros do Mestrado Profissional em Letras Estrangeiras Modernas, pois cada discussão durante nossas aulas certamente me proporcionou crescimento pessoal e profissional. O MEPLEM também me presenteou com uma irmã acadêmica, Michelle Vieira Ramos, a qual gostaria de expressar eterna gratidão por toda ajuda e companheirismo.

DAINEZI, Bruna Danielly. ***Becoming a teacher-designer***: o percurso da criação do jogo digital “*Trip Challenge*” e do desenvolvimento profissional de uma professora-designer de jogos. 2018. 47 f. Trabalho de Conclusão Final (Mestrado Profissional em Línguas Estrangeiras Modernas) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.

RESUMO

Os trabalhos que abordam o desenvolvimento de jogos para o ensino por professores ainda são incipientes (GUILLÉN-NIETO; ALESON-CARBONELL, 2012; MARCHIORI *et al.*, 2011; MUÑOZ *et al.*, 2015). Desse modo, o objetivo deste artigo é compartilhar uma experiência de *design* de jogos de uma professora de Língua Inglesa (LI) e relatar o percurso do desenvolvimento de um jogo digital (*Trip Challenge*) para o ensino de LI apresentado como um produto educacional. O percurso do desenvolvimento do jogo é contado em uma narrativa e ilustrado com capturas de tela de elementos pertencentes ao processo de construção. Esta narrativa está articulada por meio do *Design case* (SMITH, 2010), que tem por objetivo descrever detalhadamente o processo de criação de um produto ou de uma experiência. Este jogo está sendo apresentado como produto educacional para a conclusão do Mestrado Profissional em Letras Estrangeiras Modernas da Universidade Estadual de Londrina. Tal produto tem como arcabouço teórico os pressupostos do multiletramento e da multimodalidade (THE NEW LONDON GROUP, 1996), dos videogames na/para aprendizagem (GEE, 2007, 2014; MCGONIGAL, 2011; PRENSKY, 2007;) na metodologia de games educacionais ou *serious games design* (ARNAB *et al.*, 2015) dos jogos no ensino/aprendizagem de línguas (RAMA *et al.*, 2012; PETERSON, 2012; BLAKE, 2013; BUTLER, 2015; SILVA, 2017; EL KADRI; EL KADRI; CORREA, 2017), e do Inglês como Língua Franca Global (CRYSTAL, 2003; CANAGAJARAH, 2010; GIMENEZ *et al.*, 2015). A análise do percurso do desenvolvimento do *Trip Challenge* mostra que o processo foi desafiador e ao mesmo tempo repleto de aprendizados, pois envolveu novos conhecimentos nas áreas de ensino de LI e de desenvolvimento de jogos. O referido jogo tem como potencial o uso em contexto educacional ou social, e pretende contribuir ao ensino-aprendizagem da LI, trazendo a atenção para a possibilidade do uso e construção de jogos por professores e alunos.

Palavras-chave: Desenvolvimento de jogos. Ensino/aprendizagem de língua inglesa. Jogos e aprendizagem de línguas. Desenvolvimento profissional.

DAINEZI, Bruna Danielly. **Becoming a teacher-designer: the journey of creation of the digital game “Trip Challenge” and the professional development of a teacher-game designer.** 2018. 47 p. Term paper (Professional Master’s Degree in Teaching Foreign Languages) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.

ABSTRACT

Studies that address educational games development by teachers are still incipient. (GUILLÉN-NIETO; ALESON-CARBONELL, 2012; MARCHIORI *et al.*, 2011; MUÑOZ *et al.*, 2015). With this in mind, the purpose of this article is to share the experience of an English teacher during the design of the digital game Trip Challenge which is being presented as an educational product. The trajectory of the game development is told in a narrative. It is also illustrated with screenshots of elements that belong to the construction process. This narrative is articulated through Design Case (SMITH, 2010), which aims to describe in detail the process of creating a product or experience. This game is an educational product required for the conclusion of the Professional Master’s Program in Foreign Languages of the State University of Londrina. The theoretical framework concerning this educational product comprises: multiliteracy and multimodality (THE NEW LONDON GROUP, 1996), videogames and learning (GEE 2007, 2014; MCGONIGAL, 2011; PRENSKY, 2007;) *serious games design* (ARNAB *et al.*, 2015), games and language learning (RAMA *et al.*, 2012; PETERSON, 2012; BLAKE, 2013; BUTLER, 2015; SILVA, 2017; EL KADRI; EL KADRI; CORREA, 2017), and English as a Global language and English as a Lingua Franca (CRYSTAL, 2003; CANAGAJARAH, 2010; GIMENEZ *et al.*, 2015). The narrative telling the trajectory of development of the game Trip Challenge shows the reasons of each choice for the game. The analysis of the game development trajectory shows that the process was challenging but at the same time provided plenty of learning opportunities. This journey involved new knowledge in the areas of English language teaching and game development. The previously mentioned game has the potential of being used in educational and social contexts. It intends to contribute to the teaching and learning of English language and draw teachers and students attention to the possibility of using and developing games.

Key words: Games development. English language teaching and learning. Games and language learning. Professional development.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	DESIGN CASE: UMA DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE <i>DESIGN</i> DO <i>TRIP CHALLENGE</i>	11
2.1	CONTEXTO	12
2.2	PRIMEIROS DESAFIOS E CRIAÇÃO DE PARCERIAS	15
2.3	DECISÕES E NOVOS APRENDIZADOS	19
2.3.1	Escolhas e o Aprendizado de Inglês	24
2.3.2	Últimas Decisões: Etapa Final da Elaboração do Jogo	27
2.4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DO JOGO: USO DE MECÂNICAS DE SERIOUS GAMES E PRINCÍPIOS DE BONS JOGOS	29
3	REFLEXÕES E FUTURAS POSSIBILIDADES	37
	REFERÊNCIAS	42
	ANEXO	46
	ANEXO 1 – Permissão para uso da música “Hero’s Day Off”	47

1 INTRODUÇÃO

A perspectiva de que é preciso que os novos letramentos e tecnologias emergentes na sociedade sejam integrados à escola já foi defendida pelo *New London Group*¹ em 1996, e, desde então, diversos estudiosos tem reafirmado tal concepção defendendo o uso dos novos recursos tecnológicos em geral na educação e os videogames especificamente (GEE, 2007, 2014; MCGONIGAL, 2011; PRENSKY, 2007; RAMA *et al.*, 2012; PETERSON, 2012; BLAKE, 2013; BUTLER, 2015). Tais autores estudam e apresentam fatores em videogames que podem proporcionar aprendizado.

Meu interesse nesta área - desenvolvimento de jogos educacionais - surgiu a partir de minha experiência pessoal e de relatos de colegas que aprenderam ou iniciaram o aprendizado de um novo idioma por intermédio de jogos de videogames em inglês. Enquanto professora de Língua Inglesa (LI), o fator instigante foi perceber que os alunos que jogam videogames com frequência costumam demonstrar mais empenho e interesse no aprendizado de tal língua. Assim, considerando a necessidade da integração de novas tecnologias nas escolas, a inserção de jogos que envolvam o aprendizado, pode trazer, entre outros fatores, mais motivação para o uso dos mesmos.

Soma-se a estas razões o fato de que tem havido uma crescente expansão dos estudos sobre videogames e suas relações com diversos tipos de aprendizado (GEE, 2007; BLAKE, 2013; SELWYN, 2013). A literatura tem nos mostrado diversas razões pelas quais jogos digitais são ferramentas multimodais de aprendizado (LIBERALI *et al.*, 2015; THE NEW LONDON GROUP, 1996). Autores como Prensky (2001; 2007), Gee (2007) e McGonigal (2011) conduzem estudos que apontam que os jogos possuem fatores que vão muito além da diversão, como por exemplo, o fato de fornecer *feedback* para proporcionar aprendizado, oferecer desafio e conter resolução de problemas para despertar a criatividade (PRENSKY, 2001), além de forjar conquista e comprometimento no aprendizado (GEE, 2007) e aumentar a automotivação

¹ Grupo de pesquisadores que se reuniu em New London, New Hampshire, formado por Courtney Cazden (USA), Bill Cope (Australia), Norman Fairclough (UK), James Gee (USA), Mary Kalantzis (Austrália), Gunther Kress (UK), Allan Luke (Austrália), Carmen Luke (Austrália), Sarah Michaels (USA), Martin Nakata (Austrália).

(MCGONIGAL, 2011).

No que concerne o *design* de jogos, contudo, poucos trabalhos abordam o desenvolvimento de jogos para o ensino realizado por professores (GUILLÉN-NIETO; ALESON-CARBONELL, 2012; MARCHIORI *et al.*, 2011; MUÑOZ *et al.*, 2015; EL KADRI; EL KADRI; CORREA, 2017; PEREIRA, 2018). Pereira (2018) é professora de LI e também apresentou um jogo digital para a conclusão do Mestrado Profissional em Letras Estrangeiras Modernas da Universidade Estadual de Londrina, desenvolvido a partir de suas ideias através de uma parceria com um analista de software, um designer e um programador. Avanços neste sentido vem acontecendo, porém, o estudo sobre *design* de jogos por professores na área de ensino-aprendizagem de LI ainda é incipiente. Essa lacuna é reafirmada em uma pesquisa realizada em outubro de 2016 com professores em formação participantes do PIBID² (DAINEZI, 2016), que teve o intuito de verificar representações acerca do uso de jogos digitais no ensino de LI. Os resultados desse estudo mostraram que todos os respondentes acreditam que os jogos digitais podem favorecer o ensino de línguas e os usariam em sua prática. Dentre as razões citadas, está o fato dos jogos proporcionarem diversão, atenção, interesse e aprendizado (72% das respostas). Entretanto, apenas 28% dos participantes já utilizaram jogos em sala de aula. Acredito que uma das causas deste último resultado está relacionada ao fato de o uso de jogos no ensino de inglês ainda ser pouco explorado pedagogicamente, seja para o ensino tradicional nos cursos de licenciatura ou para o aprendizado autônomo.

Seguindo este ponto de vista e minhas experiências pessoais, este trabalho propõe-se, de modo geral, a compartilhar uma experiência de *design* de jogos de uma professora de LI e relatar o percurso do desenvolvimento de um jogo digital para o ensino de LI, apresentando-o como um produto educacional. Esta ferramenta para o ensino-aprendizado de LI (jogo “*Trip Challenge*³”) está sendo apresentada como produto educacional para a conclusão do Mestrado Profissional em Letras Estrangeiras Modernas da

² Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência.

³ Disponível na Play Store através da pesquisa do nome do jogo ou pelo link: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.typegames.tripchallenge&rdid=com.typegames.tripchallenge>

Universidade Estadual de Londrina.

Em outras palavras, o artigo pretende apresentar não somente o produto educacional criado – jogo digital – mas também seu percurso de desenvolvimento articulado por meio do *Design case*. Este termo é definido, segundo Smith (2010), como sendo uma descrição de um produto ou de uma experiência real que está sendo intencionalmente desenvolvida e apresenta uma explicação aprofundada da lógica de *design*, inclusive como tal *design* tomou forma (SMITH, 2010). Por essa perspectiva, é importante que a transparência do processo de *design* seja descrita detalhadamente para que o leitor possa entender profundamente e se identificar com o processo (SMITH, 2010). Segundo Smith (2010, p. 6),

Em um *design case*, uma descrição completa pode ser obtida em variadas maneiras, porém o objetivo final é proporcionar ao leitor uma compreensão, a mais detalhada possível, de partes pertinentes do processo de *design* e do produto pronto. Em quase todas as situações, será útil que o leitor possa ler uma narrativa que descreva o contexto de como o projeto foi iniciado⁴. (p. 6, tradução minha.)

Essa descrição detalhada me permite responder os seguintes questionamentos, os quais orientam os objetivos deste artigo:

1. Qual o percurso de desenvolvimento de um jogo vivenciado por uma professora de inglês?
2. Qual o produto criado por uma professora que se engaja no *design* de jogos?

E para responder tais questões, apresento este artigo em conformidade com a estrutura do *International Journal of Designs for Learning*⁵, da *Indiana University*, para que futuramente, em sua versão em inglês, possa ser

⁴ “In a design case, a thick description might be achieved in a number of ways, but the ultimate goal is to provide the reader with as thorough an understanding of pertinent parts of the design process and the finished artifact(s) as is feasible. In almost every situation, it will be helpful to the reader to have a narrative describing the background of how the design project was initiated”. (SMITH, 2010, p. 6).

⁵ Revista especializada nas áreas de Design Educacional, Tecnologia Educacional e Ciência de Aprendizagem. Como exemplo da estrutura desta revista, indico o artigo “*Playing for Climate Change: The Design and Development of a Game Prototype to Promote Scientific Literacy*” (LAW; JACOBSTEN, 2015), disponível em: <https://scholarworks.iu.edu/journals/index.php/ijdl/article/view/5343>

submetido para a revista. Dessa forma, o artigo está organizado da seguinte maneira: após esta introdução, apresento a seção “*Design Case*”, que descreve o processo de *design* do jogo *Trip Challenge*, incluindo o contexto, primeiros desafios e parcerias, decisões e novos aprendizados, escolhas no que concerne o aprendizado de inglês e as últimas decisões; na seção “apresentação e análise do jogo: uso de mecânicas de *serious games* e princípios de bons jogos”, apresento o jogo produzido e uma breve análise do mesmo; por fim, apresento a seção “reflexões e futuras possibilidades”.

2 DESIGN CASE: UMA DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE *DESIGN DO TRIP CHALLENGE*

Este trabalho é de cunho qualitativo alinhado à concepção de professor pesquisador, mais especificamente ao construto de “investigação-como-postura” (*inquiry as stance*), de Cochran-Smith e Lytle (1999). Esta concepção concebe o professor como protagonista no percurso de investigar, de tal forma que possa compreender o que está sendo construído dentro e fora da sala de aula, pois professores investigam para gerar conhecimento local e teorizar sobre sua prática. O construto “investigação-como-postura” é baseado nas relações existentes entre pesquisa, conhecimento e prática profissional. E é devido a essa relação que esta concepção é adequada ao tipo de trabalho desenvolvido no Mestrado Profissional em Letras Estrangeiras Modernas, que demanda a pesquisa realizada pelo professor e entende o professor enquanto protagonista, produtor e *designer* de produtos educacionais. Essa concepção é apropriada a este trabalho, por fim, por tal construto oferecer resultados promissores relacionados ao desenvolvimento profissional, à construção e reforma curricular e à mudança social e escolar.

Assim, coloco-me nessa pesquisa enquanto *designer* de produto educacional e como pesquisadora desse processo. Como já citado anteriormente, este artigo está articulado segundo a perspectiva do *design case*⁶, que, conforme Smith (2010), objetiva propiciar uma compreensão precisa do processo de *design* e do produto finalizado, podendo ser em forma de narrativa e organizada de modo a responder as seguintes perguntas:

- Que decisões fundamentais foram tomadas?
- Em que pontos do processo estas decisões surgiram?
- Quem estava envolvido na tomada destas decisões?
- Qual foi a razão ou lógica por trás destas decisões?

⁶ A Indiana University nos Estados Unidos reconhece a importância da descrição do processo de desenvolvimento de objetos ou experiências educacionais e possui a revista chamada *International Journal of Designs for Learning*. O objetivo da revista é promover um espaço para que designers possam publicar a descrição da criação de produtos ou de experiências que promovem aprendizagem em qualquer área.

- Como estas decisões fundamentais foram julgadas como úteis ou não?
- Que mudanças principais foram feitas durante o processo de *design*?

A narrativa que aqui apresento foi articulada de modo a responder tais perguntas. Ao longo do processo de criação do jogo, eu, enquanto pesquisadora-autora da proposta, elaborei diários e utilizo aqui algumas de suas partes para fornecer evidência do percurso realizado. O período da escrita foi de setembro de 2016 a setembro de 2017, contabilizando 21 diários, os quais ajudaram a elaborar a narrativa e terão alguns de seus trechos incorporados na narrativa do *design*. Os colaboradores, que são os designers envolvidos na construção do jogo, permitiram que seus nomes reais fossem mencionados. Além dos diários, capturas de tela também serão utilizadas com o objetivo de dar suporte à descrição do produto e do processo de *design*. Smith (2010) aponta que a natureza do *design* determina o modo este será descrito. No caso da experiência do *design* de um objeto, imagens são de grande relevância. Assim, utilizo também imagens do produto para exemplificar e evidenciar algumas questões.

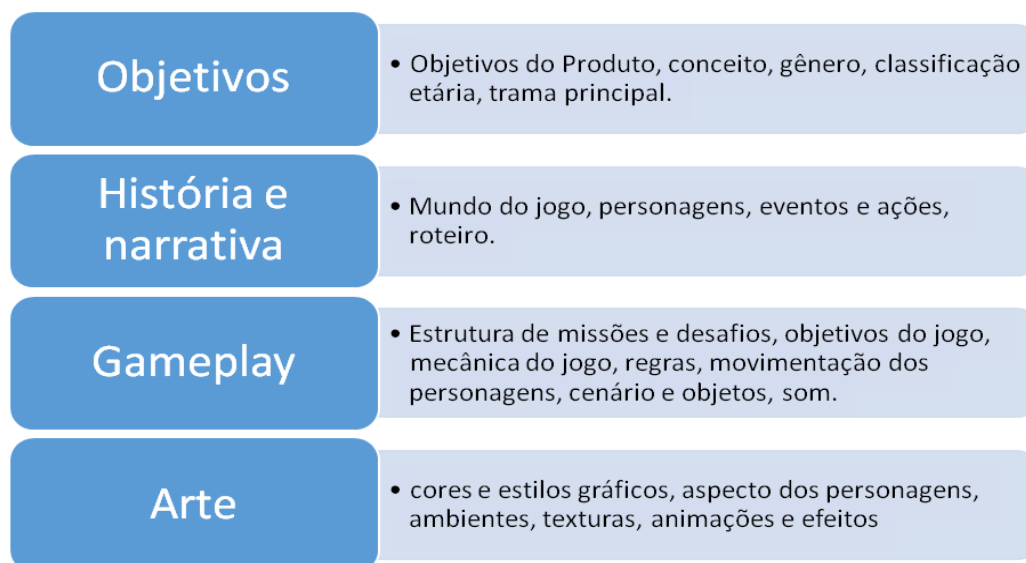
Deste modo, nas próximas subseções descrevo o percurso vivenciado no processo de desenvolvimento do jogo *Trip Challenge*.

2.1 CONTEXTO

Meu interesse por computadores e videogames vem desde a infância. Mais tarde, em minha prática como professora de inglês, percebi que meus alunos gostavam muito de jogos, e que grande parte deles era em LI. Pouco mais de um ano após concluir a graduação, entre meados de 2015, tive a ideia de criar um jogo digital para o ensino dessa língua. Então, me matriculei em um curso de desenvolvimento de jogos. Um dos primeiros módulos deste curso consistiu em criar um roteiro detalhado de um jogo com objetivos, personagens, história, missões e desafios. Foi neste momento que as primeiras ideias para o *Trip Challenge* surgiram. Precisei determinar os objetivos do jogo, que envolvem o conceito, gênero, classificação etária e trama principal; a história e narrativa, que envolve em que “mundo” o jogo se passa, quem e

como são os personagens, e o roteiro do jogo; e, por fim, o *gameplay*, que envolve as missões e desafios e os aspectos de mecânica, som e imagem; e a arte, que envolve o estilo visual do jogo. A lista abaixo mostra quais aspectos do projeto de roteiro foram abrangidos no curso supracitado, sendo tais aspectos abordados com mais detalhes posteriormente.

Figura 1: Aspectos presentes em projetos para jogos



Fonte: a autora

Ainda em 2015, inscrevi-me na seleção para o MEPLEM, pois vi nesse programa de mestrado a oportunidade de colocar minha ideia em prática, desenvolvendo um jogo como produto educacional. Ao ingressar no mestrado, tive apoio de minha orientadora para realizar este projeto. Ela sugeriu que eu registrasse todo o processo de elaboração e criação em forma de diários. Também cursei disciplinas voltadas à tecnologia, as quais proporcionaram-me leituras fundamentais para dar suporte teórico ao processo de elaboração do jogo com os conceitos de tecnologia no ensino, letramento digital, jogos na aprendizagem e *serious games*⁷. Foi nesse contexto que decidi criar um *serious game*. Considerando o uso de videogames no âmbito do aprendizado, Michael e Chen (2006) entendem que *serious games* são planejados, a princípio, com um propósito educacional, o que não significa que estes jogos não possam entreter, agradar e divertir. Para esses autores, o principal objetivo

⁷ Esta terminologia é usada em inglês por desenvolvedores no Brasil e envolve o uso de jogos para propósitos além do entretenimento. O aprendizado é um destes propósitos.

dos *serious games* é conseguir que os jogadores aprendam algo, e se possível, se divirtam, pois, a nova geração de estudantes cresceu com videogames. Então, segundo os autores, há uma maior probabilidade de que eles joguem e aprendam com tais jogos (MICHAEL; CHEN, 2006). Arruda (2013) discorre sobre as tecnologias do entretenimento, declarando que “os jogos, bem como as demais tecnologias que promovem o entretenimento, são formadores de conceitos e de culturas e constroem relações de saber entre aqueles que delas compartilham” (p.267). Essas concepções se adequavam aos meus interesses pessoais, ao produto educacional do MEPEM e ao curso de *design* de jogos.

Nesse processo de estar engajada nas leituras, discussões e reflexões das disciplinas do Mestrado profissional, também entrei em contato com a vasta gama de literatura existente sobre o uso de “bons jogos⁸” e aprendizagem (GEE, 2007). Autores como Prensky (2001), Gee (2007) e McGonigal (2011) articulam sobre os jogos e aprendizagem e propiciam uma compreensão mais aprofundada de características que tornam um jogo uma ferramenta para o ensino. Essas leituras foram essenciais para a confirmação da minha decisão em elaborar um jogo como produto educacional. Isso porque, conforme aponta Gee (2007), ao comparar a teoria de aprendizagem dos videogames com a teoria do ensino e aprendizado na escola:

[...] a teoria de aprendizado nos bons jogos se ajusta melhor com o mundo moderno, de alta tecnologia e global que as crianças e adolescentes vivem hoje do que as teorias (e práticas) de aprendizagem que eles às vezes veem na escola (GEE, 2007, p.5).

Além disso, foi motivador o fato de a literatura apontar os computadores e videogames como sendo “potencialmente o passatempo mais engajador na história da humanidade” (PRENSKY, 2001, p. 106), além de enfatizar que eles “aumentam a automotivação, provocam interesse e criatividade, e nos ajudam a trabalhar nos limites de nossas habilidades” (MCGONIGAL, 2011, p. 346). Aprendi com essas leituras que combinar os fatores de diversão (para se engajar), regras (para estruturar,) *feedback* e resultados (para proporcionar aprendizado), desafio e resolução de problemas (para despertar a criatividade) (PRENSKY, 2001) poderia ser de grande ajuda para as aulas de línguas,

⁸ De acordo com Gee (2007) os “bons jogos” proporcionam aprendizados em diferentes níveis.

principalmente pelo potencial que um jogo pode ter de fortalecer a conectividade social, transformar a falha em algo divertido e ensinar a manter o foco para atingir objetivos. Estas características dão suporte para a escolha de jogos que podem ser inseridos no contexto educacional e para a construção de futuros jogos. Nesse contexto, surgiram então os primeiros desafios, os quais relato a seguir.

2.2 PRIMEIROS DESAFIOS E CRIAÇÃO DE PARCERIAS

Ao longo do curso de *design*, aprendi diferentes tipos de funções que fazem parte do processo da criação de um jogo. Porém, as ferramentas que estávamos usando durante o curso eram complexas. A modelagem de objetos e personagens em 3D, por exemplo, demandava muito tempo e estudo. Durante este processo de aprendizagem de modelagem, conheci o dono de uma empresa de desenvolvimento de softwares. Mencionei que iria desenvolver um jogo durante o curso de mestrado, e pedi algumas sugestões. Ele recomendou que eu focasse mais no roteiro e nos aspectos pedagógicos do jogo ao invés de passar muito tempo no aspecto de construção. Entendi, então, que não conseguiria desenvolver este jogo sozinha, e que precisaria de pessoas que tivessem conhecimentos que eu não teria tempo hábil de aprender para desenvolver um jogo em dois anos.

Como eu não sabia como encontrar pessoas para fazer parcerias, houve um momento, já em meados do primeiro ano de mestrado, em que pensei em trocar o produto educacional e desistir do projeto de desenvolver um jogo digital. Mas foi então que, ao pesquisar ferramentas alternativas que proporcionassem a criação de jogos, descobri a *Unity*⁹, que é uma *game engine*¹⁰ que vem sendo muito utilizada tanto por desenvolvedores independentes quanto por empresas, pois é mais acessível que as outras em aspectos de utilização e preço. Conversei com meu professor do curso de *design* e perguntei sobre a possibilidade de criar um jogo com os softwares que estávamos aprendendo a utilizar. Ele disse que aquelas ferramentas eram, em

⁹ Unity é um software de desenvolvimento de jogos em 2D ou 3D. <https://unity3d.com/pt>

¹⁰ *Game engine* é um software designado à construção de jogos, como a Unity.

sua maioria, usadas em empresas renomadas e que custavam caro. Conteí que havia lido sobre a *Unity* e sobre minha ideia de desenvolver um jogo. Ele disse que seria possível por meu projeto em prática, desde que eu fizesse parceria com um programador, principalmente por causa do prazo e do estudo que a programação exige. Em outra aula, o professor mencionou minha ideia na sala, e então consegui firmar esta parceria com um colega de curso, como mostra o trecho de diário do dia 9 de setembro de 2016:

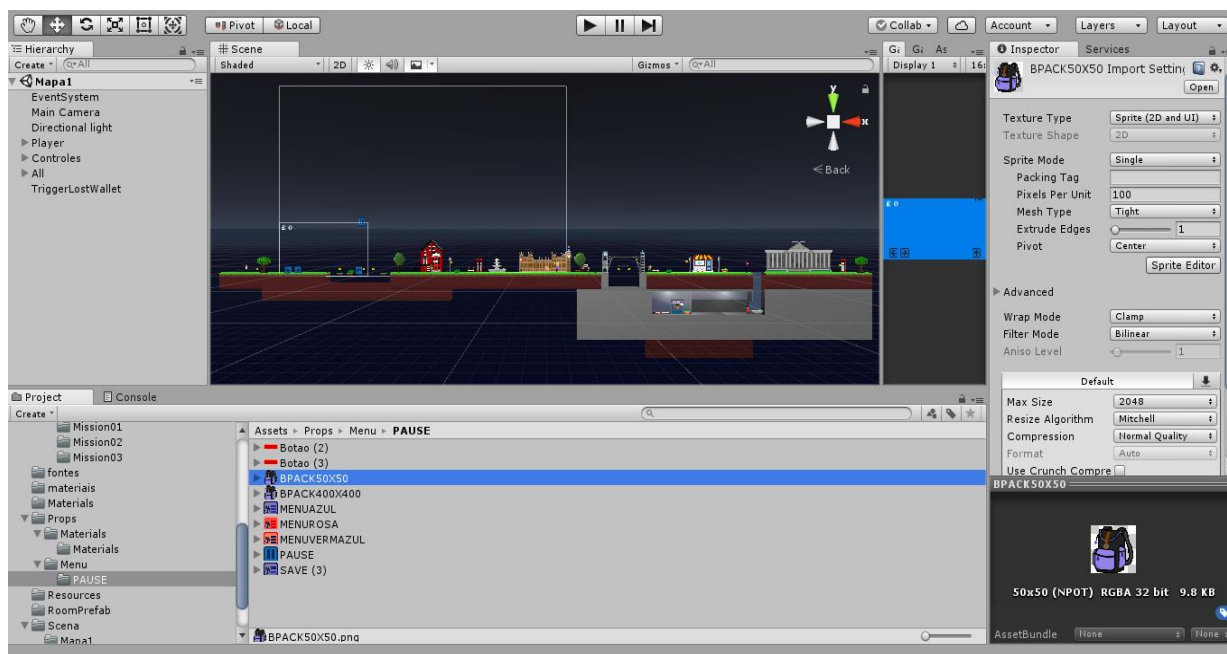
Quadro 1: Trecho do diário da autora do dia 9 de setembro de 2016.

“Matheus perguntou sobre meu projeto, e se prontificou a ajudar e compartilhar seus conhecimentos sobre a Unity e o desenvolvimento de jogos usando esta ferramenta. Começamos então a compartilhar arquivos e fizemos um cronograma com as etapas de criação e a função de cada um”.

Fonte: a autora

Durante o andamento do projeto, Matheus sugeriu que fizéssemos parceria com seu amigo Gustavo, pois ele tinha mais experiência em programação, a qual serve para que todas as mecânicas de jogo funcionem. Tal programação foi feita em linguagem C# (C Sharp), pois é a principal linguagem de programação usada na *Unity*, e a que mais possui material de estudo disponível online, inclusive no site da própria ferramenta. A figura a seguir (figura 2) demonstra como o jogo é visualizado nessa ferramenta. A imagem também mostra o cenário, do modo que foi montado. Nesta tela é possível arrastar elementos de imagem e áudio para o cenário, e fazer algumas edições. A programação do jogo é feita em outra tela.

Figura 2: Captura de tela da ferramenta *Unity*



Fonte: equipe de desenvolvimento do *Trip Challenge*.

Matheus é formado em Design Gráfico, e Gustavo está finalizando o Ensino Médio. Ambos são autodidatas em relação à plataforma *Unity* e já produziram outros aplicativos que estão publicados em seu perfil de desenvolvedora independente *Type Games*¹¹ na *Google Play Store*. As ações de cada colaborador serão posteriormente detalhadas. A criação desta parceria evidencia o que Michael e Chen (2006) apontam sobre o *design* de jogos:

Normalmente, designers de jogos não são educadores e educadores não são designer de jogos. Os resultados de um grupo trabalhando sem o outro raramente são exemplares (embora existam exceções). Ao combinar as habilidades de designers de jogos com as dos educadores, os *serious games* podem ser um potencial no ensino de estudantes de todas as idades. (MICHAEL; CHEN, 2006, p. 27).

Assim, parece evidente que a combinação entre conhecimentos educacionais e o *design* de jogos para a elaboração de *serious games*¹² é

¹¹ *Type Games* é o nome que Gustavo e Matheus escolheram para seu perfil de desenvolvedora na plataforma *Google Play Store*. A *Type Games* tem um logo, que é mostrado logo na inicialização do jogo.

¹² Esta terminologia é usada em inglês por desenvolvedores no Brasil e envolve o uso de jogos para propósitos além do entretenimento. O aprendizado é um destes propósitos.

fundamental. Pela minha experiência, posso reafirmar que a junção e colaboração entre esses universos são essenciais. A tabela 1, por exemplo, indica os participantes no processo da construção do jogo em questão e a contribuição de cada um. Essa tabela demonstra como se faz necessário a colaboração de uma equipe com diferentes tipos e níveis de *expertise*:

Tabela 1: Divisão de trabalho no desenvolvimento do *Trip Challenge*

EQUIPE	AÇÃO DURANTE O DESENVOLVIMENTO DO JOGO
Bruna Roteirista e designer	<ul style="list-style-type: none"> • Escrita do roteiro • Edição de dublagens • Desenho em pixels
Gustavo Programador	<ul style="list-style-type: none"> • Programação na plataforma de desenvolvimento • Animação de elementos do jogo
Matheus Designer	<ul style="list-style-type: none"> • Desenho e animação em pixels • Modelagem de elementos 3D para o cenário
Michele Orientadora acadêmica	<ul style="list-style-type: none"> • Orientações acerca das escolhas no processo de criação em relação ao ensino de línguas e à descrição do processo de desenvolvimento

Fonte: a autora.

Logo que iniciamos o projeto, uma pasta foi compartilhada no Google Drive para que pudéssemos enviar e acessar arquivos que continham o roteiro, as etapas, os desenhos e as animações que criamos. Posteriormente, os arquivos de jogo, como *sprites*¹³ e programação, passaram a ser compartilhados pelo modo colaborativo da *Unity*, na qual cada modificação feita por um dos três desenvolvedores poderia ser enviada e automaticamente atualizada.

Nosso principal meio de comunicação foi online, pelo *Skype* e *Messenger*. O processo de desenvolvimento colaborativo envolveu várias conversas que consistiam em trocas de sugestões, instruções, explicações, testes e ajustes. Matheus e Gustavo não cobraram por sua imprescindível colaboração. Os devidos créditos são dados a eles, que poderão usar o projeto em seu portfólio profissional.

Essa primeira fase foi repleta de desafios experienciados por mim, uma professora que se envolveu no *design* de jogos digitais, principalmente pela necessidade de se combinar conhecimentos educacionais e conhecimentos

¹³ Desenhos usados no jogo, como personagens e objetos.

sobre o *design* de jogos. Contudo, tais desafios foram base fundamental para as decisões e novos aprendizados que viriam, como relatado na próxima seção.

2.3 DECISÕES E NOVOS APRENDIZADOS

A etapa de desenvolvimento consistiu na escrita de roteiro, em orientações acadêmicas, leituras, parcerias com colaboradores, produção de desenhos e dublagens, programação, parcerias com programador independente, trocas de missões, definições de objetivos e testes. A tabela 2 aponta as datas de cada ação realizada na produção do *Trip Challenge*:

Tabela 2: Ações de desenvolvimento de jogo em etapas e datas

PROCESSO CRONOLÓGICO DE DESENVOLVIMENTO DO JOGO	
AÇÃO	DATAS
Escrita de roteiro	Janeiro – Março 2016
Orientações – definição de objetivos e de base teórica para jogo / ajustes ao longo do processo	Março 2016 – Janeiro 2018
Leituras no mestrado (revisão bibliográfica)	Março – Agosto 2016
Parceria com desenvolvedor independente e início de desenvolvimento na plataforma <i>Unity</i>	Setembro 2016
Produção de desenhos e dublagens	Setembro 2016 – Julho 2017
Desenvolvimento e programação na plataforma <i>Unity</i>	Setembro 2016 – Janeiro 2018
Nova parceria com programador independente	Dezembro 2016
Trocas de missões e novas definições de objetivos no jogo	Abril 2017
Primeira versão do jogo (missões 1 e 2)	Agosto 2017
Testes e ajustes para finalização da primeira fase com 5 missões	Novembro 2017 - Janeiro 2018

Fonte: a autora

Nesta seção, detalho cada uma dessas decisões. Logo no início da parceria, conversamos sobre o *design* gráfico do jogo. A princípio tinha a ideia de fazer os personagens e o cenário em 3D. Analisamos novamente tal ideia e consideramos que levaríamos muito tempo, pois um jogo em 3D envolve modelagem, desenho das texturas dos objetos e animação dos personagens, ações as quais ainda estávamos em processo de aprendizado. Decidimos,

então, escolher o formato 2D¹⁴ em pixels¹⁵, pois o processo de arte e animação seria mais rápido de se realizar. Posteriormente, Matheus descobriu o software *MagicaVoxel*, o qual possibilita transformar desenhos em pixels em objetos 3D, por isso alguns dos objetos do cenário têm esta característica, deixando o aspecto visual do jogo mais atrativo. Para que eu pudesse colaborar com os desenhos do jogo, Matheus me ensinou a desenhar em pixels, como mostra o trecho do diário do dia 16 de setembro de 2016. Portanto, alguns dos desenhos do jogo são feitos por ele, e outros por mim:

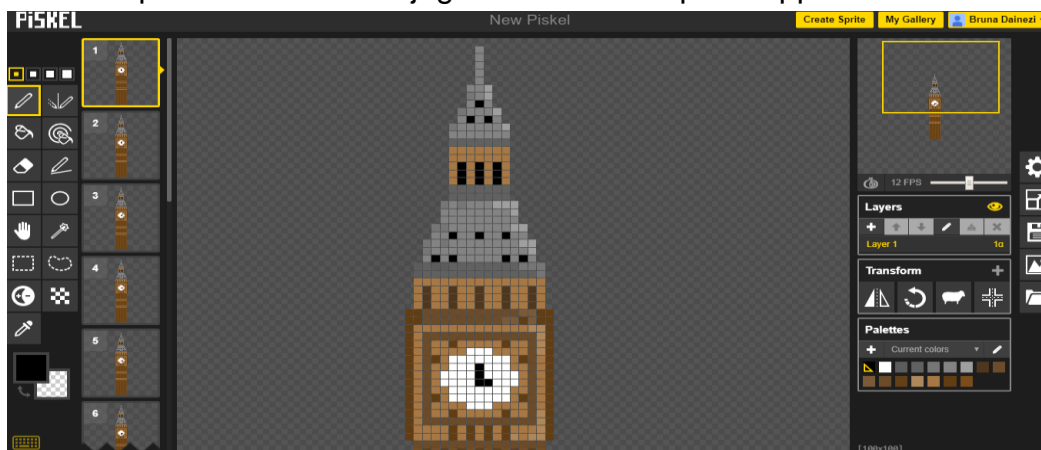
Quadro 2: Trecho do diário da autora do dia 16 de setembro de 2016

“Ele me enviou o link do site piskelapp.com, e por Skype, me ensinou a criar sprites, que são os desenhos que usaremos no jogo. Estes sprites são no estilo “pixel art”. Achei a escolha excelente, pois gosto muito dos estilos “retrô” de video games. Além disso, seria capaz de desenhá-los usando o site piskelapp.com e as técnicas que Matheus me ensinou, assim como os vídeos tutoriais disponíveis no YouTube”.

Fonte: a autora

A figura 3 mostra como um desenho para o jogo é feito. Cada ferramenta do menu esquerdo do site piskelapp.com¹⁶ tem uma função no desenho. O lápis, por exemplo, desenha em cada quadrinho, denominado pixel.

Figura 3: Exemplo de desenho do jogo criado no site piskelapp.com



Fonte: a autora

¹⁴ Desenvolvido com desenhos em duas dimensões. Super Mario Bros e Sonic são exemplos de jogos 2D de plataforma.

¹⁵ Pixel é a menor partícula de uma imagem. São pequenos quadrados coloridos que formam uma imagem. Os primeiros jogos foram feitos em arte pixel, porém esta arte voltou a ser usada.

¹⁶ O site www.piskelapp.com é uma ferramenta online e gratuita de desenho e animação em pixels.

Além das escolhas iniciais de *design*, o projeto teve uma troca no personagem principal que passou a ser uma garota. O propósito de ter uma personagem feminina é apresentar a perspectiva do interesse e participação feminina no mundo dos jogos e das viagens. Essa escolha também tem por objetivo que meninas se interessem pelo jogo e se sintam representadas. A partir de um exemplo de animação que Matheus fez, desenhei Alice e a animei, quadro a quadro, como mostra a figura 4:

Figura 4: Personagem em animação quadro a quadro.



Fonte: a autora

A personagem principal, Alice, é uma jovem brasileira que está aprendendo a falar inglês e possui um grande interesse em aprender sobre diferentes países e culturas. Ela aceita o desafio de viajar por alguns lugares do mundo. Tal desafio consiste em realizar missões em determinada cidade, especialmente se comunicando, ajudando ou colaborando com outros personagens, para que, no final, ela possa viajar para a próxima cidade. Além do propósito educacional, estes aspectos também permitem que o *Trip Challenge* se caracterize como um *serious game*. A primeira cidade é Londres, que foi escolhida por sua diversidade étnica e cultural. As outras fases não serão necessariamente em cidades que possuem o inglês como língua oficial. A quantidade de cidades, bem como o critério de escolha não foram completamente definidos ainda, pelo fato de o processo de desenvolvimento ser longo, por ser repleto de detalhes.

Durante a elaboração das missões, Matheus e Gustavo contribuíram com seu conhecimento prático e técnico, auxiliando na escolha das ações dos

personagens e no que a animação e programação nos permitia fazer, pois eles também estavam aprendendo, e, conforme era necessário, eles buscavam conhecimento por meio de busca na internet. Um dos exemplos disso relaciona-se à maneira como as falas dos personagens seriam mostradas. Gustavo programou um sistema que mostra uma tela maior e as falas e a dublagem aparecem conforme o jogador toca na tela para avançar, assim como mostra a figura 5.

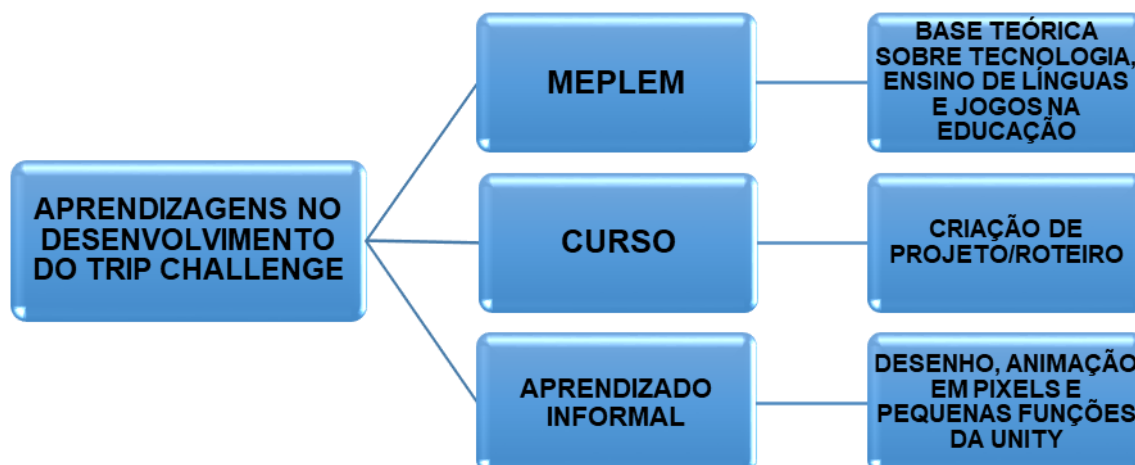
Figura 5: Sistema de falas entre personagens



Fonte: equipe de desenvolvimento do *Trip Challenge*.

A decisão de desenvolver o *Trip Challenge* como produto educacional resultou na minha prática de professora desenvolvedora, e envolveu aprendizados em três contextos diferentes: o Mestrado Profissional, o curso de desenvolvimento de jogos, e o contexto informal, com Matheus e Gustavo. O Mestrado Profissional (MEPLEM), que inclui disciplinas e orientações, proporcionou leituras relevantes que deram base à compreensão das teorias acerca dos jogos na educação e no ensino de línguas. Foi no curso de desenvolvimento de jogos que as primeiras ideias para o *Trip Challenge* surgiram, e foi lá que aprendi quais aspectos o jogo iria precisar. No contexto informal, aprendi a fazer desenhos em estilo pixel, ainda que em sua forma mais simplificada, mas que mesmo assim deram um aspecto visualmente agradável e alegre ao jogo. Todos estes aprendizados permitiram meu engajamento como professora desenvolvedora. A figura abaixo demonstra a aprendizagem de conteúdos necessários que acredito ter tido em cada um desses contextos:

Figura 6: diagrama de aprendizagem durante a construção do *Trip Challenge*



Fonte: a autora

Estar na posição de desenvolvedora de jogos significa também uma mudança de posicionamento identitário em meu percurso profissional: tenho a sensação de não ser somente consumidora de jogos, mas também produtora, pesquisadora sobre jogos e *curriculum-makers* - como já evidenciado na prática de professores em formação que se envolvem no *design* de jogos (EL KADRI, EL KADRI & CORREA, 2017), já que tive em mãos a decisão de selecionar objetivos, missões e conteúdo do jogo. Essa transformação identitária foi permeada, a todo momento, da necessidade de tomada de decisões, até os últimos testes da versão atual aqui apresentada. Pelo viés da perspectiva sócio-cultural, identidades são construídas e reveladas na trajetória de professores (LAVE, 1996, apud El Kadri 2014). Assim, se é “no processo de participar, engajar e se apropriar das práticas de ensino que permite que professores assumam seus papéis como educadores” (EL KADRI, 2014, pg.31), posso enfatizar que essa experiência significou para mim aprendizagem e transformação conforme participei, me engajei e me apropriei das práticas de design de jogos (curso), de pesquisadora (MEPLEM) e nas práticas informais de aprendizagem (colaboração entre pares). O processo de transição de professora para uma professora desenvolvedora, ainda que em aprendizado, inspirou o título deste artigo. A palavra *becoming*, utilizada em inglês, me parece que captura o processo de construção de uma nova identidade,

indicando assim que todas as ações e decisões foram tomadas ao passo que me tornava uma *teacher-designer*.

2.3.1 Escolhas e o Aprendizado de Inglês

Dentre as decisões que teriam de ser tomadas durante o desenvolvimento do jogo, a questão de como o aprendizado de língua seria abrangido no jogo foi a principal, e a que mais gerou dúvidas e necessidade de busca de fundamentação teórica. Porém, primeiramente, foi necessário compreender o que se entendia sobre o uso de tecnologia na educação. As disciplinas e orientações durante o mestrado foram essenciais na busca deste suporte teórico. As concepções de multiletramentos¹⁷ e multimodalidades são fundamentais para justificar o papel dos recursos tecnológicos atuais como ferramentas pedagógicas e o desafio de encarar uma proposta como essa.

A necessidade de integrar à escola os novos letramentos emergentes na sociedade atual foi afirmada pelo *New London Group*, que aponta para o fato de os alunos possuírem uma variedade de “ferramentas de acesso à comunicação e à informação e de agência social” (ROJO, 2012, p.13), o que dá origem a novos letramentos de caráter multimodal. Tal fator é essencial, visto que a pedagogia dos Multiletramentos, segundo JEWITT (2008), questiona a relação tradicional monológica entre professor e aluno, pois é preciso tornar as paredes das salas mais “porosas” e tomar experiências, interesses e recursos tecnológicos e discursivos dos alunos como um ponto de partida (JEWITT, 2008), já que o objetivo pedagógico dos multiletramentos é abordar textos múltiplos e multimodais e as práticas de letramento com as quais os alunos estão envolvidos.

Liberali *et al.* (2015) considera a multimodalidade como sendo um dos aspectos fundamentais no papel do aluno como produtor de sentidos, enfatizando que:

¹⁷ Entende-se por multiletramento: [...] uma palavra que escolhemos para descrever dois argumentos importantes que possamos ter em relação a ordem cultural, institucional e global emergentes: a multiplicidade de canais de comunicação e de mídia, e a crescente evidência da diversidade cultural e linguística. (THE NEW LONDON GROUP, 1996, p.64).

[...] a *multimodalidade*, está ligada à integração de variados modos de construir significado em que aspectos multimodais (visuais, espaciais, auditivos, posturais, dentre outros) se adicionam ao texto escrito e falado, por exemplo, na reconfiguração do modo como a linguagem é usada. Assim, diagramação, cores, desenhos, posições, tipo de letra, imagens, dentre outros recursos, poderiam ser utilizados como base para criação, análise, compreensão e interpretação da realidade (LIBERALI *et al.*, 2015, p. 5).

A questão dos multiletramentos e da multimodalidade fez sentido para mim nessa proposta pelo fato de Gee (2007) declarar que os jogos são letramentos multimodais engajadores que possuem princípios que promovem aprendizagem e, ao se aprender a jogar videogames, se aprende um novo letramento. Gee (2007) ainda afirma que a multimodalidade vai muito além de imagens e palavras e engloba sons, música, movimento e sensações físicas. Para o autor, os videogames ou ainda o ato de jogar vídeo game é “um letramento multimodal por excelência” (GEE, 2007, p. 18).

Tendo as considerações de Liberali (2015) e Gee (2007) em vista, todas as escolhas feitas durante a escrita do projeto demonstradas anteriormente na figura 1 corroboram para o modo no qual o aluno interpretará o jogo. O conceito de multimodalidade, então, me permitiu refletir sobre os aspectos que estávamos incluindo no *design* do *Trip Challenge*. Por exemplo, no *design* dos personagens, nos preocupamos em desenhá-los com diferentes características demonstrando a diversidade que existe em Londres, que é a cidade onde a primeira fase se passa. Também nos preocupamos em adicionar música e efeitos sonoros, que foram baixados de fontes que disponibilizam estes materiais gratuitamente, com direitos autorais livres¹⁸. A música do jogo foi baixada do link http://teknoaxe.com/Link_Code_2.php?q=552 e possui os direitos autorais livres. O autor da música disponibiliza em seu site um documento de licença de uso para download que está em anexo.

Em relação ao ensino de LI, foram consideradas as concepções de Inglês como Língua Franca Global (CRYSTAL, 2003; CANAGARAJAH, 2010; GIMENEZ *et al.*, 2015), partindo da premissa que “o inglês é usado com mais frequência por falantes de outras línguas nos novos contextos de comunicação

¹⁸ Sob os termos licença 4.0 da CC (Creative Commons).

transnacional” (CANAGARAJAH, 2007, p. 03). Estas concepções foram escolhidas devido ao fato de que as ideias e falas do jogo estão sendo performados por uma brasileira, e todas as outras falas são dubladas por falantes não nativos, com o intuito de fazer com o que o aluno veja nessas personagens falantes competentes de língua que são capazes de usar a língua para determinados propósitos.

Não houve preocupação em não usar determinado tipo de estrutura por considerar sua gramática avançada para o nível das crianças as quais o jogo é voltado. As falas foram escolhidas de acordo com a função da linguagem, ou seja, a situação de linguagem pela qual a personagem passaria. Por exemplo, em determinado momento a personagem perde sua carteira, ao pedir ajuda para encontrá-la, a personagem fala “*Excuse-me, have you seen a wallet on the floor?*”. No cenário do jogo é possível visualizar o nome de cada objeto. Consideramos isso como um mecanismo pertinente para um jogo que tem como foco o aprendizado de inglês.

Para que o jogo proporcione a prática de compreensão oral, todas as falas dos personagens são dubladas. A princípio, eu mesma fazia a dublagem das falas, porém, o resultado não me agradou; portanto, pedi ajuda para minha irmã Giovanna, que tem 10 anos, e a voz dela soou mais jovem e simpática para a personagem. Ademais, isto me ajudou a verificar que as crianças de sua idade seriam capazes de pronunciar e, com a prática, compreender as falas do jogo. Algumas das vozes dos personagens secundários são minhas, com alteração no tom.

O trecho a seguir, escrito em 8 de abril de 2017, registra sobre a colaboração de dois amigos que conheci na Inglaterra – Anja e Marving – que fazem as falas da garçonete e do homem que pede uma foto. Eles são da Alemanha e França, respectivamente. Portanto, nenhuma das falas do jogo representa falantes nativos¹⁹.

¹⁹ Não que falantes nativos devam ser excluídos da conversa; mas sim, porque nesta proposta, queria enfatizar a competência dos falantes não nativos.

Quadro 3: Trecho do diário da autora do dia 8 de abril de 2017

“Decidi que não gostei da minha voz para a dublagem da personagem principal e pedi para que minha irmã a fizesse. Para as vozes dos personagens, pedi para que dois amigos fizessem a dublagem para mim. Conheci os dois em Londres, na casa onde fiquei. Um deles é um francês chamado Marving e a outra é a Anja, uma alemã”.

Fonte: a autora

Além disso, o fato de Alice ter sido escolhida como uma personagem brasileira que fala inglês é um incentivo para demonstrar que é possível que se aprenda a falar uma língua estrangeira e se comunicar com competência, ou proficiência. Rajagopalan (2003 *apud* FRANCO; SILVA, 2017) aborda a questão do modelo de falante nativo e aponta que tal ideia vem do modelo de competência desenvolvido por Chomsky, porém não encontra sustentação acerca dos questionamentos sobre o que realmente define a competência.

2.3.2 Últimas Decisões: Etapa Final de Elaboração do Jogo

Em agosto de 2017, havia uma primeira versão com duas fases. A finalização das outras três fases, que, em sua maior parte, aconteceu em janeiro de 2018, envolveu programação e desenhos. Por isso, esta última etapa incluiu as funções de Gustavo (programador) e as minhas (desenho e dublagens). Comunicávamo-nos todos os dias para testar as novas atualizações e ajustar o que fosse necessário.

Como quase todo o cenário já estava pronto, e já estávamos mais experientes com nossas respectivas funções, a finalização do jogo fluiu mais rapidamente. As últimas decisões do jogo envolveram ajustes e testes, para que assim pudéssemos adicionar os detalhes finais. Isto incluiu: novos desenhos no cenário, dublagens dos personagens, créditos com o nome dos participantes no menu, uma introdução com a contextualização do jogo, um botão de pausa com opções de salvar e carregar o jogo a cada missão cumprida, imagens ao lado das missões a serem cumpridas, e um tutorial no início do jogo, explicando a função de cada botão.

Exemplo dessa questão pode ser visto na figura a seguir (figura 7). Ela demonstra uma captura de tela do jogo em sua versão final, na qual a personagem está em uma área externa do cenário e está levando o cachorro de volta para a garotinha que o perdeu, assim como aparece escrito em branco no canto superior direito da tela. Os botões azuis na borda inferior movimentam a personagem por meio do toque na tela, e o botão azul do canto direito pausa o jogo, dando opções para sair, salvar ou retornar ao jogo:

Figura 7: Parte cenário principal do jogo *Trip Challenge*



Fonte: equipe de desenvolvimento do *Trip Challenge*.

Gustavo e eu finalizamos, assim, a primeira fase do jogo com as últimas decisões, modificações e testes e descobrimos que estamos mais familiarizados com nossas respectivas funções no desenvolvimento do jogo. Esta finalização também foi marcada por sentimentos de capacidade e realização, pois finalizamos uma versão completa da primeira fase. Ainda posso complementar que superamos as expectativas quanto aos detalhes que conseguimos adicionar no processo final, pois estes detalhes deram um aspecto mais evidente de um jogo completo. A partir do percurso desta experiência relatado até então, apresento, na figura 8, um esquema que resume a trajetória da construção do *Trip Challenge*, desde a ideia inicial até a fase atual, que é a da versão final da primeira fase do jogo:

Figura 8: Resumo da trajetória de construção do *Trip Challenge*



Fonte: a autora.

Vale enfatizar que o projeto ainda não pode ser considerado como encerrado, pois acreditamos que, ao testar esta versão, o público alvo do jogo pode contribuir para a melhora e modificações desta fase. Existe ainda a possibilidade de continuarmos com o desenvolvimento do jogo, construindo outras fases, que vão demandar novos estudos e decisões, fazendo com que, deste modo, o processo de criação seja cíclico. Na próxima subseção apresento o jogo que foi possível desenvolver nesta experiência e uma breve análise de suas mecânicas e princípios.

2.4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DO JOGO: USO DE MECÂNICAS DE *SERIOUS GAMES* E PRINCÍPIOS DE BONS JOGOS

Durante a escrita do roteiro do jogo, escolhi o nome “*Trip Challenge*” para o jogo, que vem da ideia geral, ou ainda do objetivo do de finalizar missões em uma cidade para poder ir para outra, e assim sucessivamente. *Trip*

significa a viagem que a personagem está fazendo por cada cidade, geralmente curta, e com uma mochila nas costas. *Challenge* vem da história do jogo, na qual a personagem aceita um desafio de conseguir realizar tarefas em determinada cidade para poder ir para um próximo destino.

O jogo tem como público alvo crianças entre 8 e 10 anos que tenham interesse ou estejam aprendendo o idioma. Esse público em específico foi o escolhido por ser a faixa etária com a qual trabalho lecionando LI, além do fato de haver poucos jogos encontrados para esse fim.²⁰ Portanto, o jogo tem por finalidade promover oportunidades de uso da linguagem como prática social, enquanto o personagem principal interage com NPCs²¹ e realiza missões que seriam tarefas comuns como tirar uma fotografia, e não tão comuns, como ajudar a encontrar um cachorro. O jogo possui cinco missões, a saber: “tirar foto de um casal”, “ajudar a criança a encontrar o cachorro”, “comer um sanduíche”, “encontrar a carteira” e “ir para o metrô”. A tabela 3 descreve as missões e falas dos personagens. Tal tabela permitiu a organização de cada missão para que Gustavo pudesse ler, entender e programar esta fase:

Tabela 3: Descrições de missões e falas dos personagens.

JOGO TRIP CHALLENGE		
Gênero: aventura		
Classificação etária: livre		
Fase: Londres		
Turnos de fala: 40		
Duração: 15 a 20 minutos.		
Descrição de cada missão e respectivo objetivo	Personagem	Fala
<i>Mission 1:</i> Tirar foto de um casal (<i>Take a Picture of the couple</i>) Descrição: Logo no início do cenário haverá um casal e um ícone de foto ao lado. Se a	Man	Hi, could you please take a picture of us?
	Alice	Opção 1: Of course! Opção 2: Sorry, I can't.
	Man	Opção 1: Thank you! Opção 2: Oh, ok.

²⁰ Na literatura foi possível encontrar jogos para o aprendizado de inglês que envolvem roteiro e diálogos como *Trace Effects* e *The Minnits*. Segundo a descrição no site gamesforchange.org, *Trace Effects* é gratuito, foi feito para alunos de 12 a 16 anos e pode ser jogado apenas pelo computador. O jogo *The Minnits* custa 150 Euros para ser usado por até 35 alunos, pode ser jogado por crianças a partir dos 9 anos, e funciona pelo computador ou dispositivos móveis, porém não está disponível no Brasil.

²¹ *Non-playable character*, ou personagem não jogável, são os personagens coadjuvantes que interagem com Alice.

personagem tirar a foto, receberá moedas.	Alice	You're welcome!
<p><i>Mission 2: Ajudar a criança a encontrar o cachorro (Help the child find the dog)</i></p> <p>Descrição: Em certo ponto do cenário haverá uma garotinha chorando. Se o jogador aceitar ajudá-la, terá de procurar pelo cachorro no cenário. Será possível ouvir o latido do cachorro. Ao chegar perto dele, será possível pegá-lo e levá-lo até a menina quando moedas serão adicionadas.</p>	Alice	Why are you crying?
	Girl	I've lost my dog! Can you help me find him?
	Alice	Opção 1: No, I'm sorry. (Volta para o cenário) Opção 2: Sure! What does he look like?
	Girl:	Opção 2: He is brown. He went to the left.
<p><i>Mission 3: Comer um sanduíche (Eat a sandwich)</i></p> <p>Descrição: Em um ponto do cenário aparecerá um balão de pensamento "I'm hungry". Alice terá que entrar na lanchonete e interagir com a atendente. Alice, porém, perdeu sua carteira e poderá ajudar a garçonete para ganhar um sanduíche.</p>	Girl	Thank you I'm happy now. Here is 10 coins!
	Alice	I'm hungry (pensamento)
	Waitress	Hello, can I help?
	Alice	Opção 1: Yes, I'll have a sandwich Opção 2: No, thanks (volta ao cenário)
	Waitress	Ok, It's 5 pounds
	Alice	Oh no, I can't find my wallet
	Waitress	You can have it if you help me
	Alice	Opção 1: Sure! Opção 2: No, I'm sorry. (volta ao cenário)
	Waitress	Great! Please take this juice to the lady in blue
Alice	Now I need to look for my wallet.	
<p><i>Mission 4: Encontrar carteira (Find your wallet)</i></p> <p>Descrição: Ao passar pela lanchonete, a personagem percebe que perdeu sua carteira e logo que termina sua missão lá, precisa sair e procurar. Ao passar pelas pessoas, poderá clicar no balão de conversa e perguntar se sabe algo de uma carteira perdida. Ao encontrar a carteira, que estará com um guarda, deverá ir para o metrô</p>	Alice	Excuse-me, have you seen a wallet on the floor?
	Pessoas 1 e 2	Pessoa 1: Sorry, I haven't. Pessoa 2: Yes! It's with the guard.
	Alice	Excuse me, sir. I'm looking for a blue wallet.
	Guard:	What is your name?
	Alice:	My name is Alice!
	Guard	Right. Here you go.
	Alice:	Thank you, Sir! Now I need to get a tube to the airport!

para ir embora.		
<i>Mission 5: Ir para o metrô (Get a tube to the airport)</i> Descrição: A última missão de Alice é ir até o Metrô e usar suas moedas para comprar uma passagem até o aeroporto.	Attendant:	Hello, can I help?
	Alice:	Opção 1: Hi! Can I have a ticket to Gatwick Airport? Opção 2: Hi! I need a plane ticket.
	Attendant	Opção 1: Sure! It's 5 pounds Opção 2: Sorry, I just have tickets for the tube.(volta para o cenário)
	Alice:	Thank you Aparece a frase final: YOU DID IT!
<i>Quiz</i> Descrição: Ao caminhar pelo cenário, a personagem vai encontrar alguns lugares turísticos. Ao clicar no ícone "answer quiz", aparecerá a opção de responder perguntas estilo quiz sobre o local para ganhar moedas.	Elizabeth Tower	Big Ben is the name of the: Clock b) Tower c) <u>Bell</u>
	Tower bridge	How long did it take to build Tower Bridge? <u>8 years</u> b) 10 months c) 13 years
	British Museum	Which film was shot at the British Museum? Harry Potter b) <u>Night at the museum</u> c) Alice in wonderland

Fonte: a autora

O público alvo do jogo, que tem entre 8 e 10 anos, conforme já mencionado, estará cursando entre o 3º e 5º ano do ensino Fundamental I. As falas, entretanto, não foram elaboradas de acordo com um currículo pré-estabelecido, mas de acordo com as ações e missões que foram determinadas no jogo, segundo as possibilidades que tivemos enquanto construímos o *Trip Challenge*. Ao jogar esta primeira fase, as crianças vão ter contato com as seguintes situações de uso da língua: cumprimentar, solicitar ajuda, pedir desculpas, agradecer, pedir licença, perguntar, dar características, fazer pedido e dar ordens.

Além das missões, adicionamos um *quiz* ao jogo, para que o (a) jogador (a) perceba que está passando por um ponto turístico relevante na cidade e responda uma pergunta de curiosidade em relação a este lugar, já que a personagem tem gosto por aprender sobre diferentes países. A Figura a seguir

(figura 9) mostra a pergunta que aparece logo que o botão “Answer Quiz” é selecionado.

Figura 9: Quiz do jogo



Fonte: equipe de desenvolvimento do *Trip Challenge*.

A literatura que dá suporte ao uso de jogos na educação possibilita uma análise inicial do que temos do jogo até o momento, a qual é entendida aqui como um processo cíclico e como uma ferramenta para registrar os experimentos que fizeram parte do percurso das escolhas para o jogo. Sendo assim, esta breve análise mostra o que interpretamos sobre o que buscamos incluir no *design* do jogo, com base nos princípios de bons jogos (GEE, 2007) e das mecânicas de jogo e aprendizagem dos *serious games* (ARNAB *et al.*, 2015).

Ao jogar mais de trinta jogos e analisar depoimentos de crianças e adolescentes, Gee (2007) argumenta que os bons jogos possuem princípios de aprendizagem integrados em seu *design*. Segundo ele, estes princípios deveriam ser usados em escolas e outros lugares de aprendizagem. Ainda que o maior propósito de Gee (2007) não seja este, seu estudo e listagem de princípios podem ser considerados como ferramentas para analisar jogos ou ainda para a criação de jogos que tenham potencial para promover aprendizagem. Na tabela abaixo, apresento meu entendimento de como o jogo criado busca atender aos princípios de bons jogos proposto por Gee (2007):

Tabela 5: Princípios de bons jogos (GEE, 2007) implementados no *Trip Challenge*.

Princípio	Gee (2007)	Jogo <i>Trip Challenge</i>
Comprometimento no aprendizado	Os aprendizes se engajam, com muito esforço e prática como se o mundo e sua identidade virtual fossem uma extensão do mundo e identidade real.	Ainda que o (a) jogador (a) não sinta a personagem como uma extensão do mundo e identidade real, espera-se que o jogo engaje os alunos no aprendizado durante a realização das missões.
Conquista	Os aprendizes com todos os níveis de habilidade são recompensados desde o início, de acordo com o nível e esforço, indicando o progresso de cada aprendiz.	Ao concluir pequenas missões, além de desbloquear outras missões, o (a) jogador (a) ganha pontos (moedas).
Prática e Competência	O aprendiz recebe várias oportunidades de realizar o que for necessário no limite de sua competência atual. Assim, o aprendiz se sente desafiado.	Caso o (a) jogador não consiga completar determinada missão, ele (a) permanece nela e tem a possibilidade de tentar novamente até conseguir concluir o necessário.
Significado situado	O significado de tudo o que aparece no jogo é contextualizado. Os aprendizes entendem o significado situado das palavras quando eles conseguem associar estas palavras à imagens, ações, experiências ou a um diálogo do mundo real ou imaginado.	O (a) jogador (a) verá o nome dos objetos que passar pelo cenário. Ao conversar com os outros personagens, uma mensagem e um ícone permanecem no canto superior direito da tela, com a missão atual até que ela seja concluída e outra missão seja dada.

Fonte: A autora, adaptado de Gee, 2007.

Para o desenvolvimento de jogos, também existe a necessidade do

estudo e compreensão de fatores como: mecânica de jogo²², mecânica de aprendizagem, habilidades a serem desenvolvidas, implementação e como tais fatores são usados. O desafio então passou a ser as possibilidades que teríamos para realizar o *design* do jogo, aliado às missões e aprendizagem de língua. Arnab *et al.* (2015) fizeram um mapeamento de mecânicas de aprendizagem e de jogo com o propósito de analisar *serious games*. Este trabalho foi uma grande contribuição para as escolhas que fizemos no jogo. Dentre 84 mecânicas abordadas no trabalho de Arnab *et al.*, a tabela a seguir mostra as mecânicas que nortearam a construção do *Trip Challenge*. Outras, entretanto, poderão ser usadas para futuras análises:

Tabela 6: Lista de mecânicas de jogo e aprendizagem em *serious games*

Mecânicas de aprendizagem
Instrução: A instrução aparece para que o (a) jogador (a) saiba o que fazer, como clicar nos balões, ler a missão no topo da tela.
Repetição: Expressões aparecem mais de uma vez durante a fase.
Ação/tarefa: Todas as missões são baseadas em tarefas que precisam ser realizadas.
Pergunta/resposta: As conversas dos personagens se baseiam em pergunta – escolha – resposta.
Mecânicas de jogo
Desafio: O jogo exige habilidades tanto com a mecânica do personagem (pular pontes móveis) quanto com a compreensão e resolução das missões.
<i>Cutscene</i> : O contexto do jogo é brevemente contado logo no início do jogo.
Níveis: Ao longo da fase as missões vão se tornando mais complexas.
Objetos/símbolos: Os símbolos (ícones) que aparecem ao lado da missão determinam o que precisa ser realizado na missão.
Recompensa: Algumas missões têm moedas como recompensa, assim como a resposta correta no <i>quiz</i> .
Fonte: A autora, adaptado de Arnab <i>et al.</i> , 2015.

O potencial dos jogos no aprendizado de línguas vem sendo ultimamente estudado por diversos autores, entre eles Rama *et al.* (2012), Peterson (2012), Blake (2013), Butler (2015) e Silva (2017). Estes estudos

²² A mecânica de um jogo diz respeito às escolhas que o designer faz e que vão determinar a experiência do jogador. Isto depende principalmente da maneira que o jogador interagir, podendo proporcionar motivação, diversão e interesse.

apresentaram, por meio de diferentes perspectivas, as possibilidades ou *affordances* que os jogos online possuem. *Affordance* é um termo que exprime a percepção das possibilidades e do potencial que determinado instrumento possui. Paiva traduz este termo como propiciamento, e entende “a língua como propiciamento não linear de ações, percepções e interpretações” (2009, p.153). Algumas *affordances* dos jogos são: interação (RAMA *et al.*, 2012; PETERSON, 2015), estímulo e atenção (BLAKE, 2013) e mecânica, aspectos gráficos, velocidade de aprendizagem, simulação de contexto real e teste seguido de aprendizagem (SILVA, 2017). Estes trabalhos contribuíram para que, futuramente, quando o *Trip Challenge* for usado por crianças, possamos analisar se as *affordances* previamente mencionadas serão ou não percebidas pelos jogadores. Blake (2013) ainda discute as características de jogos abrangidas por Prensky (2001) e os princípios de bons jogos de Gee (2007), além de os aplicar na análise de jogos que podem ser usados para o aprendizado de uma língua estrangeira, mencionando que estes têm o potencial de estimular e prender a atenção dos alunos. Blake (2013) enfatiza a importância de a formação dos professores envolver o conhecimento das dinâmicas e mecânicas de jogos, e ainda diz que quando estes princípios se mesclam com os dispositivos móveis, o aprendizado de um idioma se torna mais relevante para os alunos.

Na seção seguinte, reflito sobre a experiência e suas futuras possibilidades.

3 REFLEXÕES E FUTURAS POSSIBILIDADES

Neste artigo, tive como objetivo compartilhar minha experiência como professora e desenvolvedora no *design* de um jogo para aprendizagem de LI e apresentar parte do jogo criado. Este percurso foi relatado em uma narrativa que se baseou em diários escritos durante o processo de *design* e apresentado aqui por meio do *design case* (SMITH, 2010).

Respondendo a primeira pergunta de pesquisa, “Qual o percurso de desenvolvimento de um jogo vivenciado por uma professora de inglês? ”, posso enfatizar que o percurso de desenvolvimento vivenciado por mim teve um início difícil, com algumas inseguranças. Porém, assim que iniciado em parceria, foi um caminho repleto de aprendizados, pois envolveu novos conhecimentos em minha área, que é a de ensino de LI, e também em uma nova área, a de desenvolvimento de jogos. Isso é significativo porque, segundo Lave e Wenger (1991), aprender é transformar-se enquanto pessoa. Portanto, por um lado, o percurso é marcado por tomadas de decisões, estabelecimento de parcerias e disposição para enfrentar desafios. Por outro, também é marcado por sentimentos de capacidade e realização ao conseguir finalizar esta primeira fase com sucesso.

Acredito que o Mestrado Profissional em Letras Estrangeiras Modernas da UEL possibilitou a ampliação da minha identidade de professora de inglês para professora desenvolvedora de jogos. As disciplinas do mestrado e a realização do projeto estimularam minha criatividade, especialmente em relação ao uso de ferramentas tecnológicas para o ensino.

Posso salientar que, a partir da tomada de iniciativa para viabilizar a ideia de criar um jogo, houve a necessidade de conversar com pessoas com conhecimento e experiência na área e formar parcerias com desenvolvedores. Como Michael e Chen (2006) apontam, na parceria entre educadores e desenvolvedores, o conhecimento de um complementa o do outro. Pelo compartilhamento de minha experiência, demonstrando o percurso do desenvolvimento de um jogo, pretendo demonstrar a possibilidade da criação de jogos digitais educacionais independentes. Ferramentas como a *Unity*, usada neste projeto, possuem grandes comunidades de desenvolvedores

independentes como Matheus e Gustavo, que aprendem por meio de tutoriais e fóruns e publicam seus jogos para celulares. Como foi possível notar, tive o privilégio de conhecer desenvolvedores que se dispuseram a fazer parceria e compartilhar seus conhecimentos para a realização deste projeto.

Trabalhos que abrangem o desenvolvimento de ferramentas de aprendizagem constataam o potencial do educador como *designer*. A fim de discutir a temática de *design* de serious games, Kapralos *et al.* (2015) descrevem um curso online de *design* e desenvolvimento de jogos sérios que ofereceram em 2013. Antes de oferecerem o curso, os autores perceberam que poucos *serious games* possuíam valor educacional. De acordo com estes autores, isso acontece devido a raras evidências de ensino de *design* e desenvolvimento próprios para estes jogos. Entretanto, para que um educador desenvolva seu potencial como *designer*, também é necessário que se encontrem *designers* e programadores dispostos a desenvolver *serious games* ou ainda ferramentas que possibilitem que o próprio educador crie seu jogo.

Existem outras alternativas para que educadores também criem jogos, como por exemplo, o uso de ferramentas já prontas destinadas a esse fim. Trabalhos como os de Guillén-Nieto e Aleson-Carbonell (2012), Marchiori *et al.* (2011) Muñoz *et al.* (2015), El Kadri (2015) e El Kadri, El Kadri e Correa (2017) utilizaram *game engines*²³ em seus trabalhos como *e-Adventure*, *Game Maker*, *Visionaire Studio*, e *FazGame*. Essas ferramentas não requerem conhecimento prévio em programação ou modelagem e possuem interfaces fáceis de usar. Dentre esses, apenas os trabalhos de El Kadri (2015) e El Kadri, El Kadri e Correa (2017) abrangem a criação de jogos para o ensino de línguas. Por outro lado, a ferramenta *Unity*, usada para o desenvolvimento do *Trip Challenge*, exige conhecimentos em programação e desenho ou modelagem e por isso possibilita uma maior amplitude de possibilidades, diferente das opções acima em que a estrutura do jogo é previamente moldada. Tudo depende, portanto, de como o desenvolvedor (a) deseja o resultado de seu jogo.

Respondendo a segunda pergunta de pesquisa, “2. Qual o produto criado por uma professora que se engaja no *design* de jogos?”, posso evidenciar que o produto educacional criado é um jogo digital em plataforma 2D

²³ Ferramentas de desenvolvimento de jogos.

em pixels com um roteiro baseado em missões para o aprendizado e prática de LI. O jogo foi desenvolvido de modo colaborativo na ferramenta *Unity*, que é uma plataforma de criação de jogos. O jogo está disponível na *Google Play Store*, sendo assim, compatível com dispositivos que possuem o sistema *Android*. O objetivo foi criar uma ferramenta educacional digital que possibilite o uso e a inclusão de dispositivos que fazem parte do cotidiano dos alunos nas práticas de aprendizado na escola.

Um fator que limitou a quantidade de aspectos incluídos neste jogo foi, sem dúvidas, o tempo, as atividades e trabalho concomitantes. Este projeto levou em torno de dois anos para ser realizado, porém os maiores avanços ocorreram em períodos de finais de semana, férias e feriados, pois todos os colaboradores trabalhavam e estudavam simultaneamente. Também aponto como limitação a falta de análise das *affordances* desta ferramenta, ou seja, seria relevante verificar a percepção de usuários (alunos e professores) sobre a mesma. Contudo, ela só será possível depois que o jogo for utilizado para que se possa verificar como (e se) os fatores e princípios usados neste produto educacional proporcionam aprendizagem de LI.

Outra limitação da qual estou consciente é o fato de que O *Trip Challenge* propicia *input* ao aluno, mas não exige a prática de *output*. Seria interessante se os alunos pudessem escrever e/ou ter suas vozes reconhecidas em determinadas missões do jogo. Estas possibilidades podem ser melhor analisadas no futuro, com a continuidade do projeto.

Durante as leituras que dariam fundamento ao trabalho, tivemos conhecimento das potencialidades dos MMORPGs²⁴. Estes jogos permitem a formação de comunidades que proporcionam interação linguística e social entre falantes de diversas línguas que usam o inglês como língua comum para a comunicação e resolução de situações no jogo (RAMA *et al.*, 2012; PETERSON, 2015). Não pudemos, entretanto, cogitar o desenvolvimento de algo do tipo, pois jogos como estes demandam orçamentos milionários para seu desenvolvimento e requerem uma série de recursos, incluindo principalmente servidores. Ainda que o jogo apresentado aqui seja uma

²⁴ Os *massively online multiplayer online role playing games* são jogos nos quais o (a) jogador (a) adota um personagem, entra ou forma uma equipe com outros jogadores online. Estes jogos geralmente incluem certo tipo de competição.

pequena fase, a experiência de realizá-la é significativa, em especial para a formação de professores de inglês do século XXI.

É preciso reconhecer também que, apesar de todos os benefícios sobre desenvolver e utilizar jogos no ensino de línguas abordados pelos diversos autores aqui mencionados, existem fatores que Selwyn (2013), em seu livro “*Distrusting educational technology*”, discute, apresentando não apenas aspectos positivos, mas também perspectivas que problematizam a inserção de jogos digitais na educação. O autor aborda aspectos como a racionalização da educação, a transmissão de valores dominantes e a comercialização do aprendizado. A racionalização da educação trata de processos de treinos repetitivos, diferenciando treinamento de aprendizado. A segunda crítica parte do pressuposto de que todos os jogos “transmitem uma variedade de mensagens e valores em seus ‘textos’” (SELWYN, 2013, p. 98) e isto pode ocorrer com ou sem intenção. Segundo o autor, jogos exprimem valores e interesses, principalmente em relação à raça, gênero, idade e sexualidade. Por fim, Selwyn (2013) aborda a comercialização do aprendizado levantando temas como pontuações para tudo, compras virtuais e ainda incentivo ao consumismo. As questões evidenciadas pelo autor propiciam uma reflexão sobre aspectos que requerem cuidados tanto nas escolhas de jogos prontos quanto na elaboração de novos jogos e são questões que tentei levar em conta nesta produção. Levando as contribuições de Selwyn (2013) em consideração, na elaboração do *Trip Challenge* buscamos não tratar o aprendizado da língua como um treino ou um processo mecânico. Também não inserimos compras virtuais ou ainda pontuações em todos os momentos e o jogo será disponibilizado gratuitamente em resposta à sua crítica da comercialização do aprendizado. Em relação à transmissão de valores, nos preocupamos em abranger a multinacionalidade e ao uso da LI por falantes não nativos e colocar uma mulher sendo a protagonista do jogo, procurando assim, não transmitir valores dominantes.

Ao futuramente testar o jogo com crianças, as mecânicas e *affordances* percebidas ou não pelos alunos vão possibilitar novos ajustes, e uma versão atualizada será disponibilizada na *Google Play Store*, pois esta plataforma não cobra pela publicação de jogos. Além disso, o Sistema operacional *Android* é o

mais usado por donos de dispositivos móveis²⁵ (celulares e *tablets*). Por enquanto, o jogo está disponível para download como versão em teste na *Google Play Store* através da busca do nome do jogo *Trip Challenge* no aplicativo ou pelo link: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.typegames.tripchallenge&rdid=com.typegames.tripchallenge>.

Espero que professores tenham acesso e possam usar o jogo em suas aulas, da forma como acharem mais apropriados para seu contexto, seja no formato tradicional ou híbrido. Como o jogo está em uma plataforma de fácil acesso, poderá ser usado tanto em sala de aula quanto fora dela. Espero também que, de alguma forma, este trabalho contribua ao ensino-aprendizagem da LI, trazendo a atenção para a possibilidade do uso e construção de jogos por professores e alunos.

Finalizo este artigo enfatizando o papel da participação e da agência na construção de novas práticas educativas e no processo de se tornar uma professora-designer, conceitos esses, que sem os quais, esse aprendizado não teria ocorrido.

²⁵ Dados da International Data Corporation. Em maio de 2017, 85% dos celulares no mundo possuíam Sistema operacional Android, e em julho de 2016 93% dos celulares no Brasil eram Android.

REFERÊNCIAS

- ARNAB, Sylvester et al. Mapping learning and game mechanics for serious games analysis. **British Journal of Educational Technology**, v.46 n. 2. p. 391–411, 2015.
- ARRUDA, Elcídio Pimenta. Ensino e aprendizagem na sociedade do entretenimento: desafios para a formação docente. **Educação**, Porto Alegre, v. 36, n. 2, p. 232-239, 2013.
- BLAKE, Robert J. **Brave new digital classroom**. Technology and foreign language learning. 2 ed. Washington, DC: Georgetown University Press, 2013.
- BUTLER, Yuko Goto. The use of computer games as foreign language learning tasks for digital natives. **System**, v. 54. p. 91-102, 2015.
- CANAGARAJAH, Suresh. Lingua Franca English, Multilingual Communities, and Language Acquisition. **The Modern Language Journal**, v. 91. p. 923–939, 2010.
- COCHRAN-SMITH, Marilyn, LYTLE, Susan. Relationships of Knowledge and Practice: Teacher Learning in Communities. **Review of Research in Education**, v. 24. p. 249-305, 1999.
- CONOLLY, Thomas, BOYLE Elizabeth., HAINEY Thomas, MACARTHUR Ewan. & BOYLE, James. A systematic literature review of empirical evidence on computer games and serious games. **Computers and Education**, v.59. n.2. p. 661–686, 2012.
- COURSERA. **Principles of game design**. Disponível em <<https://www.coursera.org/learn/gamedesign>>. Acesso em: 10 jul. 2016.
- CRYSTAL, David. **English as a global language**. New York: Cambridge University Press, 2003.
- DAINEZI, Bruna Danielly. Representações sobre jogos educacionais no ensino de linguas: o que pensam professores em formação? Apresentação de trabalho oral. In: **XVIII EPLE**. Universidade Estadual de Londrina, dez 2016.
- EL KADRI, Michele Salles. English language teachers changing identities in a teaching practicum: PIBID and {Coteaching | Cogenerative Dialogue} as opportunities for professional learning. Londrina, PR. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Londrina, 372 p. 2014.
- EL KADRI, Michele Salles. Transformando a atividade de formação de professores/as de inglês: o uso da plataforma Fazgame para o ensino e formação de professores no contexto do PIBID. **Revista Edapeci**, São Cristóvão (SE) v.15, n. 1, p. 102-116, jan/abr 2015.
- EL KADRI, EL KADRI E CORREA. “Let’s Play”! Transformando o ensino de inglês e a atividade de formação de professores/as de inglês no contexto do

PIBID: uma análise das affordances, colisões e inovações da proposta de *design* de jogos digitais educacionais. In: EL KADRI, Michele Salles; ORTENZI, Denise Ismenia Grassano; MANCINI, Samantha Gonçalves (Org.). **Tecnologias Digitais no Ensino de Línguas e na Formação de Professores: Reorganizando Sistemas Educacionais**. Campinas: Pontes Editores, 2017. p. 51-73.

FRANCO, Zelir; SILVA, Jhuliane. O conceito de agência no aprendizado de língua estrangeira em concepções de letramento. In: **Anais do XII Congresso de Educação**. v. 12, p. 24788-24800, 2017. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/27080_13481.pdf>. Acesso em 12 jan. 2018.

GEE, James Paul. **What video games have to teach us about learning and literacy**. 2 ed. New York: Palgrave Macmillan, 2007

GIMENEZ, Telma et al. English as a lingua franca: recent developments. **Revista brasileira de linguística aplicada**, Belo Horizonte, v. 15, n. 3, p. 593-619, 2015.

GONZÁLEZ, Juan Manuel Muñoz et al. Strategies of collaborative work in the classroom through the design of videogames. **Digital Education Review**, v. 27, p. 69-84, 2015.

GUILLÉN-NIETO, Victoria; ALESON-CARBONELL, Marian. Serious games and learning effectiveness: The case of It's a Deal! **Computers & Education**, v. 58, p. 435-448, 2012.

JEWITT, Carrey. Multimodality and literacy in classrooms. **Review of Research in Education**. v. 38, p. 41-267, 2008. Disponível em: <<http://rre.sagepub.com/cgi/content/full/32/1/241>> Acesso em 09 jul. 2016.

KAPRALOS et al. A course on serious game design and development using an online problem-based learning approach. **Interactive Technology and Smart Education**. v. 12, n.2, p. 116-136, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/ITSE-10-2014-0033>>. Acesso em: 11 jul. 2016.

KRESS, Gunther; VAN LEEUWEN, Theo. **Multimodal discourse: The modes and media of contemporary communication**. London: Arnold, 2001.

LAVE, J.; WENGER, E. **Situated learning: legitimate peripheral participation**. New York: Cambridge University Press, 1991.

LAVE, J. Teaching as learning, in practice. **Mind, Culture, and Activity**. Califórnia, v. 3, n. 3, p. 149-164, 1996.

LIBERALI, Fernanda. C. et al. O Projeto DIGIT-M-ED/ Brasil e a reestruturação curricular transdisciplinar por meio dos multiletramentos. 6º Seminário Internacional de Linguística Aplicada. **Memória, Discurso e Tecnologia**. v. 6. p. 249-24. São Paulo: IDP, 2015.

MARCHIORI, Eugenio J. et al. A visual language for the creation of narrative educational games. **Journal of Visual Languages & Computing**. v. 22, n.6, p. 443-452, 2011. Disponível em: <http://www.e-ucm.es/drafts/e-UCM_draft_182.pdf> Acesso em: 11 jul. 2016.

MCGONIGAL, Jane. **Reality is Broken**. Why games make us better and how they can change the world. New York: The Penguin Press, 2011.

MICHAEL, David; CHEN, Sande. **Serious games**: Games that educate, train, and inform. Masson: Course Technology Cengage Learning, 2006.

MUÑOZ, Juan M. et al. Strategies of collaborative work in classroom through the design of videogames. **Digital Education Review**. v. 27. p. 69-84, 2015.

PAIVA, Vera Menezes. Propiciamento (affordance) e autonomia na aprendizagem de língua inglesa. In: Diógenes Cândido de Lima. (Org.). **Aprendizagem de língua inglesa: histórias refletidas**. Vitória da Conquista: Edições UESB, 2010, p. 151-161.

PEREIRA, Taciana Virgínia Ramalho. **Kids in action**: canções infantis em um software interativo para a prática do inglês. 2018. 52 f. Trabalho de Conclusão Final (Mestrado Profissional em Letras Modernas Estrangeiras) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.

PETERSON, Mark. Learner interaction in a massively multiplayer online role playing game (MMORPG): A sociocultural discourse analysis. **ReCALL**. v. 24, n. 3, p. 361-380, 2012.

PRENSKY, Marc. **Digital Natives, Digital Immigrants**. MCB University Press, 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em 09 jul. 2016.

PRENSKY, M. **Digital Game-Based Learning**. New York: Paragon House, 2007.

RAMA, Paul et al. Affordances for second language learning in World of Warcraft. **ReCALL**. v. 24, n.3, p. 322-338, 2012.

ROJO, Roxane. Pedagogia dos Multiletramentos. Diversidade cultural e de linguagens na escola. In: ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo (Org.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012. p. 11-32.

SELWYN, Neil. **Distrusting educational technology**: the questions we should be asking but are not. Hobboken: Taylor and Francis, 2013.

SILVA, Rafael Leonardo. Diversão, Dificuldade, e Ensino de Português como Língua Estrangeira: uma Experiência com o Jogo *influent*. In: EL KADRI, Michele Salles; ORTENZI, Denise Ismenia Grassano; MANCINI, Samantha Gonçalves (Org.). **Tecnologias Digitais no Ensino de Línguas e na Formação de Professores**: Reorganizando Sistemas Educacionais. Campinas SP: Pontes Editores, 2017. p. 51-73.

SMITH, Kennon. M. Producing the rigorous design case. **International Journal of Designs for Learning**. v. 1, n. 1, p. 9-20, 2010. Disponível em <<https://scholarworks.iu.edu/journals/index.php/ijdl/article/view/917>>. Acesso em 26 out. 2017.

THE NEW LONDON GROUP – **A Pedagogy of Multiliteracies: Designing Social Futures**. Harvard Educational Review, 1996. Disponível em: <<http://www.sfu.ca/~decaste/newlondon.htm>>. Acesso em: 05 jul. 2016.

ANEXOS

ANEXO 1 – Permissão para uso da música “Hero’s Day Off”

To Whom it may concern.

I, Matthew Huffaker, (<http://www.teknoaxe.com>),(<http://www.youtube.com/user/teknoaxe>),
(teknoaxe@gmail.com) give permission to

Bruna Danielly Dainezi,

channel name: Bruna Dainezi,

email: bdainezi@hotmail.com,

permission to use my music, which is hosted on <http://www.teknoaxe.com>, and
represented on the youtube channel <http://www.youtube.com/user/teknoaxe> under the
terms of CC (Creative Commons) 4.0 license.

Permissions extend to commercial and non-commercial purposes. Videos with TeknoAXE
music can be monetized and/or used for commercial purposes. Streams with TeknoAXE
music can be monetized and/or used for commercial purposes. Games are allowed to
feature TeknoAXE music so long as it does not infringe on others' rights of usage.
TeknoAXE music can be modified/edited in length and pitch to fit individual needs.

Sufficient citation can include links to the youtube channel,

<http://www.youtube.com/user/teknoaxe>, the youtube video from

<http://www.youtube.com/user/teknoaxe> that represents the track used in Bruna Danielly Dainezi's work

a direct link to <http://www.teknoaxe.com>, and/or the webpage on <http://www.teknoaxe.com>

that hosts the track used Bruna Danielly Dainezi's work.

Signed by,

Matthew Huffaker, TEKNOAXE

Tuesday 23rd of January 2018 02:36:15 PM