

O uso do PowerPoint como ferramenta didático-pedagógica na construção de jogos para o ensino de Língua Portuguesa como L2 para estudantes surdos no 4º e 5º anos do Ensino Fundamental I

The use of PowerPoint as a teaching-pedagogical tool in the construction of games for the teaching of Portuguese Language as L2 for deaf students in the 4th and 5th years of Elementary School I

El uso de PowerPoint como herramienta didáctica-pedagógica en la construcción de juegos para la enseñanza de la Lengua Portuguesa como L2 para estudiantes sordos en el 4º y 5º año de la Escuela Primaria I

Recebido: 09/02/2022 | Revisado: 16/02/2022 | Aceito: 20/02/2022 | Publicado: 01/03/2022

Erliandro Felix Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3943-7114>

Mestrando em Profissional Educação e Profissional Tecnologia-ProfEPT, Campus Porto Alegre(RS), Brasil

E-mail: leandro.felix1980@gmail.com

Antônio José Araújo Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0476-1467>

Universidade Federal do Maranhão, Brasil

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Brasil

E-mail: antonio.jose@ifma.edu.br

William Vellozo Francioni

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0362-8656>

Universidade de Taubaté, Brasil

E-mail: w.francioni@gmail.com

Resumo

Este trabalho tem como tema o uso do *PowerPoint* (PPT) como recurso tecnológico a ser utilizado pelo professor para a construção de jogos para a diversificação das aulas de Língua Portuguesa como L2, no ensino bilíngue (Libras-língua portuguesa), ofertado a alunos surdos no país (Brasil, 2015; Brasil, 2021). Nossa proposta se enquadra em um momento marcado pela escassez de materiais e políticas que orientam a educação de surdos. Muitas vezes, incluídos em turmas mistas (com surdos e ouvintes), esses estudantes recebem conteúdos descontextualizados e que não exploram sua potencialidade de aprendizado, por meio do canal viso espacial (Silva et al., 2018; Rodrigues, 2018). Com base em uma pesquisa de abordagem qualitativa, realizamos uma revisão bibliográfica que integra conhecimentos sobre a educação de surdos e o uso da gamificação como recurso educativo buscando questionar: *qual o potencial dos jogos para o ensino de língua portuguesa para estudantes surdos matriculados no Ensino Fundamental I? É possível desenvolver, com recursos limitados, um material pautado nas especificidades educacionais desses estudantes?* Buscando responder a essas questões Desenvolvemos e apresentamos um *Quis*, desenvolvido com base no *software PowerPoint*. Para exemplificar a montagem e funcionamento do jogo, tematizamos em nosso material o ensino das expressões faciais, importante parâmetro para a formação de sinais em Libras. Concluímos ressaltando a importância da construção de materiais e oferecimento de formação adequada aos professores, voltada para estratégias desse tipo, tendo em vista a importância do aperfeiçoamento no uso do *PowerPoint* como ferramenta simples e versátil para a construção de jogos recurso educacional, diversificando as aulas e proporcionando aos alunos a utilização de instrumentos tecnológicos.

Palavras-chave: Libras; PowerPoint; Bilinguismo; Ensino de Libras como L1; Formação de professores.

Abstract

This work has as its theme the use of PowerPoint (PPT) as a technological resource to be used by the teacher to build games for the diversification of Portuguese Language classes as L2, in bilingual education (Libras-Portuguese language), offered to deaf students in the country (Brasil, 2015; Brasil, 2021). Our proposal is part of a time marked by the scarcity of materials and policies that guide the education of the deaf. Often included in mixed classes (with deaf and hearing people), these students receive decontextualized content that does not explore their learning potential through the visuospatial channel (Silva et al., 2018; Rodrigues, 2018). Based on a qualitative research, we carried out a bibliographic review that integrates knowledge about the education of the deaf and the use of gamification as an educational resource, seeking to question: what is the potential of games for teaching Portuguese for deaf students

enrolled in Elementary School I? Is it possible to develop, with limited resources, material based on the educational specificities of these students? Seeking to answer these questions We developed and presented a Quis, developed based on the PowerPoint software. To exemplify the assembly and operation of the game, we thematized in our material the teaching of facial expressions, an important parameter for the formation of signs in Libras. We conclude by emphasizing the importance of building materials and offering adequate training to teachers, focused on strategies of this type, in view of the importance of improving the use of PowerPoint as a simple and versatile tool for the construction of educational resource games, diversifying classes and providing students with the use of technological tools.

Keywords: Libras; PowerPoint; Bilingualism; Teaching Libras as L1; Teacher training.

Resumen

Este trabajo tiene como tema el uso de PowerPoint (PPT) como recurso tecnológico a ser utilizado por el profesor para construir juegos para la diversificación de las clases de Lengua Portuguesa como L2, en la educación bilingüe (Lengua Libras-Portugués), ofrecida a los estudiantes sordos en el país (Brasil, 2015; Brasil, 2021). Nuestra propuesta se enmarca en una época marcada por la escasez de materiales y políticas que orienten la educación de los sordos. A menudo incluidos en clases mixtas (con personas sordas y oyentes), estos estudiantes reciben contenidos descontextualizados que no exploran su potencial de aprendizaje a través del canal visoespacial (Silva et al., 2018; Rodrigues, 2018). Con base en una investigación cualitativa, llevamos a cabo una revisión bibliográfica que integra conocimientos sobre la educación de sordos y el uso de la gamificación como recurso educativo, buscando cuestionar: ¿Cuál es el potencial de los juegos para la enseñanza del portugués para estudiantes sordos matriculados en la escuela primaria? Escuela I? ¿Es posible desarrollar, con recursos limitados, un material basado en las especificidades educativas de estos estudiantes? Buscando responder a estas preguntas, desarrollamos y presentamos un Quis, desarrollado con base en el software PowerPoint. Para ejemplificar el montaje y funcionamiento del juego, tematizamos en nuestro material la enseñanza de las expresiones faciales, parámetro importante para la formación de signos en Libras. Concluimos enfatizando la importancia de construir materiales y ofrecer una adecuada formación a los docentes, enfocada en estrategias de este tipo, ante la importancia de mejorar el uso de PowerPoint como una herramienta sencilla y versátil para la construcción de juegos de recursos educativos, diversificando las clases. y dotar a los estudiantes del uso de instrumentos tecnológicos.

Palabras clave: Libras; PowerPoint; Bilingüismo; Enseñanza de Libras como L1; Formación de profesores.

1. Introdução

Este texto tem como tema o uso do *PowerPoint* – da Microsoft Corporation - como recurso tecnológico a ser utilizado pelo professor para a construção de games para a diversificação das aulas de Língua Portuguesa (LP) como segunda língua (L2) no ensino bilíngue (Brasil, 2015; 2021) ofertado a alunos surdos. Enfocamos, prioritariamente as ferramentas educativas baseadas em jogos, aplicadas com alunos surdos matriculados entre o 4º e 5º anos do Ensino Fundamental I. Como objetivo geral, propomos *abordar o software como uma ferramenta pedagógica para o docente na criação de quiz educacionais e gamificação, como instrumento didático-pedagógico auxiliar da prática do ensino de Portuguesa como L2 para surdos em processo de aquisição da língua*. Como objetivos específicos definimos: i) descrever as ferramentas e as funcionalidades presentes no *PowerPoint*, refletindo sobre como elas podem ser usadas para elaboração de jogos; e ii) mostrar a importância do uso da gamificação como prática pedagógica docente, com a proposta do “Jogo das Expressões”, para o ensino de língua portuguesa como L2 para estudantes surdos.

De acordo com Tavares e Gottschalck (2019), *gamificação* é um termo cunhado por um programador britânico chamado Nick Pelling em 2002 e tem por objetivo utilizar uma linguagem à qual os alunos já estão adaptados. De acordo com as autoras:

A Gamificação na educação é uma estratégia que tem sido amplamente utilizada como metodologias ativas dentro da sala de aula para tentar engajar e motivar os alunos na educação brasileira. Ou seja, deixar as aulas mais atraentes e prender a atenção dos alunos nascidos em meio às tecnologias, tornando o processo de ensino-aprendizagem uma maneira mais eficaz (Tavares & Gottschalck, 2019, p. 7).

Com base nesse entendimento, nossa motivação para este trabalho decorre da necessidade de criar recursos tecnológicos educacionais para professores, que buscam diversificar as aulas de ensino de Língua Portuguesa para surdos e

como estratégia para promover e propiciar um aprendizado mais leve e mais atrativo a esses estudantes. Conforme aponta Bissolotti, Nogueira e Pereira (2014), os últimos anos têm sido marcados por maior inclusão de diferentes recursos para a educação, o que inclui o uso de ferramentas lúdicas, com o objetivo de “motivar e engajar os alunos”. Conforme apontam Bernardino e Santos (2018), a criação de materiais para o ensino de língua portuguesa para surdos é fundamental, principalmente no contexto de desenvolvimento da educação bilíngue em nosso país.

A educação de surdos tem se desenvolvido ao longo do tempo, desde a oficialização da Libras como língua de expressão e comunicação da comunidade surda (Brasil, 2002), resultando na inclusão da Educação Bilíngue na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 2021). Contudo, autores como Quadros e Karnopp (2004), Fernandes (2017) e Bernardino e Santos (2018), por exemplo, ressaltam ainda a carência de estratégias mais focadas na forma como a educação bilíngue será desenvolvida, salientando a carência de materiais para o oferecimento de suporte adequado aos professores. Assim, a Libras deve ser reconhecida no contexto escolar, para que, a partir dela, outras línguas, como o português, sejam ensinadas. “Como outras línguas de sinais, a Libras é linguisticamente equivalente a línguas faladas e obedece a regras linguísticas ao nível da fonologia, morfologia, sintaxe e semântica” (Silva, 2015, p. 277).

É comum, de acordo com Guimarães *et al.* (2018, p. 2-3) que os surdos sejam excluídos de diferentes espaços sociais porque não fazem uso da língua portuguesa, predominante em nossa sociedade. Ao mesmo tempo, o desconhecimento da Libras pelos não-surdos corrobora para que ela persista como uma língua minoritária e marginal:

Os Surdos, em sua maioria, têm dificuldades de se comunicar em Português, o que acarreta graves barreiras e exclusões (por exemplo, os Surdos têm dificuldades de acesso a serviços públicos tais como hospitais, escolas, repartições públicas, entre outras, devido ao desconhecimento da Libras pelos não-Surdos. Esta exclusão é detrimental para o pleno exercício da cidadania pelo Surdo. Cidadania pode ser entendida como o acesso a direitos sociais, econômicos e Políticos. Ainda que o ensino da Libras esteja ocorrendo em passos lentos e em locais dispersos, não se deve mais esperar que a inclusão do Surdo se faça somente por meio da língua oral majoritária, que lhe é inacessível - um chamado claro para metodologias de ensino e aprendizagem da Libras pelos não-Surdos (Skliar, 1999), para que sejam criados espaços de interlocução em Libras.

Pensando nestas evidências propomos a criação de um jogo, por meio da utilização do uso do *PowerPoint*, apresentamos a forma como este artigo é composto: a próxima seção aborda algumas considerações sobre a educação de surdos e sua inclusão e acessibilidade em Libras. Posteriormente, apresentamos nossa metodologia para a construção deste jogo, em seguida demonstramos uma revisão de estudos pautados na gamificação, articulando o uso dos games à educação de surdos na atualidade. Essa revisão se pautou na busca por estudos que articulam a educação e o Ensino Fundamental I nas plataformas CAPES e SciELO. Após, passamos a apresentar a construção das telas do jogo e, finalmente, debatemos os resultados alcançados nas considerações finais.

2. Surdez e Educação de Surdos: Inclusão e Acessibilidade

A luta das pessoas surdas por reconhecimento e valorização é envolta por diferentes nuances. De acordo com Strobel (2009), algumas passagens devem ser ressaltadas. Em meados do século XVI, os surdos eram vistos como pessoas inúteis à sociedade, enfrentando preconceitos e sendo considerados como pessoas loucas. Foi Pedro Ponce de Leon (1510-1584), quem primeiro indicou que a surdez não impedia a educação, passando a buscar recursos educativos para ensinar filhos surdos da nobreza. O ensino, apesar de mais integrativo, ainda era voltado para a oralização e normalização do surdo à maioria ouvinte.

No século XVIII o abade francês Charles Michel de L'Épée (1712-1789), considerado hoje como o *pai dos surdos*, passou a desenvolver um sistema de comunicação que daria origem às línguas de sinais. L'Épée também fundou a primeira escola para a educação de surdos, entendendo as línguas de sinais naturais para esses estudantes e passando a desenvolver

técnicas de ensino pautadas no uso de sinais. Entre 06 a 11 de setembro de 1880 ocorre o Congresso de Milão e as línguas de sinais são proibidas nos contextos educacionais. De acordo com Strobel (2009), esse congresso representou um impacto na forma como os surdos estavam sendo ensinados em diversas partes do mundo. Assim, a surdez volta a ser considerada como uma deficiência e as línguas orais voltaram a pautar a educação de surdos.

É importante ressaltar que em nosso país, em 1857 foi fundado o atual Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), derivado de uma parceria entre Dom Pedro II e o surdo francês Ernest Huet. Esse contato foi muito importante porque a nossa língua brasileira de sinais passou a ser desenvolvida com a fundação desse instituto, que funciona até os dias atuais. Passando a abordar um contexto mais contemporâneo, ressaltamos como conquistas a Lei 10.436 de 24 de abril de 2002, que passa a reconhecer a Libras como língua de expressão e comunicação da comunidade surda (Brasil, 2002; 2005), a regulamentação da profissão de tradutor e intérprete de Libras pela Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010 (Brasil, 2010), a instituição da Educação Bilíngue para surdos pela Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015 (Brasil, 2015) e, mais tarde, a inclusão dessa prerrogativa também na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) pelo Projeto de Lei nº 4909 de 27 de maio de 2021 (Brasil, 2021).

A Educação Bilíngue, é definida pelo artigo 60 A da LDB:

Entende-se por educação bilíngue de surdos, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida em Língua Brasileira de Sinais (Libras), como primeira língua, e em português escrito, como segunda língua, em escolas bilíngues de surdos, classes bilíngues de surdos, escolas comuns ou em polos de educação bilíngue de surdos, para educandos surdos, surdo-cegos, com deficiência auditiva sinalizantes, surdos com altas habilidades ou superdotação ou com outras deficiências associadas, optantes pela modalidade de educação bilíngue de surdos (Brasil, 1996, Art. 60A).

Conforme expressa o entendimento legislativo, a educação bilíngue se estabelece por meio do entendimento da Libras como primeira língua e a língua portuguesa escrita, no caso do Brasil, como segunda língua ofertada aos estudantes surdos. O ensino na modalidade bilíngue deve compreender desde os primeiros meses de vida, na Educação Infantil, se estendendo ao longo da vida (Brasil, 1996). Além disso, a Lei preconiza ainda que devem ser oferecidos “[...] materiais didáticos e professores bilíngues com formação e especialização adequadas, em nível superior” (Brasil, 1996, Art. 60 B). As entidades representativas da Comunidade Surda como o INES e a Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos (FENEIS), por exemplo, são essenciais para os debates acerca da forma como esse ensino será conduzido.

É neste debate que nosso trabalho se insere, uma vez que cabe aos professores e também ao poder público, oportunizar a produção de materiais voltados para as especificidades dos estudantes surdos que aprendem pelo canal viso espacial, diferentemente dos estudantes ouvintes que utilizam o canal oral auditivo. Contudo, é preciso abordarmos também as dificuldades para que a Educação Bilíngue seja uma realidade, já que a maioria dos surdos nascem em famílias de pais ouvintes. De acordo com Witkoski, 2017, cerca de 90% a 95% destes são socializados desde o nascimento à língua oral, com base nas experiências das famílias que desconhecem a Libras. Estes são, muitas vezes, tratados por meio da visão clínico terapêutica, que ainda entende o surdo como um deficiente a ser corrigido e equiparado à maioria ouvinte.

Como salienta Witkoski (2017, p. 883), é da família a decisão sobre a forma como a criança surda será educada, o que gera conflitos linguístico-culturais que devem ser tematizados pelas instâncias governamentais:

Importante ressaltar, no entanto, que a decisão sobre a criança ter acesso ao direito de receber uma educação bilíngue, assim como que escola frequentar, se regular ou de surdos, por exemplo, é delegada aos pais. O que é um direito legítimo, se considerarmos que 90a 95% das crianças surdas nascem em famílias ouvintes, que em sua maioria, desconhecem as implicações sociais, linguísticas, educacionais e emocionais do ser surdo, leva a pensar que tal atribuição deveria, no mínimo, ser problematizada.

Ao contrário do preconceito ou da desinformação sobre a Educação Bilíngue, a socialização em Libras como primeira língua em nada impede que os surdos adquiram a língua portuguesa. Na verdade, essa é a melhor forma de propiciar à Comunidade Surda o acesso à sociedade oral, uma vez que, com uma base sólida constituída em uma língua de sinais, a pessoa surda aprenderia uma língua escrita com maior facilidade, a partir de sua L1. Conforme salienta Quadros (1997), para que esse objetivo seja realidade, é preciso que haja investimentos e produção de estratégias pedagógicas e materiais que permitam uma integração harmoniosa entre ambas as línguas.

Reconhecemos a presença de dispositivos e estudos, como os citados nesta seção, que abordam a importância da Educação Bilíngue como uma forma de acesso do surdo, não apenas à educação, mas à diferentes práticas sociais. Indicamos que já existem muitos dispositivos legislativos que reforçam essa busca por melhores políticas de educação e avaliação na educação de surdos. Contudo, os estudos que enfocam como se dá a educação na prática, demonstram que, principalmente quando há a composição de turmas mistas (surdos e ouvintes), a exclusão dos alunos surdos tende a nortear as experiências documentadas. Como aponta Rodrigues (2018), em turmas mistas, os surdos tendem a ter seu contato restrito ao tradutor e intérprete de Libras que, em muitos casos, assume também funções de ensino, quando os conteúdos não são suficientemente compreendidos pelos estudantes.

Abordando, mais especificamente o ensino de L2 para estudantes surdos, salientamos as contribuições do trabalho de Silva (2021), que explica que uma das principais dificuldades que envolve o ensino de língua portuguesa para estudantes surdos é a diferença entre as modalidades das línguas: viso espacial, no caso da Libras como L1 e oral auditiva, em relação ao português como L2. Assim, a autora explica que as práticas pedagógicas devem levar em consideração essa diferença. Ainda de acordo com a autora, é imprescindível que mais estudos sobre a temática sejam desenvolvidos em nosso país, tendo em vista a escassez de produções que tematizem o ensino de L2 para surdos (Silva, 2021).

É com a consciência da mudança deste quadro que passamos na próxima seção à nossa metodologia de pesquisa, que mostra os subsídios principais para a composição de nosso estudo.

3. Metodologia

Esta pesquisa busca uma articulação entre os conhecimentos a serem trabalhados, principalmente em relação aos alunos surdos, no processo de aquisição da língua portuguesa como L2 e a forma como esses conteúdos são trabalhados. Pesquisadores como Alves et al. (2014), Bissolotti et al. (2014), Figueiredo e Junqueira (2015), dentre outros, demonstram a importância do trabalho com os jogos, tendo em vista que a ludicidade é fundamental para a construção do conhecimento, uma vez que possibilitam que se aprenda e se divirta, ao mesmo tempo (Bissolotti et al., 2014). Por essa razão, nossa proposta buscou demonstrar a criação de um jogo com um recurso muito utilizado por professores na elaboração de suas aulas, o *PowerPoint*.

Esta pesquisa se caracteriza por ser de cunho qualitativo, por se estabelecer por meio de investigação pautada nos aspectos linguísticos-semióticos, com análise de frases, imagens e demais recursos que auxiliam qualitativamente na construção de uma educação plural, direcionada a estudantes surdos (Tójar, 2006). Essa abordagem leva em consideração a revisão bibliográfica, tendo em vista as contribuições de estudos sobre o ensino de língua portuguesa para estudantes surdos, bem como a inclusão de games como oportunidades educacionais. utilizamos dos conhecimentos já adquiridos no uso da ferramenta, bem como, gravamos e disponibilizamos todo o material que está presente no jogo, uma vez que o autor deste trabalho também aparece nas imagens apresentadas no “Jogo das Expressões”.

Esse artigo utilizou como metodologia a revisão bibliográfica, considerando, na visão de Conforto et al. (2011), “a revisão bibliográfica sistemática é um método científico para busca e análise de uma determinada área da ciência. Esse método de pesquisa é muito utilizado na área de educação, medicina, psicologia, ciências sociais entre outros.

Citando Gomes (2005 et all), que buscam analisar o contexto, o método de interpretação, as razões e a lógica dos discursos e das ações. Pretende abordar os conteúdos de forma ampla, em um movimento de síntese, objetivando criar novos significados.

Buscamos no Portal CAPES de divulgação científica, trabalhos que enfoquem experiências com o uso da gamificação no Ensino Fundamental I, principalmente em oportunidades de ensino para estudantes surdos. Utilizamos como descritores os termos: “gamificação e Ensino Fundamental I”, “games e Ensino Fundamental I”, “jogos e Ensino Fundamental I” e “jogos e educação de surdos” e “games e educação de surdos”. Restringimos a busca aos trabalhos publicados nos últimos cinco anos, tendo em vista a atualidade dessa bibliográfica. Foram encontrados oito trabalhos que se adequaram ao critério estabelecido.

Uma síntese das pesquisas encontradas é apresentada no Quadro 1:

Quadro 1. Sistematização dos estudos que enfocam gamificação e educação de surdos.

Título	Autoria/ano	Periódico
Integrando educomunicação e gamificação como estratégia para ensinar sustentabilidade e alimentação saudável no 5º ano do Ensino Fundamental	Kaminski, Silva e Boscarioli (2018)	Revista Prática Docente
Jogos matemáticos como ferramenta de aprendizagem no 5º ano do Ensino Fundamental	Dos Santos e Rodrigues (2018)	Revista Thema
Revisão exploratória de literatura em jogos digitais voltados para estimulação do controle inibitório em crianças do Ensino Fundamental	Cerqueira, Barbosa e Mossmann (2018)	Revista Conhecimento Online
O jogo San San como recurso didático de apoio nas discussões sobre nutrientes reguladores no ensino fundamental	Antonia, Fujiwara e Marques (2017)	Temas em Educação e Saúde
Jogos de linguagem na Educação Matemática Inclusiva: um olhar a partir das linguagens dos surdos	Barroso Moreira e Lima da Costa (2019)	Revista de Matemática, Ensino e Cultura
Q-LIBRAS: um jogo educacional para estimular alunos surdos à aprendizagem de Química	Rocha <i>et al.</i> (2019)	Revista Educação Especial
Desenvolvimento de um jogo educativo para contribuir no aprendizado da língua portuguesa para alunos surdos	Rizzo e Pereira (2017)	EaD & Tecnologias Digitais na Educação
MatLibras: um jogo para crianças surdas exercitarem as quatro operações básicas da matemática	Oliveira e Padilha (2019)	EaD & Tecnologias Digitais na Educação

Fonte: Autores.

Além da revisão bibliográfica citada acima, também consideramos no momento da composição do jogo, as experiências do pesquisador, como surdo, durante o aprendizado de língua portuguesa como L2, uma vez que, em geral, os professores não estão suficientemente preparados para proporcionarem oportunidades de aprendizado realmente satisfatórias (Quadros & Karnopp, 2004; Fernandes, 2017; Bernardino & Santos, 2018). Além disso, buscamos nos embasar também nas leis que buscam a proteção dos direitos da Comunidade Surda no Brasil, valorizando a Libras e determinando a educação bilíngue como um direito, reconhecido, inclusive na LDB. A pesquisa documental, expressa nas leis publicadas (Brasil, 1996; 2001; 2002; 2005; 2015; 2021), é um importante instrumento, uma vez que nos proporciona um debate político acerca do lugar ocupado pela língua portuguesa na educação de surdos. A seguir, abordamos a adoção de recursos tecnológicos na educação de surdos.

4. Gamificação e Recursos Tecnológicos na Educação de Surdos

Nesta seção, discutimos algumas considerações de estudos pautados no entendimento do uso da gamificação, ou seja, uso de jogos, na educação. Para tanto, buscamos, por meio de uma revisão bibliográfica, compreender quais as principais

evidências de estudos pautados na temática, com enfoque específico no Ensino Fundamental I e educação de surdos, objetivo principal de nosso trabalho. Inicialmente, passamos a conceituar o uso da gamificação para a melhoria do ensino, principalmente enfocando o ensino fundamental, com conteúdos aplicados aos estudantes surdos. Em seguida, tratamos, mais especificamente, dos estudos que compuseram nossa revisão bibliográfica, exposta no Quadro 1.

Conforme Sant'Anna (2004) *apud* Costa (2012, p. 07), esses "recursos não são instrumentos de diversão ou dispersão. Ao contrário, favorece[m] a atenção, concentração, reflexão, disciplina, cooperação e educação de maneira espontânea e consciente". Assim, é importante observar que oportunidades de aprendizagem podem ser criadas para que esses recursos sejam suficientemente utilizados durante os processos de ensino-aprendizagem. Ainda de acordo com o autor:

Para se utilizar de recursos em sala de aula, o educador deve saber escolher aquele que melhor se adequa a sua prática pedagógica e a realidade estudantil de cada aluno, pois não basta só utilizá-lo, sem uma fundamentação do objetivo que se deve alcançar, pois os recursos além de constituir formas instrucionais para a aprendizagem são também instrumentos estimuladores e reforçadores do conhecimento (Sant'Anna, 2004 *apud* Costa, 2012, p. 7).

O fragmento acima destaca a importância de uma escolha cuidadosa e fundamentada, ao se optar pela utilização de games durante atividades formativas. Não basta que recursos tecnológicos, como jogos sejam incluídos nas atividades, é necessário que haja uma fundamentação clara, com planejamento, principalmente em relação aos ganhos e agregações que tais práticas podem gerar. Além disso, conforme apontam Sant'anna (2004) *apud* Costa (2012), os objetivos na utilização de games no processo educativo devem estar claros aos estudantes, tendo em vista a construção de recursos que reforcem os conteúdos trabalhados. Neste momento, a mediação do professor é fundamental para a complementação entre o material oferecido e as expectativas geradas para a avaliação.

Por isso, conforme diz o autor, a escolha de recursos e ferramentas deve ser acessível e de acordo com a realidade social educacional do espaço a ser utilizado, considerando também os conhecimentos trazidos pelos alunos para a escola, bem como, suas trajetórias de vida, com vistas à construção de conhecimentos que, de fato, provoquem sua inserção social. De acordo com o que aponta a pesquisa de Bissolotti et al. (2014, p. 7), o termo *gamificação* é recente, surgido em 2010, conforme pode ser visto no fragmento abaixo:

O termo gamificação (do inglês, gamification), vem sendo usado pelo marketing desde 2010, quando surge como mecanismo para solucionar problemas e alavancar grandes projetos empresariais. Segundo Zichermann (2011, p.16), gamificação é o "processo de utilizar o pensamento e as mecânicas dos games para envolver usuários e resolver problemas". Para aplicações web, nas quais o marketing vem usando a gamificação, tal definição talvez seja aplicável.

Em adição, Figueiredo et al. (2015), com o objetivo de realizar um estado da arte sobre as pesquisas produzidas e que tiveram como objetivo articular *gamificação* e *educação*, constataram que, em geral, os professores é quem decidem acerca do uso ou não da gamificação em suas aulas, sendo autores dos materiais por eles produzidos. Apesar disso e de acordo com esses autores, os games ainda não têm seu potencial pedagógico reconhecido, sendo utilizados, em geral, para entretenimento, quando adentram nos espaços escolares.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 2001, p. 56), o jogo é uma ferramenta que oferece o estímulo e, desenvolver atividades que levem em consideração jogos pedagógicos em ambientes propícios ao desenvolvimento, favorece a espontaneidade e a criatividade nos alunos, além de permitir ao professor a ampliação de seu conhecimento acerca de técnicas ativas de ensino, pautadas no desenvolvimento das capacidades pessoais e profissionais favorecendo em seus alunos habilidades comunicativas. Apesar disso, o trabalho de Alves et al. (2014) questionam sobre as capacidades das escolas, na instrumentalização suficiente ao professor, para que o ensino com games seja favorecido.

O trabalho de Kaminski et al. (2018) propõe um jogo para o ensino de conteúdos relacionados ao ensino de ciências a estudantes do 5º ano. O jogo contempla conhecimentos relativos à sustentabilidade e alimentação saudável. O texto reconhece a importância desses conteúdos, mas ressalta que é preciso que a escola articule os conhecimentos oferecidos à uma criação de significados eficiente pelos estudantes. Assim, há o reconhecimento de que o jogo permite a maior assimilação dos conteúdos. Foi proposto um ‘caça QR Code’ que articula reportagens televisivas e a gamificação, estimulando o protagonismo dos estudantes.

Formatado para esse mesmo nível de ensino, o texto de Dos Santos e Rodrigues (2018) enfoca conteúdos matemáticos, tendo em vista uma comum dificuldade dos estudantes na compreensão sobre as operações matemáticas. Assim, foi proposta uma ferramenta facilitadora em formato de jogo, que proporcionou uma melhora do desempenho desses estudantes, demonstrando uma importante função do jogo nas atividades escolares. Além disso, o texto também ressalta o valor da exploração da ludicidade nos processos formativos, nem sempre explorados nos ambientes educativos.

Ao realizarem uma revisão bibliográfica sobre o impacto dos jogos e atividades lúdicas para estudantes no ensino fundamental, Cerqueira et al. (2018) explicam a utilização de ferramentas da gamificação para o ensino de conhecimentos relativos à área de neuropsicologia, com enfoque nas funções executivas. O trabalho indica que as ações que levam em consideração os jogos na educação ainda são incipientes e muito dependentes da atuação dos professores, sem a presença de ações articuladas com a escola, ou com as políticas nacionais para a educação. Outra evidência é a de que os estudos que contemplam os objetivos do estudo de Cerqueira et al. (2018) não abordam um acompanhamento em longo prazo que evidencie em uma escala maior a aplicação desses conteúdos.

Por sua vez, Antonia et al. (2017) ressaltam a importância das atividades lúdicas nos processos educativos em diferentes áreas do conhecimento, uma vez que elas proporcionam uma educação progressiva, espontânea e divertida. O texto ressalta a necessidade da criação de recursos pedagógicos baseados em jogos educativos que contemplem conteúdos relativos às ciências agrárias, que é uma área disciplinar e pode ser abordada em qualquer nível de ensino. Foi proposto o jogo SAN SAN para estudantes do ensino fundamental, tendo em vista o apoio para a compreensão de conteúdos em química. Assim como os outros estudos demonstrados acima, a atividade de Antonia et al. (2017) demonstrou potencial na melhora da assimilação dos conhecimentos abordados, aumentando a motivação e envolvimento dos estudantes.

Em adição, Barroso Moreira e Lima da Costa (2019) articulam as linguagens ao ensino de matemática, enfocando os resultados progressivos de estudantes surdos em uma sala de aula inclusiva. O texto ressalta a importância dos intérpretes de Libras no processo de aplicação do jogo para o ensino da Comunidade Surda. O trabalho ressalta que o ensino de matemática envolve o uso de diferentes linguagens, integrando, para os estudantes surdos, o ensino de conteúdos matemáticos, a abordagem da língua portuguesa e da Libras. Assim, um mesmo conteúdo pode explorar diferentes competências.

Ainda demonstrando o potencial dos jogos para os estudantes surdos, Rocha *et al.* (2019) relatam a aplicação do jogo “Q-Libras” para o ensino de química a estudantes surdos. Assim como na pesquisa de Barroso Moreira e Lima da Costa (2019), Rocha *et al.* (2019) demonstram que a criação de recursos didáticos para o ensino de surdos contempla diferentes linguagens que envolvem a Libras, a língua portuguesa e a área que se deseja ensinar, no caso deste trabalho, a química. Contudo, os autores ressaltam a inexistência de recursos pedagógicos voltados para o ensino de química a estudantes surdos. O jogo em questão traz 60 questões e está articulado com o VLibras, que proporciona a tradução das questões para essa língua. Este, o VLibras, é considerado um recurso com potencial para fundamentar diferentes abordagens educativas.

Rizzo e Pereira (2017) também contribuíram para a criação de materiais e ferramentas que auxiliam a melhorar a educação de surdos, com base em um jogo com conteúdos de ensino da língua portuguesa como L2, com a contribuição de diferentes mídias. De acordo com as autoras, é preciso considerar, na busca por estratégias educativas para surdos, o aspecto da visualidade, com a presença de diferentes mídias e meios que permitam a criação de significados, com a exploração dos

conteúdos prévios trazidos pelos estudantes. A aplicação do jogo, de acordo com o texto, auxiliou na melhora do desempenho dos estudantes surdos, quanto à aprendizagem da língua portuguesa.

Em adição, Oliveira e Padilha (2019) relatam a criação de recursos pedagógicos para o ensino de matemática para estudantes surdos, com a criação do “MatLibras”. Esse jogo permite que as crianças surdas executem as quatro operações matemáticas, como uma forma de incluir essas crianças nas escolas regulares, visto que a maioria delas não estão nesta modalidade de ensino. Assim, com base em ferramentas que ressaltam o poder da expressão e protagonismo, são propostas atividades interativas e divertidas. Os autores ainda ressaltam que novas contribuições podem auxiliar na criação de estratégias para auxiliar na avaliação, com a utilização dos jogos nos processos formativos.

Diante dos estudos discutidos nesta seção, que trataram de estratégias pedagógicas baseadas em jogos, utilizadas com alunos ouvintes e surdos, entende-se que a interação é um fator fundamental para o ensino de Língua Portuguesa como L2 para surdos. A proposta de educação bilíngue, em âmbito nacional, considera que a educação de surdos deve ser oferecida, inicialmente, em sua L1 (Libras) e, a partir da Libras, o ensino da língua portuguesa, como segunda língua deve ser oferecida. Conforme o fragmento abaixo, é preciso que haja alternativas para que a mediação entre ambas as línguas ocorra de forma mais sistematizada e menos impositiva, uma vez que:

Aprender a LER A LÍNGUA demanda um processo metodológico para estudantes surdos que difere dos encaminhamentos adotados no ensino de Português como língua materna, o chamado processo de alfabetização. Para inúmeros pesquisadores, a questão é simples: desconsiderar o domínio das relações letra-som como pressuposto para o acesso à escrita e admitir a Língua de Sinais como simbolismo mediador nesse processo, adotando encaminhamentos metodológicos semelhantes aos utilizados no ensino de segundas línguas para estrangeiros, possibilitando a inserção dos surdos em práticas de letramento, nos mesmos moldes dos demais estudantes (Fernandes, 2017, p. 42).

A educação bilíngue para surdos é regulamentada pela Lei nº 13.146/2015, que estabelece em seu artigo 27: “oferta de educação bilíngue, em Libras como primeira língua e na modalidade escrita da língua portuguesa como segunda língua, em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas” (Brasil, 2015). Nesse sentido, para se ter uma sala de aula mais interativa para os aprendizes e proporcionar conhecimentos acerca de ferramentas, além de favorecer para que o professor tenha autonomia para elaborar, diversificar e proporcionar aulas mais visuais e atraentes, é proposto o uso deste software, tendo em vista uma articulação entre o ensino da segunda língua, a partir da primeira língua dos surdos: Libras. Passamos na seção seguinte a abordar a forma como construímos o “Jogo das Expressões”.

5. PowerPoint e a Construção do Jogo das Expressões

Debatemos nesta seção a forma como construímos nosso jogo, que auxilia na busca por uma correlação entre o uso da Libras e o aprendizado da língua portuguesa para alunos surdos. Conhecido como um “apresentador” de slides, o *PowerPoint* pode representar um recurso muito valioso, permitindo, por exemplo, a criação de jogos. Com base na utilização da versão do ano de 2016, destacamos a inclusão de muitos recursos novos, o que torna a ferramenta mais profissional e com maiores possibilidades criativas.

O potencial pedagógico de uma ferramenta multimídia como o *PowerPoint* é amplo. Tendo em vista a utilização dela para construção de jogos, é necessário criar, antes de tudo, um planejamento, com o objetivo de se estabelecer a forma como se pretende expor o jogo, considerando a apresentação das questões expostas, bem como, proporcionando um visual estético agradável e que atraia possíveis jogadores. É preciso, conforme já apontado acima, que a turma com a qual se vai trabalhar seja pensada previamente, tendo em vista as experiências dos alunos, suas expectativas, faixa etária, contexto sociocultural, dentre

outros elementos. Esses aspectos também valem para a composição do conteúdo apresentado, que deve refletir os contextos sociais nos quais se engajam esses estudantes.

Os principais desafios para a construção de um jogo em Libras, dizem respeito à necessidade de criação de uma ferramenta que atenda às especificidades da Língua Portuguesa, como uma língua que se manifesta, considerando os parâmetros na Libras descritos por Quadros e Karnopp (2004; 2007), em especial pela simultaneidade dos parâmetros na formação do sinal, no caso o movimento, tendo em vista que, em um contexto de ensino bilíngue para surdos, a Língua Portuguesa é adquirida a partir da Libras como L1 da comunidade surda. Conforme as autoras, são cinco os parâmetros que envolvem a construção de um sinal em Libras: 1) a configuração de mão; 2) o ponto de articulação; 3) o movimento; 4) a orientação; e 5) a expressão facial ou corporal.

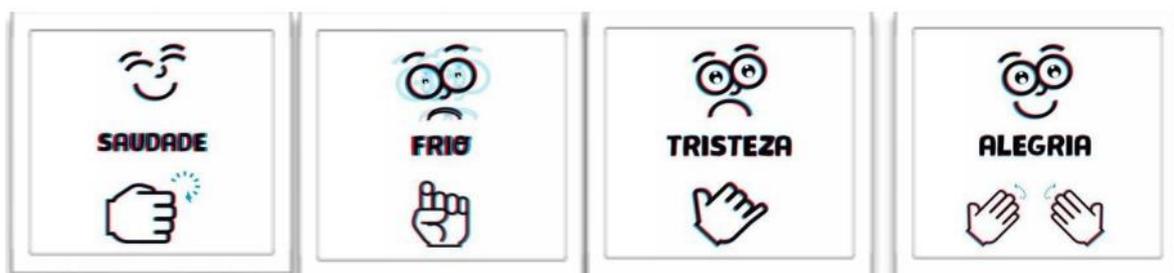
De acordo com Felipe e Monteiro (2007), a configuração de mão envolve a posição na qual os dedos serão moldados, podendo ser feita por apenas uma das mãos ou ambas. São cerca de 64 diferentes posições de mãos. O ponto de articulação diz respeito ao local no qual o sinal será realizado (cabeça, local neutro, tocando alguma parte do corpo, etc). O movimento diz respeito a como as mãos irão se movimentar durante a execução do sinal. Alguns sinais não possuem movimento. A orientação se refere à direção para a qual a mão será orientada e, finalmente, a expressão facial ou corporal, componentes não manuais, complementam o sinal, indicando sentimentos.

Ainda explorando os cinco parâmetros para a produção de sinais em Libras, esclarecemos que as expressões faciais são apenas um dos elementos que compõem o quinto parâmetro, já que são incluídas também as expressões corporais. De acordo com Guimarães *et al.* (2018) as expressões são parte integrante da Libras, uma vez que elas possibilitam a compreensão de um nível maior ou menor de intensidade daquilo que é comunicado, representando o léxico, a gramática, a sintaxe e a semântica da língua. É importante que as expressões sejam trabalhadas, uma vez que, conforme essa pesquisa evidencia, elas podem coordenar o fluxo da conversa:

[...] os movimentos da cabeça, as sobrancelhas, o franzir de testa podem indicar uma negação; similarmente, usam-se expressões faciais para grupos de interrogações; o olhar pode representar um sujeito ou objeto, ou estabelecer uma concordância; a expressão facial pode coordenar o fluxo da conversa (Guimarães *et al.*, 2018, p. 5).

Quando há a socialização e ensino de Libras como L1, a pessoa surda compreende esses preceitos com maior naturalidade. Contudo, cabe-nos indagar sobre como seria incluir os conteúdos relativos às expressões faciais, algo supostamente já apresentado previamente a esses estudantes para o ensino dos diferentes significados para as expressões em língua portuguesa como L2? O trabalho de Guimarães *et al.* (2018) nos auxilia a delinear esse entendimento, uma vez que ele se baseia no ensino das expressões faciais, por meio da utilização de um jogo de cartas demonstrando uma correspondência básica entre a expressão, o sinal e o português escrito, no ensino de Libras como L2. A imagem a seguir representa algumas das cartas desenvolvidas nesta pesquisa:

Figura 1. Cartas de jogo sobre expressões faciais com sentimentos e sensações - saudade, frio, tristeza e alegria.



Fonte: Guimarães *et al.* (2018, p. 11).

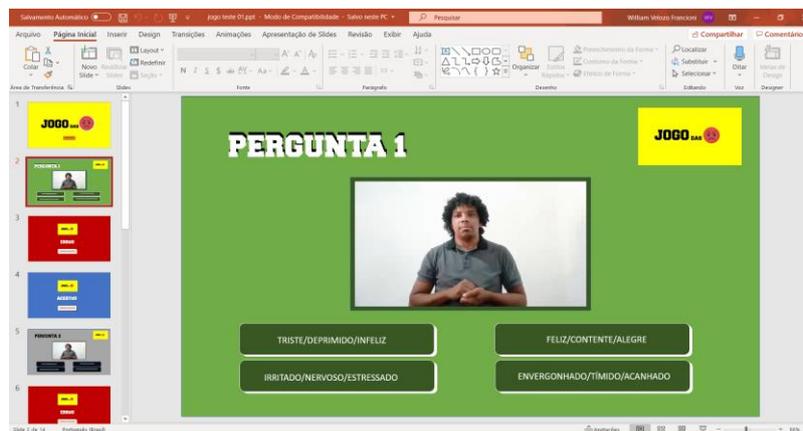
Nossa proposta segue essa mesma lógica. Porém, com o uso do *PowerPoint* e com enfoque no ensino de língua portuguesa como L2. Para exemplificar nossa proposta, elaboramos um jogo que trabalha as expressões faciais, um dos parâmetros para a formação de sinais em Libras. Salientamos que essa é apenas uma sugestão. Outros conteúdos podem ser formulados e adaptados neste formato. O *slide* seguinte foi elaborado para representar a página (home) principal, na qual está contida toda a orientação necessária para a execução do jogo, principalmente a exibição do botão “iniciar jogo”. É possível notar, por meio das imagens apresentadas a seguir, a presença de recursos multissemióticos, que podem favorecer um maior aprendizado daqueles que o utilizam, como cores diversas, emoticons e diferentes tipos de letras. A combinação entre a imagem e o vídeo também tornam a ferramenta mais fluida, interativa e interessante.

Figura 2. Jogo das Expressões – Abertura.



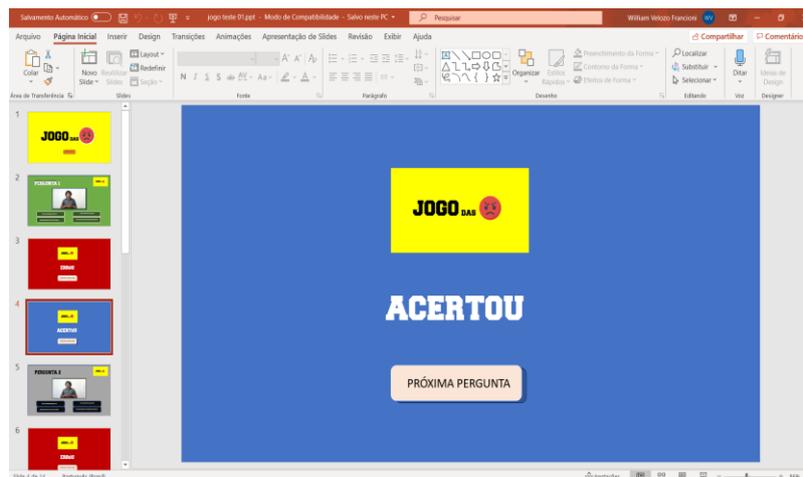
Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=ItmqFWtDih4>, canal youtube

Figura 3. Jogo das Expressões - Pergunta I.



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=ItmqFWtDih4>, canal youtube

Figura 4. Jogo das Expressões - Tela de acerto.



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=ItnqFWtDih4>, canal youtube

Passamos a apresentar a forma de funcionamento do jogo, considerando-o como uma ferramenta alternativa para fins educacionais, levando em conta os conhecimentos prévios trazidos pelos estudantes surdos. O Jogo das Expressões apresenta uma abordagem interativa e é organizado por meio de fases ou telas que correspondem a perguntas elaboradas pelo docente e apresentadas em forma de imagem na versão *gif*, que permite o movimento das imagens, uma vez que, para construção das frases em Libras são necessários a ocupação do espaço, movimentos e expressões faciais e corporais. Salientamos que para que a imagem permaneça em movimento, com o indicativo do sinal, é preciso que seja realizada a gravação do vídeo e posterior conversão do vídeo em arquivo em formato *gif*. A tela que representa uma das questões do jogo é apresentada, assim que a opção “iniciar jogo é selecionada”. O usuário deve selecionar a questão que julgar correta e o próprio software mostrará a correção.

As questões apresentam uma correspondência entre um sinal e seu significado em língua portuguesa, com cerca de três possibilidades para as palavras. Em um contexto de ensino bilíngue, acreditamos que esta pode ser uma ferramenta útil para que essa correspondência seja oportunizada de uma forma mais dinâmica e divertida. O jogo das expressões apresenta alternativas de respostas em que apenas uma está correta, o objetivo principal não é levar o estudante a traduzir o sinal apresentado, mas sim, observar se o aluno, ao responder, compreende a expressão e, uma de suas possibilidades em língua portuguesa, desmistificando a ideia que se tem frequentemente, de que um sinal corresponde a uma única palavra em língua portuguesa.

Cabe ressaltar que um mesmo sinal pode apresentar vários significados em ambas as línguas. Contudo, como se trata de um ensino introdutório, buscamos apresentar uma visão mais didática, mas sempre enfatizando que os termos são correspondentes entre as línguas e não equivalentes. Inclusive, com base na mediação do professor, é possível que novas possibilidades de usos de sinais e palavras surjam, com a formação de frases com os termos abordados no jogo, tanto em Libras, quanto em língua portuguesa. As estruturas de ambas as línguas podem ser comparadas, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem. As possibilidades para desdobramentos que podem suscitar dessa atividade são inúmeras.

Ao elaborar as fases do game, levamos em consideração conhecimentos prévios do aluno quanto ao uso da linguagem humana, com o objetivo de o produto educacional trazer ao jogador um contexto complementar ao estudo em aula. Por essa razão, é indicado que esse aluno já tenha constituído uma base na alfabetização em Libras. Indicamos o uso desse jogo para os estudantes que se encontram entre o 4º e 5º anos do Ensino Fundamental I, tendo em vista os aspectos preconizados pela

BNCC, quanto à busca por processos de alfabetização pautados nas práticas e necessidades sociais dos estudantes (Brasil, 2017). Abaixo são descritas as fases ou etapas do jogo:

Quadro 2. Fases do jogo.

Fase 1: Tela inicial	Fase 2: Tela de perguntas	Fase 3: Tela de acerto	Fase 4: Tela de erro
Apresentação do nome do jogo “Jogo das Expressões”, em que a palavra “expressão” foi substituída pelo emoji de carinhas, que constitui as expressões humanas em situações de uso da língua e da linguagem.	Nesta fase são apresentadas as questões que vão nortear o jogo, por exemplo, na apresentação da pergunta 1, é exposto um texto em Libras em que é necessária uma leitura das expressões apresentadas para escolha de uma alternativa, com palavras escritas em língua portuguesa que possa representar e ter equivalência em Libras.	Esta tela apenas aparecerá se o aluno acertar a questão.	Tela em que o aluno é direcionado, caso selecione uma alternativa em que a escrita em língua portuguesa não corresponda com o texto sinalizado em Libras. Em caso de erro, uma tela é aberta, demonstrando qual deveria ter sido a questão a ser selecionada, proporcionando assim, o aprendizado acerca dos conteúdos desconhecidos.

Fonte: Autores.

Vale destacar, que antes mesmo de iniciar o jogo, cada fase ou tela possui instruções que direcionam a utilização de suas funcionalidades, como: “clique aqui”, “iniciar jogo”, “próxima questão”, entre outras. A gamificação demonstra, de forma aprofundada, como os sistemas de recompensas funcionam. Inicialmente, as recompensas podem ser utilizadas para estimular os alunos, por exemplo, atribuindo nota aos acertos. A figura abaixo destaca as instruções prévias a serem demonstradas aos jogadores:

Por fim, um jogo com finalidades educacionais precisa apresentar um conteúdo, em nosso caso, o parâmetro de formação de sinais em Libras “expressões faciais”, isto é, uma temática específica, a ser elaborado pelo docente, para possibilitar a aprendizagem dos estudantes e depois proporcionar uma reflexão acerca do que é possível aprender com ele. Em nosso exemplo, trabalhamos o significado das diferentes expressões faciais, elementos importantes para a comunicação em Libras. Contudo, é vasto o repertório por meio do qual os temas podem ser trabalhados em uma ferramenta como essa. Passamos às considerações finais.

6. Considerações Finais

As considerações estabelecidas neste trabalho são apenas parciais e partem de um esforço ainda incipiente pela busca por materiais e metodologias que auxiliem na educação bilíngue de estudantes surdos brasileiros. É possível afirmar que o *PowerPoint* pode figurar como uma ferramenta educacional e, como tal, deveria ser mais explorada pelos professores. Consideramos que seu potencial pedagógico não vem sendo utilizado por completo, uma vez que, muitas vezes o *PowerPoint* é aplicado apenas para fins de apresentação em *slides*, mas sem a utilização de recursos mais interativos. A maioria dos professores desconhecem as funcionalidades apresentadas neste trabalho para a diversificação das atividades em suas aulas com o uso desta ferramenta. Nossa própria revisão bibliográfica demonstra que as atividades educativas que levaram em conta o uso de games na educação não foram pautadas neste *software* em sua composição.

O “Jogo das Expressões” não foi ainda testado, para que conclusões mais voltadas na assimilação dos conteúdos fossem desenvolvidas. Ressaltamos que nosso objetivo central foi abordar as possibilidades formativas capazes de serem desenvolvidas, com a utilização de um *software* de uso comum dos professores que possuem acesso a um computador ou notebook com o pacote office do Windows instalado. Em experiências futuras, esperamos aplicar o jogo e relatar as principais considerações, face aos conteúdos ensinados. Ressaltamos novamente que a abordagem do conteúdo expressões, com sua correspondência aos termos utilizados na língua portuguesa é apenas uma sugestão. Esse jogo pode ser configurado com

diferentes objetivos educativos, cabendo a necessidade de adequação dos conteúdos abordados ao nível e repertório sócio cultural dos estudantes.

Indicamos as possibilidades que se abrem, em face de uma formação para os alunos das licenciaturas, aliada à formação continuada para os professores já atuantes, que ressalte a importância do aperfeiçoamento no uso do *PowerPoint* como ferramenta de construção de jogos como recurso educacional. Visto como um recurso educacional, o jogo diversifica as aulas e proporciona aos alunos a utilização de instrumentos tecnológicos. Além de diversificar as aulas que têm como objetivo apresentar a língua portuguesa como L2 dos surdos, tema de difícil abordagem, já que não possuímos ainda uma educação bilíngue largamente oferecida em nosso país, mesmo possuindo dispositivos legislativos que garantam esse direito à Comunidade Surda.

Ressaltamos que o principal desejo deste trabalho foi auxiliar os professores a desempenharem suas funções, em meio ao processo de ensino e aprendizagem de alunos surdos. Por isso, apresentamos a gamificação aplicada à quiz de Libras, recurso que abre caminhos para futuras pesquisas nessa temática.

Finalizamos reiterando a necessidade de investimentos públicos que instrumentalizem as escolas que atendem estudantes surdos, para que os professores possam se formar, em direção à oferta de um ensino bilíngue de qualidade, se tornando, também os professores, bilíngues. Além disso, salientamos a importância da socialização científica de experiências como essas para que mais docentes possam compreender diversas possibilidades formativas que tornem suas aulas mais divertidas e interativas, oferecendo esse conteúdo para que novas pesquisas sobre esse tema e assuntos satélites a essa abordagem, possam ser pesquisados por alunos, professores e profissionais que buscam novos conhecimentos.

Referências

- Alves, I. R. G., Minho, M. R. da S., & Diniz, M. V. C. (2014). *Gamificação: diálogos com a educação*. 2014. <http://200.9.65.226/bitstream/fieb/667/1/gamificacao%20di%C3%A1logos%20cap.pdf>.
- Antonia, B. D., Fujiwara, R. I., & Marques, R. N. (2017). O jogo San San como recurso didático de apoio nas discussões sobre nutrientes reguladores no ensino fundamental. *Temas em Educação e Saúde*, 13(2), 301–316. <https://periodicos.fclar.unesp.br/tes/article/view/10679>.
- Barroso Moreira, I. M., & Lima Da Costa, W. C. (2019) Jogos de linguagem na Educação Matemática Inclusiva: um olhar a partir das linguagens dos surdos. *REMATEC*, 14(31), 49-62, <http://www.rematec.net.br/index.php/rematec/article/view/187>.
- Bernardino, E. L. A., & Santos, E. R. dos. (2018). Ensino do português para os surdos – uma análise da prática. In.: Silva, I. R., Silva, M. P. M. *Letramento na Diversidade: surdos aprendendo a ler/escrever*. Mercado de Letras
- Bissolotti, K., Nogueira, H. G., & Pereira, A. T. C. (2014). Potencialidades das mídias sociais e da gamificação na educação a distância. *CINTED – Novas Tecnologias na Educação*, 12(2)
- Brasil. *Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica*. Brasília, Resolução CNE/CP nº. 02, 2001.
- Brasil. *Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002*. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm.
- Brasil. *Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005*. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm#art1.
- Brasil. *Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010*. Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. 2010. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112319.htm.
- Brasil. *Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm.
- Brasil. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria da Educação Básica. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF, 2017. <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez- site.pdf>>.
- Brasil. *Lei nº 14.191 de 3 de agosto de 2021*. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/Lei/L14191.htm.

- Cerqueira, B. B. De, Barbosa, D. N. F., & Mossmann, J. B. (2018). Revisão exploratória de literatura em jogos digitais voltados para estimulação do controle inibitório em crianças do ensino fundamental. *Revista Conhecimento Online*, 3, 28–40. <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/view/1610>.
- Costa, M. do S. P. IV FIPED – *Fórum Internacional de Pedagogia*. Maquete como recurso pedagógico na construção do conhecimento interdisciplinar. Parnaíba, 2012. <http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/71a58e8cb75904f24cde464161c3e766.pdf>
- Dos Santos, J. L., & Rodrigues, M. A. T. (2018). Jogos matemáticos como ferramenta de aprendizagem no 5º ano do Ensino Fundamental. *Revista Thema*, 15(2), 371-388. <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/839>.
- Felipe, T. A., & Monteiro, M. (2007). Libras em Contexto: Curso Básico - Livro do Professor. *Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos*, MEC: SEEP
- Fernandes, S. (2017). *Práticas de letramento em contextos de educação bilíngue para surdos*. Fórum, Instituto Nacional de Educação de Surdos.
- Figueiredo, M., Paz, T., & Junqueira, E. Gamificação e Educação: um estado da arte das pesquisas realizadas no Brasil. *Anais dos Workshops do IV Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2015)*.
- Gomes, R., Souza, E. R., Minayo, M. C. S., Malaquias, J. V., Silva, C. F. R., & Silva, C. F. R. O. (2010). Organização, processamento, análise e interpretação de dados: o desafio da triangulação. *Revista Brasileira de Educação Médica*
- Guimarães, C. *et al.* (2018). A expressão facial é parte integrante da língua de sinais – Libras como L2. *Revista Educere Et Educare*, 13(28) Ahead of Print.
- Kaminski, M. R., Silva, D. A., & Boscaroli, C. (2018). Integrando educomunicação e gamificação como estratégia para ensinar sustentabilidade e alimentação saudável no 5º ano do ensino fundamental. *Revista Prática Docente*, 3(2), 595-609. 10.23926/RPD.2526-2149.2018.v3.n2.p595-609.id259. <http://periodicos.cfs.ifmt.edu.br/periodicos/index.php/rpd/article/view/259>.
- Oliveira, W. K. F. de, & Padilha, T. P. P. Matlibras: um jogo para crianças surdas exercitarem as quatro operações básicas da matemática. *Afluente*, UFMA/Campus III, Dossiê Especial, 90-103, 2019. <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/afluente/article/view/11681>.
- Quadros, R. (1997). *Educação de Surdos: a aquisição da linguagem*. Artmed
- Quadros, R. M., & Karnopp, L. B. (2004). Língua de sinais brasileira. Estudos Lingüísticos. *Artmed* https://www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixoFormacaoEspecificativa/linguaBrasileiraDeSinaisl/assets/459/Texto_base.pdf.
- Quadros, R., & Karnopp, L. (2007). *Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos*. Artmed, dados eletrônicos.
- Rizzo, J. G. de S., & Pereira, R. de A. Desenvolvimento de um Jogo Educativo para Contribuir no Aprendizado da Língua Portuguesa para Alunos Surdos. *Revista: EaD & Tecnologias Digitais na Educação*, Dourados, MS, 2017 (6)5. https://www.researchgate.net/publication/323620761_Desenvolvimento_de_um_jogo_educativo_para_contribuir_no_aprendizado_da_lingua_portuguesa_para_alunos_surdos/link/5aa09e0d45851543e6384095/download.
- Rocha, K. N. *et al.* (2019). Q-LIBRAS: um jogo educacional para estimular alunos surdos à aprendizagem de Química. *Revista Educação Especial*, 32, e114/1–14. <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/32977>.
- Rodrigues, C. H. (2018). Reflexões sobre o processo de ensino aprendizagem em turmas de surdos e com surdos. *In.*: Silva, I. R., Silva, M. P. M. (org.). *Letramento na Diversidade: surdos aprendendo a ler/escrever*. Campinas, São Paulo: Mercado de Letras
- Silva, S. G. de L. da. (2015). Consequências da aquisição tardia da Língua Brasileira de Sinais na compreensão leitora da língua portuguesa, como segunda língua, em sujeitos surdos. *Rev. Bras. Ed. Esp.*, 21(2), 275-288. <https://www.scielo.br/rbee/a/SQqJXGjF7X5y68sZWK4jNLh/?lang=pt>.
- Silva, L. da. (2021). Efeito do ensino explícito no desempenho em Libras: um estudo com quatro aprendizes de L2. *Trab. Ling. Aplic.*, (60.3): 865-880 <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/tla/article/view/8664159/28009>.
- Silva, I. R., Kumada, K. M. O., & Amado, B. C. (2018). Libras, português e ciências para surdos: reflexões necessárias para uma prática escolar bilíngue. *In.*: Silva, I. R., Silva, M. P. M. *Letramento na Diversidade: surdos aprendendo a ler/escrever*. Mercado de Letras
- Strobel, K. (2009). *História da Educação de Surdos*. Universidade Federal de Santa Catarina, Licenciatura em Letras-LIBRAS na modalidade a distância. https://www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixoFormacaoEspecificativa/historiaDaEducacaoDeSurdos/assets/258/TextoBase_HistoriaEducacaoSurdos.pdf.
- Tavares, D., & Gottschalck, D. R. S. (2019). A gamificação como ferramenta no processo de ensino aprendizagem dos alunos no curso técnico na modalidade EAD. *V COLBEDUCA – Colóquio Luso-Brasileiro de Educação*. <https://www.revistas.udesc.br/index.php/colbeduca/article/view/17239>.
- Tójar, J. C. (2006). *Investigação Qualitativa*. Compreender e Actuar. A Muralha.
- Witkoski, S. A. (2017). A interface entre a família e o direito ao ensino bilíngue para sujeitos surdos: rompendo oposições binárias. *ETD-Educação Temática Digital* 19(3), 882-900. <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article>