

ESTUDO SOBRE EFETIVIDADE DA APRENDIZAGEM DE SEGUNDA LÍNGUA POR MEIO DE APLICATIVOS – RELATO DE EXPERIÊNCIA COM A LÍNGUA HINDI

A STUDY ON THE EFFECTIVENESS OF SECOND LANGUAGE LEARNING TO APP – A LANGUAGE HINDI'S EXPERIENCE REPORT

ESTUDIO SOBRE LA EFECTIVIDAD DEL APRENDIZAJE DE SEGUNDA LENGUA POR MEDIO DE APLICATIVOS – RELATO DE EXPERIENCIA CON LA LENGUA HINDI

Renata Regiane Silva Damasceno¹
Thays Carvalho Cesar²

Resumo

Esta pesquisa trata do uso do *mobile learning* na aprendizagem de segunda língua, tema relevante devido ao avanço tecnológico, especialmente informacional, e à crescente utilização de seus recursos no campo pedagógico. Portanto, o objetivo deste estudo é analisar a eficácia de dois aplicativos de *mobile learning* — o *Drops* e o *Duolingo* — à aprendizagem de segunda língua, por meio de relato de experiência da utilização dessas ferramentas para aprender a língua hindi, comparando as características e a eficácia de ambos a partir da teoria de aquisição de segunda língua, de Stephen D. Krashen. A análise demonstrou que esses aplicativos são eficazes para aprendizagem de segunda língua. Contudo, igualmente evidenciou a necessidade de aprofundar estudos a respeito da qualidade dessa aquisição.

Palavras-chave: *mobile learning*; aquisição de segunda língua; aplicativos de línguas.

Abstract

This research deals with mobile learning usage in second language learning, a relevant topic due to technological advances, especially informational, and the increasing use of its resources in the pedagogy field. Therefore, this study purpose is to analyze the effectiveness of two mobile learning applications — Drops and Duolingo — to second language learning, through an experience report of the use of these tools to learn Hindi, comparing the characteristics and effectiveness of both based on Stephen D. Krashen's theory of second language acquisition. The analysis showed that these applications are effective for second language learning. However, it also highlighted the need for further studies about the quality of this acquisition.

Keywords: mobile learning; second language acquisition; language apps.

Resumen

Esta investigación trata el uso del *mobile learning* en el aprendizaje de segunda lengua, tema relevante dado el adelanto tecnológico, especialmente de la información, y la creciente utilización de sus recursos en el campo pedagógico. Por lo tanto, el objetivo de este estudio es analizar la eficacia de dos aplicativos de *mobile learning* — o *Drops* y el *Duolingo* — en el aprendizaje de segunda lengua, por medio de relato de experiencia de la utilización de esas herramientas para aprender la lengua hindi, comparando las características y eficacia de ambos a partir de la teoría de adquisición de segunda lengua, de Stephen D. Krashen. El análisis demostró que esos aplicativos son eficaces para el aprendizaje de segunda lengua. Sin embargo, puso en evidencia, de igual manera, la necesidad de profundizar estudios relativos a la calidad de esa adquisición.

Palabras-clave: *mobile learning*; adquisición de segunda lengua; aplicativos de lenguas.

¹ Graduando em Letras no Centro Universitário Internacional — Uninter. E-mail: rhegiane@yahoo.com.br

² Professora no Centro Universitário Internacional — Uninter. E-mail: thays.c@uninter.com

1 Introdução

Vivemos a era da informação, em que o conhecimento do mundo está na palma das mãos, em *smartphones* e *tablets*, dispositivos que deixaram de ser artigo de luxo para se tornarem acessórios essenciais à vida moderna, progressivamente mais estão acessíveis à toda a população.

A revolução tecnológica contemporânea, segundo Kukulska-Hulme (2009), é um fenômeno sociocultural e, como tal, afeta a forma como os indivíduos aprendem e como o conhecimento pode ser efetivamente transmitido.

A influência da tecnologia na pedagogia originou diversos conceitos, como *gamificação* do ensino e o *mobile learning*. Este último, mais abrangente, refere-se à aprendizagem disponível a qualquer tempo e em qualquer lugar. Embora não exista ainda definição consensual sobre o termo (FLUMINHAN, 2020), existem diversos estudos sobre o conceito e sua aplicabilidade (BRASIL; DOS SANTOS; FERENHOF, 2018).

A importância do *mobile learning* para a educação foi, inclusive, reconhecida pela UNESCO, que publicou uma série de documentos defendendo o incentivo à utilização desta modalidade para levar a educação a um número maior de pessoas, especialmente populações mais vulneráveis, às quais o acesso ao ensino regular é precário (VOSLOO, 2012).

O *mobile learning* oferece muitas possibilidades, tanto em relação aos diferentes tipos de aparelhos e tecnologias disponíveis (celulares, *tablets*, *notebooks*) quanto às metodologias e ferramentas de aprendizado utilizadas, sejam elas centrais ou coadjuvantes/auxiliares dos métodos de ensino tradicionais (BRASIL; DOS SANTOS; FERENHOF, 2018).

Uma das áreas na qual o *mobile learning* se destaca é a do aprendizado de uma segunda língua (L2), conhecimento imperativo de um mundo globalizado e conectado. Existe grande variedade de aplicativos, sites e materiais disponíveis on-line dedicados a aprendizagem de uma L2, além de diversos trabalhos acadêmicos que estudam o uso do *mobile learning* na aprendizagem de línguas como, por exemplo, o de Fluminhan *et al.* (2020) e de Finardi e Vieira (2017)³.

Considerando tal contexto, o presente trabalho não investiga o uso, mas a efetividade do *mobile learning* na aprendizagem de uma L2. Por ser um estudo inicial exploratório,

³ O trabalho de Fluminhan *et al.* (2020) é uma pesquisa bibliográfica que analisa publicações científicas de 2010 a março de 2019 sobre aprendizado móvel (*mlearning*) no contexto do ensino ou da aprendizagem de um segundo idioma, buscando verificar em que perspectiva o *mlearning* foi empregado, que fatores críticos de sucesso (FCS) influenciaram sua implementação e possíveis lacunas de estudo que precisam ser preenchidas. A pesquisa de Finardi e Vieira (2017) investigou o uso de tecnologias móveis no ensino-aprendizado de línguas estrangeiras por meio de uma análise qualitativa para identificar tendências e temas emergentes nas falas de uma amostra de participantes.

alcançou-se o objetivo principal por meio de um recorte limitado a partir do relato de experiência do uso de dois aplicativos voltados ao ensino de uma L2, *Duolingo* e *Drops*, na aprendizagem da língua hindi, fazendo uma ponte de análise com a teoria de aquisição de segunda língua desenvolvida por Stephen D. Krashen.

2 Teoria de aquisição de segunda língua de Stephen S. Krashen

Stephen D. Krashen, linguista nascido nos Estados Unidos, é um dos autores mais influentes na área de aquisição de L2, segundo Paiva (2014), “*difícilmente outras teorias foram tão combatidas e, ao mesmo tempo, tão citadas quanto as suas*” (PAIVA, 2014, p. 27).

Para elaborar sua teoria, Krashen (1982) partiu de cinco hipóteses, a primeira corresponde à existência de duas formas distintas de desenvolvimento de uma L2 por adultos: uma consciente e formal, chamada *aprendizagem*, outra subconsciente e informal, caracterizada por ele como *aquisição*.

Portanto, para Krashen, a aprendizagem seria o que ocorre nas salas de aula, isto é — o conhecimento consciente das regras da língua-alvo, sua gramática, as características formais da língua, enquanto a aquisição acontece intuitivamente, por contato e uso, pela comunicação sem consciência das regras da língua adquirida.

Em sua segunda hipótese, Krashen compara o processo de aquisição da L2 por adultos com a aquisição da língua materna por crianças, propondo a existência de uma ordem natural para aquisição da L2, assim como se observa em crianças durante a aprendizagem de sua primeira língua. Ao fazer tal proposta o teórico argumenta a existência das formas transitórias, estruturas linguísticas que tendem a progredir em estágios previsíveis ao longo do processo de aquisição de uma L2.

A terceira hipótese de Krashen diz respeito a existência de um Monitor, um mecanismo de interação entre o conhecimento aprendido e o adquirido. Segundo esta proposição, o conhecimento aprendido serviria apenas para auxiliar o monitoramento, a edição e a correção da performance em uma L2, sendo a produção linguística derivada do conhecimento adquirido. Krashen afirma que diferenças individuais levam a existência de variadas formas de usar o mecanismo do Monitor, desde pessoas que praticamente não o usam, os chamados *under-users*, até aqueles que o usam em demasia, os *over-users*, o que ocasionaria grandes diferenças de performance, mas não necessariamente de conhecimento na L2, visto que o Monitor é auxiliar e não responsável pela aquisição.

Na quarta hipótese, Krashen apresenta suas considerações sobre como o conhecimento é adquirido. Ao introduzir o conceito de *input* compreensível, defende que a fluência em uma língua não pode ser ensinada, mas emerge naturalmente por meio do contato (*input*) com a língua-alvo, desde que adequadamente compreendido. Este *input*, para contribuir com a aquisição, deve ocorrer em estágio acima do que está o aprendiz⁴ e ser inteligível para ele quanto ao significado, não a forma. Satisfeitos estes requisitos, a aquisição aconteceria naturalmente.

Como última hipótese, Krashen trabalha a ideia de Filtro Afetivo, que corresponde a uma barreira entre o *input* compreensível e a aquisição. O autor usa este conceito para explicar como os fatores individuais afetam a aquisição de uma L2, postulando que fatores afetivos, como baixa motivação, ansiedade e baixa autoestima afetam o processamento do *input* atrapalhando aquisição da L2. Assim, quando o Filtro Afetivo for muito alto, o aprendiz tiver muita ansiedade ou pouca motivação, por exemplo, mesmo que exista *input* adequado, a aquisição não acontece satisfatoriamente.

Além da influência exercida no campo de estudos de aquisição de L2, a escolha de Krashen para realização do trabalho porque os pressupostos de sua vão ao encontro do que é oferecido no *mobile learning* de L2 por meio de aplicativos, principalmente no que concerne ao foco na aprendizagem intuitiva baseada no *input* /contato com a língua-alvo, como será abordado adiante.

3 Metodologia

A primeira etapa da pesquisa foi a escolha dos aplicativos que serviriam de base para a experiência de aprendizagem. Por meio de uma busca no *Google Play Store* utilizando as palavras-chave “ensino de línguas”, selecionou-se, inicialmente, o aplicativo com maior número de *downloads*, o *Duolingo*. O segundo aplicativo foi selecionado entre os primeiros da lista de pesquisa a partir de dois critérios de exclusão: 1) utilização de método diferente do *Duolingo* e 2) grande variedade de idiomas disponível para aprendizagem, o que resultou na escolha do *Drops*.

Ambos os aplicativos foram utilizados concomitantemente por três meses para aprendizagem do idioma Hindi. A língua-alvo foi escolhida por interesse pessoal da autora e por ser idioma pouco conhecido no Brasil, de maneira que o contato com ele não ocorreria

⁴ Krashen usa o termo *acquirer*, “adquirente”. Contudo, este termo não é comum na literatura brasileira e será substituído por *aprendiz*.

senão por meio do aplicativo. Por conta disto, durante os três meses de utilização dos aplicativos não se consultaram outras fontes para aprendizado da língua-alvo.

Utilizaram-se apenas as versões gratuitas para dispositivos móveis dos aplicativos, buscando aproximação com o conceito de *mobile learning* e uma aprendizagem mais acessível a qualquer pessoa em qualquer lugar. Ambas as empresas possuem a opção de uma versão paga, com características diferentes, e *websites* nos quais existem maiores informações e outras ferramentas de aprendizagem, porém, estes foram consultados apenas para obtenção de informações adicionais sobre os objetivos e métodos que fundamentam os aplicativos, apresentados na seção seguinte.

4 Os aplicativos

Duolingo

O *Duolingo*⁵ foi fundado em 2011 e atualmente conta com mais de 100 milhões de *downloads* no *Google Play Store*. A versão do aplicativo *Duolingo* não possui nenhuma informação sobre sua história ou sua metodologia, algumas informações estão disponíveis na plataforma de *download* como propaganda, mas a principal fonte de dados sobre tais aspectos é seu *website*.

Segundo o *website*, a missão do *Duolingo* é produzir ensino personalizado, divertido e universalmente acessível, utilizando metodologia cientificamente comprovada. O aplicativo possui uma página, totalmente em inglês, dedicada às pesquisas realizadas para comprovação da eficácia do método utilizado, com artigos publicados em periódicos, apresentação de todos os dados obtidos e métodos utilizados.

O *Duolingo* apresenta suas lições em forma de jogo, com fases, pontuação, desafios e classificação, comparando o desempenho entre usuários. Segundo o *website*, o método pretende tornar o aprendizado mais “*divertido*”⁶, consequentemente, “*mais fácil*”. Outra característica é a utilização de “*comunicação para vida real*” nas lições, com frases comuns do cotidiano.

O *website* descreve a aprendizagem proporcionada pelo aplicativo como personalizada, por meio de um algoritmo que ajusta as lições à experiência do usuário, porquanto o método “*permite que os estudantes encontrem sozinhos os padrões de um idioma, sem precisar se*

⁵ Disponível em: <https://pt.duolingo.com/>. Acesso em: 7 jul. 2022.

⁶ Todos os termos entre aspas neste parágrafo são citações diretas do *website Duolingo*.

*concentrar em regras — da mesma forma que você aprendeu seu primeiro idioma quando era criança*⁷.

O primeiro passo para utilizar o aplicativo é escolher o(s) idioma(s)-alvo. Para falantes do português estão disponíveis inglês, espanhol, francês, alemão, italiano e esperanto. Para falantes do inglês há 37 opções (incluindo o hindi). Após esta escolha, existe a seleção do nível atual do aprendiz no idioma, com a opção de começar do zero ou fazer um teste de nivelamento.

O idioma é apresentado em sessões com temas divididos em lições. É necessário chegar ao nível 1 de uma lição para avançar à próxima. As lições contêm exercícios de escuta, leitura, escrita e fala, apresentados de diferentes formas. Na versão gratuita, os usuários podem cometer 5 erros, representados por corações. Caso se perca todos os corações, é necessário aguardar a reposição para retomar o acesso às lições.

Existem diferenças entre a apresentação dos idiomas no aplicativo. No aprendizado do inglês, por exemplo, é possível ter acesso a explicações sobre a gramática trabalhada nas lições e uma aba de histórias curtas para prática de leitura e escuta. No aprendizado do hindi, essas opções não estão disponíveis.

O aplicativo possui ainda gemas, como prêmio ao fim das lições e recompensa por atingir metas e desafios, que podem ser utilizadas para comprar corações e outros itens que deixam o aplicativo muito semelhante a outros jogos eletrônicos cujo objetivo não é a aprendizagem. A *gamificação*⁸ do aplicativo também é evidente na necessidade de concluir fases, ou níveis, com recompensas especiais por desempenhos.

Drops

O *Drops* possui diferentes versões com a disponibilização de um único idioma para aprendizagem, e uma versão com todos os idiomas disponíveis em um único aplicativo, além dos *Droplets*, versão do aplicativo voltada para crianças. Para os propósitos deste trabalho, utilizou-se a versão com vários idiomas.

No aplicativo não há mais informações sobre o método utilizado, de modo que é necessário acessar o *website* da empresa para obter mais dados. O *website* do *Drops* está disponível apenas em inglês, com algumas informações disponíveis em português na plataforma de download *Google Play Store*.

⁷ Disponível em: <https://pt.duolingo.com/approach>. Acesso em: 7 jul. 2022.

⁸ O conceito de gamificação refere-se ao uso de características de jogos (games) para promover engajamento e motivação, estratégia utilizada em diferentes contextos, com cada vez mais espaço na área da educação e da aprendizagem (CANI et al., 2017).

A história de criação do aplicativo, contudo, não consta no *website*. A data de fundação foi encontrada em uma notícia de 2018 sobre a inclusão do idioma nativo do Havaí no aplicativo. Segundo a matéria, a companhia responsável pelo *Drops* foi fundada em 2015 por Daniel Farkas e Mark Szulyovszky, usando “*aesthetically appealing pictographic word games to help users immerse themselves in a new language — drop by drop*”⁹ (WELLS, 2018).

No *website* não existem informações sobre o método e os objetivos do aplicativo, apenas descrições como “*the beautifully designed app is built with years of research into how to help you learn a language more effectively and easily*”¹⁰.

Nas informações sobre o aplicativo que constam na plataforma de *downloads*, o objetivo da empresa é “*criar um app bizarramente imersivo*”¹¹, e que a “*barreira de entrada é inexistente*”, por ser planejado para utilização em sessões muito curtas, não havendo “*desculpas*” para não usá-lo regularmente, além de ser composto de jogos “*divertidos e viciantes*”.

O *Drops* utiliza uma estratégia visual e mnemônica com auxílio de imagens para conectar palavras da língua-alvo a seu significado. Outra grande característica do aplicativo é o limite de tempo. Na versão gratuita, são apenas 5 minutos disponíveis para utilização e acesso ao conteúdo, após os quais não é possível visualizar nenhum conteúdo por 10 horas. Na versão paga o tempo é ilimitado, e pode ser dividido em sessões de 5, 10 e 15 minutos.

Para utilização do aplicativo é necessário escolher um idioma da lista, que contém mais de 45 disponíveis (podem ser escolhidos mais de um), e então são disponibilizados os tópicos (segundo anúncio da plataforma, são 99 assuntos e mais de 1.700 palavras). É possível escolher qualquer um dos tópicos disponíveis, divididos em diferentes sessões com ordem predeterminada, de forma que novas sessões são somente liberadas após a conclusão da anterior. Os temas dos tópicos são comidas e bebidas, sociedade, política, etc., com subdivisões de temas relacionados, e focam majoritariamente no ensino de palavras e de algumas frases.

Nas sessões de aprendizagem, as palavras ou frases são apresentadas na língua-alvo sempre com pronúncia, uma imagem que a represente e tradução, sendo possível optar por aprender ou não o item apresentado, ou seja, decidir quais palavras ou frases farão parte dos

⁹ “jogos de palavras com pictografias esteticamente atraentes para ajudar a imersão dos usuários em uma nova língua — aos poucos” (tradução nossa). Disponível em: <https://languagedrops.com/about>. Acesso em: 7 jul. 2022.

¹⁰ “O lindamente desenvolvido aplicativo é construído com anos de pesquisa sobre como auxiliar você a aprender uma língua mais fácil e eficientemente” (tradução nossa). Disponível em: <https://languagedrops.com/about>. Acesso em: 7 jul. 2022.

¹¹ Todas as expressões entre aspas neste parágrafo são citações direta das informações disponíveis no *Google Play Store* sobre o aplicativo. Disponível em: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.languagedrops.drops.international>. Acesso em: 7 jul. 2022.

exercícios de aprendizagem. Os exercícios consistem em associar as imagens representativas às palavras de formas variadas.

Os idiomas disponíveis apresentam os mesmos termos para aprendizagem. Contudo, para o idioma Hindi, o tópico *Fundação* oferece lições extra de aprendizagem do alfabeto *Devanagari*¹² e a opção da transliteração deste alfabeto para o romano em todos os exercícios. Quando selecionada esta opção, as duas formas de escrita ficam disponíveis.

Além dos exercícios principais, o aplicativo possui uma aba com todos os itens aprendidos e não aprendidos dos exercícios realizados, que podem ser consultados e marcados como favoritos, separados em uma lição especial para tais termos. Existe também um item especial de exercícios com palavras selecionadas por um algoritmo conforme o desempenho do aprendiz, que contém os termos em relação aos quais houve maior dificuldade.

5 Semelhanças e diferenças

Ambos os aplicativos possuem uma abordagem de aprendizagem implícita, ou seja, fornecem o contato com o idioma-alvo sem explicitar regras gramaticais. Estas estão presentes no ensino de algumas línguas no *Duolingo*, mas como acessório que pode até passar despercebido.

Sem explicar formalmente conceitos e regras, o *Duolingo* tem lições voltadas às questões gramaticais como, por exemplo, diferentes tempos verbais e estruturas gramaticais típicas da língua, como as perguntas curtas do inglês. Este tipo de lição não aparece no *Drops* e o tópico mais aproximado é o de “verbos e expressões”, muito reduzido se comparado ao que disponibiliza o *Duolingo*.

Apesar de se apresentar também como jogo, o *Drops* não possui muitas características de *gamificação*, apenas o tempo limitado e a necessidade de completar um tópico para avançar ao próximo. Contudo, estas características desaparecem na versão paga ou *premium*, deixando o aplicativo similar a um esquema de cartões de memorização do que um jogo.

Embora a versão paga ou *plus* do *Duolingo* não tenha limite de erros, permanecem as pontuações de experiência, ranking entre usuários, desafios, e a necessidade de completar o primeiro nível de uma lição para avançar à próxima, mantendo as características de jogo.

Além da *gamificação*, os aplicativos diferem significativamente quanto à exposição do conteúdo. Enquanto o *Drops* utiliza majoritariamente palavras isoladas associadas a estímulos

¹² Diz-se de ou alfabeto mais usual para a representação gráfica do sânscrito, bem como de várias línguas modernas da Índia (MICHAELIS, 2022).

visuais, o *Duolingo* recorre a frases sem estímulos visuais para associação. Em relação aos tipos de exercício, o *Drops* trabalha apenas leitura e escuta, restringindo a escrita à seleção das letras na ordem correta, enquanto o *Duolingo* tem exercícios de leitura, escuta, escrita e fala.

Outra diferença entre os aplicativos são as propostas de motivação para a aprendizagem. O *Drops* aposta na limitação do tempo das lições, enquanto o *Duolingo* utiliza uma mascote, representado por uma coruja, e frases motivacionais ao longo das lições. A mascote pode ser desativada, mas frases motivacionais ainda aparecem a cada resposta dada. Ambos possuem lembretes e incentivos para utilização do aplicativo e avanço da aprendizagem.

6 A experiência

Antes do início da pesquisa, a autora possuía conhecimento rudimentar sobre a língua hindi, algum contato com o alfabeto devanagari e algumas informações sobre como a língua se articula, porém, sem ter participado de processo de educação formal para esta língua e sem domínio sobre tais aspectos.

Por menor que seja, o contato anterior com a língua-alvo influenciou o processo de aquisição promovido pelos aplicativos, pois foram percebidas divergências entre o que se sabia e o que foi apresentado. Existem ainda diferenças de conteúdo entre os dois aplicativos pesquisados, deixando o *input* recebido mais difícil de compreender.

Isto foi percebido logo nas lições iniciais sobre o alfabeto, pois a apresentação das letras e a transliteração do alfabeto devanagari para a escrita no alfabeto romano é diferente entre os aplicativos, bem como diferente do contato prévio com a língua. Por exemplo, a transliteração da letra आ¹³ no *Duolingo* é “ā” e no *Drops* “aa”, isto é, cada um usa um sistema de transliteração¹⁴.

A ordem de apresentação do alfabeto também dificultou a aquisição, pois ambos os aplicativos apresentam as letras aleatoriamente, apenas as dividindo entre consoantes e vogais. Enquanto, no contato anterior com este alfabeto, a ordem de apresentação seguia o esquema fonético, uma das principais características do alfabeto hindi. A ordem de apresentação das letras foi especialmente confusa, pois no hindi há fonemas não utilizados no português e com pronúncias similares entre letras distintas, dificultando o reconhecimento e a memorização.

¹³ A utilização da imagem se justifica pela falta de suporte ao símbolo que não faz parte do nosso alfabeto.

¹⁴ O contato inicial com o a língua utilizava o mesmo sistema do Duolingo. Nenhuma das plataformas menciona o padrão de transliteração utilizado.

Neste ponto é possível inferir que as especificidades de cada língua ou de cada par de L1 / L2 disponibilizados não foram consideradas para desenvolvimento dos aplicativos, visto que este tipo de dificuldade não ocorreria no aprendizado de uma língua-alvo com o mesmo sistema de escrita da língua materna.

A utilização dos aplicativos simultaneamente e o contato prévio com a língua também podem ser fatores que influenciaram tal dificuldade. Contudo, o *Drops* recomenda o *Duolingo* em seu *website* para aprimoramento da aprendizagem, e assim parece não considerar existirem divergências entre eles.

Esta dificuldade inicial também ilustra o auxílio proveniente do conhecimento aprendido para aquisição da língua, pois o conhecimento formal da divisão fonética do alfabeto devanagari facilitou a aquisição deste aspecto da língua.

O conhecimento formal na aquisição de uma L2 é reconhecido por Krashen (2004), que afirma que o conhecimento gramatical aprendido, além de fazer parte do Monitor, auxilia o preenchimento as falhas ou *gaps* no conhecimento adquirido, especialmente nas produções escritas que exigem maior precisão.

Contudo, conforme a teoria geral deste autor, sem o conhecimento formal a aquisição ocorria apenas com o *input* adequado, porém, a partir da experiência obtida, provavelmente seria um processo mais lento, difícil e desmotivador.

Este ponto da experiência também pode ser utilizado para ilustrar como funciona o mecanismo do Monitor proposto por Krashen, pois, durante todos os exercícios sobre o alfabeto em ambos os aplicativos, o conhecimento formal da língua anteriormente mencionado foi utilizado para checar as respostas antes de confirmá-las no aplicativo.

Outra ponte possível entre a teoria de Krashen e os aplicativos pesquisados é a utilização da aprendizagem implícita, ou seja, não explicar a língua-alvo ou apresentar regras gramaticais, apenas proporcionar contato de uma forma compreensível, algo correspondente à aquisição de L2 na terminologia de Krashen.

Ao falar sobre seu método, o *Duolingo* usa uma frase que poderia ser uma citação da teoria de Krashen: “[o aplicativo] *permite que os estudantes encontrem sozinhos os padrões de um idioma, sem precisar se concentrar em regras — da mesma forma que você aprendeu seu primeiro idioma quando era criança*”¹⁵. Assim, apesar de não aplicar a diferenciação proposta por Krashen, ambos defendem a aquisição e não a aprendizagem de uma L2.

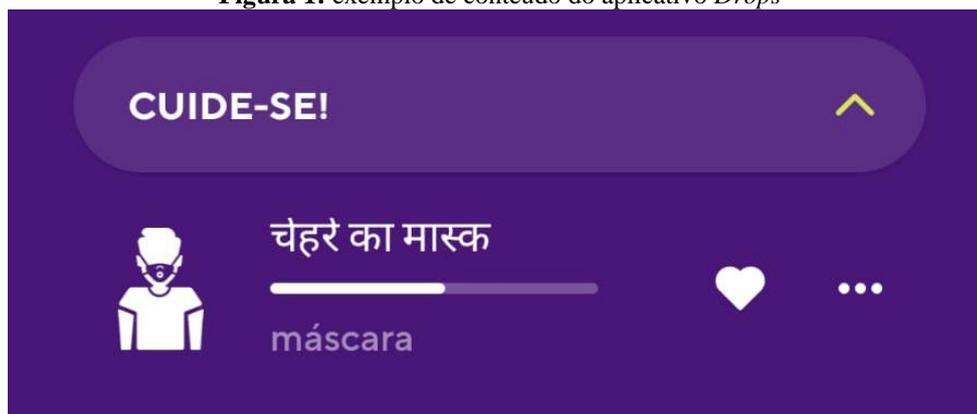
¹⁵ Disponível em: <https://pt.duolingo.com/approach>. Acesso em: 7 jul. 2022.

Cabe analisar, contudo, se o *input* fornecido pelos aplicativos é compreensível ao aprendiz e se, por conseguinte, promove a aquisição da língua-alvo. Neste aspecto, as diferenças de apresentação do conteúdo se destacaram.

As diferenças sutis de gênero e número, por exemplo, foram mais fáceis de entender e adquirir com o auxílio visual do *Drops*. A utilização das frases do *Duolingo* promove um contexto mais abrangente, não apenas de significado, mas de utilização dos termos, da forma da língua. Portanto, para o significado, o *input* do *Drops* foi mais compreensível, mas, gramaticalmente, o *Duolingo* foi mais eficaz.

Contudo, em ambos há limitações no *input* disponibilizado. No aplicativo *Drops* são disponibilizadas poucas frases, foca-se em palavras isoladas, de modo que tanto palavras como frases são apresentadas sem contexto além da figura representativa, o que dificulta a compreensão em construções complexas, como no item ilustrado na figura abaixo:

Figura 1: exemplo de conteúdo do aplicativo *Drops*



Fonte: imagem capturada no item *Coleção*, do aplicativo *Drops*.

A transliteração do exemplo apresentada pelo aplicativo é “*chehare ka maask*”¹⁶, traduzido como “*máscara*”. Intuitivamente, a tradução não parece concordar com o original, pois são três palavras traduzidas em uma. Sem nenhum contexto além da figura e do tópico que apresenta o conceito, o *input* gera muitos questionamentos. Seriam estas palavras utilizadas para todas as máscaras? Apenas para as de proteção facial? Como pode um objeto ser representado por três palavras?

No *Duolingo*, a ausência de outras referências além das palavras escritas prejudica a compreensão do *input* fornecido. No aplicativo, em poucos exercícios são apresentadas figuras para ilustrar palavras, nunca frases, de maneira que é necessário aprender a ler, escrever e ouvir

¹⁶ “Máscara facial” (tradução literal).

ao mesmo tempo¹⁷, o que poderia ser um pouco mais fácil se fossem disponibilizados textos, não apenas frases avulsas.

Outra dificuldade para utilização dos aplicativos foi o engessamento das possibilidades de resposta. Nenhum dos aplicativos parece considerar a ordem natural de aquisição de uma L2, defendida por Krashen. Apesar de possuírem níveis gradativos de lições com acréscimo de complexidade, não são permitidas muitas variações nas respostas.

No *Duolingo*, que tem exercícios mais complexos, tal engessamento foi mais frustrante. O aplicativo aceita alguma variação nas respostas, mas o padrão de aceitação não fica muito claro, como nos exemplos ilustrados a seguir:

Figura 2: exemplo de erro do *Duolingo*



Fonte: imagem capturada durante a realização dos exercícios do aplicativo *Duolingo*.

¹⁷ Durante o período de utilização do aplicativo para a pesquisa, não foi disponibilizado nenhum exercício de fala.

Figura 3: exemplo de acerto no *Duolingo*



Fonte: imagem capturada durante a realização dos exercícios no aplicativo *Duolingo*.

Na Figura 1, a inversão dos substantivos é considerada erro, enquanto a Figura 2 mostra a conjugação errada do verbo como acerto¹⁸.

Os dois aplicativos pesquisados consideram a motivação para o aprendizado utilizando estratégias para elevá-la e mantê-la. Neste sentido, atuariam para diminuir o Filtro Afetivo dos aprendizes, proposto por Krashen, facilitando o processo de aquisição, embora algumas características dos aplicativos tenham efeito contrário.

O limite de erros do *Duolingo* em lições mais difíceis, por exemplo, como as que possuem conjugações verbais, foi bastante desmotivador. Por vários dias não foi possível completar uma lição, pois mais de cinco erros cancelam todo o progresso (as lições possuem normalmente 20 exercícios), e é necessário aguardar 4 horas para cada novo coração¹⁹, ou praticar lições anteriores, dominadas, o que é bastante cansativo.

O limite do tempo do *Drops*, apesar de anunciado como fator motivador pelo aplicativo, na experiência de pesquisa foi mais desmotivador, pois possibilitou o aprendizado de pouco

¹⁸ Imagem 2: “Nós comemos bananas e maçãs”/“Nós comemos maçãs e bananas”/“Nós comemos bananas e maçãs”. Imagem 3: “Você come”/não é possível traduzir o erro, na resposta foi utilizada a forma da conjugação para terceira pessoa do singular e não da segunda/“Você come”.

¹⁹ Representação das possibilidades de erro no aplicativo.

conteúdo por sessão e provocou ansiedade ao se tentar responder rápido para aproveitar o tempo disponível.

7 Considerações finais

A experiência de utilização dos aplicativos desenvolveu a capacidade de reconhecer a escrita e a pronúncia do alfabeto, de algumas frases simples, além do reconhecimento de certas estruturas gramaticais, progresso significativo dentro do limite de tempo em que os aplicativos foram utilizados.

Ao considerarmos a primeira e a quarta hipóteses de Krashen, inferimos que os dois aplicativos analisados têm alguma eficácia para aquisição de uma L2, visto que disponibilizam significativo *input* compreensível. Porém, a partir do experienciado, não parecem suficientes para promover aquisição completa. A necessidade de complementação do conteúdo dos aplicativos é inclusive reconhecida pelas empresas responsáveis por eles, que disponibilizam e encorajam o uso de outras fontes de aprendizagem em seus *websites*.

Os aplicativos se mostraram ferramentas úteis para o *mobile learning*, favorecendo acesso simples a qualquer momento e em qualquer lugar a uma L2. A configuração do aplicativo *Drops*, por exemplo, permite utilizá-lo como dicionário para comunicação em outras situações. As diferenças entre as versões gratuitas e pagas, contudo, evidenciam barreiras de acesso neste tipo de aprendizagem.

Destaca-se a falta contextualização do conteúdo e um distanciamento da função comunicativa da linguagem em ambos os aplicativos. Apesar de fornecerem *input* compreensível, despertaram o sentimento de se estar interagindo apenas com uma máquina, sem possibilidades de flexibilização, de clarificação, de comunicação real. A língua-alvo figura como objeto a ser conquistado, não como ferramenta de comunicação.

Esta pesquisa fomenta a necessidade de aprofundamento, pois, apesar de se verificar alguma eficácia dos aplicativos pesquisados para aquisição de uma L2, é necessária investigação mais detalhada sobre a qualidade desta aquisição.

Referências

BRASIL, Sullivan Borges; DOS SANTOS, Beatris Parol; FERENHOF, Helio Aisenberg. Mobile learning: um estudo exploratório sobre aprendizagem com mobilidade no Brasil. **International Journal of Knowledge Engineering and Management (IJKEM)**, Florianópolis, v. 7, n. 19, p. 12-24, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/331791192_MOBILE_LEARNING_UM_ESTUDO

EXPLORATORIO SOBRE APRENDIZAGEM COM MOBILIDADE NO BRASIL. Acesso em: 12 jul. 2022.

CANI, Josiane Brunetti *et al.* Análise de jogos digitais em dispositivos móveis para aprendizagem de línguas estrangeiras. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada [online]**, Belo Horizonte, v. 17, n. 3, p. 455-481, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-6398201711880>

DEVANÁGARI. In: MICHAELIS, Moderno Dicionário da Língua Portuguesa. Cajamar: Melhoramentos, 2022. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/busca?id=KWN4>. Acesso em: 7 jul. 2022.

FINARDI, Kyria Rebeca; VIEIRA, Gicele Vergine. Mobilidade e ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras. **Polifonia**, São Paulo, v. 24, n. 35/1, p. 32-49, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/339585177_Mobilidade_e_ensino-aprendizagem_de_linguas_estrangeiras. Acesso em: 7 jul. 2022.

FLUMINHAN, Carmem Silvia Lima *et al.* Educação móvel em um mundo híbrido: mlearning para a aprendizagem de língua estrangeira. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS; ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, São Carlos, 2020. **Anais [...]** São Carlos: CIET;EnPED, ago. 2020. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1608>. Acesso em: 7 jul. 2022.

KRASHEN, Stephen D. **Principles and Practice in Second Language Acquisition**. Hoboken: Prentice Hall International, 1982.

KRASHEN, Stephen D. **Second language acquisition and second language learning**. Hoboken: Prentice Hall International, 1981.

KRASHEN, Stephen D. The comprehension hypothesis. In: 13TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM AND BOOK FAIR ON LANGUAGE TEACHING (ENGLISH TEACHERS ASSOCIATION OF THE REPUBLIC OF CHINA), 13., Taipei, nov. 2004. **Anais [...]** Taipai: English Teachers Association of The Republic of China, nov. 2004. p. 2019. Disponível em: http://www.sdkrashen.com/content/articles/eta_paper.pdf. Acesso em: 7 jul. 2022.

KUKULSKA-HULME, A. Will Mobile Learning Change Language Learning? **ReCALL**, Cambridge, v. 2, n. 2, p. 157-165, 2009. Disponível em: http://journals.cambridge.org/abstract_S0958344009000202. Acesso em: 7 jul. 2022.

PAIVA, Vera Lúcia de Oliveira e. **Aquisição de segunda língua**. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.

VOSLOO, S. **Mobile learning policies: key issues to consider**. Paris: UNESCO, 2012. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000217638>. Acesso em: 7 jul. 2022.

WELLS, Sarah. Language learning app drops adds native hawaiian, more than doubles downloads. **Techcrunch**, 2018. Disponível em: <https://techcrunch.com/2018/09/05/language-learning-app-drops-adds-native-hawaiian-more-than-doubles-downloads>. Acesso em: 7 jul. 2022.