YÁDINI DO CANTO WINTER DOS SANTOS

A APRENDIZAGEM DE FRANCÊS ATRAVÉS DE APLICATIVOS PARA SMARTPHONE

PORTO ALEGRE 2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL INSTITUTO DE LETRAS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS ÁREA: ESTUDOS DA LINGUAGEM ESPECIALIDADE: LINGUÍSTICA APLICADA

LINHA DE PESQUISA: LÍNGUA ADICIONAL E TECNOLOGIAS

A APRENDIZAGEM DE FRANCÊS ATRAVÉS DE APLICATIVOS PARA SMARTPHONE: uma análise de sete aplicativos da Google Play Store

YÁDINI DO CANTO WINTER DOS SANTOS

ORIENTADORA: PROF (A). DR (A). SIMONE SARMENTO

Dissertação de Mestrado em Linguística Aplicada apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

PORTO ALEGRE 2017

CIP - Catalogação na Publicação

```
Santos, Yádini
A aprendizagem de francês através de aplicativos
para smartphones / Yádini Santos. -- 2014.
```

196 f.

Orientador: Simone Sarmento.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Letras, Programa de Pós-Graduação em Letras, Porto Alegre, BR-RS, 2014.

1. Ensino e tecnologia. 2. Ensino de francês. 3. Aplicativos para o ensino de línguas. 4. Aprendizagem via tecnologias. 5. M-learning. I. Sarmento, Simone, orient. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que colaboraram para a conclusão desta dissertação e estiveram ao meu lado desde a inscrição para o Mestrado em Linguística Aplicada até os momentos finais de escrita. De modo especial, agradeço...

À minha família, que sempre apoiou as minhas escolhas me dando todo o suporte que eu precisava nos estudos, principalmente aos meus pais pelo esforço para me dar acesso a uma boa educação, e particularmente à minha mãe, Luciane Winter, professora da rede pública, que me inspirou a seguir a carreira da docência.

Ao meu noivo, Fabrízio Krapf, que esteve ao meu lado nos últimos 11 anos, sempre me incentivando a dar o melhor de mim em todos os meus projetos e sendo essa pessoa maravilhosa que ilumina os meus dias.

À minha orientadora, Simone Sarmento, que apostou em mim, me auxiliando e dando o suporte necessário para a realização desta dissertação.

À professora Rosa Maria de Oliveira Graça, que desde a graduação vem acreditando em mim e me dando oportunidades de me tornar uma melhor professora e pesquisadora.

Às minhas colegas de mestrado, Aline Áurea, Ana Vial, Fabíola Stein, Kétina Timboni, Larissa Goulart, Luiene Veloso, Mariana Correia, por estes dois anos de discussões e compartilhamento de felicidades e angústias.

A todas as pessoas maravilhosas que conheci neste ano, Dânia Gonçalves, Helena Selbach, Maiara Viégas, Marine Matte, Paula Cortezi, Ricardo Kirinus, que me deram o suporte necessário em relação à dissertação e à pesquisa e com as quais eu compartilhei alegrias nestes últimos meses, do AILA para a vida.

A todas as professoras do mestrado com que tive aulas e compartilharam os seus conhecimentos, Gabriela Bulla, Juliana Schoffen, Luciene Simões, Margarete Schlatter, Patricia Behar, influenciando no meu crescimento e amadurecimento como pesquisadora e professora.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, que me proporcionou a formação necessária desde 2010, durante a graduação e a pós-graduação

À Pós-Graduação de Letras da UFRGS por ter me auxiliado durante este mestrado.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, que me proporcionou em 2013 uma viagem para a França e me financiou no segundo ano deste mestrado.

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo descrever de que modo está sendo promovida a aprendizagem de idiomas, mais especificamente de língua francesa, através de aplicativos para smartphones. Os aplicativos, isto é, as aplicações de software possuem uma infinidade de objetivos e são usadas atualmente em diversos contextos, podendo funcionar como um acesso às redes sociais ou como uma plataforma para a aprendizagem. A m-learning (mobilelearning) consiste na aprendizagem por meio de TIMS (Tecnologias da Informação Móveis e Sem fio) representadas pelos tablets e os smartphones. As TIMS surgem para complementar as já conhecidas TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação), isto é, os computadores, televisores, rádio e etc., e a *m-learning* para complementar a *e-learning* (*eletronic-learning*), a aprendizagem via TIC. Estima-se que hoje existam cerca de 7 bilhões de telefones celulares ativos em todo mundo nas mãos de uma população mundial de 7,1 bilhões e a penetração dos smartphones no Brasil já chega a 64% da população (CONSUMER BAROMETER WITH GOOGLE, 2016). No ensino-aprendizagem de línguas adicionais, a utilização de TIC já é um campo bastante discutido, entretanto, no caso das TIMS, apesar da popularização dos dispositivos móveis, as pesquisas ainda são muito recentes. Contudo, a criação de aplicativos voltados a aprendizagem de idiomas não deixa de aumentar, assim como o seu público. De modo a propiciar um debate sobre o futuro da aprendizagem móvel entre professores de línguas, linguistas e desenvolvedores de aplicativos para dispositivos móveis, este trabalho buscou relatar e analisar alguns dentre os aplicativos mais populares presentes na Google Play Store para dispositivos móveis voltados à aprendizagem de língua francesa. Com a presença de QrCodes e printscreens da tela de um smartphone MotoX, sistema Android 5.1, sete aplicativos que se anunciavam como cursos de francês foram descritos e avaliados tanto pelos fatores ligados à didática quanto aos relativos à interface; são eles o Mondly, Duolingo, Memrise, Mosalingua, Babbel, Busuu e Le Bon Mot. Foram analisadas as atividades presentes na primeira lição de cada aplicativo selecionado, evidenciando e comparando o construto e a metodologia anunciada na Google Play Store ao que realmente é desenvolvido durante a utilização de cada aplicativo. Em um segundo momento, a partir da utilização dos aplicativos, foram analisadas questões ligadas à interface e usabilidade dos aplicativos, isto é, a presença e o funcionamento de recursos de imagem, áudio e vídeo em cada aplicativo, as dificuldades em relação ao uso da plataforma, etc. A partir desta descrição e desta análise minuciosa, pode-se concluir que apesar dos aplicativos serem, de uma forma geral, inovadores quanto às questões ligadas à interface, com uma boa usabilidade,

no quesito didático-metodológico se anunciam como seguidores do método comunicativo na *Google Play Store*, mas utilizam abordagens tradicionais e estruturalistas. Nota-se, desse modo, a persistência de um ensino focado somente na repetição e na aprendizagem de vocabulário que, apesar de acompanhado de plataformas e interfaces bem construídas, não correspondem às necessidades comunicativas dos aprendizes do século XXI.

Palavras-chave: Ensino e tecnologia. Ensino de francês. Aplicativos para o ensino de línguas. *M-learning*. Aprendizagem via tecnologias. MALL. Língua adicional. Língua Francesa.

ABSTRACT

This research aims to describe how language learning, specifically French, is being promoted through mobile applications. Applications, that is, software that can be installed in MICT (Mobile Information and Communication Technologies), possess lots of goals and are currently used in various contexts. Furthermore, they can function as access to social networks or as platforms for learning. The M-learning (mobile-learning) is the learning through MICT, such as smartphones and tablets. MICT come to complement the already known ICT (Information and Communication Technologies), for instance, desktop computers, televisions and radio, and m-learning to complement e-learning (electronic-learning), i.e. learning via ICT. It is estimated that currently there are about 7 billion active mobile phones worldwide at the hands of a world population of 7.1 billion people, and smartphone penetration within Brazil already reaches 62% of its population (CONSUMER BAROMETER WITH GOOGLE, 2016) In the process of teaching and learning additional languages, the use of ICT is already a widely discussed field. As for MICT, despite the popularization of mobile devices, research is still relatively recent. However, the creation of applications aimed at language learning is increasing, as is its audience. As to endorse a joint debate on the future of mobile learning among language teachers, linguists, and mobile application developers, this work attempted to report and analyze some of the most popular applications on mobile devices related to French-language learning, which are available on Google Play Store. With this aim, a MotoX smartphone with Android 5.1 system was used as a support and seven applications (Mondly, Duolingo, Memrise, Mosalingua, Babbel, Busuu and Le Bon Mot), advertised as French courses, were described and evaluated regarding didactic and interface aspects. QR codes and print screens of the analysis are presented throughout this work to facilitate future reference and queries. The activities in the first lesson of each selected application were analyzed evidencing and comparing the construct and the methodology announced in Google Play Store with what is actually developed during the use of the application. In a second moment, from the use of the applications, questions related to the interface and usability of the applications were analyzed, such as the presence and operation of image, audio and video resources in each application and the difficulties regarding the use of the platform. From this description and analysis, it is noticed that the applications are, in general, innovative in the questions of interface and usability. However, in the didactic-methodological aspect, they are traditional and structuralist, although they were advertised as communicative in the Google Play Store. On theses apps, it is noticed a teaching method focused only on repetition and learning of vocabulary which, although accompanied by well-constructed platforms and interfaces, does not correspond to the communicative needs of the learners of the 21st century.

KEYWORDS: Teaching and technology. Teaching French. Applications for language teaching. M-learning. Learning via technologies. MALL. Additional language. French language.

RESUMÉ

Cette recherche a pour objectif décrire la manière dont est diffusé l'apprentissage de langues étrangères, en particulier de la langue française, via des applications pour smartphone. Ces logiciels possèdent une multitude d'objectifs et sont utilisés dans différents contextes, par exemple comme porte d'entrée pour les réseaux sociaux ou comme plateforme pour l'apprentissage.Le « m-learning » (mobile learning), est l'apprentissage via TIMS (Technologies de l'Information Mobiles et Sans Fil) c'est à dire : via tablettes ou smartphones. Les TIMS complètent les actuels TICs (Technologies de l'Information et de la Communication), c'est-à-dire les ordinateurs, les téléviseurs, la radio, etc. Le « m-learning » complète le « e-learning » (eletronic-learning), soit l'apprentissage grâce aux TICs. Nous estimons qu'aujourd'hui il existe sept milliards de téléphones portables actifs dans le monde entre les mains d'une population de 7,1 milliards de personnes. Le taux de pénétration des smartphones au Brésil atteint déjà 64% de la population (CONSUMER BAROMETER WITH GOOGLE, 2016). Dans l'enseignement/apprentissage des langues additionnelles, l'utilisation de TIC est un thème largement discuté. Cependant, dans le cas de TIMS, malgré la popularité des dispositifs mobiles, les recherches sont très récentes. Mais, la création d'applications spécifiques à l'apprentissage des langues ne cesse de croître, tout comme le nombre d'utilisateurs. Afin d'ouvrir le débat sur l'avenir de l'apprentissage mobile auprès des professeurs de langues, des linguistes et des développeurs d'applications de dispositifs mobiles, ce travail a consisté à rechercher, et analyser certaines des applications les plus populaires pour l'apprentissage de la langue française présentes sur des dispositifs mobiles, et plus spécifiquement sur la « Google Play Store ». A l'aide de « QrCodes » et de la fonction impression d'écran d'un smartphone MotoX, fonctionnant sur système Android 5.1, sept applications annoncées en tant que cours de français ont été décrites et évaluées d'après des facteurs liés à la didactique et d'après l'interface. Ces applications sont Mondly, Duolingo, Memrise, Mosalingua, Babbel, Busuu e Le Bon Mot. Les activités présentes dans la première leçon de chaque application sélectionnée ont été analysées d'après les concepts et la méthodologie annoncés sur la "Google Play Store", mettant en lumière et comparant ce qu'offre l'utilisation de l'application elle-même. Dans un deuxième temps, à partir de l'utilisation des applications, des questions liées à l'interface et à l'usabilité des applications ont été analysées, c'est-à-dire, la présence et le fonctionnement des ressources de l'image, de l'audio, de la vidéo, des difficultés d'utilisation de la plateforme, etc. À partir de cette description et analyse minutieuse, il ressort que malgré un bonne usabilité et de l'innovation en ce qui concerne l'interface de ces applications, du point de vue didactique et méthodologique, ces applications se montrent traditionnelles et structuralistes, bien qu'annoncées communicatives sur Google Play Store. Nous notons, de cette façon, la persistance d'un enseignement focalisé seulement sur la répétition et l'apprentissage de vocabulaire ce qui, malgré la présence d'interfaces bien construites, ne correspond pas aux besoins communicatifs des apprenants du XXIème siècle.

MOTS-CLÉS: Enseignement et Technologies. Enseignement de français. Applications pour l'enseignement de langues. *M-learning*. Apprentissage via technologies. MALL. Langue Additionnelle. FLE.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 A pilha de protocolos da Internet	34
Figura 2 "En route" utilizado pelas escolas britânicas	37
Figura 3 Três <i>printscreens</i> da tela do MotoX	69
Figura 4 QrCode para o download do aplicativo Mondly na Google Play Store	71
Figura 5 QrCode para o download do aplicativo Mondly na App Store	72
Figura 6 Seleção de imagens tiradas da Google Play Store sobre o aplicativo Mondly	73
Figura 7 Logo do aplicativo Mondly que aparece no ícone no celular e tablet	74
Figura 8 <i>Printscreens</i> da inicialização do aplicativo Mondly	74
Figura 9 <i>Printscreens</i> das atividades tutoriais do aplicativo Mondly	75
Figura 10 Printscreens da tela inicial do aplicativo Mondly	76
Figura 11 <i>Printscreen</i> da tela do aplicativo Mondly referente às explicações	77
Figura 12 Printscreen da tela do aplicativo Mondly referente ao tratamento do erro	77
Figura 13 Printscreen da tela do aplicativo Mondly referente aos corações (vidas)	78
Figura 14 Printscreens das atividades do aplicativo: foco na pronúncia	79
Figura 15 Printscreens das atividades do aplicativo: foco na expressão oral	79
Figura 16 Printscreens das atividades do aplicativo durante o tutorial	80
Figura 17 Printscreens das atividades do aplicativo durante o tutorial	81
Figura 18 QrCode para o download do aplicativo Duolingo na Google Play Store	83
Figura 19 Qr Code para o download do aplicativo Duolingo na App Store	83
Figura 20 QRCODE que dá acesso às pesquisas referente ao aplicativo Duolingo	84
Figura 21 Seleção de imagens tiradas da Google Play sobre o aplicativo Duolingo	85
Figura 22 Logo do aplicativo Duolingo que aparece no ícone no celular e tablet	86
Figura 23 <i>Printscreens</i> da tela do aplicativo Duolingo: a mascote Duo	86
Figura 24 Printscreen da tela do aplicativo Duo lingo: cursos sendo feitos em paralelo	87
Figura 25 Printscreens da tela do aplicativo Duolingo: unidades, lingots obtidos e medalha	s 88
Figura 26 Printscreens do aplicativo Duolingo: loja e clube	89
Figura 27 Printscreen da tela do aplicativo Duolingo: publicidade própria e publicidade	e de
terceiros	90
Figura 28 Printscreens da tela do aplicativo Duolingo: tratamento do erro	91
Figura 29 Printscreen da tela do aplicativo Duolingo durante a primeira atividade	91

Figura 30 Printscreens da tela do aplicativo Duolingo durante o segundo, o terceiro, o quarto e
o quinto tipo de atividade respectivamente
Figura 31 Prinscreen da tela do aplicativo Duolingo referente ao nível de proficiência ao se
completar o Básico 194
Figura 32 QrCode para o download do aplicativo Memrise na Google Play Store94
Figura 33 QrCode para o download do aplicativo Memrise na <i>App Store</i> 94
Figura 34Seleção de imagens tiradas da Google Play sobre o aplicativo Memrise95
Figura 35 Logo do aplicativo Memrise que aparece no ícone no celular e tablet96
Figura 36 <i>Printscreens</i> da tela inicial do aplicativo Memrise
Figura 37 <i>Printscreens</i> da tela inicial do aplicativo Memrise
Figura 38 Printscreens das atividades ligadas à memorização do aplicativo Memrise98
Figura 39 Printscreen da tela do aplicativo Memrise: perfil e níveis99
Figura 40 Printscreens da tela inicial do aplicativo Memrise durante lição 1: níveis, recursos e
publicidade100
Figura 41 Printscreens do aplicativo Memrise durante a apresentação de flashcards: exemplos
de "mems"
Figura 42 <i>Printscreens</i> do aplicativo Memrise: atividades de tradução e memorização 102
Figura 43 Prinscreens das atividades do aplicativo Memrise de tradução e organização de
frases
Figura 44 Printscreens do aplicativo Memrise durante as atividade com vídeo103
Figura 45 Printscreens da atividade de expressão escrita do aplicativo Memrise103
Figura 46 Qr Code para o download do aplicativo Mosalingua na Google Play Store105
Figura 47 Qr Code para o download do aplicativo Mosalingua na App Store105
Figura 48 A curva SRS: Note que, a cada revisão espaçada, o esquecimento torna-se menos
frequente
Figura 49 Seleção de imagens tiradas da Google Play sobre o aplicativo Mosalingua107
Figura 50Logo do aplicativo Mosalingua que aparece no ícone no celular e tablet107
Figura 51 Printscreens da tela do aplicativo Monsalingua durante o cadastramento108
Figura 52Vídeo explicativo sobre o método utilizado disponível também no <i>Youtube</i> 108
Figura 53 Printscreens da tela inicial do aplicativo Mosalingua com o começo do percurso 109
Figura 54 Printscreen da tela inicial do aplicativo Mosalingua com "a mascote"
parabenizando o usuário109
Figura 55 Printscreen da tela inicial do aplicativo Mosalingia com mostrando os diferentes
temas 110

Figura 56 <i>Printscreens</i> da tela do aplicativo Mosalingua com as medalhas e texto sobre a
motivação
Figura 57 Printscreen da tela do aplicativo Mosalingua: mãos livres
Figura 58 Printscreens da tela do aplicativo durante as atividades de compreensão oral114
Figura 59Printscreens da tela do aplicativo durante as atividades de tradução e memorização
114
Figura 60 Printscreens da tela do aplicativo durante as atividades de autoavaliação115
Figura 61 Printscreens da tela do aplicativo durante atividade relacionada à diálogos116
Figura 62 Printscreens da tela do aplicativo durante atividade relacionada à diálogos117
Figura 63 QrCode para o download do aplicativo Babbel na Google Play Store118
Figura 64Qr Codes para o download do aplicativo Babbel na App Store
Figura 65 Seleção de imagens tiradas da Google Play sobre o aplicativo Babbel120
Figura 66 Logo do aplicativo Babbel que aparece no ícone no celular e tablet121
Figura 67 Printscreens da tela inicial do aplicativo Babbel no cadastramento
Figura 68Printscreen da tela do aplicativo Babbel mostrando as opções do sistema de revisão
123
Figura 69 Printscreens do aplicativo Babbel sobre o tratamento do erro e pontuação ao final
da lição124
Figura 70 Printscreen da tela inicial do aplicativo Babbel referente a ativadade de flashcards
Figura 71 Printscreens da tela inicial do aplicativo Babbel referentes às atividades de
tradução: primeira, segunda e terceira, respectivamente
Figura 72 Printscreens da tela inicial do aplicativo Babbel referentes às atividades de
tradução: quarta e quinta, respectivamente
Figura 73 Printscreens da tela inicial do aplicativo Babbel de atividades relacionadas à
gramática
Figura 74 Printscreens da tela inicial do aplicativo Babbel de atividades relacionadas à
gramática
Figura 75 Printscreens da tela inicial do aplicativo Babbel de atividades relacionadas à
diálogos129
Figura 76 QrCode para o download do aplicativo Busuu na Google Play Store
Figura 77 QrCode para o download do aplicativo Busuu na <i>App Store</i> 130
Figura 78 Seleção de imagens tiradas da Google Play sobre o aplicativo Busuu
Figura 79 Logo do aplicativo Busuu que aparece no ícone no celular e tablet

Figura 80 Printscreen da tela de abertura do aplicativo Busuu durante o registro e publicidade
Figura 81 <i>Printscreen</i> da tela inicial do aplicativo Busuu mostrando a lição 1
Figura 82 Printscreen das atividades do aplicativo Busuu durante o acerto e o erro
Figura 83 Printscreen da tela do aplicativo Busuu referente aos flashcards
Figura 84 Printscreens do aplicativo Busuu das "dicas de gramática" do aplicativo e dos
exercícios com a presença de nomenclatura gramatical
Figura 85 Printscreens dos exercícios do aplicativo referentes à parte "Diálogo"
Figura 86 <i>Printscreens</i> dos exercícios de tradução e memorização do aplicativo Busuu139
Figura 87 <i>Printscreens</i> dos exercícios de organização de vocábulos do aplicativo Busuu139
Figura 88 Printscreen de exercício relacionado ao contexto do aplicativo Busuu140
Figura 89 Printscreens dos exercícios do aplicativo referentes à transcrição de áudio do
aplicativo Busuu
Figura 90 <i>Printscreens</i> do exercício referente à compreensão oral do aplicativo Busuu141
Figura 91 Printscreens dos exercícios do aplicativo referentes à "escritura" do aplicativo
Busuu
Figura 92 Printscreens dos exercícios do aplicativo referentes à correção do aplicativo Busuu
Figura 93 Printscreens dos exercícios do aplicativo referentes à correção do aplicativo Busuu
Figura 94 QrCode para o download do aplicativo Le Bon Mot na Google Play Store145
Figura 95QrCode para o download do aplicativo Le Bon Mot na App Store145
Figura 96 Seleção de imagens tiradas da Google Play sobre o aplicativo Le Bon Mot146
Figura 97 Logo do aplicativo Le Bon Mot que aparece no ícone no celular e tablet147
Figura 98 <i>Printscreens</i> da tela de abertura e da tela inicial do aplicativo Le Bon Mot147
Figura 99 Printscreen da tela do aplicativo Le Bon Mot da parte "conquistas" e propaganda
que aparece a partir da lição 6
Figura 100 Printscreen da tela do aplicativo Le Bon Mot durante a explicação de cada lição:
lição, gramática e teste
Figura 101 <i>Printscreens</i> do aplicativo Le Bon Mot ao final da lição 1 com <i>score</i> máximo e o
score mínimo, respectivamente
Figura 102 <i>Printscreens</i> dos flashcards da lição 1 do aplicativo Le Bon Mot150
Figura 103 Printscreens das atividades focadas na gramática do aplicativo Le Bon Mot151

Figura 104 Printscreens das atividades de memorização e tradução do ap	licativo Le Bon Mot
	152
Figura 105 Printscreens das atividades de memorização e tradução da p	arte "Québecois" do
aplicativo Le Bon Mot	153
Figura 106Printscreens das atividades de memorização e tradução do ap	licativo Le Bon Mot
	153

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 e Quadro 2: Descrição geral dos aplicativos (real construto)	157
Quadro 2 Elementos de gamificação nos aplicativos	159
Quadro 3 Metodologia: abordagem geral (real construto)	161
Quadro 4 Metodologia: abordagem geral (real construto)	164
Quadro 5 Metodologia: presença de atividades estruturais nos aplicativos (real construto)	166
Quadro 6 Metodologia: presença de atividades comunicativas baseadas no QECRL (a	real
construto)	167
Quadro 7 Usabilidade: recursos gerais dos aplicativos	169
Quadro 8 Usabilidade: navegação e telas	172
Quadro 9 Usabilidade: recursos disponíveis (som, vídeo, imagem e texto)	174
Quadro 10 Usabilidade: a presença e utilização de cores e sons no tratamento do erro	176
Quadro 11 Tipos de bonificação e pontuação no sete aplicativos analisados	177

SUMÁRIO

1. C API INF	TRODUÇAO
1.2	A influência dos dispositivos e recursos tecnológicos no ensino-aprendizagem de
líng	uas adicionais24
	.2.1 O começo de tudo: os primeiros dispositivos tecnológicos a se inserirem no ensino de
	línguas24
1	.2.2 A chegada do computador e dos dispositivos tecnológicos mais recentes: o mundo digital
1	.2.3 O advento dos dispositivos móveis e sem-fio: da criação à usabilidade43
1	.2.4 A gamificação dos aplicativos para dispositivos móveis
1	.2.5 Usabilidade, Interface do Usuário e Experiência do Usuário em dispositivos móveis 50
2. A 2.1	APRENDIZAGEM DE LÍNGUAS ADICIONAIS56 Língua adicional56
2.2	Definição de língua, competência comunicativa e quadro comum europeu de
refe	rência para línguas57
2.3	A utilização de tarefas, o desenvolvimento de autonomia e o letramento digital62
3. P 3.1	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS67 Metodologia de análise67
3.2	Perguntas de pesquisa70
3	.2.1 Perguntas de cunho tecnológico ligadas à usabilidade:
3	.2.2 Perguntas de cunho linguístico voltadas às atividades propostas:70
	DESCRIÇÃO DE CADA APLICATIVO: O CONSTRUTO ANUNCIADO, O REAL NSTRUTO e análise comparativa71 O aplicativo MONDLY:71
4	.1.1 Utilizando o aplicativo MONDLY74
4	.1.2 O método tradicional revisitado no aplicativo Mondly
4.2	O aplicativo DUOLINGO:83

4.2.1 Utilizando o aplicativo DUOLINGO	35
4.2.2 Repetição de vocabulário aleatório no aplicativo Duolingo	13
4.3 O aplicativo MEMRISE:)4
4.3.1 Utilizando o aplicativo MEMRISE9)6
4.3.2 O combustível é a memorização no aplicativo Memrise)4
4.4 O aplicativo MOSALINGUA:10)5
4.4.1 Utilizando o aplicativo MOSALINGUA)7
4.4.2 Muita teoria e pouca eficácia no aplicativo Mosalingua	.7
4.5 O aplicativo BABBEL:	8
4.5.1 Utilizando o aplicativo BABBEL	21
4.5.2 Situações não tão reais assim no aplicativo Babbel	29
4.6 O aplicativo BUSUU	30
4.6.1 Utilizando o aplicativo BUSUU	32
4.3.4 Foco na expressão escrita e na colaboração entre usuários no aplicativo Busuu 14	13
4.7 O aplicativo LE BON MOT :14	! 5
4.7.1 Utilizando o aplicativo LE BON MOT	17
4.7.2 O clichê francês no aplicativo Le Bon Mot	54
4.8 Quadros resumo e análise dos aplicativos: aspectos gerais dos aplicativos, res	al
construto depreendido a partir da utilização de cada aplicativo e interface do usuário	e
usabilidade dos aplicativos15	56
4.8.1 Quadro 1 e Quadro 2: Descrição geral dos aplicativos (real construto)15	57
4.8.2 Quadro 3 e Quadro 4: aspectos relativos à metodologia de cada aplicativo	
abordagem geral	j 1
4.8.3 Quadro 5 e Quadro 6: a presença de atividades estruturais e/ou comunicativa no	os
aplicativos16	6
4.8.4 Quadro 7, Quadro 8, Quadro 9 e Quadro 10: um resumo sobre usabilidade e recurso	os
gerais de cada aplicativo16	<u>5</u> 9
5. CONCLUSÃO	9

CONSIDERAÇÕES FINAISREFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E SITOGRÁFICAS						
						_
PERGUNTAS	DE	CUNHO	LINGUÍSTICO	VOLTADAS	ÀS	ATIVIDADES

INTRODUÇÃO

O uso das mídias parece ser uma parte integral do cotidiano de crianças e adolescentes, o que desafia a escola e os professores; desafia também a forma e o conteúdo da mídia-educação – e o próprio currículo escolar. (TUFT e CHRISTENSEN, 2009, p.3)

Atualmente não é necessário ir ao banco para consultar a conta bancária, muito menos abrir o jornal para saber quais filmes passarão no cinema na semana, basta abrir o computador ou desbloquearmos o *tablet* ou o *smartphone* para termos todas as informações necessárias em minutos. A revolução digital móvel chegou para ficar, isso é incontestável, seja pela voracidade do mercado de dispositivos digitais móveis, seja pela necessidade que as pessoas sentem de estarem conectadas o tempo todo.

O contato com as tecnologias da informação não se limita a ambientes fixos e momentos específicos, os *tablets* e *smartphones* possibilitam mobilidade. Essas novas tecnologias móveis são chamadas de Tecnologias da Informação Móveis e Sem Fio (TIMS ou *MWCT*, do inglês *Mobile and Wireless Communications Technology*) e vieram para complementar as já utilizadas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC ou *ICT*, do inglês *Information and Communication Technology*).

No Brasil, o acesso à Internet através de *smartphones* e *tablets* superou os acessos via desktops¹, segundo dados do suplemento de TIC da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2014, realizado em convênio com o Ministério das Comunicações; isso ocorre devido à popularidade e aos preços mais baixos desses aparelhos. A penetração dos *smartphones* no Brasil já chega a 64% da população segundo o Consumer Barometer with Google de 2016 e no mundo já são cerca de 7 bilhões de telefones celulares ativos nas mãos de uma população mundial de 7,1 bilhões.

Sendo assim, do mesmo modo que os computadores entraram nas escolas e tornaramse aliados do ensino-aprendizagem, chegou a hora dos *smartphones* e *tablets* deixarem de ser vistos apenas como instrumentos ligados ao entretenimento e começarem a serem usados como uma tecnologia também ligada a pesquisa e a busca por conhecimento. Entretanto, para que haja uma incorporação proveitosa dessas novas tecnologias, deve-se conhecer os modos

¹ Desktop é um termo utilizado para designar um computador de mesa por oposição ao laptop que é o computador portátil. Disponível em: https://www.significados.com.br/desktop/

de funcionamento das TIMS, que apesar de serem um ramo das TIC exigem conhecimentos e percepções diferentes.

Nos primórdios da Web, tínhamos de explicar por que desenhar páginas de Web não era a mesma coisa que desenhar para revistas ou brochuras impressas. Agora, a maioria das pessoas provavelmente já percebeu que impresso e on-line são formas distintas de mídia e requerem abordagens diferentes. Similarmente, há muitas diferenças entre o uso do desktop e de dispositivo móvel, tais como a tela pequena versus grande, em movimento versus estacionário, toque versus mouse, conectividade sem fio (e às vezes irregular) versus Internet rápida por cabo, e assim por diante. (NIELSEN & BUDIU, 2013, p. xiii)

Para isso, os professores devem possuir uma maior compreensão e domínio de quais dispositivos tecnológicos estão disponíveis, assim como as suas possibilidades de utilização, para que possam orientar e auxiliar os aprendizes na construção de seus conhecimentos, seja como um complemento da sala de aula, seja para uma aprendizagem continuada. Salaberry (2001) ressalta a importância de encontrar a tecnologia apropriada para determinada tarefa e/ou aprendiz, pois a sua eficácia depende de como a mesma é utilizada em determinado ambiente.

Ao se utilizar *smatphones* e *tablets* para a aprendizagem, além de despertar o interesse e curiosidade dos aprendizes e dos professores, possibilitaria por um lado a aprendizagem dentro e/ou fora de ambientes de ensino, fortalecendo a autonomia dos aprendizes, e por outro lado a não necessidade de investimento dos governos em equipamentos, visto que a maioria da população já os possui. Para o ensino-aprendizagem de línguas, os ganhos são ainda maiores, visto que conectam os aprendizes à contextos que antes os mesmos não teriam acesso, aproximando-os do mundo real e fugindo do ensino focado somente no livro didático.

Os *smartphones* e *tablets* oferecem acesso em minutos a vídeos, músicas, jornais, blogs e etc. na língua alvo, sem a necessidade de o professor reservar a "sala de informática", podendo serem usados tanto dentro da sala de aula, junto a outros instrumentos de aprendizagem, quanto fora da sala de aula como formação complementar ou continuada. Diferentemente de um computador, em que o acesso a Internet é feito através de navegadores Web, as TIMS, na sua grande maioria, se utilizam de aplicativos acessarem ao conteúdo online. Existem aplicativos para todo o tipo de conteúdo, desde aplicativos de banco quanto rede sociais; os vídeos, por exemplos, podem ser visualizados em um aplicativo do Youtube, que apesar de ser semelhante ao site, o funcionamento é diferente.

A quantidade de aplicativos relacionados ao ensino-aprendizagem de línguas através das TIMS é enorme, desde dicionários online até cursos gratuitos e milagrosos. A fim de

compreender esse fenômeno de aprendizagem de línguas via *smartphones* e *tablets*, proponho a análise de uma série de aplicativos voltados a aprendizagem de língua francesa disponíveis na Google Play Store, loja de aplicativos dos aparelhos Android, os mais numerosos em usuários. Esta análise levará em conta não somente os aspectos linguísticos e pedagógicos empregados pelos aplicativos para o ensino-aprendizagem de línguas, mas também aspectos ligados a ergonomia e funcionalidade de cada aplicativo.

Para isso, de modo a proporcionar uma reflexão sobre o uso de tecnologias, no primeiro capítulo será feita, além de uma discussão sobre termos e documentos relacionados as TIC e as TIMS, uma retrospectiva sobre a inserção de tecnologias no ensino-aprendizagem de línguas. Em um primeiro momento, diferenciarei as TIC das TIMS, com base em dados e em documentos já publicados internacionalmente. Em um segundo momento, apresentarei os diferentes instrumentos tecnológicos que se inseriram no ensino-aprendizagem de línguas adicionais ao longo dos anos. Essa segunda parte será subdividida entre três períodos: os primeiros instrumentos tecnológicos; o advento do computador e da Internet; e o advento dos dispositivos móveis e sem-fio.

De modo a auxiliar na compreensão da análise e cada aplicativo, dentro deste primeiro capítulo, apresentar-se-á conceitos básicos ligados à usabilidade de dispositivos móveis, como *User Experience* e *User Interface*. Além disso, sentiu-se a necessidade de uma discussão sobre a história e a influência da gamificação na construção dos aplicativos analisados, visto que a ocorrência deste tipo de fenômeno é muito frequente.

Em um segundo capítulo, de modo a embasar as reflexões ligadas à linguística e ao ensino de línguas, defino a visão de língua utilizada nesta dissertação, assim como a escolha pela utilização do termo língua adicional ao invés de L2 e língua estrangeira. A partir disso, são também explicitados pontos essenciais ligados a aprendizagem de línguas adicionais dentro de uma visão comunicativa e acional, como a utilização de tarefas ao invés de exercícios, o desenvolvimento da autonomia do aprendiz e o letramento digital.

Em um terceiro capítulo, são explicitados os procedimentos metodológicos utilizados para a análise dos sete aplicativos voltados ao ensino-aprendizagem de francês língua adicional escolhidos devido à sua popularidade na Google Play Store. São eles: Mondly, Duolingo, Memrise, Babbel, Busuu e Le Bon Mot. Neste capítulo serão apresentadas as perguntas de pesquisa, explicações sobre a escolha dos aplicativos e de que modo os mesmos serão analisados

No seguinte capítulo, cada aplicativo é analisado segundo o seu construto anunciado, isto é, o que o aplicativo afirma ensinar na sua descrição na loja de aplicativos e o seu real

construto, o que o aplicativo realmente proporciona aos usuários. Em um quinto capítulo, todas as informações recolhidas durante a análise estão organizadas em quadros, de modo ao auxiliar o leitor na compreensão e na análise de cada aplicativo. Ao final, no último capítulo, é feita a conclusão desta pesquisa baseada nos dados obtidos e nas perguntas de pesquisa propostas durante a metodologia.

1. OS INSTRUMENTOS TECNOLÓGICOS E AS SUAS ESPECIFICIDADES NA APRENDIZAGEM DE LÍNGUAS ATRAVÉS DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) E DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO MÓVEIS E SEM-FIO (TIMS)

Neste primeiro serão discutidos os conceitos de TIC e TIMS, ressaltando as suas características a fim de expor a necessidade de tratamento diferenciado entre computadores, tablets, smartphones, celulares, etc. Em um segundo momento, far-se-á uma retrospectiva histórica sobre a inserção dos instrumentos tecnológicos dentro do ensino-aprendizagem de línguas, diferenciando termos e elementos presentes em cada tecnologia. Em um terceiro momento será discutido a utilização da gamificação como método de aprendizagem por meio das tecnologias, um elemento recorrente entre aplicativos. Em um quarto e último momento, serão explicados conceitos ligados à usabilidade e ergonomia em relação à utilização de aparelhos móveis.

1.1 O que são as TIC e as TIMS?

As TIC são o conjunto de aparelhos e aparatos tecnológicos utilizados para tratar e auxiliar a comunicação, abrangendo domínios como a telefonia, os meios de radiodifusão e todos os tipos de processamento e transmissão de áudio e vídeo. O termo foi citado pela primeira vez pelo governo britânico em um documento oficial em março de 1997 e incluído na documentação do Novo Currículo Britânico (NCB) em 2000 com o objetivo de explorar as vantagens das tecnologias no ensino e contribuir para que as novas gerações, tanto de aprendizes como de professores, estejam aptas para a sua utilização nas tarefas diárias sejam elas de caráter pessoal sejam no ambiente de trabalho.

⁻Todos os jovens - quer tenham acesso às TIC no seu país de origem ou não - devem poder possuir uma confiança e uma competência básicas no uso das TIC em todos os aspectos da sua experiência de aprendizagem.

⁻Por sua vez, os professores devem ser também confiantes e competentes no uso das TIC para que possam usá-las em todos os aspectos do seu trabalho diário. E a longo prazo.

⁻Dentro de dez anos, nós desejamos ver uma sociedade na qual as TIC tenham penetrado a educação na sua totalidade (como o resto da sociedade) para que ela não

seja mais um ponto de conversa, mas sim considerada como certa –como a eletricidade acabou sendo. (STEVENSON, 1997, p. 4)²

Já as TIMS representam as tecnologias e instrumentos tecnológicos móveis, como *smartphones*, *e-readers* e *tablets*. Segundo West e Vosloo (2013), as tecnologias móveis estão em constante evolução e existe uma diversidade de aparelhos, sendo eles "em linhas gerais, telefones celulares, *tablets*, leitores de livros digitais (*e-readers*), aparelhos portáteis de áudio e consoles manuais de *videogames*" (p.8). Os autores salientam que essa lista pode ser completamente diferente no futuro, logo, opta-se pela adoção de uma definição mais ampla, reconhecendo que são simplesmente digitais, portáteis, com acesso à Internet e a aspectos multimídia, capazes de realizar uma multiplicidade de tarefas (principalmente as relacionadas a comunicação), além de serem de propriedade e controle de um indivíduo e não de uma instituição.

Neste mesmo documento, afirma-se que a aprendizagem móvel é um ramo das TIC na educação, mas a utilização de aparelhos móveis requer um novo conceito e novos modelos na implementação de tecnologias. Assim, as TIMS podem ser uma evolução das TIC ou também uma subcategoria das mesmas, tendo como principal diferença o seu caráter móvel. Desse modo, algumas publicações, trabalhos e projetos envolvendo as TIC podem também auxiliar na compreensão do uso das TIMS.

Segundo Pelgrum e Law (2004), há três maneiras de abordar as TIC nos programas escolares que podem ser utilizadas também para o uso das TIMS: aprendizagem <u>das</u> TIC, como uma iniciação a informática; aprendizagem <u>com</u> as TIC, em que as mesmas servem de suporte para melhorar o ensino sem o modificar; e aprendizagem <u>pelas</u> TIC, em que elas são instrumentos indispensáveis integrados nos cursos e programas. Se considerarmos o contexto tecnológico atual e os objetivos requeridos pelas TIC e TIMS dentro da nossa vida, o mais apropriado seria a aprendizagem <u>pelas</u> TIC, uma vez que elimina o caráter mecânico e contribui para a construção do aprendiz-pesquisador que busca soluções para a resolução de tarefas através dos instrumentos tecnológicos disponíveis, sejam eles livros, computadores e/ou *smartphones*.

² Tradução livre a partir do inglês: "-All young people -whether they have access to ICT at home or not -should be able to apply a basic confidence and competence in the use of ICT to all aspects of their learning experience. -Teachers in turn should be so confident and competent in the use of ICT that they are able to use it in all aspects of their daily work. And in the longer term -We wish to see a society within ten years where ICT has permeated the entirety of education (as it will the rest of society) so that it is no longer a talking point but taken for granted

-rather as electricity has come to be."

Busca-se, assim, fugir de uma abordagem tecnicista em relação a presença de tecnologias na aprendizagem, assim como a ideia de ser apenas mais uma ferramenta, de modo a alcançar uma integração entre as novas tecnologias e os ambientes educacionais formais e informais. Entretanto, em um primeiro momento no Brasil, o Proinfo, programa do governo federal desenvolvido pelo MEC em 1997, buscou apenas a implementação de computadores, projetores, *notebooks*, etc. nas escolas, deixando nas mãos dos estados e municípios a garantia da estrutura adequada, assim como, a capacitação de professores e aprendizes para a utilização dos aparelhos – o que não aconteceu conforme o esperado.

O modelo a partir do qual o programa foi desenhado e aplicado acabou contribuindo para a ideia de que os recursos tecnológicos eram ferramentas que faziam parte de mais um conteúdo da grade curricular, não havendo, segundo Almeida (2009), "nenhuma preocupação com a construção de métodos capazes de agregar conteúdos culturais e curriculares que pudessem promover mudanças qualitativas e/ou avanços nos modos de ensinar e aprender já consolidados" (p.9). A realidade dos aprendizes era ignorada e a pedagogia continuava tradicional, mas com a presença de novos recursos tecnológicos.

Contrariamente a isso, em um documento lançado pela UNESCO (2013)³ referente às diretrizes para uma aprendizagem móvel, as TIMS são compreendidas como uma forma de ampliar e enriquecer oportunidades educacionais e não como um conteúdo em si. Lévy (1999) enxerga as tecnologias intelectuais como articuladoras e criadoras de sinergia, não funcionando simplesmente como substitutas de raciocínios humanos, mas como prolongadoras e transformadoras das nossas capacidades imaginativas e pensadoras.⁴

Neste mesmo documento, é abordada uma série de benefícios do uso de TIMS, não compreendidos pelas TIC, como, por exemplo, o de facilitadora da aprendizagem individualizada, incentivando a autonomia por parte do aluno e apoiando também a aprendizagem fora da sala de aula. Além disso, é também proposto um conjunto de diretrizes com as quais os governos podem incentivar a aprendizagem via TIMS, como a criação de políticas referentes à aprendizagem móvel, dado que a maioria de políticas voltadas ao uso de tecnologias surgiu antes das TIMS, não explorando o potencial das mesmas.

O documento afirma, por exemplo, que se deve evitar as proibições ligadas ao uso de aparelhos móveis, pois elas obstruem as oportunidades educacionais e são inibidoras no

³ Disponível em: http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641E.pdf

⁴ Segundo Clark and Chalmers (1998) o ser humano tende a se apoiar fortemente em suportes externos, pois o cérebro humano se desenvolve de uma maneira a complementar estruturas externas e "aprende a desempenhar o seu papel dentro de um sistema unificado, densamente acoplado" (p. 9), nota-se, desse modo que não são apenas suportes adicionais extras, mas processos cognitivos.

processo de inovação do ensino e da aprendizagem. Ao invés disso, deve-se ampliar e melhorar as opções de conectividade, assegurando a equidade de oportunidades e apoiando o fornecimento de redes móveis sólidas a preços acessíveis.

Em um documento mais recente, publicado pela UNESCO (SHULER, WINTERS E WEST, 2014), chamado de "O futuro da aprendizagem móvel", os autores evidenciam o estado atual da aprendizagem móvel no mundo tanto em contexto formal quanto em contexto informal. Nota-se, por exemplo, que em ambos os contextos há um aumento na busca do conhecimento de modo autônomo e individualizado, visto que, dentro das salas de aula crescem cada dia mais os programas do tipo 1:1, isto é, um aparelho móvel por aluno.⁵

O documento também aponta os facilitadores, as barreiras e os desafios que estariam por vir. Entre os facilitadores, está o barateamento que os equipamentos eletrônicos sofrerão nos próximos anos; entre as barreiras, está a aplicação de metodologias de aprendizagem ultrapassadas e tradicionais com uso de tecnologias; e entre os desafios, a formação de professores voltada também ao domínio das TIMS.

Posto isso, na sequência será explanada de que maneiras as TIC e as TIMS se inseriram dentro do ensino-aprendizagem de línguas, a fim de se conhecer os dispositivos tecnológicos utilizados com o passar dos anos e de que modo eles contribuíram para uma evolução na maneira de ensinar e aprender línguas adicionais.

1.2 A influência dos dispositivos e recursos tecnológicos no ensino-aprendizagem de línguas adicionais

1.2.1 O começo de tudo: os primeiros dispositivos tecnológicos a se inserirem no ensino de línguas

Os dispositivos tecnológicos possuem um papel importante para o ensinoaprendizagem de línguas adicionais e são utilizados basicamente com os seguintes fins: a transmissão e o acesso a textos escritos, a imagens, a sons e a vídeos, ou, resumidamente, a informação/texto. Com o passar dos anos, os dispositivos tecnológicos utilizados para se ter acesso a esses três tipos de informação evoluíram até se adequarem ao século XXI.

Um dos primeiros instrumentos tecnológicos produzido em larga escala e responsável pelo compartilhamento de informações foi o **livro.** Apesar das hipóteses fatalistas de que os

⁵ É também citada a aprendizagem contínua, isto é, a utilização de diversos tipos de tecnologias a fim de evitar interrupções entre os diferentes ambientes, mantendo uma continuidade na aprendizagem dos aprendizes.

livros sumirão com o avanço das tecnologias digitais, a venda de livros cresce ano após ano no mundo inteiro e desde a invenção da prensa tipográfica por Johanes Gutenberg, em 1455, eles são fabricados e vendidos em grande escala, divulgando histórias, pesquisas e trabalhos.

Os **livros literários** foram utilizados como os primeiros suportes da sala de aula de línguas adicionais. Nessa época, aplicava-se um método baseado na tradução e na versão de extratos dos textos, conhecido como "gramática-tradução", "leitura-tradução" ou simplesmente método tradicional. Nele a gramática era vista como um conjunto de regras e exceções e a técnica utilizada era a memorização e repetição de frases, assim como a versão e a tradução de textos para a língua materna. Dessa forma, os livros eram centrais para a aprendizagem da língua alvo, pois as atividades giravam em torno do texto escrito e não da língua falada.

Já os **livros didáticos** surgiriam mais tarde e, segundo Paiva (2015), se tornariam o centro da aula de língua adicional, pois eram – e são – desenvolvidos com os conteúdos e textos voltados especificamente para a aprendizagem de um idioma⁶. Apesar do livro didático ser o primeiro dispositivo feito exclusivamente para sala de aula de línguas adicionais, ele continua sendo o recurso mais utilizado por aprendizes e professores de línguas adicionais. Segundo Paiva (2007), "o professor tem hoje, à sua disposição, uma infinidade de materiais didáticos filiados a abordagens diferentes em um contínuo" (p.27), o que ele deve fazer é saber utilizar o livro didático em consonância com outras tecnologias de acordo com os objetivos dos alunos.

Atualmente, existem dispositivos eletrônicos e digitais voltados a leitura e divulgação de textos: os *e-readers*. Eles são pequenos aparelhos voltados exclusivamente para a leitura de livros digitais (os *e-books*) e possuem um design apropriado para a leitura, com a tecnologia de tinta eletrônica que dispensa a iluminação e o brilho presente em outros dispositivos, não cansando os olhos. Apesar disso, a venda não é popular no Brasil, pois há poucos "heavy readers" ("grandes leitores"). A média de livros lidos por ano no país são quatro, não fazendo sentido, um aparelho voltado somente para a leitura. Segundo Carrenho (2014) ⁷, "é preciso que o mercado tenha consciência de que o Brasil não é o país do *e-reader*, mas sim do *tablet* e do *smartphone*". Os livros em papel ainda são mais populares entre os brasileiros e segundo dados recolhidos pelas empresas de estudos de mercado

⁷Disponível em: http://www.tiposdigitais.com/2014/04/brasil-n%C3%A3o-%C3%A9-pa%C3%ADs-do-ereader.html

⁶ A primeira designação de livro do aprendiz aconteceu em 1578, uma gramática lançada em hebraico. Já o primeiro livro didático ilustrado foi o Orbis Pictus, de Comenius, um livro de vocabulário ilustrado. (PAIVA, 2015)

Nielsen, OpenBook e GfK, o Brasil é o país onde mais cresceram a venda de livros em todo o mundo, com aumento de 14,4% em 2014 e 10,7% em 2015.⁸

Além da utilização do texto escrito, os áudios e músicas são também centrais para a aprendizagem de línguas. Com a invenção do **fonógrafo**⁹ por Thomas Edison, na Europa, em 1901 surgem os primeiros materiais em gravação de áudio voltados para a aprendizagem de línguas criados pelo polonês Jacques Roston para a sua empresa *Linguaphone*¹⁰, pioneira na criação de materiais em áudio. O tradutor e professor foi o primeiro a reconhecer a capacidade pedagógica da criação de Edison.

Os primeiros cursos do Linguaphone, em cilindros, combinavam fala nativa autêntica com textos ilustrados e observações sobre vocabulário e gramática. Depois vieram os discos e com eles o dispositivo de repetição, Linguaphone "Repeater", que permitia ao aluno posicionar a agulha na ranhura adequada sem precisar de erguer o braço do toca-disco. Outra invenção foi o "Solophone" – que permitia que os alunos ouvissem com fones de ouvido sem perturbar o resto da família. (PAIVA, 2015, p.8)

Juntamente com os livros didáticos dirigidos para a aprendizagem de línguas, os documentos em áudio começaram a ser cada vez mais presentes e frequentes dentro das salas de aula. Durante a Segunda Guerra Mundial vem à tona uma nova metodologia feita para corresponder às necessidades do exército americano de aprender línguas rapidamente para missões em outros países: a metodologia áudio-oral.

Com a influência de teorias linguísticas e psicolinguísticas de base behaviorista e devido ao avanço tecnológico das gravações em áudio, o foco na sala de aula de língua mudaria da leitura de textos e o estudo da gramática para a língua falada e a comunicação. A língua era então vista como um conjunto de atitudes e automatismos linguísticos, os aprendizes deveriam imitar e memorizar diálogos orais.

Instrumentos e recursos tecnológicos de áudio continuaram a ser empregados no ensino-aprendizagem de idiomas, a fim de desenvolver a competência de compreensão oral na língua alvo; hoje cobrada em muitas provas internacionais de proficiência. Assim, a proporção com que as tecnologias ligadas ao som e gravação evoluíam, eram incorporadas ao ensino-aprendizagem de línguas a fim de facilitar e aperfeiçoar o acesso ao áudio, eliminando ruídos de gravações.

O aparelho consistia em um cilindro de estanho girado por meio de uma manivela, sobre cuja a superfície uma agulha gravava sulcos permanentes. (p.50)

¹⁰Empresa que existe até hoje especializada em aprendizagem de línguas: https://www.linguaphonelanguages.com

⁸ Disponível em: http://observador.pt/2016/04/12/brasil-pais-do-mundo-venda-livros-cresceu-nos-ultimos-anos/

Sendo assim, devido às falhas mecânicas e ao difícil compartilhamento e venda das fitas de rolo, surge a **fita-cassete**, ou seja, uma fita magnética de tamanho reduzido embutida em uma pequena caixa plástica que permite em média 30 minutos de gravações de cada lado da fita. Inventada pela Philips, ela esteve no seu auge nos anos 1960 e 1970 (e em grande parte dos anos 1980 e 1990 no Brasil) com a expansão do consumo de música pela população, principalmente os jovens. Em 1964, se inicia a produção em massa de cassetes em Hanôver, na Alemanha, e a fita-cassete é lançada oficialmente na Europa em 1965.

Nesta mesma época, surgia o **disco de vinil**, também conhecido como *LongPlay* (LP), sucesso entre os anos 1950 e 1980 (e 1990 no Brasil). Os LPs eram discos que possuíam microssulcos em formas espiraladas que conduziam a agulha do toca-discos da borda externa até o centro no sentido horário, fazendo a agulha vibrar e transformando a vibração em um sinal elétrico que, amplificado, tornava-se um som audível; ou seja, uma gravação analógica.

Em 1979, com o aparecimento do **CD**, abreviatura de *Compact Disc* (Disco Compacto em português), as fitas-cassete e discos de vinil seriam substituídos e praticamente deixariam de ser fabricados. ¹¹ Criado pela Philips e desenvolvido pela Sony, o CD consiste, segundo Dourado (2004), em um pequeno disco de leitura ótica que permite a gravação de digitais de altíssima pureza, ou seja, gravações e reproduções muito próximas a uma apresentação ao vivo.

O CD aperfeiçoou as gravações feitas em fitas-cassetes e permitiu não apenas a gravação de música em melhor qualidade, como também a remasterizarão de gravações antigas com a eliminação de chiados e ruídos. Witt (2015) estima que em dez anos os CDs deverão atender a uma porção muito pequena do mercado, cerca de 5%. Em 2015, em um relatório publicado pela Federação Internacional da Indústria Fonográfica a venda de música em formato digital (download e streaming) se igualou as vendas físicas (CDs, DVDs e LPs). 12

Apesar de muitos métodos e livros voltados à aprendizagem de línguas continuarem a vir com CD, atualmente são muito pouco usados fora desse contexto, tendo sido substituído pela música e áudio em formato digital. Com o surgimento e popularização dos computadores, as músicas passaram a existir somente dentro desses dispositivos, não

¹¹ Com a volta dos equipamentos vintage, em 2016, a empresa brasileira FlapC4 voltou com a produção de fitas-cassetes no Brasil percebendo uma tendência no mercado pelo material físico, hoje raro devido aos sons mp3 e as lojas on-line de música e serviços de streaming. Já os discos de vinil têm cada vez mais adeptos no Brasil, a única fábrica do país localizada no Rio de Janeiro, tinha previsão de encerrar o ano de 2016 com 20% de aumento na produção, ou seja, 150 mil discos fabricados. Mas ambos são destinados a colecionadores somente, não havendo qualquer possibilidade de voltarem a ser utilizados no ensino-aprendizagem de línguas.

¹² Disponível em: http://oglobo.globo.com/cultura/musica/o-cd-completa-33-anos-com-vendas-em-queda-futuro-incerto-17130467

necessitando de outras formas de armazenamento. Apesar da perda de qualidade do som, o tipo de arquivo de música mais popular passou a ser o MP3 (MPEG-1 Audio Layer 3) popularizado pela facilidade de compartilhamento e reprodução em diversas plataformas de áudio, tornando comum também a utilização de programas de computadores voltados ao download de músicas.

Atualmente, estamos passando por uma outra reviravolta na forma de escutar música, o download de arquivos MP3 está sendo substituído pelo streaming. O streaming é uma transmissão de som (e também de imagem) através de uma rede de computadores sem que haja a necessidade de download, pois os dados dos arquivos são repassados ao usuário ao mesmo tempo que são recebidos. Em abril de 2015, a receita da Warner Music, uma das maiores empresas voltadas a venda de música, foi mais alta na venda via streaming do que sob via de downloads no formato MP3. Segundo a empresa, "declínios na receita com download são esperados e a tendência é que eles continuem" 14.

Juntamente à presença do áudio e de textos escritos nas aulas de línguas adicionais, a presença de imagens e vídeos é também um recurso largamente utilizado com o objetivo de aproximar o aprendiz da cultura do país da língua alvo e fornecer a leitura de outro tipo de texto. Apesar de serem usados até hoje, a história dos projetores de imagem é tão antiga quanto a do livro. O primeiro instrumento utilizado para isso surgiu no século XVII e era chamado de lanterna mágica. Ele foi descrito pelo astrônomo holandês Christian Huygens como um aparelho que projetava em um anteparo uma imagem desenhada em uma tela de vidro.

Já em 1853, a lanterna vertical foi desenvolvida por Edmond Becquerel, mais conhecida como **retroprojetor.**¹⁵ Em 1895, os irmãos Lumière constroem o cinematógrafo: uma câmera filmadora, um processador de filmes e um projetor em um único aparelho. Com este aparelho foi possível projetar imagens em locomoção, movimentando o filme gravado em frente à tela. E somente em 1960, a Kodak lançaria **o projetor de slides carrossel**, que funcionaria praticamente da mesma maneira que a lanterna mágica, mas com a iluminação feita através de uma lâmpada e imagens gravadas em filmes fotográficos.

14 Disponível em: http://idgnow.com.br/internet/2015/05/12/streaming-supera-venda-de-mp3-em-uma-das-maiores-gravadoras-do-mundo/

¹³ Disponível em: http://www.interrogacaodigital.com/central/o-que-e-streaming/

^{15 &}quot;A imagem era colocada sobre uma lente horizontal, a qual era iluminada, fazendo com que a imagem fosse transmitida para outra lente localizada na parte superior, chegando então a um espelho, responsável por refletir a imagem ampliada na parede. "(VIEIRA,2013)Disponível em: http://parquedaciencia.blogspot.com.br/2013/10/projetando-imagens-da-lanterna-magica.html

Tanto o retroprojetor quanto o projetor de slides carrossel foram utilizados em salas de aula de LA, fazendo evoluir o método áudio-oral para o que se chamaria na França em 1950 de método "estrutural-global-audiovisual", mais conhecido como "SGAV". O termo global vinha do procedimento de análise global dos textos que juntamente com os recursos tecnológicos possibilitavam um processo intuitivo de explicação lexical, através de uma apreensão global dos fatores do contexto comunicativo.

A utilização desse método teve como objetivo reforçar a implementação do francês nas colônias e integrar uma leva de imigrantes no país. Além disso, tinha-se também como meta lutar contra a expansão do inglês e restaurar o prestígio da língua francesa no exterior, que vinha cada vez mais perdendo espaço para a língua inglesa. (CUQ, 2003)

O primeiro método para o ensino-aprendizagem de francês que utilizava conjuntamente sons e imagens surgiu em 1962 e foi publicado pela CREDIF: "Voix et images en France" (em português, "Voz e Imagens na França"). Esse método tinha por objetivo retardar ao máximo as atividades voltadas a leitura de textos na língua alvo, focando nas atividades de compreensão oral; a ênfase era na pronúncia e na entonação da língua alvo. Junto a isso, eram projetadas imagens com o objetivo de contextualizar as cenas apresentadas sem que houvesse a necessidade de o professor recorrer à escrita ou à língua materna dos estudantes. (MENEZES, 2009)

Em 1976, surge a **fita VHS** (ou *Video Home System*, em português, Sistema Doméstico de Vídeo) e, na sequência a **Super-VHS**, um sistema de gravação de vídeo criado pela empresa japonesa JVC. O objetivo era disponibilizar as gravações em vídeo para o grande público com um preço acessível. No Brasil, o sistema foi introduzido no começo dos anos 1980 e difundiu-se rapidamente tanto nas vendas em lojas quanto no aluguel em lojas especializadas. A sua fabricação também permitiu o surgimento de câmeras voltadas a gravação de filmes caseiros. ¹⁶

No início dos anos 1990, três empresas de tecnologias, a Philips, a Sony e a Toshiba, buscavam forma de unir a capacidade de gravação de vídeo das fitas cassete e rolos com a tecnologia do CD. Surgem então em 1995 os primeiros **DVDs** (*Digital Video Disc*, em português, Disco Digital de Vídeo) nos quais era possível armazenar e arquivar dados de som e voz, com padrões de compressão de dados e uma tecnologia óptica superior ao CD, além da maior capacidade de armazenamento. Enquanto os CDs armazenam em torno de 700

¹⁶ Em 2016, a Funai Eletric, que ainda fabricava leitores de fitas VHS, anunciou que deixaria de produzir os aparelhos devido aos altos custos e à dificuldade para se encontrar os componentes necessários.

megabytes, os DVDs possuem capacidade para 4,7 gigabytes, já os DVDs *dual layer*¹⁷ (com uma dupla camada de gravação de dados no mesmo lado do CD) possuem o dobro da capacidade de armazenamento de um DVD comum, em torno de 8 gigabytes.

Todos os equipamentos de vídeo descritos até aqui inspirariam os projetores digitais mais modernos, que podem ser divididos em basicamente três tipos: o 3 CRT (Cathode Ray Tubes), o de LCD (Liquid Crystal Display) e o DLP (Digital Light Processing). O projetor 3 CRT, o mais antigo dos três possuía a melhor qualidade de imagem, mas necessitava de manutenções periódicas; o **projetor de LCD** é o mais comum atualmente possui diversas versões em que variam o brilho e o peso do aparelho; já o projetor do tipo DLP é o utilizado pelas salas de cinema (3 DLP)¹⁸. Atualmente já se fala em projetores feitos para *smartphones*, pequenos, muito leves e fabricados por diversas empresas de tecnologia, voltados especialmente para o grande público, entretanto, como é uma tecnologia muito recente, os preços ainda são muito altos.

Já o primeiro protótipo que originaria a **televisão** surgiu em 1920, criado por John L. Baird. A venda de televisores em larga escala no Brasil começou somente após 1956 e o televisor a cores, que já existia nos Estados Unidos e Europa, só apareceu no Brasil no meio da década de 1970. Atualmente, os televisores foram aprimorados, perderam os tubos, possuem imagens com resolução cada vez mais alta e telas cada vez maiores, além do preço ter se tornado bastante popular dependendo do modelo.

1.2.2 A chegada do computador e dos dispositivos tecnológicos mais recentes: o mundo digital

Na mesma época em que os televisores chegavam com cores ao Brasil, uma grande inovação tecnológica impactaria a maneira como se conceberia as relações e as atividades rotineiras: os **computadores**. Mesmo que durante a Segunda Guerra Mundial, a Marinha Americana juntamente com a Universidade de Harvard já tivessem desenvolvido o computador baseado nos modelos que temos atualmente, foi somente no final dos anos 80 que eles chegariam ao acesso do grande público.

Na realidade, os primeiros computadores surgiriam bem antes disso, em 1890, o norteamericano Hermann Hollerith desenvolve o primeiro **computador mecânico**, que consistia

¹⁸ Disponível em: http://parquedaciencia.blogspot.com.br/2013/10/projetando-imagens-da-lanterna-magica.html e http://lazer.hsw.uol.com.br/projetores-de-filmes6.htm

Disponível em: http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2015/02/dvd-ou-dvd-dual-layer-entenda-diferenca-e-veja-qual-midia-e-melhor.html

basicamente em uma máquina de perfurar cartões que tabulava e ordenava informações, as perfurações eram feitas à mão. ¹⁹ Em 1930 começam as pesquisas para substituir as partes mecânicas por elétricas ²⁰ e em 1936 o engenheiro alemão Konrad Zuse tentou vender ao governo alemão um dos primeiros computadores que se tem notícia, considerado a **primeira máquina programável no mundo**. No entanto, o projeto foi recusado por não poder auxiliar nos esforços durante a guerra, dando, dessa maneira, chance aos americanos de desenvolverem os computadores.

Em 1944, surge o primeiro **computador eletromecânico** capaz de efetuar cálculos mais complexos sem a interferência humana, ele mediria 15 por 2,5 metros e demoraria 11 segundos para executar um cálculo. Já em 1946, surge o **Eniac** (*Electronic Numerical Integrator and Computer*), o primeiro computador eletrônico e digital automático²¹, ele pesaria 30 toneladas, com 18 mil válvulas, e realizaria 4.500 cálculos por segundo.

O Eniac contém a arquitetura básica de um computador, empregada até hoje: memória principal (área de trabalho), memória auxiliar (onde são armazenados os dados), unidade central de processamento (o "cérebro" da máquina, que executa todas as informações) e dispositivos de entrada e saída de dados que atualmente permitem a ligação de periféricos como monitor, teclado, mouse, scanner, tela, impressora, entre outros. A invenção do transistor, em 1947, substitui progressivamente as válvulas, aumentando a velocidade das máquinas.²²

Para que o computador pudesse chegar ao acesso do grande público, teve que passar por um processo de miniaturização de suas partes, iniciando nessa época as pesquisas por circuitos integrados: os **chips**²³. Em 1974, a Intel desenvolve o microprocessador, um

em muito as chances de erros.

¹⁹ Foi construída na época para processar os dados do censo, as informações eram armazenadas por meio de perfurações; dados que antes demoravam 7 anos para serem processados, foram processados em 2 anos e meio. ²⁰ Um computador analógico depende exclusivamente de engrenagens e componentes mecânicos, que aumentam

²¹ "Computadores digitais armazenam dados exclusivamente sob a forma de números (o termo "digit", "algarismo" em inglês, deriva do latim "digitus", ou "dedo", em virtude da forma mais simples e primitiva de exprimir números: exibindo os dedos das mãos). Nos computadores modernos estes números são expressos e armazenados internamente no sistema binário, mas teoricamente qualquer sistema numérico pode ser utilizado (alguns dos primeiros computadores digitais usavam o sistema decimal)." Disponível em: http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/08/computadores-analogicos-e-digitais.html

²² Disponível em: http://www2.ic.uff.br/~aconci/evolucao.html

[&]quot;Circuito integrado (ou simplesmente C.I.) é um circuito eletrônico que incorpora miniaturas de diversos componentes (principalmente transistores, diodos, resistores e capacitores), "gravados" em uma pequena lâmina (chip) de silício. O chip é montado e selado em um bloco (de plástico ou cerâmica) com terminais que são conectados aos seus componentes por pequenos fios condutores. Com as mais diversas funções e aplicações na indústria, presente tanto nos produtos eletrônicos de consumo quanto nos seus processos de produção, os circuitos integrados, assim como outros componentes, estão disponíveis em diversos formatos e tamanhos (encapsulamentos), que também determinam a forma como serão fixados nas placas de circuito impresso. "Disponível em: http://www.newteck-ci.com.br/circuitos-integrados.php

"dispositivo que reúne num mesmo chip, todas as funções do processador central – tecnologia que permite a criação do computador pessoal, ou microcomputador." ²⁴

Em 1976, surge o primeiro computador pessoal, o **Apple I,** inventado pelos americanos Steve Jobs (1955-) e Stephan Wozniak. Em 1981, a IBM lança o **PC** (*Personal Computer*) com o sistema MS-DOS, desenvolvido pela Microsoft, tornando-se um sucesso comercial e fazendo frente a criação de Jobs. Com o passar dos anos, os PCs passaram a utilizar processadores cada vez mais potentes (286, 386SX, 386DX, 486SX, 486DX) até chegar ao Pentium, que surge nos anos 90. Jobs não fica atrás ao desenvolver o **Macintosh** em 1984 revolucionando o mercado pela utilização de ícones e *mouse*; modelo copiado posteriormente pela Microsoft.²⁵

O computador conseguiria enfim juntar os textos dos livros, as músicas dos CDs e a imagem dos projetores em um único dispositivo interativo. Com a sua popularização, começam a surgir pesquisas e projetos pedagógicos, no começo muito limitadas devido à baixa performance dos primeiros computadores e a ausência de Internet.

Logo no início de sua popularização, o computador possuía uma imagem de "fazedor de tarefas", fazendo jus aos primeiros programas educacionais desenvolvidos baseados na técnica behaviorista de estímulo-resposta. Os programas de computador que propunham o ensino-aprendizagem de línguas entravam na categoria **Instrução auxiliada por Computador (IAC)** (em inglês, *Computer-Assisted Instruction (CAI)*) revelando um caráter mecanicista, linear e não adaptativo na aprendizagem – uma aprendizagem <u>com</u> as TIC. Hoje em dia, IAC está relacionada a computadores que foram desenvolvidos especialmente para o ensino, não entrando na categoria dos computadores de uso geral.

Somente em 1960, surge uma outra vertente dentro da Linguística Aplicada destinada ao ensino-aprendizagem de línguas através do computador: o CALL²⁶ (*Computer Assisted Language Learning*²⁷). Apesar do CALL partir da mesma origem que o IAC, ele só passou a existir na literatura acadêmica reconhecidamente nos últimos 40 anos e é considerado parte da área de estudos de Aquisição de Segunda Língua (BLAKE, 2008; CHAMBERS, 2010; MARTINS E MOREIRA;2012).

²⁵ Museu Virtual de Înformática Disponível em: http://piano.dsi.uminho.pt/museuv/index.html

²⁴ Disponível em: http://www.geocities.ws/SiliconValley/Port/4630/informatica.htm

²⁶ "As siglas em inglês serão mantidas no original. CALL é internacionalmente a sigla consolidada em pesquisas sobre ensino e aprendizagem de línguas e tecnologia." (Martins e Moreira 2012)

²⁷ O CALL é um campo de estudos que está ligado a diversas áreas do conhecimento, com pesquisas com perspectiva multidisciplinares, entre elas Informática, Ensino/Aprendizagem de línguas, Psicologia, Inteligência Artificial, Linguística Computacional, Design e Tecnologia Instrucional, Estudos sobre a Interação Homem-Computador, Ciência Cognitiva, Ciência da Computação. (Beatty, 2010; Chapelle, 1997; Levy, 1997).

Em um primeiro momento, o CALL tinha uma forte ligação com o behaviorismo, atribuindo ao computador um papel de tutor mecânico com exercícios estruturalistas e repetitivos, indo já além do simples armazenamento de dados e textos. Começaram então a surgir plataformas específicas para a aprendizagem de determinados conteúdos, com adaptação para os diferentes públicos. Não existia um acesso à rede, cada computador funcionava isoladamente, por isso buscava-se recursos tecnológicos capazes de serem usados e compartilhados sem a necessidade do acesso à Internet.

Surgem então, em 1971, os **disquetes** (ou *floppy disk*), com o objetivo de armazenar e compartilhar informações, arquivos e programas mais facilmente. O disquete era um disco magnético de armazenamento fino, envolvido por um plástico retangular e forrado com tecido. No começo eles possuíam 8 polegadas com capacidade de armazenamento de 80 kb (kilobyte²⁸), passando para 5¼ polegadas e chegando à 3½ polegadas com a capacidade de armazenamento de 5,76 megabytes – a forma mais popular de compartilhamento até meados dos anos 2000.²⁹

Nesta mesma época começavam as pesquisas e testes para a próxima grande evolução em questão de instrumentos tecnológicos, após os computadores, que revolucionaria tudo que viria a seguir, influenciando o modo como se desenvolveriam as novas tecnologias: as redes de compartilhamento, ou seja, o começo da **Internet.**

A Internet é uma gigantesca rede de redes, uma infraestrutura em rede. Ela conecta milhões de computadores globalmente, formando uma rede em que qualquer computador pode comunicar-se com qualquer outro computador desde que ambos estejam conectados à Internet.³⁰

No final dos anos 1960, a Agência de Pesquisa em Projetos Avançados do Departamento de Defesa dos Estados Unidos, conhecida como ARPAnet, cria uma rede com intuito de interligar os computadores, com objetivos militares, que viria a ser o embrião da Internet. Essa rede entrou no ar em 1969 através de links de linhas telefônicas com apenas quatro nós interligando quatro universidades americanas. Em 1973, com a criação dos

²⁸ Em computação mede-se a quantidade de informações por bytes. 1 kilobyte, por exemplo equivale a 1024 bytes. Já 1 megabyte é 1024 kilobyte, sendo 1 gigabyte 1024 megabyte e 1 terabyte 1024 megabyte. É importante que não se confunda megabyte com megabit, megabit equivale a 128 kilobyte enquanto que megabyte seriam 1024 kilobyte – quando as operadoras fornecedoras de acesso a Internet falam em MB, está relacionado a megabite, diferentemente dos sistemas de armazenamento, o que confunde muitas pessoas.

²⁹ Disponível em: http://www-03.ibm.com/ibm/history/exhibits/storage/storage_chrono20.html

³⁰ Disponível em: http://cachinacursos.wordpress.com/2009/07/20/Internet-x-web

*backbones*³¹, mais de 30 instituições já estariam ligadas, incluindo universidades, instituições militares e empresas.

Enquanto isso, paralelamente, surgem projetos na França e na Inglaterra, sem caráter militar, mas acadêmico e comercial. Entretanto, faltava unificar as linguagens utilizadas entre os dois continentes. Logo, com o crescimento e a necessidade de se criar mais ligações entre os computadores, através da expansão da instalação de *backbones*, surge o TCP/IP, um protocolo padronizado, inventado por Robert Kahnet e Vint Cerf em 1974, que futuramente viria a ser usado em toda Internet; a ARPAnet adotou essa padronização em 1976.

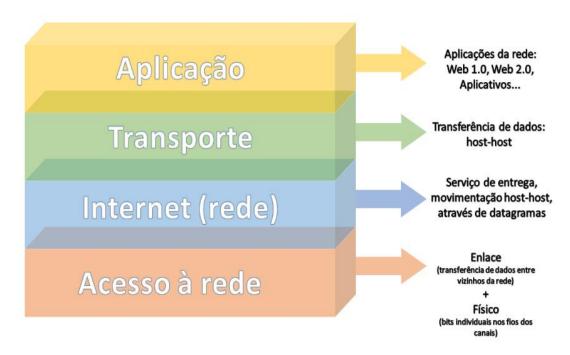
Sendo a Internet uma rede extremamente complexa, ela foi organizada em camadas, a fim de facilitar a sua utilização, a sua atualização e os seus reparos. Essas camadas são conhecidas como "pilha de protocolos da Internet", conforme explica Kurose e Ross (2013), "para prover uma estrutura de rede, projetistas de rede organizam protocolos em camadas. Cada protocolo pertence a uma das camadas (...) cada camada provê seu serviço (1) executando certas ações dentro dela e (2) utilizando serviços da camada diretamente abaixo dela." (p.6) O que os usuários da Internet têm acesso é a última camada de protocolos chamada de "aplicação", entretanto existem outras quatro camadas. A figura abaixo explica a ligação e a função de cada protocolo, que juntos formam a Internet.³²

Figura 1 A pilha de protocolos da Internet

³¹ Literalmente "espinha dorsal" em inglês, são os cabos de fibra ótica hoje intercontinentais de alto desempenho que distribuem a Internet pelo mundo, substituindo as linhas telefônicas, eles são mais seguros e passam por

baixo da terra e dos oceanos; chegariam ao Brasil somente no começo dos anos 90.

Para Martel (2015) não existe mais só uma Internet, mas sim Internets, no plural. De acordo com pesquisas feitas pelo mesmo em diversos países "a Internet e as questões digitais não são fenômenos sobretudo globais" (p.11), mas territorializados, pois, na maioria das vezes, são pessoas, informações, comércio eletrônico, aplicativos, mapas, redes sociais ligadas também por vínculos físicos, materiais e reais, " é ao mesmo tempo um smart world e um small world (...) A Internet não abole limites geográficos tradicionais, não dissolve identidades culturais, não aplaina as diferenças linguísticas: vem apenas consagrá-los." (p.11) Não há, desse modo, uma uniformização de dados e informações disponíveis nos países e isso pode ser visto, por exemplo, pela quantidade de conteúdo on-line criado por brasileiros que acaba ficando entre os brasileiros, como vídeos e fotos que se tornam virais somente dentro do nosso país, assim como existem conteúdos que são feitos em outros países e que acabam ficando dentro das "suas Internets". É claro que existem eventos que acabam abarcando a população mundial, entretanto essa dimensão global não é dominante, segundo Martel (2015). De acordo com o desenvolvedor Kyle Gabler, "o futuro da Internet e das tecnologias está sendo escrito In Real Life. Ele se escora numa rede de pessoas conhecidas num território que realmente existe."



Fonte: a autora (2017) baseado em Kurose e Ross (2013)

Nesta última camada, chamada aplicação, estão inseridas as aplicações para se ter acesso à rede, como a Web 1.0, a Web 2.0, e-mail, os aplicativos para *smartphones* e *tablets* e etc. As camadas de protocolos são interdependentes e são a base para o funcionamento da Internet e o compartilhamento de informações, pois "todas as atividades na Internet que envolvem duas ou mais entidades remotas comunicantes são governadas por um protocolo." (p.6)

(...) considere o que acontece quando fazemos uma requisição a um servidor Web, isto é, quando digitamos o URL de uma página Web no browser. (...) Primeiro o computador enviará uma mensagem de requisição de conexão ao servidor Web e aguardará a resposta de conexão. Sabendo que agora está tudo certo para requisitar o documento da Web, o computador envia então o nome da página Web que quer buscar naquele servidor com uma mensagem GET. Por fim, o servidor retorna a página (arquivo) para o computador. (KUROSE e ROSS, 2013, p.6)

Para obter acesso à Internet, é necessária uma conexão entre o terminal e a rede. No começo no Brasil o acesso à Internet era através de uma **conexão Dial Modem**, mais conhecida como Internet discada. Ela usava obrigatoriamente a linha telefônica, da mesma forma que a voz, para transmitir os dados de Internet, ou seja, não era possível usar o telefone para ligações e a Internet ao mesmo tempo.

A fim de resolver esse problema, surge a **Internet xDSL** (*Digital Subscriber Line*, ou linha de assinante digital), mais conhecida como banda larga, cinco vezes mais rápida que a

conexão discada. Esse tipo de conexão aproveita os fios de cobre utilizados por linhas telefônicas digitais comuns, mas utiliza outras frequências para a transmissão de dados, possibilitando a utilização do telefone ao mesmo tempo.

Com o aprimoramento proporcionado pelo sistema Windows, criado pela Microsoft, a venda de computadores dá um salto nos anos 90 com a versão de 1995, chegando a alcançar 48,5 milhões de usuários registrados pela Microsoft em dezembro de 1996. Isso possibilitou a utilização de muito mais recursos no ensino-aprendizagem, com a possibilidade de criação de materiais muito mais complexos.

Surgem, assim, os **Objetos de Aprendizagem** (OA), ou seja, recursos digitais com valor pedagógico demonstrado, podendo ser usados independentemente, reutilizados em outra plataforma ou como referência para um suporte de aprendizagem. Segundo Careo (2002) (apud Miranda (2004)), "os objetos de aprendizagem podem assim ser uma *applet Java*³³, uma *animação Flash*³⁴, um quiz on-line ou um *filme QuickTime*³⁵, mas podem também ser uma apresentação *Power Point*³⁶ ou arquivo .*pdf*³⁷, uma imagem, um site ou uma web Page." (p.22)

Em 1985, juntamente com o CD, surge o CD-ROM que possibilitavam o armazenamento de uma quantidade muito maior de informações que o disquete, em torno de 650 megabytes, ou seja, 451 vezes mais que o disquete³⁸, levando a sua substituição. A nomenclatura ROM está ligada à memória ROM, ou seja, uma memória que permite apenas a leitura, sem possibilidade de alteração pelo usuário. Atualmente, a utilização do disquete é ínfima, ou quase inexistente; a Sony, a maior produtora de disquetes, encerrou a sua produção em 2011.

³³ Uma Applet Java é um aplicativo que se serve de uma linguagem chamada bytecode Java. Applets em Java podem rodar em diversos sistemas com o JVM (Java Virtual Machine) instalada, pois é uma plataforma independente. As applets java foram introduzidas na primeira versão da linguagem <u>Java</u>, em 1995.

³⁴ É um tipo de animação criada a partir de softwares como Adobe Flash e, mais antigamente, Macromedia Flash. A linguagem utilizada é Action Script e é muito utilizada na Web; para que funcione o navegador deve suportar esse tipo de animação ou através de um plug-in.

³⁵ O Quick Time é uma estrutura de suporte multimídia capaz de manipular vídeo, som, texto, animação, música e etc. disponibilizado e utilizado pela Apple.

³⁶ O Microsoft Power Point é um programa utilizado para a criação de apresentações através de slides criado pela Microsoft e disponibilizado posteriormente para plataformas MAC OS. É um dos programas de apresentação mais utilizados atualmente.

³⁷ "A sigla inglesa PDF significa *Portable Document Format* (Formato Portátil de Documento), um formato de arquivo criado pela empresa Adobe Systems para que qualquer documento seja visualizado, independente de qual tenha sido o programa que o originou. (...) A grande vantagem dos arquivos PDF é a capacidade de manter a qualidade do arquivo original, seja um texto ou uma imagem. "Disponível em: https://www.significados.com.br/pdf/

Disponível em: http://www.simonsen.br/its/pdf/apostilas/base-tecnica/2/intr-informatica-2-ano-de-enfermagem-1-capitulo.pdf

Com a facilidade no uso de CD-ROM para o armazenamento de informações, assim como a descomplicada utilização, usuários sem conhecimentos técnicos muito específicos poderiam e podem ainda hoje utilizá-los para acessar e instalar programas e informações. Assim, diversos métodos para a aprendizagem de línguas começaram a investir em plataformas com OAs via CD-ROM, através da criação de programas auto instrucionais que continham explicações e exercícios com adaptação para os diferentes públicos, indo além do simples armazenamento de dados e textos.

Surge a segunda fase do CALL: o CALL comunicativo. Com apoio na abordagem comunicativa, buscava-se focar mais nos exercícios que mostrassem a língua alvo em uso, de forma autêntica, exigindo uma certa flexibilidade quanto as respostas aceitas pelo computador. Segundo Bulla (2014), um exemplo interessante de plataforma em CD-ROM voltada para a aprendizagem de francês foi "Le rencontre de Philippe" criado pelo MIT (Massachusetts Institute of Technology) com a presença de tarefas de resolução de problemas encadeadas pela história do personagem Philippe. Outro exemplo é o CD-ROM "En Route" utilizado nas escolas britânicas para aprendizagem de francês, dividido em dez seções que cobrem uma ampla gama de tópicos diários, com centenas de fotografias, vídeos e áudios.



Figura 2 "En route" utilizado pelas escolas britânicas

Fonte: http://www.ict4lt.org/en/en_mod2-2.htm

No final dos anos 1990, o britânico Tim Berners-Lee com a ajuda do belga Robert Cailliau estabeleceu a primeira comunicação bem-sucedida entre um cliente HTTP e o

servidor por meio da Internet no CERN³⁹, surge assim, na última camada da Internet, uma das aplicações mais usadas até hoje: a World Wide Web, a Web. Mais conhecida pela abreviação "www", a web dá início ao compartilhamento de informações via Internet pelo grande público. Entretanto, é importante lembrar que a Web e a Internet não são a mesma coisa, pode-se dizer que a Web é um modelo de compartilhamento de informações via Internet, mas não é o único atualmente, os aplicativos para celulares por exemplo, apesar de não fazerem parte da Web, se utilizam também da Internet.

> A Web usa o protocolo HTTP para transmitir informações, e serve-se de browsers, como o Internet Explorer, para acessar documentos chamados páginas (home pages), que estão ligados uns a outros por meio de hyperlinks. Documentos Web também contém gráficos, sons, textos e vídeos. (...) A Web é apenas uma das maneiras pelas quais a informação pode ser disseminada pela Internet. A Internet, não a Web, é utilizada ainda para e-mail, Newsgroups, Instant Messaging e FTP. Portanto a Web é apenas uma parte da Internet, embora uma grande parte, mas os dois termos não são sinônimos e não devem ser confundidos. 40

No primeiro estágio da World Wide Web, a Web 1.0, de acordo com Cormodee e Krishnamurthy (2008), os criadores de conteúdo não eram muitos, a grande maioria dos usuários agia simplesmente como consumidores de conteúdo. Assim, a primeira geração da Internet teve como principal atributo a enorme quantidade de informação disponível com livre acesso, sendo o utilizador apenas um espectador, sem autorização para alterar ou reeditar conteúdo. Nesta época, os recursos tecnológicos disponíveis via Internet eram poucos, assim como o acesso aos computadores — restritos a camadas mais abastadas da população — a rede era vista como um enorme repositório digital.

Os CD-ROMs começam a perder espaço para outra forma de armazenamento de dados: o **pen-drive**, ou *Memória USB Flash Drive*. Desenvolvido em 2000, o pen-drive teve como objetivo substituir o CD e o DVD pela sua facilidade na gravação e regravação de dados, assim como pelo tamanho e pela resistência. O pen-drive nada mais é do que um dispositivo de memória constituído de memória flash (EEPROM) com uma ligação USB tipo A. ⁴¹ A capacidade de armazenamento dos pen-drives é variada, entre 1 MB à 1 TB, e a

³⁹ Do francês, Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire, que literalmente significa Conselho Europeu de Pesquisa Nuclear

⁴⁰ http://cachinacursos.wordpress.com/2009/07/20/Internet-x-web/

⁴¹ USB (*Universal Serial Bus*) é um tipo de ligação que permite a fácil conexão de periféricos, ou seja, aparelhos ou placas de expansão (uma parte do hardware) que enviam ou recebem informações do computador, sem que seja necessário desligar o computador. Existem atualmente a ligação USB 1.0, sua primeira versão ainda utilizada por alguns dispositivos; a USB 2.0 que possui uma melhoria enorme da qualidade, velocidade e compatibilidade, muito popular atualmente; e a USB 3.0, com uma velocidade largamente melhorada, mas que alto custo é encontrada somente em alguns aparelhos. Disponível http://www.techtudo.com.br/listas/noticia/2016/06/conheca-todos-os-tipos-de-cabos-usb-do-mercado-e-escolhao-seu.html

velocidade varia de acordo com a entrada USB utilizada e a marca e/ou modelo do aparelho. Todavia, cada vez mais as formas de armazenamentos físicos dão espaço para os serviços de *streaming* e *nuvem*⁴², devido ao aumento do acesso à Internet e a otimização da banda larga.

No final dos anos 1990, aprendizes e professores passaram a ter mais contato com documentos autênticos⁴³ da língua alvo, como jornais, músicas e redes sociais, dando início a terceira fase do CALL: o CALL integrativo. Nessa fase, o papel do computador era somente de fornecer o ambiente eletrônico e digital, possibilitando a utilização de diversas ferramentas tecnológicas, sem que haja a criação de um ambiente específico para a aprendizagem.

O aprendiz deveria desenvolver a sua autonomia buscando nesses recursos formas de progredir na língua alvo, seja via exercícios repetitivos seja através de atividades comunicativas. Além disso, o acesso à Internet propiciou espaços de comunicação, superando as dificuldades de vivências de comunicação impostas pelas barreiras geográficas entre aprendizes de línguas adicionais e comunidades usuárias dessas línguas. (SOUZA, 2004)

Atualmente vivemos a **Web 2.0**, em que não há somente uma pessoa que transmite conteúdos e várias que recebem, mas todos com acesso à rede podem participar de comunidades on-line de compartilhamento. O conceito de Web mudou para uma plataforma baseada em folksonomia⁴⁴, redes sociais e blogs, ou seja, um ambiente de interação e compartilhamento de conhecimentos em que o acesso às informações se tornou mais democrático pela pluralidade de vozes, propiciando o diálogo e a interatividade.

A Web 2.0 permite a construção de aplicativos que facilitam a interatividade e permitem que os usuários criem seus próprios programas, enfatizando assim a importância da colaboração e do compartilhamento. A Web proporciona o acesso a documentos da língua alvo sem tirá-los do seu contexto, pois eles continuam envoltos na sua cultura.

A possibilidade de interação entre aprendizes e professores era o que faltava para o Ensino a distância (EAD) se estabelecer no mercado digital. A sala de aula, por exemplo,

⁴³ "Por material autêntico entende-se todo aquele material que não foi adaptado, simplificado ou criado para ser ministrado a alunos de línguas (Berwald, 1986). Muito pelo contrário, é um material que foi escrito ou gravado para um público comum e não especificamente para alunos (Kienbaum et al.,1986) e reflecte um contexto situacional e cultural próprio (Rogers e Medley, 1988)" (Carvalho, 1993, p.118)

⁴² O armazenamento de arquivos pode ser feito em nuvem, isto é, um armazenamento externo mantido em outros computadores podendo ser editados e consultador via Internet. Os arquivos ficam disponíveis em qualquer dispositivo que tenha acesso à Internet. Os principais serviços de nuvem atualmente são o Google Drive, o Dropbox e o OneDrive. Disponível em: https://azure.microsoft.com/pt-br/overview/what-is-cloud-storage/

⁴⁴ O termo folksonomia foi cunhado em 2004 pelo arquiteto de informação Thomas Vander Wal, é uma analogia ao termo taxonomia tendo como principal característica a criação de tags (descritores) a partir do linguajar das pessoas que a utiliza. Dito de outra forma, folksonomia é uma forma relacional de categorizar e classificar informações disponíveis na Web, sejam elas representadas por meio de textos, imagens, áudio, vídeo ou qualquer outro formato. A finalidade da folksonomia seria ordenar o caos existente na Web. (RUFINO, 2010, p. 5)

poderia ser reproduzida através de **Ambientes Virtuais de Aprendizagem** (AVA), isto é, uma opção de mídia que é usada para mediar o processo de ensino-aprendizagem a distância. Segundo Pereira, Schimitt e Dias (2011), apesar do aprendiz estar fisicamente distante do tutor ou instrutor, esse tipo de tecnologia possibilita "acessar o conteúdo e interagir com os atores do processo" (p.29).

Para McKimm, Jollie e Cantillon (2003), um AVA consiste em uma série de ferramentas eletrônicas e digitais voltadas ao ensino-aprendizagem que permitem aos professores organizarem conteúdos e fornecerem ajuda on-line aos aprendizes. Já para Milligan (1999) o termo AVA deve ser usado para designar um *software* desenhado especificamente para a aprendizagem, mas o autor não nega que outras ferramentas também podem auxiliar no processo de aprendizagem.

Em meio a esse contexto, a fim de melhorar a conexão com a Internet, para a utilização desses recursos, ocorreu uma evolução da xDSL: **a conexão a cabo**. Essa conexão passou a substituir a utilização dos fios de telefone pelos cabos da TV à cabo, os cabos de fibra ótica, todavia esse serviço ainda é restrito a centros urbanos.⁴⁵

Em 1990, com o surgimento e a popularização desses ambientes eletrônicos e digitais, assim como a melhoria da conexão com a Internet surge também um novo conceito em educação: a *e-learning* (*eletronic-learning*). Ela faz referência a toda e qualquer aprendizagem mediada por tecnologias, seja ela dentro de um curso ou não, seja *on-line* ou *off-line*. Contudo, a conceituação do termo é ainda um problema, pois muitas pessoas a associam diretamente à educação a distância e cursos via Internet, exclusivamente.

Para Gomes (2013), por exemplo, o conceito de *e-learning* está intrinsecamente associado à Internet e ao serviço da Web, excluindo outras tecnologias de apoio para aprendizagem. Porém, a autora deixa claro que a sua posição não invalida o fato de que outros elementos eletrônicos e digitais podem ser elementos constituintes de um cenário de formação em modalidade de *e-learning*.

As tecnologias de CD-ROM, DVD-ROM e pen-drives, por exemplo, continuam presentes em consoante com a utilização da Internet em cursos e formações a distância, principalmente em áreas de baixa conectividade a Internet. Logo, pode-se definir *e-learning* como um tipo de educação a distância via Internet ou não, utilizando-se de serviços e aplicações eletrônicas para mediar a aprendizagem. Apesar disso, a aprendizagem via Internet

⁴⁵Atualmente o acesso à Internet via computador é feito através de banda-larga por meio de diferentes sistemas – ondas de rádio, satélite e cabo de TV – tornando a transmissão de dados muito mais rápida. Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/web/2365-o-que-e-xdsl-.htm

hoje é o principal meio de promoção da e-learning, seja pelas facilidades e possibilidades que ela proporciona através da diversidade de ferramentas, seja pelos serviços colaborativos que envolvem não só a participação do professor, mas também dos aprendizes. (GOMES, 2013)

Finardi, Prebianca e Momm (2013) levantam uma série de ferramentas que podem ser utilizadas no ensino de línguas adicionais, mas que não foram feitas exclusivamente para isso, como redes sociais e sites de compartilhamento de recursos, explicando de que maneira os professores podem aproveitá-las para o ensino-aprendizagem de línguas adicionais. Há também inúmeros sites na Web 2.0 que proporcionam o contato e a aprendizagem de diversas LA. Eles podem ser pagos ou gratuitos, com ou sem tutoria, com aulas particulares ou em grupos.

Uma tendência crescente nos últimos anos no espaço do e-learning é a utilização de **MOOCs** (massive open course on-line, em português curso on-line aberto e massivo) para a aprendizagem a distância. Os MOOCs são basicamente cursos on-line organizados em ambientes digitais "com conteúdos em diversas mídias e compartilhados para quem se interessar" (SILVA e MARQUES, 2015, p.233), eles podem contar com a presença de um tutor que supervisiona o curso e auxilia os aprendizes ou podem ser completamente auto instrucionais.

As temáticas são as mais diversas, desde programação e marketing até a aprendizagem de línguas adicionais, e podem servir tanto como uma espécie de formação continuada, como para uma consulta mais específica de determinado assunto, pois na maioria das vezes são professores e/ou pesquisadores de universidades que compartilham os seus conhecimentos, "por isso podem ser considerados cápsulas de saber." (SILVA e MARQUES, 2015, p.233). Segundo Mattar (2012), "um MOOC possibilita uma educação on-line interativa e colaborativa, com baixo custo e oferecida em larga escala, o que para muitos críticos parecia impossível, justificando os modelos fordistas enlatados de EaD. "46

As plataformas mais conhecidas de *e-learning* através de MOOCs são: a Edx⁴⁷, fundada em 2012 pela Universidade de Harvard que oferece cursos de alta qualidade fornecidos pelas melhores universidades e instituições do mundo para aprendizes de todos os lugares com mais de 90 parceiros mundiais ⁴⁸; e a Coursera fundada em 2012 por dois professores de ciência da computação da universidade de Stanford que construíram uma plataforma em que também dá acesso à cursos das melhores universidades e provedores de

48 https://www.edx.org/

⁴⁶ Disponível em: http://joaomattar.com/blog/2012/03/24/mooc/ https://www.edx.org/

educação do mundo. ⁴⁹ Já em outubro de 2013, o Ministério do Ensino Superior e da Pesquisa da França lançou o FUN-MOOC⁵⁰, uma plataforma que disponibiliza cursos em língua francesa, visando compartilhar os projetos das universidades e instituições francesas a fim de lhes dar visibilidade. No Brasil, a mais conhecida plataforma MOOC chama-se Veduca⁵¹ que além de possuir um acervo de 5 mil aulas de 13 universidades do mundo, as aulas em inglês são legendadas para o português. ⁵²

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) também possui uma plataforma de aprendizagem via MOOC, o Lúmina⁵³, uma plataforma de cursos online abertos e de acesso gratuito e público com conteúdos desenvolvidos por professores universitários, estudantes e técnicos da universidade. A plataforma foi lançada em 2016 e possui cursos na área das Ciências Exatas e Tecnológicas, Ciências da Saúde e da Vida e Ciências Humanas e Artes.

Outra possiblidade de aprendizagem em contexto informal que se beneficiou com o advir das tecnologias e principalmente da Internet é a aprendizagem em *tandem*. O vocábulo *tandem* significa "o esforço mútuo de duas ou mais pessoas para realizarem juntas uma atividade" (FIGUEIREDO; SILVA, 2016, p. 309) e esse tipo de aprendizagem consiste na troca de experiências e conhecimentos entre duas pessoas de línguas maternas diferentes sobre o seu próprio idioma; atualmente é possível aprender em *tandem* com pessoas que não necessariamente são nativas, mas sim fluentes.

Com o advir da Internet surge o *teletandem*, um tandem em contexto virtual que surgiu no Brasil de uma experiência *tandem* de dois professores da UNESP que continuaram se falando quando um viajou ao seu país natal, a Itália. A partir disso, os professores criaram o projeto "Teletandem Brasil: línguas estrangeiras para todos", contemplando as línguas portuguesa, alemã, espanhola, inglesa, italiana e francesa. (FIGUEIREDO e SILVA, 2016).

Em resumo, desde a criação do computador até o advento da Internet, segundo Almeida (2009), pode-se dividir o uso do computador na Educação em quatro fases : a primeira fase, <u>na época dos pré-PC e dos PC</u> com baixa memória e capacidade, os mesmos eram utilizados dentro de um sistemas cartesiano e lógico-matemático a partir de trabalhos voltados para a programação; já na segunda fase, com a melhora e <u>evolução do poder de</u>

⁵² Para a aprendizagem de francês, além de cursos on-line, instituições como a Aliança Francesa começaram a promover cursos on-line juntamente a cursos presenciais, até mesmo com modalidades mistas, conhecidas como *blended-learning* (em português, "aprendizagem mista").

53 https://lumina.ufrgs.br/

⁴⁹ https://www.coursera.org/

⁵⁰ https://www.fun-mooc.fr

⁵¹ http://veduca.org/

processamentos dos PC, eles começam a ser instalados em escolas e escritórios e começa a surgir a ideia de rede, superando a sua percepção de simples máquina; na terceira fase, com o fortalecimento e popularização da Internet, surgem <u>os portais de aprendizagem on-line</u> com uma disseminação em massa de conteúdo; a última e atual fase, com <u>a Web 2.0</u>, novas interfaces são criadas tornando a sua utilização mais simples e intuitiva, preconizando uma autonomia por parte do usuário.

Atualmente, os computadores estão presentes em praticamente todos os setores da nossa vida, sendo que existem cerca de dois computadores para cada três habitantes, uma densidade per capita de 67%⁵⁴. Segundo Tim Berners Lee, criador da World Wide Web (www), "a web não está concluída, é apenas a ponta do iceberg. As novas mudanças irão balançar o mundo ainda mais"⁵⁵. A web 3.0 e 4.0, por exemplo, exigem ainda mais das máquinas e caminham para a utilização da inteligência artificial de modo a permitir ligações e atividades cada vez mais complexas.

1.2.3 O advento dos dispositivos móveis e sem-fio: da criação à usabilidade

Juntamente a criação e desenvolvimento da Internet e das redes de compartilhamento, em 1983, surge o primeiro **celular** destinado ao grande público: o DynaTAC 8000.⁵⁶ Entretanto, em 1955, apesar de não destinado ao público, a URSS já havia inventado um aparelho 1,5 quilos que se comunicaria através de ondas magnéticas e permitiria a transmissão bidirecional de voz e dados em áreas geográficas divididas por células (origem da nomenclatura) servidas de transmissor e receptor tendo um alcance de 1,5 quilômetro

Somente 20 anos após a invenção do primeiro celular e muitas atualizações nos aparelhos, em 1993, a IBM, que lançou dez anos antes o computador, lançaria o primeiro *smartphone*: um aparelho que reuniria as funções de um *palm-top*⁵⁷com tela sensível ao toque, o serviço 2G e a troca de mensagens SMS⁵⁸.

Personal digital assistants –assistente pessoal digital, (PDAs, *handhelds*), ou palmtop, é um computador de dimensões reduzidas (cerca de A6), dotado de grande capacidade computacional, cumprindo as funções de agenda e sistema informático de escritório elementar, com possibilidade de interconexão com um computador pessoal e uma rede informática sem fios — Wi-Fi — para acesso a e-mail e internet.

Disponível em: http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-04/brasil-ja-tem-136-milhoes-de-computadores-em-uso-aponta-fgy

Disponível em: http://istoe.com.br/frase/a-web-nao-esta-concluida-e-apenas-a-ponta-do-iceberg-as-novas-mudancas-irao-balancar-o-mundo-ainda-mais/

⁵⁶ Inventado em 1973 por Martin Cooper, ele foi comercializado somente 10 anos depois.

pessoal e uma rede informática sem fios — Wi-Fi — para acesso a e-mail e internet.

Serviço de mensagens curtas (em <u>inglês</u>: *Short Message Service*, SMS) é um serviço disponível em telefones celulares (telemóveis) digitais que permite o envio de mensagens curtas (até 160 caracteres) entre estes equipamentos e entre outros dispositivos de mão (handhelds), e até entre telefones fixos (linha-fixa), conhecidas

Os *smartphones* são híbridos entre celulares e computadores. Não têm o hardware potente de um PC, mas também não são tão simples quanto um telefone. Afinal, eles englobam algumas das principais tecnologias de comunicação em somente um local: Internet, GPS, e-mail, SMS, mensageiro instantâneo e aplicativos para muitos fins. Para muitos, é como ter o mundo ao alcance de um simples toque. ⁵⁹

Devido à alta quantidade de demanda pelos serviços de internet móvel, seria lançada em 2001 a primeira **rede 3G** no Japão, a terceira geração de padrões de tecnologia móvel. Isso ocorreu apenas 10 anos depois da primeira transmissão em **rede 2G**, o formato digital de celular que substituiu o analógico. No entanto, a rede 2G e 3G não são padrões estabelecidos, mas uma forma de nomear a mudança de protocolos de telefonia móvel.

Em 2002, a Microsoft lançaria os *tablets*, aparelhos que consistem em um tipo de computador portátil miniaturizado e com a tela sensível ao toque (conhecida com *touchscreen*), mas que não eram muito populares na época. Em 2007 a Apple lança o **Iphone**, o seu primeiro *smartphone*, mudando a aparência da maioria dos telefones celulares: uma tela multitoque, ausência de teclados numéricos físicos e um sistema operacional próprio; popularizando assim o acesso ao *smartphone* nos Estados Unidos. Somente em janeiro de 2010, a Apple lançaria o **IPad**, um dos *tablets* mais populares no mundo, inspirado nos populares *smartphones* Iphone, também com a presença do sistema IOs.⁶⁰

Os sistemas operacionais usados em *smartphones* são diferentes dos disponíveis para PC e MAC, ao invés de programas, eles permitem a execução de aplicativos. Os dois maiores sistemas operacionais são o Android, da Google, e o IOS, da Apple. O sistema operacional Android é o utilizado pela maior parte do mercado, por ser livre para edição e alteração, já o IOS foi desenvolvido apenas para aparelhos da Apple e não é livre para utilização e edição.

No Brasil, a democratização no acesso aos telefones celulares e *smartphones* deu-se apenas anos mais tarde do que nos Estados Unidos, e foi um reflexo da expansão da classe

⁵⁹Disponível em: http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2011/12/o-que-e-smartphone-e-para-que-serve.html

popularmente como **mensagens de texto**. Este serviço pode ser tarifado ou não, dependendo da operadora de telefonia e do plano associado.

⁶⁰ Devido a sua praticidade, como a maior duração da bateria e a não necessidade de teclado ou mouse, e a sua simplicidade, através do uso de aplicativos, os *tablets* são muito usados atualmente para o acesso à Internet e a leitura de textos. A Samsung foi a primeira empresa a investir na utilização do sistema Android, da Google, em *tablets*, popularizando o sistema para a produção por outros fabricantes. Em pesquisa da IDC Brasil de 2014, foram vendidos mais de 1 milhão de *tablets* entre abril e junho desse mesmo ano, isto é, 3% das vendas no mundo e a 8ª posição no ranking mundial. O preço reduzido destes aparelhos permite um maior acesso da população, segundo a pesquisa, 68% dos produtos vendidos custavam até quinhentos reais. Disponível em: http://br.idclatin.com/releases/news.aspx?id=1510

média na América Latina nos últimos anos⁶¹. Estima-se que hoje existam cerca de 7 bilhões de telefones celulares ativos em todo mundo nas mãos de uma população mundial de 7,1 bilhões (MARTEL,2015) tornando-se umas das tecnologias mais populares e acessíveis por grande parte da população.

O telefone celular foi uma das ferramentas que mais evoluiu na última década. Existem modelos simples no mercado, os quais apenas suportam as funcionalidades de voz, SMS e reprodutor de MP3, mas a tendência é que sejam rapidamente substituídos por aparelhos que oferecem uma gama de funcionalidades por um custo relativamente baixo. Além do mais, funções antes consideradas avançadas estão se tornando comuns em aparelhos simples, como a integração de câmera fotográfica, por exemplo. (LEFFA&ALDA, 2014, p. 88)

A UIT, União Internacional de Telecomunicações, organismo das Nações Unidas, estima que a penetração do telefone celular já chega a 96% da população em escala mundial e segundo o seu secretário geral, Hamadoun Touré, os dados inclusive são mais altos nos países em desenvolvimento do que nos desenvolvidos, que é o caso do Brasil. Atualmente eles dominam o mercado e são o principal meio de acesso à Internet por uma grande parte da população, segundo Martel (2015) "embora menos de 40% dos brasileiros tenham acesso domiciliar à Internet, a penetração do celular não deixa de ser maciça, chegando oficialmente a 125% da população" (p. 79), ou seja, muitas pessoas têm até mesmo mais de um aparelho.

Os smartphones atualmente superam a venda até mesmo de computadores devido ao baixo custo dos mesmos. Conforme pesquisa feita em 2014 pelo Centro de Tecnologia de Informação Aplicada (GVcia) da Fundação Getúlio Vargas, pela primeira vez em 30 anos a venda de computadores caiu no Brasil, ao contrário dos *smartphones* que superaram as expectativas e ultrapassaram os computadores desktop.⁶²

Tanto *smartphones* quanto *tablets* são dependentes da Internet para o seu pleno funcionamento, pois a maioria dos aplicativos só está disponível via *download* e alguns só funcionam com conexão com a Internet. No Brasil, o serviço 3G e 4G⁶³ ilimitados ainda são

⁶¹ Segundo o Banco Mundial entre 2003 e 2009 as camadas consideradas pobres na América Latina diminuíram de 41% para 23% da população.

⁶²Disponível em: http://convergenciadigital.uol.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=site&infoid=39397&sid

^{=17#.}WGRy5BsrKUl

^{63 &}quot;O "4G" utilizado pelas operadoras americanas é, na verdade, um nome para agrupar as tecnologias WiMAX (usado pela Sprint), LTE (já disponibilizado pela Verizon e, mais tarde, pela T-Mobile) e HSPA+ (T-Mobile e AT&T). (...). Em termos de velocidade o padrão 4G, após a diminuição de requisitos pela ITU, não se diferencia do 3G já utilizado em velocidades mínimas. Ambos atingem 1 Mbps, sendo que dificilmente o 3G ultrapassa a marca dos 2 Mbps. Analisando os números, então, pode-se concluir que mesmo após o rebaixamento da expectativa de velocidade, as redes 4G podem chegar a ser de 4 a 100 vezes mais rápidas que o sistema atualmente em uso. "Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/wi-fi/8081-entenda-as-diferencas-entre-3g-e-4g.htm

caros e pouco acessíveis à grande parte da população e apesar de acreditar-se que no futuro os problemas de conectividade diminuirão, ainda serão precisos muitos anos até que as conexões móveis sejam tão rápidas quanto um bom modem por cabo ou banda-larga, segundo Nielsen e Budiu (2013).

Dessa maneira, cada vez mais lojas e espaços públicos investem na tecnologia **Wi-Fi**⁶⁴ que permite a conexão de diversos aparelhos a Internet dentro de um determinado espaço físico. O nome faz alusão a expressão High Fidelity (Hi-Fi), utilizada pela indústria fonográfica na década de 50, e significa *Wireless Fidelity* (em português, "Fidelidade Sem Fio")⁶⁵. Na tecnologia Wi-Fi, o acesso à Internet, que chega a residências e empresas via cabo ou fio, é transmitido via ondas de rádio através de um roteador que recebe o sinal, o decodifica e o emite através de uma antena. O raio de ação de uma rede Wi-Fi é variável de acordo com o modelo de roteador e antena utilizados.

O acesso à Internet através de dispositivos eletrônicos móveis ocorre via **aplicativos.** Conhecidos como *app*, eles são programas que têm por objetivo incrementar a produtividade do usuário e podem ser instalados e executados nos sistemas operacionais de *smartphones* e *tablets*. Os apps são uma aplicação de software originalmente criada e classificada como ferramenta de suporte a produtividade e de acesso a informações generalizadas, como temperatura, calendário, contatos, etc., mas que se expandiu para outras categorias como jogos, serviços de GPS e redes sociais. Em pesquisa feita em 2015 pela Flurry em âmbito mundial, o uso de aplicativos cresceu 58% em relação a 2014.⁶⁶

É importante deixar claro que os aplicativos não são uma extensão da Web 2.0 e nem fazem parte ela, mas podem recorrer a ela como repositório de apps para *download*, por exemplo. A comunicação realizada entre a Internet e um aplicativo é diferente da realizada entre a Internet e um site Web: os aplicativos não fazem uma requisição à um servidor Web, através de um URL⁶⁷ em um navegador, eles se comunicam diretamente com a Internet.

⁶⁴ "Wi-Fi é uma abreviação de "Wireless Fidelity", que significa fidelidade sem fio, em português. Wi-fi, ou wireless é uma tecnologia de comunicação que não faz uso de cabos, e geralmente é transmitida através de frequências de rádio, infravermelhos etc. Para se acessar uma rede wi-fi é necessário estar na área de abrangência de um ponto de acesso, chamado de hotspot, ou também em locais públicos que possuem wi-fi. Para utilizar, deve-se possuir um dispositivo móvel, como computador portátil, *tablet* ou celular, para poder acessar a internet com facilidade." Disponível em: https://www.significados.com.br/wi-fi/

⁶⁵ Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/wi-fi/197-o-que-e-wi-fi-.htm

⁶⁶ Disponível em: http://www.mobiletime.com.br/05/01/2016/pesquisa-uso-dos-aplicativos-moveis-cresceu-58-em-2015/425202/news.aspx?noticiario=TT

⁶⁷ "URL é o endereço de um recurso disponível em uma rede, seja a rede internet ou intranet, e significa em inglês *Uniform Resource Locator*, e em português é conhecido por Localizador Padrão de Recursos. Em outras palavras, url é um endereço virtual com um caminho que indica onde está o que o usuário procura, e pode ser tanto um arquivo, como uma máquina, uma página, um site, uma pasta etc. Url também pode ser o link ou endereço de um site." Disponível em: https://www.significados.com.br/url/

Uma das vantagens na utilização de aplicativos é que eles são mais seguros que sites e plataformas Web, ou seja, são menos suscetíveis à golpes e fraudes. A diferença está no funcionamento das atividades dentro dos aplicativos que não exigem outras instalações e funcionam de maneira independente dentro dos sistemas operacionais de *smartphones*. Isso significa que os aplicativos não têm acesso às informações e dados de outros aplicativos, diferentemente do que acontece em um navegador web, onde tudo está interligado. A criptografia⁶⁸ usada é também mais robusta e privada.

Outra vantagem em relação à segurança é que ao se baixar um aplicativo dificilmente seremos vítimas de um *Phising Scam*: uma tentativa de fraude que utiliza artifícios muitas vezes imitando o layout e o número de páginas conhecidas e utilizadas pela população. O termo surgiu da palavra *fishing*, pescaria em inglês, devido a alusão que este tipo de site funciona como iscas para os desavisados. Este tipo de problema é muito menos comum em lojas de aplicativos, pois elas são controladas e revisadas diariamente pelos seus criadores e pelas empresas que disponibilizam serviços na mesma – na Web isso é muito mais difícil de se controlar. Enquanto que um site de um banco, por exemplo, é facilmente replicável, através da criação de um URL semelhante e anúncios em outras páginas, dificilmente existirá um aplicativo replicado, pois, além das plataformas serem mais controladas, não basta simplesmente a criação de um URL com imagens semelhantes, mas de toda uma arquitetura muito mais trabalhosa.

Os aplicativos utilizados por *smartphones* e *tablets* podem ser de dois tipos: o *apps* nativos ou os *web-apps*. Os *app*-nativos são aplicativos que costumam ter acesso irrestrito a recursos do sistema operacional e possibilitam uma rica experiência ao usuário; eles devem seguir um pacote de desenvolvimento específico. Já os *web-apps* foram feitos para serem rodados em navegadores e funcionam exclusivamente on-line. (CHAMMAS, QUARESMA, MONT'ALVÃO, 2014) Nielsen e Budiu (2013) citam ainda uma terceira categoria chamada de "*apps* híbridos": instalados da mesma forma que os *apps* nativos, mas que usam um navegador dentro do aplicativo. Tanto *apps*-nativos quanto os híbridos ou já vem instalados nos aparelhos ou são adquiridos através da loja disponível em cada sistema operacional.

Os dois principais canais de venda e download de aplicativos, a *Play Store*, da Google, e a *App Store*, da Apple, juntos somam mais de 2 milhões de aplicativos, e segundo pesquisa de 2014⁶⁹, e pela primeira vez a App Store foi superada pela Play Store, sistema utilizado

⁶⁸ Criptografia nada mais é do que a utilização de técnicas que transformam a informação inteligível em algo incompreensível para um agente externo através da tradução em códigos da mesma.

⁶⁹ Disponível em: http://blog.appfigures.com/app-stores-growth-accelerates-in-2014/

94,4% dos consumidores no Brasil⁷⁰, segundo pesquisa da Kantar Worldpanel⁷¹. É no Brasil também que o *Facebook* e o *Twitter* têm uma das suas melhores penetrações de usuários, sendo nesse último o segundo país com mais contas. (MARTEL, 2015).

Com o advir das tecnologias móveis, um novo setor educacional aparece: o *m-learning* (*mobile-learning*, em português, aprendizagem móvel). O mercado da *m-learning* é pequeno se comparado a *e-learning*, pois os aplicativos voltados a aprendizagem não são tão populares entre os usuários como, por exemplo, os aplicativos de redes sociais, como Facebook ou Instagram. Entretanto, empresas de tecnologias começaram a investir cada vez mais em aplicativos voltados à aprendizagem, principalmente de idiomas, que funcionam de forma independente, sem a necessidade de um tutor e muitas vezes de forma gratuita.

Surge, assim, uma nova área que une o CALL e a m-learning: o MALL, isto é, *mobile assisted language learning*. Enquanto o CALL estuda o uso de computadores na aprendizagem de línguas, o MALL está centrado na utilização de dispositivos móveis na aprendizagem de línguas. Segundo Moura (2010), o MALL "aproveita as potencialidades oferecidas por dispositivos móveis, como o PDA⁷² ou o telemóvel⁷³, para ajudar os alunos a aceder a materiais de aprendizagem de línguas e comunicar com colegas e professores a qualquer hora e em qualquer lugar".

Projetos e estudos já vêm sendo feitos sobre a utilização de aplicativos redes sociais como WhatsApp, Facebook, Twitter, Snapchat, Youtube etc. para a aprendizagem de línguas (SOUZA, COUTO, 2016; PAZ, JUNQUEIRA, 2016; SANTOS, MADDALENA,ROSSINI, 2016; NETO, VERSUTI,VAZ, 2016; PETIT, SANTOS, 2013; etc.) Todavia, com o crescente uso destes aplicativos com objetivos pedagógicos por professores e aprendizes, surge a necessidade de criação de aplicativos (e não plataformas Web ou programas de computador) voltados especificamente para a aprendizagem de línguas.

1.2.4 A gamificação dos aplicativos para dispositivos móveis

⁷⁰ Devido aos altos preços dos equipamentos da Apple no Brasil, mais que 1500 reais, a maioria da população tem acesso aos aplicativos através da Play Store disponível em aparelhos com o sistema Android e com o custo melhor. (http://www.vivoseudinheiro.com.br/pesquisa-indica-quais-sao-os-celulares-mais-vendidos-no-brasil/)

⁷¹ http://www.kantarworldpanel.com/global/smartphone-os-market-share/

⁷² Sigla para "Personal Digital Assitants", Assistente Pessoal Digital, em português, mais conhecido no Brasil como "*palmtop*".

⁷³ Telefone celular em português europeu.

⁷⁴ Uma área ainda recente em que cerca de 60% dos estudos não aparecem publicados em periódicos, mas em conferências, relatórios de projetos e dissertações. (BURSTON, 2013, p. 157

Outro aspecto importante em relação aos aplicativos de modo geral é a gamificação, isto é, a integração de princípios dos games, como regras, desafios, interatividade, sistema de pontos e vidas, limite de tempo e classificação em contextos diversos. Segundo Werbach (2017), a gamificação é uma tendência mundial, visto que ao se transformar as atividades cotidianas em games, eleva-se o grau de adesão e satisfação dos usuários durante essas atividades.

Nós todos provavelmente tivemos a experiência de dizer 'uau, eu realmente viciei naquele jogo' ou, como você sabe, que o tempo passou voando. (...) jogos realmente nos atraem. Há algo que é extremamente poderoso quando pensamos sobre ele, uma vez que pensamos nele como experiências que são realizadas apenas por diversão. (...) Jogos, como havia dito, sempre estiveram no entorno e muitos jogos não envolvem nenhuma tecnologia específica, mas a habilidade da interligação da tecnologia da informação dos dias atuais, para criar ricas imersivas e personalizadas experiências, e rastrear interações no tempo real, agregando e as analisando, e fazendo uso delas é incrivelmente poderoso quando aplicado à gamificação. (WERBACH, 2017)

O termo teve origem na língua inglesa e foi utilizado pela primeira vez em 2002 pelo consultor Nick Pelling em sua empresa de consultoria, Conundra Ltd. Em seu site na época, a empresa afirmava ser uma consultoria especializada em "gamification", isto é, ajudava os fabricantes a desenvolver plataformas de entretenimento para os seus dispositivos eletrônicos. No entanto, atualmente gamificação não é simplesmente o desenvolvimento de plataformas de entretenimento, mas a utilização de elementos de sistemas de jogos dentro de outros contextos com outros objetivos (SINISTER DESIGN, 2011)⁷⁶

Um exemplo de gamificação é o aplicativo *Foursquare*, lançado em 2009, um aplicativo que distribui pontos pelo comparecimento do usuário em determinados locais, como teatros, restaurantes, etc, através de um serviço de localização. Estes pontos são ranqueados em um placar on-line e comparados com os dos amigos do usuário. À medida que o usuário frequenta os estabelecimentos e aumenta a sua pontuação, ele recebe distintivos, como "baladeiro", "rato de academia" ou "prefeito", este último oferecido aos usuários que mais frequentes em um determinado local. (BURKE, 2015). O *Nike* + *running* é também um exemplo de aplicativo que utiliza gamificação. Para ganhar pontos basta correr: o aplicativo permite que o usuário salve o seu percurso e progresso em corridas, compartilhe informações

⁷⁵ Disponível em: http://www.nanodome.com/conundra.co.uk/

⁷⁶ Disponível em: http://sinisterdesign.net/some-thoughts-on-gamification/

com os amigos e receba recompensas e troféus que podem ser trocados por produtos da Nike em algumas cidades. (OPUSPHERE, 2013⁷⁷)

Segundo Burke (2015), a Gartner, uma empresa de consultoria em tecnologia⁷⁸, define gamificação como "o uso de design de experiências digitais e mecânicas dos jogos para motivar e engajar as pessoas para que elas atinjam os seus objetivos" (grifo meu) (p. 12). Para Burke (2015), essa definição traz cinco elementos chave para se compreender a gamificação: mecânica de jogos, experiência digital, engajamento de indivíduos digitalmente, motivação das pessoas e alcance de objetivos.

A mecânica de jogos descreve os elementos-chave que são comuns em muitos jogos, como pontos distintivos e placares. O design da experiência digital apresenta uma jornada que deve ser percorrida pelos jogadores através de elementos como a sequência de passos do jogo, o reconhecimento do ambiente e a decodificação do roteiro. O engajamento digital dos indivíduos é a interação dos jogadores com computadores, smartphones e outros dispositivos digitais. A motivação das pessoas para a realização de tarefas é um objetivo central na gamificação na medida em que ela instiga os jogadores na alteração dos comportamentos, no desenvolvimento de novas habilidades e na estimulação à inovação. A partir dessa série de fatores, os jogadores acabam por alcançar os seus objetivos de modo muito mais prazeroso.

No que diz respeito ao uso de estratégias de gamificação no ensino/aprendizagem de línguas, Leffa (2014) alerta para a gamificação monolítica, isto é, em que apenas o aspecto digital é considerado, sem levar em conta o conhecimento e a metodologia empregada; conforme a antiga ideia de Pelling (2004), apenas o desenvolvimento de plataformas para dispositivos eletrônicos. O autor sugere então uma gamificação adaptativa através de Recursos Educacionais Abertos (REAs), materiais de ensino e de aprendizado fixados em suportes ou mídias sob o domínio público.⁷⁹ Desse modo, tanto o professor como o aprendiz podem reutilizar e reelaborar os REAs segundo às suas necessidades, não sendo obrigados a seguir um roteiro pré-estabelecido pelos criadores de jogos.

1.2.5 Usabilidade, Interface do Usuário e Experiência do Usuário em dispositivos móveis

Para que o aplicativo fique adequado a utilização do público, ele deve seguir alguns preceitos ligados à usabilidade, garantindo que o usuário poderá usar o aplicativo de forma

⁷⁷ Disponível em: http://www.opusphere.com/estrategia-de-gamificacao-da-nike/ http://www.gartner.com/technology/home.jsp

⁷⁹ Mais informações em : http://www.rea.net.br/site/faq/#a2

independente, sem a necessidade de explicação por terceiros, funcionando adequadamente. A usabilidade é considerada tanto um campo de estudo quanto um atributo usado para medir a facilidade de uso de um **Sistema de Interação Humano-Computador** (**IHC**). A IHC está interessada na qualidade de uso dos sistemas interativos e no impacto na vida dos usuários. Enquanto a Engenharia de Software tem como foco a construção desses sistemas, de modo a torná-los "mais eficientes, robustos, livres de erro, e de fácil manutenção" (BARBOSA e SILVA, 2010, p.8), a IHC mira o usuário.

Na ISO 9241-11, publicada pela Associação Brasileira De Normas Técnicas (ABNT) em 2000, usabilidade é a "medida na qual um produto é usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso" (p.3). A eficácia se relaciona a acurácia e completude com a qual o usuário atinge os seus objetivos específicos. Já a eficiência porta sobre os recursos gastos em relação à eficácia. E a satisfação seria a ausência de desconforto e presença de atitudes positivas em relação ao produto. Segundo ISO 9241-11, o objetivo de avaliar a usabilidade é "proporcionar que usuários alcancem seus objetivos e satisfaçam suas necessidades em um contexto particular de uso".

Para Loureiro et al. (2008), os dispositivos móveis são completamente diferentes de desktops, pois as pessoas os utilizam para realizar tarefas diferentes. Para Nielsen e Budiu (2013), os usuários móveis enfrentam quatro principais barreiras à usabilidade: telas pequenas, entrada desajeitada, demora no download e sites mal projetados. Para um dispositivo móvel ser fácil de carregar, ele deve ser relativamente pequeno e isso significa telas com menos opções visíveis, exigindo assim que o usuário confie na sua memória a curto prazo para formar o entendimento do espaço on-line de informação.

Até mesmo a leitura fica mais complicada em uma tela menor. Em um teste de *Cloze* comparando dispositivos móveis e desktops, as pontuações de compreensão dos usuários em smartphones foi 48% pior daquelas obtidas no desktop, ou seja, a compreensão é duas vezes mais difícil (NIELSEN & BUDIU, 2013, p.104). Desse modo, se antes, ao passar os conteúdos dos livros para a Web, os mesmos deviam ser simplificados e diminuídos, os textos presentes nos aplicativos devem ser ainda mais concisos e simples que os projetados para a Web, pois, mesmo "o curto é muito longo para o dispositivo móvel. O ultracurto é que manda." (NIELSEN & BUDIU, 2013, p.116) ⁸⁰

Essa necessidade de redução e simplificação pode vir a afetar a qualidade das atividades voltadas à aprendizagem de línguas e deixá-las sem o contexto suficiente para se inserirem dentro de uma abordagem comunicativa.

Segundo Morais e Loper (2014), a usabilidade está diretamente ligada ao diálogo na *interface*. Do inglês "superfície de contato", a *interface* na informática se refere à "conexão física e funcional entre dois sistemas ou dispositivos". A *interface* de um dispositivo móvel, por exemplo, é completamente diferente da de um desktop, uma vez que a cada dia os dispositivos móveis são incrementados por novas funções, dificultando a construção de interfaces simples para o usuário.

Além do mais, a habilidade, a capacidade e a disponibilidade de um usuário para acessar e processar informações em um dispositivo móvel são diminuídas dependendo do modelo de aparelho e o sistema operacional utilizado. Isso faz com que os princípios de inteligibilidade (facilidade de entendimento), apreensibilidade (facilidade de aprendizagem) e operacionalidade (facilidade de operação) deixem a desejar durante o uso de dispositivos móveis. (MORAIS E LOPER, 2014). Sendo assim, uma maneira de analisar a usabilidade de um aplicativo móvel é a análise da interface disponibilizada para o usuário.

A *Interface do Usuário*, do inglês *User Interface* (UI), é relativa ao controle das funções do aplicativo, como botões, menus ou mesmo comandos de voz, ou seja, é a maneira com que o *software* interage com o usuário, tudo que é visível e funciona para orientá-los no uso de um produto. Para analisar a UI, parte-se principalmente da *Experiência do Usuário*, também do inglês *User Experience* (UX), isto é, a forma com que o usuário interage com o aplicativo de modo geral.

Em um software educacional, a interface é de extrema importância. Segundo Fernandes e Benitti (2004), "o sistema deve apresentar uma interface bem diagramada, de fácil manejo, interativa e atraente, além de fornecer ao usuário dados que possam enriquecer o seu saber". Entretanto, os autores alertam para interfaces que são extremamente atrativas, "cheias de cor e animações", mas que deixam a desejar no teor educativo, "fugindo do verdadeiro propósito que se propõem a cumprir."

A Google, uma das maiores empresas de tecnologias do mundo, lançou no ano de 2015 o estudo "Os princípios de UX para aplicativos em dispositivos móveis" em que se descreve maneiras de melhorar a experiência do usuário da plataforma Android, que se baseou nos comportamentos de aquisição e utilização de aplicativos para *smartphones* com 8.470 usuários norte-americanos. (THINK WITH GOOGLE, 2016)⁸²

⁸¹ http://conceito.de/interface

⁸² Diponível em: https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/tend%C3%AAncias-de-consumo/apps-marketing-insights/

Segundo o estudo, existem algumas características básicas quando se quer desenvolver uma boa interface do usuário para aplicativo. A primeira delas é relacionada a **tela de abertura**, que deve ser simples, rápida e engajar o usuário a continuar a utilizar o aplicativo, pois a primeira impressão quanto a rapidez e funcionalidade decidirá se o usuário continuará a utilizar o aplicativo. Quando os usuários são perguntados se preferem clicar diretamente em um aplicativo ou ser direcionado para um site móvel, um maior número de pessoas prefere os aplicativos pois os mesmos carregam mais rápido que sites. (GRIFFITHS, 2015)

Na tela de abertura não devem ser passadas informações que não são necessárias no momento, as **dicas** e **ajuda** para a utilização do mesmo devem aparecem **em contexto**, **junto** com a ação do usuário, pois serão mais úteis que explicações genéricas. Segundo Gee (2009), os aplicativos devem fornecer as informações na hora certa ou a pedido do mesmo. Também a **tela inicial** do aplicativo deve ser clara, com foco nas tarefas e na lógica. Ela deve proporcionar ao usuário as funcionalidades para completar as suas tarefas diárias, design simples e conteúdo intenso. Desse modo, é preciso deixar as informações secundárias para telas secundárias, pois "os usuários móveis estão com pressa e ficam visivelmente aborrecidos com sites prolixos que desperdiçam seu tempo" (NIELSEN E BUDIU, 2013, p. 108).

Logo é necessária a presença de um **menu em todos os níveis** para aplicativos muito complexos. Esse deve ser curto e claro, com terminologia óbvia para o público alvo a fim de facilitar a navegação. Além do mais, muitas vezes, é melhor quebrar a informação em múltiplas unidades, em vez de usar um fluxo linear extremamente longo.

Outro aspecto importante é a questão do *log-in*, pedido ao se iniciar a utilização de um aplicativo. Ele permite que os usuários, ao contrário dos sites móveis, se mantenham conectados por mais tempo e recebam benefícios ligados a personalização na utilização. Por exemplo, em aplicativos em que níveis devem ser ultrapassados para que se avance, o log-in permite que se registre o caminho já percorrido pelo usuário, salvando o percurso.

Quanto a navegação pelo aplicativo, entre os princípios da UX apresentados pela Google, o usuário deve poder **navegar lateralmente**, pois um aplicativo com um ótimo design não força os usuários a navegar de maneira hierárquica, de cima para baixo. Também a**s imagens, vídeos e recursos** presentes no mesmo devem ser de alta qualidade de modo a chamar a atenção do usuário e maximizar o impacto.

Outras maneiras de causar impacto e chamar a atenção é através das **notificações** *push* e da possibilidade de utilização de *widgets*. Um *widget* é um componente de uma interface gráfica do usuário (GUI) voltados para o uso na tela central do smartphone, isto é, pequenas aplicações presentes na tela que possuem funcionalidades específicas, como previsão do

tempo, relógio, etc. *Widgets* são de mais fácil acesso e são mais visíveis que aplicativos, visto que o uso de suas funcionalidades não requer a abertura do aplicativo.

Já as **notificações** *push* são mensagens relacionadas ao uso do aplicativo que avisam o usuário em modo *stream*, ou seja, como pano de fundo. As mensagens devem ser pessoais e com conteúdo relevante para cada tipo de usuário, funcionando como "*call-to-action*": mensagens que incentivem os usuários a agir de forma urgente e pontual. Todavia, tanto os *widgets* quanto as notificações devem apresentar a opção de aceitar ou não esse recurso, assim como a opção por frequência e momento do envio.

Já as **transições entre telas** e partes do aplicativo devem ocorrer de modo ágil, caso contrário, o usuário é levado a repetir ações podendo causar o travamento do aplicativo. Deve-se minimizar o conteúdo presente na tela e utilizar animações de modo a criar um efeito de que as telas se carregam rapidamente. Segundo Akamai (apud GRIFFITHS, 2015), "um atraso de 1 segundo no tempo de carregamento pode significar 16% de queda na satisfação". Ademais, é sempre bom que uma parte do conteúdo, ou ao menos a tela inicial, seja acessível off-line. O carregamento mais rápido dos aplicativos em comparação aos sites se deve a arquitetura utilizado por ambos, em um aplicativo já estão baixados diversos elementos ao contrário de um site que atualiza a cada nova solicitação à rede. Desse modo não é recomendável, por exemplo, que aplicativos **direcionem** o usuário para sites em um **navegador** fora do aplicativo.

Outro aspecto importante durante a análise de interfaces é de que forma os sentidos humanos podem interagir com o software. Segundo Souza e Burnham (2003), "os projetos de interface consideram a percepção sensorial do ser humano. Esses projetos adotam metáforas que possibilitam o estímulo dos sentidos visual, tátil e auditivo, como forma de garantir o aproveitamento adequado do sistema pelo seu usuário." (p.105)

A presença de **recursos sonoros** no aplicativo, além de serem usados para se ouvir a pronúncia de determinado vocábulo quando voltados à aprendizagem de línguas adicionais, pode ser utilizada para transmitir uma mensagem ao usuário, como um sinal de alerta. É muito comum em jogos se ouvir um som quando se acerta e outro som quando se erra, proporcionando a interação do usuário com o aplicativo por meio também da audição. Um sentido secundário, mas também importante é o **tato** e a maneira como ele é utilizado pelo aplicativo. A fim de prender a atenção do usuário, uma mesma atividade pode ser projetada para funcionar com diferentes utilizações dos dedos no aplicativo: seleção, deslize, etc.

Entretanto o principal sentido utilizado pelo usuário durante o uso do aplicativo é a visão, conforme afirmam Morais e Loper (2014), "os olhos são os responsáveis pela maior

parte da interação do usuário com o software e por esse motivo é importante que a parte visual do software seja feita de forma adequada". Logo, tanto a fonte utilizada quanto as cores influenciam na experiência que o usuário vai ter ao utilizar o aplicativo.

Segundo Morais e Loper (2014), quando o usuário capta as cores, elas são diretamente associadas às experiências anteriores, tendo ligação direta com o emocional humano. Sendo assim, os aplicativos devem levar em consideração as sensações causadas pelas cores e harmonizá-las de modo a evitar sensações desconfortáveis a seus usuários. Sendo assim, o uso inadequado das cores pode prejudicar a mensagem que se quer passar, pois há sensações associadas ao uso de determinadas cores. O vermelho é geralmente associado a alerta e perigo, já o verde simboliza segurança e correção. Estas duas cores são muito presentes também em jogos e materiais didáticos no geral.

Neste primeiro capítulo foi construído um arcabouço histórico e técnico em que se vislumbrou definições e conceitos voltados à área tecnológica. Isso foi feito a fim de auxiliar o leitor na compreensão geral e no uso de diferentes instrumentos tecnológicos que foram sendo incorporados com o passar dos anos ao ensino-aprendizagem de línguas, destacando os seus recursos e a sua origem e diferenciando dos instrumentos tecnológicos que serão pesquisados neste trabalho: os aplicativos de dispositivos móveis.

2. APRENDIZAGEM DE LÍNGUAS ADICIONAIS

Neste segundo capítulo, em um primeiro momento busco justificar a escolha da preferência pelo termo língua adicional, ao invés de língua estrangeira. A partir dessa definição, discorrerei sobre as bases teóricas e linguísticas que embasarão a análise dos aplicativos de aparelhos móveis selecionados para esse trabalho.

Para isso, me apoiarei em documentos nacionais e internacionais e nas discussões e pesquisas recentes referentes à aprendizagem de línguas, evidenciando, assim, a abordagem mais adequada aos aprendizes do século XXI: a abordagem comunicativa/acional. À vista disso, definirei o conceito de tarefa, atividade e exercício que utilizarei ao longo da análise, relacionando com o desenvolvimento da autonomia pelos aprendizes expostos diariamente às TIC e TIMS.

2.1 Língua adicional

A escolha do termo **língua adicional (LA)** em substituição a L2 ou língua estrangeira (LE), veio por duas razões centrais. Em primeiro lugar, uma língua adicional pode não ser uma segunda língua, mas uma terceira, ou uma quarta. Sendo assim, o termo LA se aplica a contextos mais amplos, sem que se coloque em comparação com a L1. Em segundo lugar, a ideia de estranho e exótico evocada pela palavra "estrangeira", não se aplica mais a comunicação dentro do século XXI, que com o advir da globalização, línguas e culturas se misturam quase naturalmente (JUDD, TAN E WALBERG, 2004).

Quando ocorre a comunicação em uma língua diferente da materna, o sujeito não deixa de se apropriar dessa língua, fazendo também parte da sua construção como sujeito. A partir deste momento, a língua não é mais estrangeira a ele. Quebra-se, por conseguinte, também o mito do nativo, em oposição ao falante "estrangeiro", como sendo o único falante legítimo de uma língua. Segundo Judd, Tan e Walberg (2004) o objetivo principal dos falantes de uma língua é "falar e escrever de maneira que possam ser entendidos por falantes nativos e não-nativos" (p.202)⁸³.

^{83 &}quot;they should read and listen to live language; they should speak and write it in ways that can be understood by native and non-native speakers." (tradução livre) Educational Practices Research and Recommendations Digumarti Bhaskara Rao

Assim, qualquer pessoa pode vir a produzir enunciados e usar uma língua clara, precisa e efetivamente participando de uma interação dentro de um contexto genuíno com outros falantes dessa mesma língua alvo. Weinrich (1986) questiona a utilização da expressão "estrangeira" para a questão da língua, pois "não se utiliza para tantas outras expressões demarcativas quando quer-se falar de outras experiências referentes àquilo que nos é estrangeiro. O outro sexo, não se chama de sexo estrangeiro, nem as crianças de uma geração estrangeira, nem os cabelos crespos de cabelos estrangeiros, nem a pele amarela de pele estrangeira. "(p.189)

Dessa forma, se utilizará o termo LA de modo a contribuir para um ensinoaprendizagem de línguas sem valorizar ou diminuir a priori os aprendizes e os falantes de determinada língua, contribuindo assim para um aprendizado voltado à comunicação e interação entre sujeitos. Entretanto, manter-se-á os termos "língua estrangeira" ou "segunda língua" quando documentos assim os citarem.

2.2 Definição de língua, competência comunicativa e quadro comum europeu de referência para línguas

Ao se ensinar uma língua adicional, o professor e/ou a escola parte de uma metodologia educacional que influencia desde a escolha do manual de aprendizagem até as atividades desenvolvidas em sala de aula. O aprendiz, da mesma maneira, pode partir de conceitos e métodos que influenciam a sua forma de estudar e compreender a língua durante a sua aprendizagem.

Conforme vimos no capítulo anterior, à medida que novas tecnologias eram inseridas no ensino-aprendizagem de línguas, elas eram ou submetidas a uma metodologia de aprendizagem ou configuravam e complementavam uma nova maneira de aprender. Diante disso eram elaborados exercícios e atividades a fim de que o aprendiz atingisse a proficiência na língua alvo.

Durante um longo período, o ensino-aprendizagem de LA baseava-se somente em conceitos e definições estruturais da língua, isto é, a língua como imanente. Ainda hoje, os chamados estruturalistas tratam e estudam somente a estrutura da língua, separada do contexto social, como um conjunto de estruturas abstratas e independentes.

Ao contrário dos estruturalistas, Clark (1996) afirma que a língua sempre tem um propósito social e está fundada na necessidade de comunicação. O estudo da língua deve se basear não só na estrutura linguística, mas também no seu caráter social, articulando as

ciências cognitivas e as sociais. Bakhtin, se opondo também aos estruturalistas, afirma que adquirimos a língua materna "através de enunciados concretos que ouvimos e reproduzimos durante a comunicação verbal viva que se efetua com os indivíduos que nos rodeiam" (BAKHTIN, 1979, p. 301) Esses enunciados, que formam uma língua, sempre são proferidos em um determinado contexto, com uma determinada finalidade em resposta a outros enunciados, formando assim um conjunto de elos e trocas. Esse conjunto de enunciados referentes à conteúdos temáticos, ao estilo e à construção composicional determinam "tipos relativamente estáveis de enunciados" também conhecidos como gêneros do discurso.

Partindo do pressuposto que o contexto social modifica e influencia a língua, assumese, neste trabalho, uma visão de língua como prática social, contrapondo-se às visões estruturalistas. Sendo assim, se uma língua é formada por enunciados que dão origem a gêneros do discurso inseridos em um determinado contexto, o ensino-aprendizagem de línguas não deveria mais se focar em estruturas gramaticais descontextualizadas, mas em contextos reais de comunicação.

Para isso, os aprendizes devem desenvolver as competências necessárias para que possam se comunicar e interagir diante de diversas situações reais, de maneira cada vez mais proficiente⁸⁴ e competente. Para Schlatter e Garcez (2009), o conceito de proficiência absoluta em línguas adicionais não cabe dentro de um ensino-aprendizagem de línguas adicionais em um contexto comunicativo – e acional, pois se os aprendizes usam a língua para determinados objetivos em determinados contextos, eles devem ser proficientes

para usar e saber dizer que usou determinadas habilidades, recursos para fazer coisas no mundo. (...) Nesse sentido, o próprio projeto e as tarefas preparatórias vão definir os conteúdos a serem trabalhados, a proficiência desejada e os critérios para avaliar essa proficiência para fazer o que foi proposto (SCHLATTER, GARCEZ, 2009, p.160-161)

Enquanto Chomsky, dentro da sua teoria gerativista, acreditava que a competência estava ligada ao conhecimento tácito da estrutura da língua, o funcionalista Hymes a definia como um termo mais geral para a capacidade das pessoas, que depende tanto do conhecimento tácito da língua quanto da habilidade do uso. Nesse sentido, Hymes afirma que fatores socioculturais e estruturais estão interligados, pois segundo ele "existem regras de uso sem as quais a regras gramaticais seriam inúteis" (1971, p.86).

⁸⁴ Ser proficiente é ser « capaz de compreender sem esforço praticamente tudo que ouve ou lê. (...) capaz de exprimir espontaneamente, de modo fluente e com exactidão, sendo capaz de distinguir finas variações de significado em situações complexas » (Quadro Comum Europeu de Referência para Línguas, Conselho da Europa, 2001, p. 49).

Em 1975, surge o Threshold Level English⁸⁵ e Un Niveau Seuil⁸⁶, respectivamente versões inglesa e francesa de um documento criado pelo Conselho da Europa, com o objetivo de estabelecer um nível em que os aprendizes tornar-se-iam independentes na utilização da língua alvo. Nesses documentos são descritas e enumeradas uma série de competências comunicativas necessárias para tal. Segundo a descrição de John Trim (apud TAGLIANTE, 2005), o aprendiz que atingisse esse nível conseguiria participar de diferentes situações da vida cotidiana em um país estrangeiro e, sobretudo, manter relações com o outro, trocando informações e ideias, inserindo assim o documento dentro abordagem comunicativa da língua.

Canale e Swain (1981), inspirados em Hymes (1971), descreveriam a competência comunicativa presente no Threshold Level English, afirmando que "assim como Hymes (1971) disse que há regras gramaticais que seriam inúteis sem regras de uso da língua, (...) há regras de uso da língua que seriam inúteis sem as regras gramaticais" (CANALE e SWAIN, 1980, p. 5). Desse modo, os autores dividiram a competência comunicativa em quatro componentes principais interligados: o componente linguístico, ou seja, o conhecimento de regras e estruturas gramaticais, fonológicas e etc.); o componente sociolinguístico, isto é, as regras socioculturais de situações comunicativas; o componente discursivo, referente à coesão e coerência dos diferentes tipos de discurso em função dos parâmetros de situação; e, finalmente, o componente estratégico, em alusão às estratégias verbais e não verbais de comunicação. Segundo os autores, para o aprendiz participar efetivamente de uma situação comunicativa, ele deveria saber adaptar e utilizar esses quatro componentes ao mesmo tempo.

Bachman (1990), inspirado em Canale e Swain, afirma que a competência linguística abarca o saber linguístico e o savoir-faire⁸⁷, isto é, a capacidade de utilizar e agir apropriadamente em determinadas situações, através de exercícios funcionais que solicitam a criatividade do aluno. (MELO, 1997). Surge com isso a "noção de necessidade" na aprendizagem de línguas, ou seja, a necessidade comunicativa dos estudantes, em que se considera o perfil e o público do ensino-aprendizagem da língua alvo.

Acredita-se assim que a finalidade do ensino de línguas não é fabricar bilíngues, mas conduzir os estudantes do nível A ao nível B de acordo com os seus objetivos, avaliando "o grau de aquisição de um objetivo pedagógico e não de sancionar seu não domínio" (TAGLIANTE, 2005). Segundo Beacco (1980), "trata-se de passar de uma manipulação sobretudo abstrata, mesmo quando ela se efetua em situação, de dados linguísticos à uma

^{85 &}quot;Nível limiar de Inglês" (tradução livre)

^{86 &}quot;Nível limiar" (tradução livre)

^{87 &}quot;saber-fazer" (tradução livre)

autêntica prática linguística e de subordinar a aquisição linguística às necessidades comunicativas. "88 (p.35)

A partir disso, percebeu-se que o *Threshold Level English* e *Un Niveau Seuil* não abarcavam as necessidades de todos os alunos, pois previam um nível único de proficiência, excluindo aprendizes iniciantes e/ou muito avançados. Foi lançado, então, no ano de 2001, também pelo Conselho da Europa, o Quadro Europeu Comum de Referência para Línguas (QECRL), fruto de anos de pesquisas linguísticas. Além de ter como objetivo refletir sobre os métodos de ensino de línguas adicionais e fornecer uma base comum para países do território europeu, ele buscava promover uma política de mobilidade entre pessoas na Europa, favorecendo a integração do continente por meio da aprendizagem.

O QECRL é divido em três grandes partes que são subdivididas entre cinco competências: compreender, nas quais estão as competências de escuta e leitura; falar, dividida em "participar de uma conversa" e "se expressar oralmente continuamente"; e escrever com a competência da escrita. Essas competências são descritas para seis níveis que os "aprendentes" podem vir a atingir durante o seu processo de aprendizagem de uma LA. Dois desses níveis representam os níveis já utilizados e descritos no *Threshold Level English* e no *Un Niveau Seuil*.

Assim, foram criados níveis inferiores e superiores, divididos em três grandes categorias: elementar, com dois níveis (A1 e A2); independente, com outros dois níveis (B1 e B2) – correspondentes ao *Threshold Level English* e *Un niveau Seuil;* e experiente, com mais dois níveis (C1 e C2). A fim de verificar o nível de cada aprendiz com a intenção de adaptar a aprendizagem aos seus objetivos e às suas necessidades, foram elencadas uma série de competências necessárias ao aprendizado de uma língua adicional, que evoluem de acordo com o grau de proficiência de cada aprendiz, conforme nota-se no **anexo 1**, na versão de língua portuguesa do documento.

Além das cinco competências descritas anteriormente, o QECRL define também algumas competências gerais ligadas à comunicação e à fatores linguísticos. Os "saberes" descritos pelo quadro descrevem um lado mais social da língua, sendo eles chamados de "saber-fazer", "saber-ser" e "saber-aprender".

O saber-fazer, do francês "savoir-faire", são o conjunto de aptidões sociais, técnicas e profissionais utilizadas na vida cotidiana, relacionadas tanto ao mundo profissional como ao

⁸⁸ "il s'agit de passer d'une manipulation somme toute abstaite, même quand elle s'effectue en situation, des données linguistiques à une authentique pratique langagière et de subordonner l'aquisition linguistique aux besoins communicatifs." (tradução livre)

lazer. O "saber-ser", do francês "savoir-être", são os fatores pessoais ligados à personalidade, como valores e crenças, que afetam a comunicação e também a capacidade de aprender. E o "saber-aprender", do francês "savoir-aprendre", é a capacidade de observar novas experiências, participando e integrando conhecimentos aos conhecimentos anteriores.

Além dos "saberes" voltados ao contexto social de uso da língua, o QECRL também define algumas competências comunicativas linguísticas como parte necessária ao aprendizado de uma língua, pois o reconhecimento dos recursos formais também auxilia na elaboração e na formação de "mensagens corretas e significativas, bem como a capacidade para as usar" (Conselho da Europa, 2001, p. 157). São elas as competências lexical, gramatical, semântica, fonológica, ortográfica, ortoépica⁸⁹, sociolinguística, pragmática e funcional.

Nota-se dessa maneira que não são simplesmente quatro as competências necessárias para que se aprenda uma língua adicional, pois isso seria uma visão simplista e resumida do ensino-aprendizagem de línguas. Conforme o QECRL, são os conjuntos de ações e fatores que fazem com que as competências se aperfeiçoem de maneira a contribuir para a comunicação do aluno na língua alvo de modo cada vez melhor e significativo dentro do contexto no qual ele está inserido. Do ponto de vista de Bourguignon (2006, p.63):

(...) nós passamos do paradigma do conhecimento, da simplificação ao da competência, da complexidade que não quer provocar disjunção o objeto do sujeito, a reflexão e a ação, o aprendiz e o usuário, mas provocar a junção para que a finalidade da aprendizagem de uma língua não seja uma nota boa, mas a utilização autônoma da língua das situações mais ou menos complexas que podem ir da leitura de um prospecto à obra de Shakespeare.

Uma vez que são privilegiadas um conjunto de competências voltadas à compreensão e à expressão do aprendiz, o QCERL elimina a gramática descontextualizada dos seus objetivos, pois a mesma está inserida dentro das competências, no discurso e nos textos produzidos e compreendidos. O QECRL, desse modo, "estabelece uma continuidade com a metodologia comunicativa e funcional na medida em que a dimensão autêntica dos discursos é destacada" (ROSEN, 2009, p. 36 apud RICHER, 2010, p.22), e uma vez que "permite ao aluno adequar o seu enunciado ao interlocutor e ao propósito comunicativo" (HAUPT, 2010).

⁸⁹ "Ortoépia é a correta pronúncia dos grupos fônicos. A ortoépia está relacionada com: a perfeita emissão das vogais, a correta articulação das consoantes e a ligação de vocábulos dentro de contextos. Erros cometidos contra a ortoépia são chamados de cacoepia." (Disponível em: http://portugues.uol.com.br/gramatica/ortoepia-prosodia.html)

Assim, ao invés de partir da abordagem comunicativa, o QECRL vai além e se insere dentro de uma nova abordagem comunicativa de ensino-aprendizagem de línguas adicionais: a abordagem acional. Nela, o aprendiz é visto como um "ator social" que realiza ações no mundo, permitindo "a partir de uma decisão inicial de especular um certo número de cenários-área que poderão ser modificados de acordo com as informações que chegam no curso da ação. " (MORIN, 2005, p.106). A abordagem é descrita em texto do próprio QCERL:

A perspectiva privilegiada aqui é, geralmente, também do tipo acional, visto que ela considera antes de tudo o usuário e o aluno de uma língua como atores sociais que cumprem tarefas (que não são somente linguísticas) em dadas circunstâncias e ambientes, ao interior de um domínio de ação particular. Se os atos de fala se realizam dentro de ações linguísticas, essas estão inseridas no interior de ações em um contexto social que lhe dão pleno significado. (Conselho da Europa, 2001, p.15)

Todavia, é importante saber que o QECRL não tem objetivo dogmático ou prescritivo, pois não tem pretensão de impor nenhuma metodologia. Pelo contrário, ele deseja trazer coerência e clareza para a aprendizagem, para o ensino e para a avaliação, hierarquizando objetivos a serem atingidos.

Conforme explicam os autores, não se tem o objetivo de ditar aos profissionais o que e nem como eles devem fazer para que haja o aprimoramento das competências dos alunos (Conselho da Europa, 2001, p.11). Os autores afirmam que o objetivo é o levantamento de questões, sem que haja apenas uma resposta certa, pois, cada grupo de aprendizes possui necessidades, motivações, características e recursos próprios.

2.3 A utilização de tarefas, o desenvolvimento de autonomia e o letramento digital

Apesar das evoluções linguísticas e a busca pelo desenvolvimento da competência comunicativa, infelizmente, o uso de apenas exercícios focados no conteúdo e na repetição de estruturas gramaticalmente prontas ainda se faz muito presente no ensino de LA. Há uma falsa ilusão por parte dos aprendizes e também de alguns professores de que somente o exercício pelo exercício, com foco apenas em aspectos formais da língua, farão desenvolver as competências que auxiliarão no uso da língua alvo de forma eficaz. Entretanto, quando se busca um ensino-aprendizagem voltado à comunicação e ao desenvolvimento de competências comunicativas, as atividades devem levar em conta outros elementos como contexto, situação, adequação, etc.

Nessa lógica, o QECRL propõe a utilização de tarefas comunicativas, isto é, atividades que promovem o confronto do aprendiz com o mundo real e a mobilização de um conjunto de competências e recursos a fim de atingir os seus objetivos comunicativos e sociais. Segundo Xavier (1999), durante o ensino-aprendizagem por meio de tarefas, priorizase "as experiências de aprender ao invés do produto da aprendizagem" (p.26) e admite-se, assim, que existem diversas rotas e caminhos e não somente uma resposta certa; logo, o foco não está no conteúdo instrucional, mas na metodologia que é utilizada durante as aulas.

Todavia, isso não quer dizer que os exercícios estruturais devam ser eliminados do ensino-aprendizagem de línguas, mas eles não devem ocupar um papel central quando o foco é a comunicação entre sujeitos. Ao se privilegiar o desenrolar de tarefas-alvo, Marinho (2011) afirma que não são eliminadas as preocupações de teor linguístico, apenas lhes tira do centro da aprendizagem. As estruturas linguísticas estarão a serviço da comunicação, e não o contrário.

Segundo Melo (1997) é a variedade dos exercícios que torna a aprendizagem mais rica e completa, consolidando assim diversos tipos de conhecimento de acordo com as necessidades dos aprendizes. A tarefa comunicativa, ao contrário de exercícios com frases soltas, é uma atividade de ensino ou de avaliação que se opõe aos moldes tradicionais, pois possui acima de tudo um propósito comunicativo (SCARAMUCCI, 1996).

O QECRL, por exemplo, define o nível do aprendiz de acordo com a quantidade e a qualidade das tarefas por ele realizadas (TAGLIANTE, 2006), avaliando "a atitude para utilizar a língua de maneira correta (...) de maneira qualitativa com ajuda de critérios registrados em uma grade de avaliação" (BOURGUIGNON, 2006). Quando se diz correta, não faz referência somente às regras gramaticais, mas a adaptação da comunicação de acordo com a situação sociocultural. Logo, no realizar de tarefas, o aprendiz desenvolve as competências comunicativas necessárias para avançar no aprendizado de uma língua alvo.

Uma vez que é proposto aos aprendizes atividades com objetivos finais dentro de um contexto determinado são principalmente importantes o estilo e a construção do discurso de acordo com a realidade e a finalidade da tarefa. Isto nada mais é do que uma aprendizagem via gêneros do discurso, pois "a familiaridade com o gênero e o domínio (partindo do princípio de que existem conhecimentos socioculturais necessários) ajuda o aprendente através da antecipação e da compreensão da estrutura e do conteúdo do texto " (QECRL, p.228).

Além do mais, ao contrário de exercícios estruturais em que o aprendiz deve sempre seguir o enunciado ou uma ordem do professor, nas tarefas comunicativas, dentro de uma

abordagem acional, o aprendiz deve desenvolver sozinho ou em conjunto estratégias para que se atinja um objetivo. Isso faz com os aprendizes, além de avançarem e aprimorarem as suas competências comunicativas e linguísticas, se tornem mais independentes e autônomos.

À vista disso, o desenvolvimento e o incentivo à autonomia dos aprendizes é central para uma aprendizagem comunicativa e acional baseada em tarefas. Todavia, é importante ressaltar que autonomia não é a mesma coisa de autoaprendizagem. Segundo Little (1990), autonomia não é sinônimo de autodidaxia, pois não isenta nem exclui o professor de responsabilidade pela sua aprendizagem e não é um estágio estável a ser atingido, mas sim um distanciamento, uma reflexão crítica, uma tomada de decisão, independência.

Já segundo Benson (2011), a autonomia é a capacidade de controlar a própria aprendizagem, que pode assumir diferentes formas para diferentes indivíduos em diferentes contextos e momentos, semelhante a ideia de Holec (1981) que concebe autonomia como a assunção da própria aprendizagem. Alwright (1990) considera autonomia um equilíbrio entre o autodesenvolvimento e interdependência humana, já Paiva (2006) a enxerga como um sistema sócio cognitivo que envolve independência e controle do processo de aprendizagem por meio de capacidades, habilidades, atitudes, desejos, tomadas de decisão, escolhas e avaliação.

A partir disso, neste trabalho entende-se por autonomia a capacidade e a habilidade de controlar a própria aprendizagem, assumindo-a, por meio de um distanciamento e uma reflexão crítica, funcionando de forma diferente para cada pessoa, dependendo do contexto e do momento. No ensino-aprendizagem de LA, assumir a própria aprendizagem é muito importante uma vez que o aprendiz se vê obrigado a construir o seu discurso de acordo com a situação e o gênero exigido. É por isso que muitas vezes métodos que se baseiam na repetição de frases e sentenças descontextualizadas e não na prática interacional de situações cotidianas, limitam os alunos durante a utilização da língua alvo em situações do mundo real, pois certas sentenças variam de acordo com o contexto.

Conforme explica Leffa (2003), infelizmente os índices de desistência no aprendizado de língua são muito altos, já que "a grande maioria dos alunos descobre que aprender uma língua estrangeira requer muito mais esforço, muito mais persistência do que estão dispostos a dar" (p.8). Por exemplo, o aprendiz que só pratica a língua dentro da sala de aula, guiado pelo professor, dificilmente conseguirá adquirir um conhecimento funcional da língua, isto é, um conhecimento prático.

Entretanto, a boa notícia, segundo experiência do próprio autor, é que alunos autônomos, "que por conta própria foram muito além do que lhes foi exigido na sala de aula"

(p.8), conseguem adquirir esses conhecimentos funcionais da língua, enquanto esses outros apenas decoram frases e interagem em situações menos complexas de comunicação. O QCERL além de orientar os professores a promover atividades que favoreçam o desenvolvimento da autonomia do aprendiz, orienta também estes últimos a trabalharem de maneira independente, com a ajuda de materiais de autoaprendizagem. No desenvolver da sua própria autonomia, o aprendiz tira dos ombros do professor a total responsabilidade pela sua aprendizagem da língua alvo e se torna proativo na construção do seu conhecimento.

Segundo Menezes (2009), "o importante não é ter respostas certas ou erradas, mas colocar o aprendiz em contato com o idioma. (...). Se você quer que seu aluno seja autônomo, além de incentivá-lo a usar a língua fora da sala de aula, dê a ele opções. " (p.4). As ferramentas digitais surgem como um ótimo complemento à sala de aula, uma vez que estão cada mais populares entre as diversas camadas da população, sejam classe média ou alta, sejam jovens ou adultos, etc., e possuem uma infinidade de recursos voltados a aprendizagem de línguas.

Assim como durante a aprendizagem de línguas busca-se a proficiência em determinadas situações de uso, na utilização de tecnologias digitais exige também certo tipo de proficiência. Qualquer indivíduo pode vir a se tornar proficiente no uso de tecnologias, sejam elas móveis ou não. Esse fenômeno é conhecido como alfabetização e letramento digital e exige o domínio de determinadas funções e utilizações do contexto digital e suas ferramentas. Segundo Soares (2004), alfabetização é o processo de aquisição e apropriação do código da escrita e da leitura, já letramento é a utilização da tecnologia deste código em práticas sociais situadas de leitura e escrita. Assim, os dois processos são necessários, pois a alfabetização está ligada a técnica enquanto que o letramento está ligado ao uso.

Não são processos independentes, mas interdependentes, e indissociáveis: a alfabetização desenvolve- se no contexto de e por meio de práticas sociais de leitura e de escrita, isto é, através de atividades de letramento, e este, por sua vez, só se pode desenvolver no contexto da e por meio da aprendizagem das relações fonemagrafema, isto é, em dependência da alfabetização. (Soares, 2004, p.12)

Este mesmo conceito pode ser utilizado para entender alfabetização e letramento digital, sendo a alfabetização digital o uso efetivo das ferramentas e dos sistemas de tecnologias da informação e o letramento digital a apropriação dessas ferramentas para interagir no mundo virtual. Para Xavier (2011), "o grau de letramento digital do sujeito cresce à medida que aumenta o domínio dos dispositivos tecnológicos que ele emprega em suas ações cotidianas" (p. 6)

Paiva (2001) argumenta que a aprendizagem através de recursos de Web é espontânea, pois é possível selecionar os materiais e escolher os caminhos de acordo com os interesses e motivação de cada um. Contudo, acredito que não apenas a Web, mas a Internet e seus instrumentos de acesso a ela, seja a Web, o e-mail ou os aplicativos, propiciam à grande parte dos aprendizes tornarem-se agentes do próprio aprendizado.

Menezes (2009), afirma que as horas em sala de aula "precisam ser usadas de forma a despertar no aprendiz o desejo por ultrapassar os limites de tempo e espaço da sala de aula, em busca de novas experiências com a língua" (p.3). E são as tecnologias digitais e principalmente a Internet o melhor meio de se entrar em contato com a língua alvo de modo autêntico.

É lógico que não são as tecnologias que desenvolvem a autonomia, mas elas contribuem para um contexto em que não se espera mais sempre as respostas do professor, pois possibilita a busca e pesquisa. Segundo Freire (1996), a partir do momento que se contribui para a construção da autonomia, "a liberdade vai preenchendo o "espaço" antes "habitado" por sua dependência" (p.37) O aprendiz, antes guiado pelo professor, acaba assumindo a responsabilidade pela sua aprendizagem: o foco está no aprendiz e não no professor.

Neste capítulo foram explicitadas as bases linguísticas e pedagógicas que embasarão a a análise dos aplicativos de aprendizagem de francês. A escolha do termo língua adicional, ao invés de língua estrangeira, L2, etc., abarca não somente a questão terminológica, mas toda a concepção de língua e aprendizagem em que se apoia esse trabalho: uma abordagem comunicativa e acional baseada no desenvolvimento de competências. A utilização do texto do QCERL justifica-se tanto pela conformidade com essa abordagem, quanto pela utilização de tarefas comunicativas para o desenvolvimento das competências comunicativas. Através disto, acredita-se que o aluno tornar-se-á cada vez mais proficiente no cumprimento dos seus objetivos linguísticos e, por conseguinte, mais autônomo na sua aprendizagem. Assim, a utilização das tecnologias digitais, especificamente das TIMS, e o letramento digital podem auxiliar os aprendizes a desenvolver as competências linguísticas necessárias para variadas situações comunicativas de modo mais autônomo, construindo-se como sujeitos ativos das suas aprendizagens.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Metodologia de análise

A partir das justificativas dos capítulos anteriores sobre a necessidade de se compreender com mais profundidade os novos meios e métodos de aprendizagem disponíveis para *tablet*s e *smartphones*, neste capítulo descrevo quais serão os procedimentos de análise utilizados para a investigação dos aplicativos, disponíveis na *Google Play Store*, que afirmam promover a aprendizagem do francês e que estão entre os mais populares segundo usuários. Os aplicativos a serem analisados foram escolhidos segundo os seguintes critérios:

- 1. A popularidade de utilização do aplicativo em uma pesquisa feita na Google Play através das *tags*⁹⁰ "aprender francês";
- 2. A gratuidade para download dos aplicativos;
- 3. Aplicativos que se anunciam como um curso para a aprendizagem do francês para falantes do português adultos (nisso foram excluídos da análise: dicionários de francês, sejam eles de tradução ou através de imagens e sons; aplicativos com apenas vídeos ou som no formato de podcast, não propondo atividades voltadas à aprendizagem; e aplicativos voltados somente ao público infantil, com músicas e jogos voltados à criança).

Figura 1- QRCODE da pesquisa na Google Play com as tags "aprender francês" 91



Fonte: a autora (2017)

Serão disponibilizados os *QR Code* da página da *Google Play Store* referente à cada aplicativo para que o leitor possa acompanhar os procedimentos metodológicos através de um *smartphone* e/ou *tablet*. O *QR Code* é um código de barras que foi criado em 1994 que

⁹⁰ Do inglês, significa em português "etiqueta". Sistema de classificação adotado em diversas aplicações da Internet, como sites, blogs, redes sociais e até no sistema de busca no Google; esse sistema já era utilizado em bibliotecas para a organização de livros com temas semelhantes.

⁹¹ Abra o seu leitor de *QR Code* e mire a câmera do seu dispositivo móvel na imagem.

redireciona o usuário para sua leitura através de um escâner; o nome é referente à "Quick Response", "resposta rápida" em português. O código pode ser facilmente escaneado pela ampla maioria dos smartphones através do download de um "leitor Qr code" disponível nas lojas de aplicativos dos dispositivos móveis gratuitamente. 92

Desso modo, a partir desses três critérios, em um primeiro momento, foram selecionados 10 aplicativos que se declaravam como um curso para a aprendizagem de francês na sua descrição na *Google Play Store*. Entretanto, no meio da análise dos aplicativos selecionados, notou-se que três deles não correspondiam com o formato de curso de francês, contrariando o construto anunciado na *Google Play Store*. São eles o *Français Authentique*, que é basicamente a propaganda para um curso *on-line* em que são disponibilizados alguns vídeos em francês, funcionando como uma espécie de podcast; e o *Bravolol* e o *MetaLanguage*, em que são apresentadas apenas listas de vocabulário temático. Logo, a lista ficou reduzida a **sete aplicativos**:

- 1. **Babbel** Aprender Idiomas, da empresa Babbel;
- 2. Aprenda francês grátis, Mondly, da empresa ATI Studios;
- 3. Aprenda Francês Gratuito, Mosalingua, da empresa MosaLingua Crea;
- 4. **DuoLingo**: Inglês e Espanhol, da empresa DuoLingo;
- 5. Aprender francês com o busuu, **Busuu**, da empresa busuu Limited;
- 6. Aprenda francês Le Bon Mot, da empresa Le Bon Mot;
- 7. **Memrise** aprenda idiomas grátis, da empresa Memrise.

Para a análise dos aplicativos, utilizei um *smartphone* **Moto X**, 1ª geração, com tela de 5 polegadas, com sistema Android versão 5.1. Para que o leitor possa acompanhar e compreender a análise de dados, através deste smartphone, serão inseridos, juntamente ao texto, *printscreens* da tela do aplicativo utilizado. *Printscreen*, ou em português "captura de tela", é um botão presente na maioria dos teclados do computador que captura em formato de imagem tudo o que está presente na tela. Nos *smartphones* e *tablets* é uma combinação de teclas apertadas ao mesmo tempo que varia de acordo com o aparelho e salva a imagem

na App Store e pesquisar a mesma coisa "leitor qrcode"; entre as opções disponíveis, recomenda-se "QR Reader for Iphone".

⁹² Para que se possa acessar os códigos a partir do seu smartphone, deve-se fazer o download de um aplicativo. Para usuários Android (sistema operacional da grande maioria dos aparelhos), é necessário entrar na Google Play Store e pesquisar "leitor qrcode"; aparecerão então algumas opções gratuitas, recomenda-se o download do aplicativo "Código QR Reader". Já para usuários IOS (sistema operacional dos aparelhos Apple), deve-se entrar

diretamente no álbum de fotos sob o formato de fotografia. Na imagem abaixo é possível ver os *printscreens* da pesquisa no *smartphone* MotoX com destaque em vermelho para os aplicativos selecionados para a análise:

Français Authentique Aprender francesa aprender frances 4.4 * GRATUITO GRATUITO Babbel – Aprenda idiomas Aprender Frances para cria.. App 5* para Aprender Francês Aprenda francês com Babbel 4,4 ★ Aprenda francês grátis Aprender francês com busuu Memrise aprenda idiomas g.. Aprender Francês Gratuito Aprender Frances Gratis Clases de Francés Fácil: Cu.. GRATUITO Duolingo: Inglês e Espanhol : GRATUITO Aprender francês ★ Le Bon . 4.7 ★ Aprenda palavras em Franc.. 4.3 * 4,5 ★ GRATUITO Aprenda Francês Grátis Saiba Francês 6000 Palayras Aprender Francês - MosaLin... < 0 ◁ 0

Figura 3 Três printscreens da tela do MotoX

Fonte: a autora (2016)

Essa análise se dividirá em dois momentos, começar-se-á com (1) a descrição do construto anunciado na *Google Play Store* e a descrição do real construto de cada aplicativo e passar-se-á em seguida à análise linguística e metodológica, comparando o que foi anunciado com o que de fato é feito através da utilização do aplicativo. Segundo Schlatter et al. (2005, p. 16), construto "pode ser definido como qualquer teoria, hipótese ou modelo que procure dar conta de algum fenômeno empiricamente observável", ou seja, a teoria subjacente que justifica o entendimento do ensino-aprendizagem a partir dos exercícios, das tarefas, das técnicas e das sequências utilizadas. Desse modo, o que será analisado em um primeiro momento não será o construto em si, mas o discurso sobre o construto anunciado pelos responsáveis a respeito dos seus próprios aplicativos. Somente a partir da análise da utilização do aplicativo poder-se-á inferir o real construto, analisando os preceitos linguísticos subentendidos pelas atividades da primeira lição de cada aplicativo⁹³,

Após a descrição e análise linguística e metodológica do construto e das atividades de cada aplicativo, será feita (2) uma análise tecnológica geral referente à usabilidade e a

⁹³Optou-se pela análise somente da primeira lição a fim de obter uma comparação isonômica dos aplicativos.

interface do usuário de todos os aplicativos descritos, destacando aspectos positivos e negativos dos aplicativos analisados. Para isso se terá como base a discussão feita no primeiro capítulo sobre Experiência do Usuário (UX) e Interface do Usuário (UI), em que, a partir da minha experiência como usuária, serão analisados **os recursos referentes à usabilidade e ergonomia.**⁹⁴.

3.2 Perguntas de pesquisa

A partir dessa seleção dos aplicativos, pretende-se deste modo, responder a seguinte questão de pesquisa:

Há aplicativos (s) que possibilitem a aprendizagem de língua francesa em um contexto comunicativo e contextualizado?

Para tanto, proponho as seguintes perguntas de cunho tecnológico e de cunho linguístico, com base na utilização dos aplicativos:

3.2.1 Perguntas de cunho tecnológico ligadas à usabilidade:

- 1. Quais são os recursos utilizados pelos aplicativos para a aprendizagem de francês? Há a presença de texto, fotografia, vídeo e som? Se sim, de que modo os mesmos são utilizados e quais são os objetivos?
- 2. Há dificuldades em relação a navegabilidade do uso dos aplicativos, isto é, o usuário consegue utilizar os recursos presentes dos aplicativos com facilidade?
- 3. Há elementos referentes à gamificação, como sistema de pontos, vidas e etc.?
 - 3.2.2 Perguntas de cunho linguístico voltadas às atividades propostas:
- 1. Quais são as metodologias de ensino de línguas anunciadas pelos aplicativos na Google Play Store? Possuem uma abordagem comunicativa ou estruturalista?
- 2. Ao se utilizar os aplicativos, o construto anunciado é semelhante ao real construto? Qual construto depreendido das atividades propostas para a aprendizagem de francês é mais recorrente dentro dos aplicativos analisados?

⁹⁴ Este trabalho não tem o objetivo de fazer uma análise completa quanto a usabilidade e ergonomia como a desenvolvida por designers especializados. Busca-se aqui uma análise qualitativa, sendo eu a usuária.

4. DESCRIÇÃO DE CADA APLICATIVO: O CONSTRUTO ANUNCIADO, O REAL CONSTRUTO E ANÁLISE COMPARATIVA

Neste capítulo, serão apresentados os dados provenientes da análise dos aplicativos selecionados, de acordo com a ordem decrescente das notas dadas pelos usuários para cada aplicativo, isto é, os aplicativos com melhores notas serão analisados primeiro. Sendo a ordem a seguinte: Mondly, Duolingo, Memrise, Mosalingua, Babbel, Busuu, Le Bon Mot.

A descrição e a análise dos aplicativos selecionados serão divididas em três momentos. Cada aplicativo será descrito quanto ao (1) seu construto anunciado na descrição da *Google Play Store* e dos seus sites oficiais, ao (2) seu real construto depreendido através da descrição das suas atividades presentes na primeira lição e da sua interface geral. Após as descrições, será feita (3) uma análise comparativa entre os construtos e, a partir dos critérios linguísticos e metodológicos discutidos no segundo capítulo, será discutida de que modo o aplicativo promove a aprendizagem de língua francesa.

Serão disponibilizados os *QR Codes* para o download dos aplicativos na *Google Play Store*, para aparelhos Android, e para o download na *App Store*, para aparelhos IOS, respectivamente. Serão também fornecidos *printscreens* das atividades e da interface dos aplicativos. As atividades presentes nas primeiras lições dos aplicativos foram classificadas quanto a sua finalidade, sendo elas: atividades relacionadas à diálogos, atividades com foco na pronúncia, atividades com foco na expressão oral, atividades de tradução, atividades de tradução e memorização, *flashcards* para apresentação de vocabulário e pronúncia, atividade de compreensão oral, atividade de pronúncia, atividade de expressão escrita, atividades focadas na gramática

4.1 O aplicativo MONDLY:

Figura 4 QrCode para o download do aplicativo Mondly na Google Play Store



Fonte: a autora (2017)

Figura 5 QrCode para o download do aplicativo Mondly na App Store



Fonte: a autora (2017)

Aplicativo grátis que promete um ensino **rápido** e eficaz em lições de **poucos minutos** por dia e módulos de 45 minutos. O aplicativo afirma desenvolver a **memorização** das principais frases e palavras do francês e tem como o objetivo fazer com que o usuário participe de uma conversação básica entre duas pessoas. Com aulas divertidas que melhoram o **vocabulário**, **gramática e pronúncia** "como nenhum outro método de aprendizagem", o aplicativo permite a reconstrução da conversação com a sua própria voz.

A partir dessa descrição, crê-se que o curso proposto por Mondly parte do método tradicional e áudio-oral, com exercícios estruturalistas de repetição. Entretanto na sequência o aplicativo diz conter "o caminho secreto para aprendizagem de idiomas":

Você se lembra das aulas de francês na escola? Você começou com centenas de palavras e expressões básicas, continuadas com muitas lições de gramática francesa e no fim do curso de francês de um semestre inteiro, você mal podia traduzir uma sentença ou dizer "Olá!" para um estrangeiro. Esse é o método tradicional de aprender idiomas. Mondly tem uma abordagem diferente, é o oposto dos cursos de francês. (grifo da autora)⁹⁵

A partir disso, o construto anunciado ficou confuso, pois se antes entendia-se que o aplicativo era baseado em métodos tradicionais de aprendizagem, agora o mesmo afirma o contrário. Na sequência, são enumerados os recursos disponíveis presentes no aplicativo que o tornam "o grande professor do aprendiz": o áudio claro com locutores profissionais, para se aprender com a pronúncia em francês correta a partir de **falantes nativos**; **reconhecimento de fala** de última geração, a fim de melhorar a pronúncia; frases úteis para **situações reais**, com somente a **memorização** das palavras mais utilizadas divididas em pacotes temáticos; conversação em francês, por meio da construção de um **vocabulário** em francês com os substantivos e verbos mais usados; **conjugações verbais**; **estatísticas** "que fazem sentido",

 $^{^{95}\} Disponível\ em:\ https://play.google.com/store/apps/details?id=com.atistudios.ispeak.fr\&hl=pt$

através de relatórios inteligentes que direcionam a aprendizagem; e **aprendizagem adaptativa**, em que o aplicativo reconhece o que é mais adequado para cada aprendiz.

Ao final, o aplicativo promete que com a conclusão do curso aprende-se mais de 5000 palavras e frases mais usadas em francês, sendo "o caminho mais rápido para aprender um idioma". Não se fala em nada mais técnico sobre o aplicativo na descrição. A nota do aplicativo conferida pelos usuários é de 4,7 de 5.



Figura 6 Seleção de imagens tiradas da Google Play Store sobre o aplicativo Mondly

Fonte: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.atistudios.ispeak.fr&hl=pt-br

4.1.1 Utilizando o aplicativo MONDLY

Figura 7 Logo do aplicativo Mondly que aparece no ícone no celular e tablet



Fonte: a autora (2017)

O aplicativo começa com a seleção da língua alvo, língua materna e o nível de dificuldade. É realizado, então, **um tutorial** para que se conheça de que forma funciona o aplicativo. Em seguida é explicado o método utilizado pelo aplicativo para a aprendizagem do francês, baseado em **memorização** através de uma sequência "especial" que otimizaria o progresso diário (Figura 8).

🔻 🖺 22:33 🖪 🖼 □ 22:33 □ M 22:39 m@ndly Mondly lhe ensinará um novo idioma de uma forma que: Escute este curto diálogo mitirá absorver o vocabulário Agora, veja como é fácil acontecendo em um aprender restaurante é fácil e divertida ocê estará falando um novo dioma em tempo recorde ∇ 0 0 0

Figura 8 Printscreens da inicialização do aplicativo Mondly

Fonte: a autora (2017)

O próximo passo é escolher **temas pelos quais se possui interesse**, são eles: Olá, Família, Países e Línguas, Romance, Alimentação e Bebida, Tempo e Estações do Ano, Viajar, Atividades de Férias, Preparações de Viagem, Transporte Público, Animais Domésticos, Diversão, Comprar, Em Casa, Gramática; todos podem ser selecionados e não há limite de opções. Após essa primeira parte surge uma propaganda para ativar 7 dias gratuitos através do cartão de crédito; após a ativação desses 7 dias gratuitos, não havendo

cancelamento o conteúdo será cobrado. Assim, o aplicativo possui apenas **uma parte** limitada gratuita.

O aplicativo consiste em várias lições referentes à cada tema escolhido anteriormente, elas estão enumeradas em uma tela com um fundo de mapa-múndi representando uma viagem (Figura 10); somente os três primeiros pontos são gratuitos. Após uma amostra grátis da primeira unidade, é entendido que as próximas unidades e lições funcionam da mesma maneira, utilizando os mesmos recursos e atividades. Mesmo não pagando pela utilização do aplicativo, são liberadas lições diárias de memorização de vocabulários aleatórios.

Antes das lições começarem, há alguns exercícios para a apresentação do aplicativo sob a forma de tutorial. Começa então com um diálogo (Figura 8) no qual o usuário escuta e acompanha a transcrição em francês e a sua tradução para o português. Em seguida passa-se **aos exercícios de tradução** e fixação dos termos vistos no diálogo. Ao final dessa "prélição", as palavras e frases vistas são repassadas e ficam flutuando na tela em torno de um globo (

Figura 9). Este globo se transforma em um ponto que é adicionado à um cérebro, fazendo alusão às palavras memorizadas (

Figura 9). São indicadas as **quantidades de palavras e frases aprendidas**, o tempo total para completar a lição e o **progresso semanal**. Aparecem também **3 estrelas**, preenchidas de acordo com o desempenho no exercício, e a **quantidade de pontos obtidos**. E, ao final, **a propaganda** para a compra do aplicativo (

Figura 9).



Figura 9 Printscreens das atividades tutoriais do aplicativo Mondly

Apenas após essa atividade o usuário tem acesso ao mapa-múndi (Figura 10) em que estão enumerados os cursos referentes aos conteúdos escolhidos. O primeiro curso chama-se "Olá" e possui oito lições gratuitas. Apesar de todas as lições da primeira unidade serem de acesso gratuito, apenas a primeira lição da primeira unidade e ferramentas correspondentes serão analisadas neste trabalho: os exercícios referentes à conversação e vocabulários, a lição diária e o *chat bot*.⁹⁶



Figura 10 Printscreens da tela inicial do aplicativo Mondly

Fonte: a autora (2017)

Durante o tutorial conhece-se um vocabulário relacionado a bebidas (Figura 11), pois a conversação que aparece no começo se passa em uma cafeteria (Figura 8). A primeira lição do primeiro curso apresenta o vocabulário dos membros da família, como "mère" e "père", assim como a apresentação dos mesmos através da expressão "C'est", "isso é" em francês (Figura 12). A única saudação apresentada, além do vocabulário sobre família, foi o "bonjour". Já na parte voltada para a conversação são apresentados outros elementos relacionados às saudações, através de uma conversa simples entre duas pessoas (Figura 14).

Outras características sobre o aplicativo são:

⁹⁶ Os chatbots (ou *bots*) são robôs automáticos capazes de interagir com pessoas por meio de algum sistema de mensageria eletrônica, como Facebook, Telegram, Whatsapp e outros. Eles são programas de computador que usam inteligência artificial e imitam conversas com pessoas. Disponível em: http://blog.cedrotech.com/o-que-echatbot-tendencias-aplicacoes/

1. Todas as palavras que aparecem sublinhadas durante os exercícios possuem informações que são apresentadas através do clique, por exemplo, quando é verbo aparece a **conjugação** no presente, passado e futuro (Figura 11).



Figura 11 Printscreen da tela do aplicativo Mondly referente às explicações

Fonte: a autora (2017)

 ∇

0

 ∇

0

V

0

2. Quando se acerta qualquer dos exercícios propostos aparece a mensagem em verde "você está correto" acompanhada de um som, quando se erra aparece uma mensagem em vermelho acompanhada de outro som. (Figura 12)

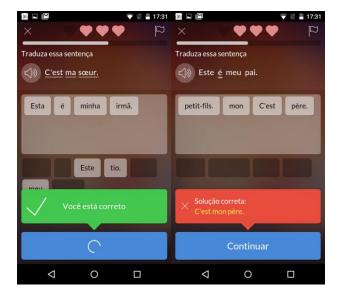


Figura 12 Printscreen da tela do aplicativo Mondly referente ao tratamento do erro

Fonte: a autora (2017)

3. Há três corações no canto superior da tela indicando as vidas do usuário, à medida que se erra, os corações são apagados. Se todos os quatro corações sumirem, deve-se reiniciar a lição. (Figura 13)

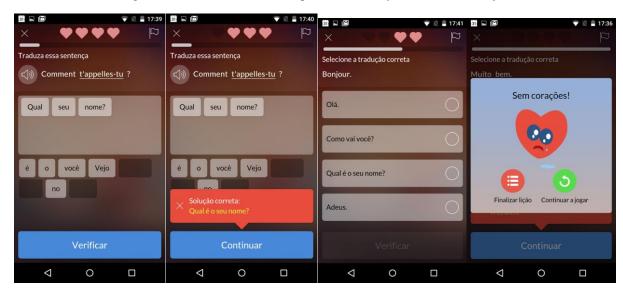


Figura 13 Printscreen da tela do aplicativo Mondly referente aos corações (vidas)

Fonte: a autora (2017)

OS TIPOS DE ATIVIDADES PROPOSTAS PELO APLICATIVO MONDLY

ATIVIDADES RELACIONADAS À DIÁLOGOS COM FOCO NA PRONÚNCIA

Existem dois tipos de atividades relacionadas à diálogos. O primeiro tipo de atividade, que aparecem na apresentação de cada unidade, consistem em uma conversação, com o layout de aplicativos de conversa, como WhatsApp, em que aparece a transcrição em francês de uma conversa acompanhada do áudio e traduções em português das palavras (Figura 14). A partir disso, se ouve a frase na voz feminina ou masculina e deve-se gravar a mesma frase — há um alerta no começo da atividade para prestar atenção à pronúncia para que se chegue mais próximo de um falante nativo. Assim, para cada frase do diálogo há a versão pronunciada pelo aplicativo e a versão gravada pelo usuário. Ao final é simulado um diálogo entre as gravações do usuário e a voz do aplicativo.

O segundo tipo de atividade baseada em diálogos, **simula uma conversação entre o usuário e o aplicativo** e faz parte da seção *chatbot* (Figura 15). Surge então um layout de conversação em que se conversa com um *emoji* feminino, "seu novo amigo Mondly". Aparecem frases e perguntas que devem ser respondidas de acordo com as opções listadas em francês - que possuem a opção de tradução. As respostas devem ser **gravadas** pelo usuário

através do microfone para que sejam validadas. O interessante dessa atividade é que é permitido falar outras frases que se encaixem no contexto, pois a maioria delas são também **reconhecidas pelo aplicativo.** A medida que se vai respondendo às perguntas um novo *emoji* relacionado a resposta gravada é adicionado no canto superior da tela; por exemplo, ao se indicar que é brasileira, aparece um *emoji* com a bandeira do Brasil.

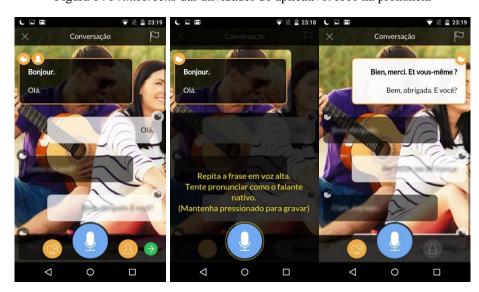


Figura 14 Printscreens das atividades do aplicativo: foco na pronúncia

Fonte: a autora (2017)



Figura 15 Printscreens das atividades do aplicativo: foco na expressão oral

Fontes: a autora (2017)

Após a apresentação do tutorial de uso do aplicativo e antes dos exercícios de conversação, o aplicativo sugere exercícios de memorização de vocabulário via tradução (Figura 16). No primeiro exercício de vocabulário são apresentadas quatro imagens seguidas da designação em francês, logo após escuta-se a voz de um homem ou mulher (variam entre os exercícios) com a pronúncia de uma das palavras em francês. Surge a tradução em português no centro da tela do que foi dito. O objetivo é arrastar a palavra em português do centro até a imagem correspondente. A mesma coisa é repetida para as outras três imagens restantes. Ao acertar, a palavra arrastada se encaixa à imagem e o fundo da palavra em francês fica verde. Ao se errar, não é fornecida a resposta correta, assim o usuário pode tentar quantas vezes for necessário até acertar.

Com as mesmas palavras, é proposto outro exercício de vocabulário em que aparecem as mesmas imagens, entretanto agora apenas duas delas, com os nomes em francês. Uma palavra é **pronunciada em francês** e a **sua tradução** aparece no centro, deve-se assim **arrastar** para cima ou para baixo de acordo com a resposta correta. A resposta correta também não é fornecida, igualmente ao exercício anterior (Figura 16).



Figura 16 Printscreens das atividades do aplicativo durante o tutorial

Fontes: a autora (2017)

Além dos exercícios de tradução acompanhado de imagens para memorização de termos, o aplicativo trabalha com a organização de termos em francês da oração a partir da oração em português e a tradução de frases em francês. (Figura 17)

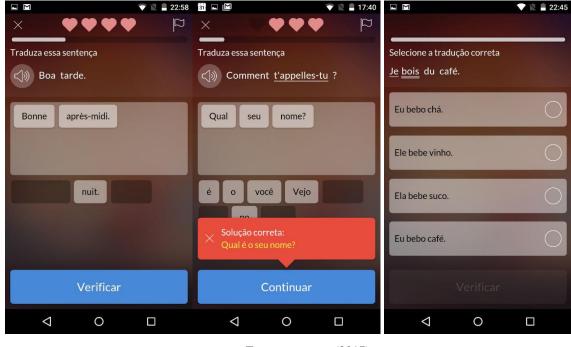


Figura 17 Printscreens das atividades do aplicativo durante o tutorial

Os tipos de exercícios apresentados acima aparecem tanto no tutorial, quanto na primeira lição. As únicas diferenças são o assunto – que no tutorial é sobre uma conversa em um restaurante em que se apresenta o vocabulário envolvendo bebidas e o verbo "boire", beber em francês e na primeira lição o conteúdo é **membros da família** com o vocabulário referente à família⁹⁷ – e a conversa entre dois personagens no começo do tutorial acompanhada da transcrição em francês e da tradução em português, semelhante à imagem 14 apresentada acima.

4.1.2 O método tradicional revisitado no aplicativo Mondly

Na própria apresentação o aplicativo já se contradizia, pois ao mesmo tempo que afirmava ser o oposto dos cursos de francês que partiam da abordagem tradicional, "com

⁹⁷ O aplicativo apresenta como família a família tradicional composta de mãe, pai, irmão e irmã e não abrange padrasto, madrasta, muito menos os casais homossexuais.

centenas de palavras e expressões básicas, continuadas com muitas lições de gramática⁹⁸, o mesmo se propunha a desenvolver a memorização das principais frases e palavras do francês.

Ao utilizar o aplicativo, percebeu-se que a **memorização de vocabulário** era o foco principal. Essa memorização é desenvolvida através da **tradução para a língua materna** via *flashcards* (Figura 16) e **exercícios repetitivos e descontextualizados** (Figura 17), típicos de um contexto de **aprendizagem tradicional** (FREIRE, 1970), ao contrário do que é sugerido pelo Conselho Europeu com o QCERL (CONSELHO DA EUROPA, 2001). Ao final de cada lição o aplicativo apresenta uma analogia a memorização das palavras com a imagem de um cérebro sendo preenchido com pontos (Figura 9), fazendo com que o aprendiz associe o seu aprendizado na língua alvo à memorização de palavras e não ao desenvolvimento de competências que privilegiem a construção de enunciados pelos aprendizes.

A gramática só aparece junto às conjugações verbais. Apesar de haver diversos tempos verbais referentes ao passado (*passé composé*, *passé simple*, *passé imparfait*, etc.) e ao futuro (*futur proche*, *futur simple*, *futur antérieur*, etc.) apenas um de cada é apresentado, dando a entender que existem apenas estes em francês, conforme mostrado na Figura 11.

Além da memorização de vocabulário, segundo o aplicativo, o seu objetivo final é fazer com que o usuário participe de uma conversação, assim durante a primeira lição são apresentados dois tipos de exercícios relacionados ao diálogo. No primeiro, o aprendiz deve repetir o diálogo (Figura 14), o foco está pronúncia através da comparação feita pelo próprio aprendiz entre a sua pronúncia e a do áudio oficial. Este exercício é útil, uma vez que muitas vezes durante as aulas o aprendiz não tem a oportunidade de refletir sobre a sua própria pronúncia, ouvindo apenas as dos seus colegas, o ato de gravação da sua própria voz faz com que o mesmo se autoanalise e perceba por si mesmo as semelhanças e diferenças de pronúncia, auxiliando-o assim no desenvolvimento da sua pronúncia.

Todavia, o exercício **não pratica a conversação**, pois o diálogo apenas serve de base para uma atividade relacionada à fonética e pronúncia em LA. **Nem mesmo há a necessidade de compreensão oral**, pois há a transcrição do diálogo em francês, nem de **compreensão escrita**, visto que o diálogo é inteiramente traduzido pelo próprio aplicativo.

No próximo exercício relacionado à prática de diálogos, o usuário deve **interagir com um "robô"** durante uma situação de apresentação (Figura 15). Neste exercício pode-se afirmar que **há uma prática de expressão oral focada na interação oral** (Conselho da Europa, 2001), estando assim de acordo com os preceitos defendidos no construto anunciado.

 $^{^{98}\} Disponível\ em:\ https://play.google.com/store/apps/details?id=com.atistudios.ispeak.fr\&hl=pt-br$

Entretanto, os exercícios vistos durante a primeira lição do aplicativo não puderam ser aplicados à conversação desenvolvida em seguida, pois os **conteúdos eram desconectados**. Enquanto nos *flashcards* (Figura 16) e **exercícios de repetição** (Figura 17) estudava-se sobre o vocabulário da família, a atividade de conversação era com o foco nos gostos e atividades usuário. Desse modo, a não ser que o aprendiz tenha um conhecimento anterior da língua francesa, lhe resta somente a repetição das sugestões de frases dadas pelo aplicativo, que eram acompanhadas também da sua tradução.

Pode-se concluir que o construto anunciado é bastante similar ao real construto, isto é, o foco na memorização e em diálogos, mas este tipo de metodologia, tradicional focado na apreensão e repetição de vocabulário, não faz desenvolver as competências necessárias para o aprendiz realizar ações no mundo (CLARK,1996), não sendo, portanto, eficaz para o ensino-aprendizagem de línguas adicionais em um contexto comunicativo e acional.

4.2 O aplicativo DUOLINGO:

Figura 18 QrCode para o download do aplicativo Duolingo na Google Play Store



Fonte: a autora (2017)

Figura 19 Qr Code para o download do aplicativo Duolingo na App Store



Fonte: a autora (2017)

Aplicativo disponível para quatro idiomas a partir do português **completamente gratuito.** Segundo a descrição do aplicativo, 34 horas de Duolingo equivalem a um semestre

universitário de aula de idiomas, afirmando que o aplicativo possui um ensino de nível universitário.

Segundo a Duolingo os seus cursos possuem uma **metodologia científica**, baseada em métodos e pesquisas com milhões de pessoas⁹⁹, além de seguir três princípios chave: **ensino personalizado**, **aprendizado divertido** e **universalidade de acesso.** Segunda a empresa, pela primeira vez se pode analisar como milhões de pessoas aprendem ao mesmo tempo, podendo assim criar um sistema mais **adaptado** à forma como cada aluno aprende, isto é, personalizado.

Figura 20 QRCODE que dá acesso às pesquisas referente ao aplicativo Duolingo



Fonte: a autora (2017)

O segundo princípio é referente a outra característica importante do aplicativo, senão a central: o seu caráter de **jogo**. A aprendizagem é baseada em pontos e fases, podendo até mesmo competir com os amigos. Esse fenômeno de transformar a aprendizagem em jogo, como já mencionado no Capítulo 1, é conhecido como **gamificação**. Segundo Petit e Santos (2013),

O Duolingo integra três desses princípios: o sistema de vidas, os pontos e a competição. Cada erro numa lição leva à perda de um coração (vida). Quando se perde os três corações, é preciso refazer a lição desde o começo. Depois, para cada lição terminada, o usuário recebe um número de pontos. Se adicionar como "amigo" outro usuário do dispositivo, é possível ver os pontos dele, pois aparece então numa lista de classificação. Quando alguém chega a ultrapassar outro usuário, este último recebe uma notificação, a qual é usada em um registro de língua divertido, do tipo "você vai deixar Fulano passar na sua frente sem reagir?". (p.3)

O terceiro princípio da Duolingo é o seu caráter completamente gratuito, sem que haja taxas ocultas e/ou conteúdo *premium*, diferentemente da ampla maioria dos aplicativos que se dizem gratuitos, mas no uso se descobre que a gratuidade era apenas referente a amostra grátis.

⁹⁹ No site da empresa há um espaço dedicado à apresentação e uma aba consagrada às pesquisas desenvolvidas em universidade e conferências com relatórios referentes ao uso do aplicativo.

Além desses três princípios, a DuoLingo também possui uma **plataforma Web,** que funciona praticamente da mesma forma que o aplicativo, e o programa **DuoLingo Schools** em que professores podem cadastrar os seus alunos e acompanhar os seus progressos. Através do DuoLingo Schools, o professor pode enviar tarefas e receber relatórios sobre acertos e erros dos alunos cadastrados por e-mail ou por via do site da Web. A nota do aplicativo dada por usuários é de 4,7 de 5.

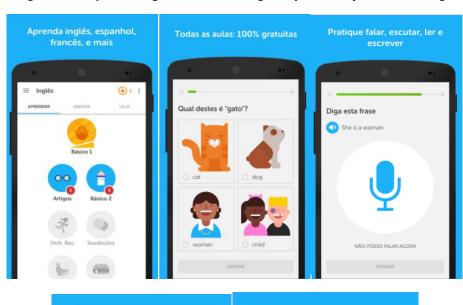


Figura 21 Seleção de imagens tiradas da Google Play sobre o aplicativo Duolingo



Fonte: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.duolingo&hl=pt-bracket. The properties of t

4.2.1 Utilizando o aplicativo DUOLINGO

Figura 22 Logo do aplicativo Duolingo que aparece no ícone no celular e tablet



Fonte: https://www.duolingo.com/

O aplicativo inicia perguntando qual a língua alvo e qual a **meta diária** de tempo de uso do aplicativo. A seguir, se dá quatro opções de meta, que podem ser alteradas quando se desejar: casual, 5 minutos de uso por dia; regular, 10 minutos por dia; forte, 15 minutos por dia; e insano 20 minutos por dia. É sugerida a meta regular por uma **coruja verde chamada** "**Duo**" que é símbolo e também uma espécie de guia durante o uso do aplicativo; ela surge com uma roupa de treinador, como uma espécie de "*coach*" que incentiva o usuário durante a aprendizagem (Figura 23). Após essa fase inicial, a mascote então pergunta qual o caminho que o usuário quer seguir, referente ao nível de aprendizado: iniciante ou com algum conhecimento. Se for iniciante se começa desde o início o curso e o usuário é direcionado para a primeira lição.

Escolha uma Meta Diária

Casual 5 minutos por dia

Regular 10 minutos por dia

Forte 15 minutos por dia

Insano 20 minutos por dia

Você pode alterar a meta quando quiser

CONTINUAR

CONTINUAR

Figura 23 Printscreens da tela do aplicativo Duolingo: a mascote Duo

Fonte: a autora (2017)

Do contrário, o usuário deverá fazer **um teste de nivelamento** que o redirecionará a alguma unidade e lição, sendo liberado das anteriores. Como o objeto de análise é a lição 1 de

cada aplicativo, optou-se pelo nível iniciante. O aplicativo Duolingo permite que o usuário realize vários cursos ao mesmo tempo, podendo trocar de um curso para o outro facilmente arrastando o dedo para a direita. ()



Figura 24 *Printscreen* da tela do aplicativo Duo lingo: cursos sendo feitos em paralelo

Fonte: a autora (2017)

O curso de francês oferecido consiste em 70 unidades sobre diferentes temas de **vocabulário e gramática** que vão sendo desbloqueadas à medida que se vai avançando. Cada unidade tem uma certa quantidade de lições que podem variar entre duas até mais de cinco, de acordo com a quantidade de exercícios e conteúdo exigido pelo tema. Essas unidades são representadas por bolas coloridas que formam uma espécie de caminho,

Dentro das lições de cada unidade são oferecidos **exercícios de fixação de** vocabulário, gramática e pronúncia (Figura 28,

Figura 29 e Figura 30). Além disso, se o usuário já domina o tema da unidade, ele pode realizar um teste com todo o conteúdo das lições em que se deve acertar todas as perguntas, podendo errar apenas três perguntas, para ser liberado. ¹⁰⁰

À medida que se vai acertando e passando pelas lições, vai se adquirindo, além de **pontos de experiência (XP)** (Figura 25), "**lingots**", **uma espécie de moeda do aplicativo,** localizada no canto superior da tela representado por uma imagem de chama. (Figura 25). Com essa moeda pode-se comprar "**superpoderes**" vendidos na loja do aplicativo, entre eles: o

<u>س</u>

Essas três chances de erro são representadas através de três corações localizados na parte superior da tela, clássico de videogames. As unidades que forem completadas mudam a cor para dourado e aparece um indicador cheio (como os de bateria de celular) que vai diminuindo, indicando quando o usuário deve voltar e retomar a unidade e refazer as lições.

"bloqueio de ofensivas", que mantém a pontuação elevada mesmo que se fique um dia sem se jogar; o "dobro ou nada", em que se ganha o dobro de pontos ao se utilizar o aplicativo durante sete dias consecutivos; e trajes para a coruja "Duo", o traje formal ou traje esportivo.

Francês (a) 0 🕕 0% Perfil \equiv Lição concluída! +10 XP **Bônus de Combo!** +2 XP Yádini Winter Conquistas 7/12 0 dias de ofensi Básico 2 Expressões Ranking victor Santos 10382 XP Faltam 8 XP para atingir sua meta Comida Animais Antonio 00 00 \Diamond 0 \Diamond 0

Figura 25 Printscreens da tela do aplicativo Duolingo: unidades, lingots obtidos e medalhas

Fonte: a autora (2017)

Além do ícone "loja" e do "aprender", referente às unidades e lições, há também o "perfil" e "clubes". No "perfil" são exibidas algumas informações básicas do usuário, como nome e foto, as **conquistas** e o **ranking**. As conquistas são **medalhas** (Figura 25) que são obtidas à proporção que se vai realizando as atividades e cumprindo os objetivos do aplicativo, como ganhar "100 XP" em um dia ou concluir uma lição depois das 22 horas; ao total são 12 medalhas. No ranking são exibidos a **pontuação em XP** referente ao uso do aplicativo e, ao seguir outros usuários, é criado um **ranking** do melhor ao pior (Figura 25). O ícone "clube" () permite a criação de clubes com outros usuários em que, além de um ranking semanal de XP, pode-se fazer comentários e reagir com *emojis*. Forma-se assim uma espécie de **rede social.**

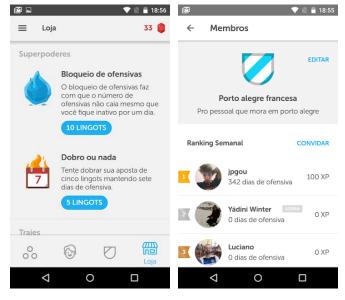


Figura 26 Printscreens do aplicativo Duolingo: loja e clube

O aplicativo lembra diariamente, através de **notificações** e **e-mails**, das lições e da pontuação mínima diária a se atingir de acordo com a meta estabelecida. Além disso, conforme se avança nas lições e unidades o aplicativo informa a **porcentagem de fluência** do usuário em língua francesa no canto superior da tela (Figura 25). Essa pontuação pode ser conectada ao *Linkedin*, rede social voltada ao mundo dos negócios e empregos.

As lições já feitas ou iniciadas podem ser feitas *off-line*, mas o progresso não será contado, não havendo assim o ganho de pontos. As novas lições precisam de acesso à Internet, seja *wi-fi* seja 3g/4g, para que possam ser realizadas. O aplicativo apresenta **imagens próprias** (

Figura 29) no lugar de fotos retiradas de bancos de imagens como os outros aplicativos. Entretanto, ele é **muito pesado** e muitas vezes **trava** no aparelho utilizado, demorando segundos a mais que durante uma utilização normal.

Ao final das lições, algumas vezes, aparecem **propagandas** (Figura 27) e a indicação de que a visualização das mesmas auxilia a empresa a manter o aplicativo completamente gratuito. Juntamente a isso é oferecido o **Duolingo Plus**, uma versão paga do aplicativo sem a presença de propaganda e com a possibilidades de realização de todas as lições *off-line*. Todas as atividades também podem ser feitas através de um site da Duolingo.

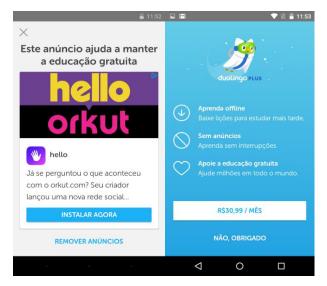


Figura 27 Printscreen da tela do aplicativo Duolingo: publicidade própria e publicidade de terceiros

OS TIPOS DE ATIVIDADES PROPOSTAS PELO APLICATIVO DUOLINGO

ATIVIDADES DE TRADUÇÃO E MEMORIZAÇÃO

O aplicativo consiste em seis tipos de **atividades de memorização** que se repetem durante as lições e unidades, mudando apenas as imagens (

Figura 29 e Figura 30). **Não há nenhuma explicação sobre conteúdos gramaticais** ou contextuais, apenas **mensagens motivacionais** da coruja "Duo" e alertas dos troféus, XP e *lingots* adquiridos. As atividades são baseadas na **repetição** de termos e frases de diferentes formas e toda a atividade que é respondida incorretamente se repete ao final até que se acerte – quantas vezes for necessário.

Quando se acerta a pergunta, ouve-se um som agudo e aparece uma notificação em verde escrito "Correto!" (Figura 28), acompanhado do número de XP adquiridos. Ao se errar, ouve-se um som grave e aparece a notificação em vermelho "Opa, não está certo" acompanhado da resposta correta (Figura 28). Quando se erra apenas uma letra, geralmente associado a erros de digitação, o aplicativo considera correto e indica que há um pequeno erro na resposta. Quando se acerta várias perguntas em sequência, pode-se conseguir um combo de pontos, isso aparece no canto superior da tela do aplicativo (Figura 28).



Figura 28 Printscreens da tela do aplicativo Duolingo: tratamento do erro

A primeira atividade possui a presença de quatro imagens, produzidas pelo aplicativo, com o seu nome em francês e pergunta-se a tradução de um termo. Essa atividade aparece somente no começo e é repetida algumas vezes. (Figura 29)

Qual destes é "a mulher"?

le garçon la femme

la fille le chat

Figura 29 Printscreen da tela do aplicativo Duolingo durante a primeira atividade

Fonte: a autora (2017)

As próximas atividades se focam na **tradução** e na **versão** dos termos do português para o francês **sem a presença de imagens**. (Figura 30) O segundo tipo de atividade consiste na tradução de uma frase em francês para o português escrevendo via teclado, com a **pronúncia** podendo ser ouvida quantas vezes se necessitar e uma caixa de texto escrito "Traduza para o português". Ao se clicar nas palavras da frase em francês aparece a tradução do termo isoladamente. Por exemplo, se não se entende uma frase inteira é possível clicar sobre cada termo, ler a tradução e escrever na caixa de texto, acertando assim o exercício.

O terceiro tipo de atividade é chamado de "toque nos pares" e consiste em relacionar a palavra em francês e a sua tradução. À medida que se toca nas palavras em francês, ouve-se a pronúncia do termo. Algumas das palavras são verbos conjugados e expressões que variam conforme o contexto, não havendo apenas uma tradução, isso dificulta a realização da atividade.

O quarto tipo de atividade consiste em encontrar o termo adequado para que se encaixe na frase em francês, mas ao invés de escrever, deve-se escolher entre três termos. Este exercício de **memorização** é o único que não recorre à tradução para a língua materna. E no quinto e último tipo de exercício da lição 1 deve-se organizar os vocábulos em francês para que se corresponda à uma dada frase em português indicada pelo aplicativo. Em meio as palavras que devem ser selecionadas existem outras a fim de dificultar a atividade

Traduza esta frase Traduza esta frase Toque nos pares Selecione a palavra que falta La femme, garçon Un garçon La femme O une ○ le menina uma 🔾 la un une la tem menino Um ENVIAR

Figura 30 Printscreens da tela do aplicativo Duolingo durante o segundo, o terceiro, o quarto e o quinto tipo de atividade respectivamente

Fonte: a autora (2017)

O conteúdo da primeira lição do Duolingo é um **vocabulário básico de "pessoas",** como menino, menina, mulher, homem, juntamente com a apresentação de artigos definidos e indefinidos. Esse vocabulário é inserido em algumas frases vistas durante a utilização da lição 1 do aplicativo, mas assim como os artigos, nada é explicado, espera-se que o usuário deduza a utilização dos termos a partir da tradução para o português.

4.2.2 Repetição de vocabulário aleatório no aplicativo Duolingo

O aplicativo Duolingo não se manifesta quanto à metodologia de aprendizagem, o foco está nos tipos de atividades e no design do mesmo. O foco do Duolingo **não é a qualidade, mas a quantidade**, visto que um de seus três princípios é a universalidade de acesso às suas atividades. Muito é discutido quanto ao acesso, ao design e ao estilo das atividades, enquanto que **não há nenhuma discussão linguística ou voltada à aprendizagem de línguas.**

O caráter de jogo, presente no construto anunciado, é realmente utilizado nas lições, através de um sistema de pontos, vidas e competições com os colegas e amigos. A gamificação é um aspecto importante na aprendizagem, pois ela faz com que o aprendiz se motive com mais facilidade no cumprimento das atividades e por conseguinte na aprendizagem de uma língua adicional (BURKE, 2015)

No entanto, todo este investimento perde o valor quando é utilizado para promover uma metodologia tradicional baseada na memorização, tradução e repetição de vocabulário seja de palavras seja de expressões. Este tipo de metodologia não contribui para um aprendizado comunicativo da língua (CLARK, 1996; CONSELHO DA EUROPA, 2001), pois faz com que o aprendiz se foque mais na memorização de vocabulário do que na prática comunicativa da língua. A não ser que o foco seja na obtenção de vocabulário, o Duolingo não auxilia na utilização da língua em uma situação comunicativa (BAKHTIN, 1979).

O mais curioso do aplicativo Duolingo é a questão da **proficiência na língua** em que se está aprendendo. No canto superior direito da tela inicial do aplicativo, a proficiência do usuário é informada conforme ele vai completando as unidades do curso. Por exemplo, conforme a Figura 31, ao finalizar o Básico 1, composto de quatro lições (incluindo a lição analisada nesta seção) é informado ao usuário que ele é 11% fluente em francês. E, além disso, o usuário pode adicionar a sua "fluência" no perfil do Linkedin, rede social voltada para o mundo dos negócios e empregos.

Esta noção de proficiência vai contra o conceito de Schlatter e Garcez (2009), pois aporta a ideia de uma proficiência absoluta na língua adicional, uma vez que não define o

contexto de uso dessa proficiência. Para o QECRL (CONSELHO DA EUROPA, 2001), ser proficiente é ser capaz de distinguir finas variações de significado em situações complexas, logo, é lógico que somente através da realização de atividades repetitivas de memorização de frases soltas, este tipo de proficiência não pode ser atingido.

Figura 31 *Prinscreen* da tela do aplicativo Duolingo referente ao nível de proficiência ao se completar o Básico 1



Fonte: a autora (2017)

4.3 O aplicativo MEMRISE:

Figura 32 QrCode para o download do aplicativo Memrise na Google Play Store



Fonte: a autora (2017)

Figura 33 QrCode para o download do aplicativo Memrise na App Store



Fonte: a autora (2017)

Aplicativo que, ao contrário dos anteriores, se baseia em uma **história de um personagem** Max Percy, um "superespião secreto do Programa de Missões do Memrise", que parte em uma jornada para salvar o Multiverso da destruição completa. A **gamificação** está presente em todos os componentes deste aplicativo, pois o usuário participa de uma série de missões orientadas pelo Controle de Missões para treinar e desenvolver as habilidades de linguagem.

Assim, o personagem conquista a confiança dos agentes inimigos utilizando os conhecimentos de diferentes idiomas a fim de resgatar o dispositivo secreto *Butterfly*, que mantém o multiverso conectado. O usuário se transforma assim em um herói de uma trama épica à medida que vai avançando no conhecimento do idioma.

Segundo a empresa, o aplicativo Memrise possui três ingredientes: ciência, diversão e comunidade. Ciência, pois são utilizadas **técnicas de memorização** baseadas em estudos sobre o cérebro, com intervalos entre os exercícios "cientificamente otimizados" e a utilização de "mems". Os "mems" são "pedaços de informação relevantes e interessante" que aparecem abaixo de cada palavra nova e podem ser etimologias, **vídeos, fotos,** frases de exemplo, etc., "qualquer coisa que ajude a conectar o que você está aprendendo e da vida àquilo", estimulando os sentidos, a imaginação e a emoção.

A diversão, o segundo ingrediente, está presente na **gamificação** do aplicativo. O memrise faz uma associação entre memória e biologia: assim como as sementes e plantas, as memórias devem ser regadas para que cresçam e criem raízes.

Memórias, assim como os seres vivos, nascem pequenas e delicadas. No início da vida elas são bastante vulneráveis e precisam de tempo, cuidados e uma dieta balanceada para crescerem com força. E mesmo quando já desenvolvida, uma memória, como qualquer criatura jovem, ainda precisa de alimentação regular para permanecer saudável e em forma. (...). Quando uma palavra estiver totalmente cultivada e já em seu jardim da Memória de Longo Prazo, ela demandará menos atenção do que quando estava começando suas raízes, mas você ainda precisará revisá-la periodicamente. ¹⁰¹

O terceiro ingrediente é a **comunidade**, fazendo referência às atividades contidas no aplicativo, como vídeos, áudios, mnemônicos, etimologias. Acredita-se que aprendendo primeiramente o **vocabulário**, os conhecimentos sobre a línguas vão surgindo intuitivamente, "de maneira mais **rápida** e **descomplicada**". A nota do aplicativo dada por usuários é de 4,7 de 5.

Figura 34Seleção de imagens tiradas da Google Play sobre o aplicativo Memrise

. .

¹⁰¹ Disponível em: https://www.memrise.com/pt-br/about/



Fonte:https://play.google.com/store/apps/details?id=com.memrise.android.memrisecompanion&hl=pt-br

4.3.1 Utilizando o aplicativo MEMRISE

Figura 35 Logo do aplicativo Memrise que aparece no ícone no celular e tablet



Fonte: https://play.google.com/store/apps/details?id=at.lebonmot.learnfrench&hl=pt-BR

O aplicativo Memrise é o que mais diferencia dos aplicativo analisados, não pelas suas atividades, mas pela sua interface como ele funciona, sob o formato de uma história, em que o usuário é um capitão viajante em uma missão. O aplicativo possui todo o design intergaláctico: cada nível é um planeta em que se deve plantar novas memórias, isto é, novas memórias de palavras da língua alvo. O menu principal tem a forma de um universo e cada novo nível é um novo planeta que se avança rumo ao cumprimento da missão de recuperar o dispositivo "Butterfly" que mantém o multiverso conectado (Figura 40). O Memrise é um exemplo claro de gamificação.

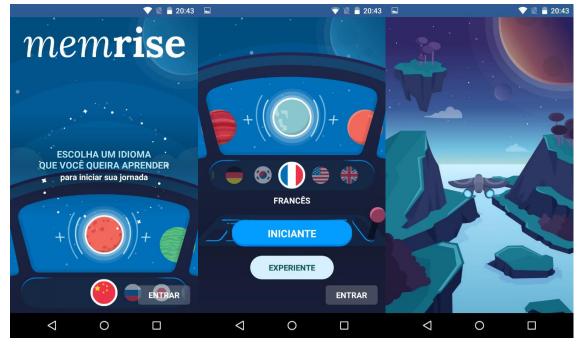


Figura 36 Printscreens da tela inicial do aplicativo Memrise

Esta história é contada no início do aplicativo e na sequência pede-se para que se realize um **login**, via Facebook, conta Google ou e-mail (Figura 37). Após isso, o usuário é diretamente direcionado para as atividades do primeiro nível, chamado de "base de lançamento" (Figura 37). Neste primeiro nível conforme as atividades são apresentadas, há um tutorial (Figura 38).



Figura 37Printscreens da tela inicial do aplicativo Memrise

Fonte: a autora (2017)

No começo de cada sequência de atividades aparece a mensagem "plantando novas memórias" (Figura 38) e em cada atividade, no canto superior direito há uma imagem de uma paisagem com terra. Conforme se avança e se acerta são plantadas sementes. Essas sementes vão se tornando pequenas plantas que vão crescendo conforme se acertam novas atividades até que se torne uma flor. O aplicativo se baseia assim na memorização através da repetição, pois é através da repetição das palavras, frases ou expressões que as sementes se tornam flores.

Além disso, são apresentados os "mems" que segundo o aplicativo "são como fertilizantes da memória: eles ajudam a acelerar e fortalecer o crescimento", neste caso das plantas e das memórias. Os mems são imagens e textos para auxiliar na memorização. Nos níveis mais básico são apresentados alguns exemplos criados por outros usuários brasileiros, entretanto a medida que se vai avançando, o mems quase não existem, mas há a possibilidade de usuários criarem os seus próprios mems.(Figura 38)

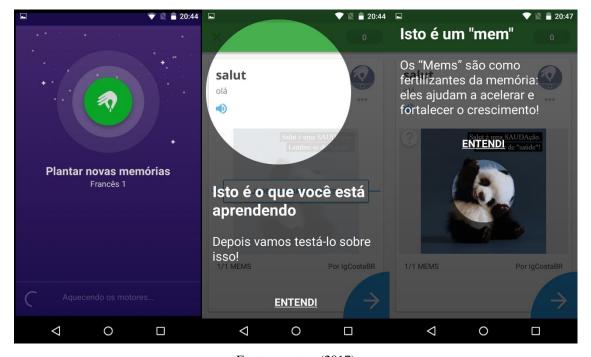


Figura 38 Printscreens das atividades ligadas à memorização do aplicativo Memrise 102

Fonte: a autora (2017)

Em nenhum momento são explicadas regras de gramática ou contextuais, somente algumas mínimas dicas durante os exercícios, baseando assim a aprendizagem na repetição e

102 Nota-se na primeira figura uma analogia entre a história do jogo e o carregamento das atividades pela frase "aquecendo os motores", um elemento da gamificação.

memorização dos termos. Ademais, o aplicativo passa a **reconhecer os erros mais comuns** do usuário e repetir até que não sejam mais cometidos, segundo o próprio aplicativo, este é um recurso chamado de **tecnologia adaptativa**.

O curso completo é dividido em 8 níveis: francês 1, francês 2, francês 3 e assim por diante até o francês 8. Ao total são 34 missões, ou seja, 34 planetas pelos quais o capitão viajante deve passar para que se complete o curso e a missão. Não há uma necessidade de se terminar níveis para se avançar para níveis superiores, a qualquer momento pode-se ir para planetas mais distantes e mais próximos do objetivo final. No "perfil" são exibidos os **distintivos** recebidos durante as **missões** e o **ranking** semanal (se conectado com os amigos).

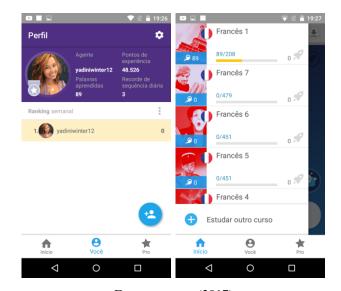


Figura 39 Printscreen da tela do aplicativo Memrise: perfil e níveis

Fonte: a autora (2017)

Entretanto, o **aplicativo não é totalmente gratuito**, assim, tem-se um acesso limitado dos recursos disponíveis em todos os níveis. Durante o primeiro nível, pode-se testar os recursos do Pro, a versão paga, de forma a saber como funciona o aplicativo quando se paga a mensalidade. Por exemplo, o curso/jogo só é possível ser realizado on-line, mas a versão paga permite fazer o download das atividades. Propagandas sobre a compra do aplicativo surgem constantemente entre as lições. (Figura 40)

Durante essa primeira lição são aprendidas 12 palavras, ou como o aplicativo diz "foram plantadas 12 memórias". Em um primeiro momento, durante a primeira lição, o aplicativo explica brevemente a técnica utilizada para a memorização em uma espécie de tutorial.

O vocabulário da primeira lição é composto de **expressões básicas**, como "oui" e "non", e algumas saudações, como "bonjour" e "quoi de neuf". (Figura 41,

Figura 42 e Figura 43) Além das lições, o aplicativo também oferece uma seção de "bate-papo" em que se conversa com um personagem alienígena, sendo auxiliado por um outro personagem alienígena. O conteúdo tratado nessa primeira sessão de bate-papo é voltado a utilização de **saudações** e **apresentação.** (Figura 45)

Figura 40 Printscreens da tela inicial do aplicativo Memrise durante lição 1: níveis, recursos e publicidade

Fonte: a autora (2017)

OS TIPOS DE ATIVIDADES PROPOSTAS PELO APLICATIVO MEMRISE

FLASHCARDS PARA APRESENTAÇÃO DE VOCABULÁRIO

Assim como alguns outros aplicativo, o Memrise se baseia na **apresentação e repetição de** *flashcards* com o termo escrito em francês, a **tradução em português** e, em alguns casos a **tradução literal** em português, isto é, quando a palavra não é tão transparente para a língua base do aprendiz (Figura 41). Além disso, os "*mems*" estão presentes.

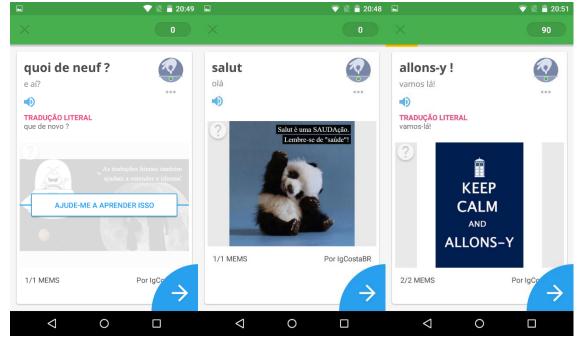


Figura 41 Printscreens do aplicativo Memrise durante a apresentação de flashcards: exemplos de "mems"

ATIVIDADES DE TRADUÇÃO E MEMORIZAÇÃO

Após alguns *flashcards*, há exercícios de memorização que são repetidos à medida que são apresentadas novas palavras, assim, muitas vezes há uma intercalação entre *flashcards* e exercícios de tradução. A maioria das atividades é baseada na **tradução** e na **versão** dos termos da língua alvo para a língua materna.

Na primeira atividade, há um termo em português e deve-se escolher entre quatro ou seis palavras em francês. Ao se selecionar a palavra correta se ouve a **pronúncia** da palavra em francês e, conforme dito anteriormente, uma semente é plantada ou a planta cresce até se tornar uma flor (Figura 42). Em uma variação desta atividade, ao invés da palavra em francês ser apresentada na forma escrita, a mesma é apresentada sob a forma de áudio, do mesmo modo deve-se selecionar entre termos em português correspondente à sua tradução (Figura 42).

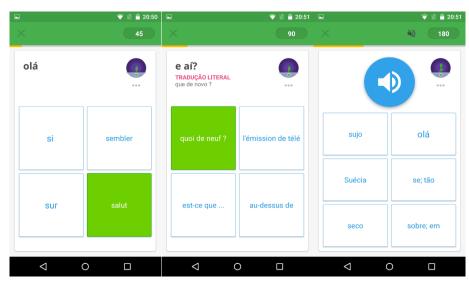


Figura 42Printscreens do aplicativo Memrise: atividades de tradução e memorização

O segundo tipo de atividade consiste na tradução dos vocábulos ou expressões em português por meio da organização dos termos. (Figura 43). Uma variação dessa mesma atividade é a tradução feita sob a forma de escrita da palavra ou expressão em francês por meio de letras já pré-selecionadas.

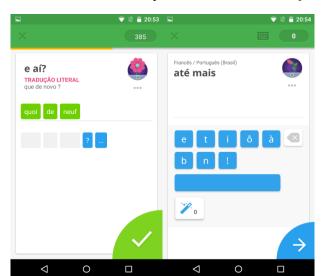
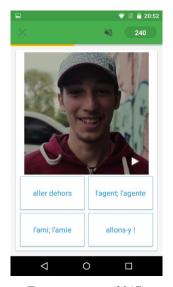


Figura 43 Prinscreens das atividades do aplicativo Memrise de tradução e organização de frases

ATIVIDADE DE COMPREENSÃO ORAL

Há a presença de **pequenos vídeos** feitos por falantes da língua alvo e o usuário deve selecionar a transcrição correta do que foi dito pela pessoa do vídeo. (Figura 44)

Figura 44 Printscreens do aplicativo Memrise durante as atividade com vídeo



Fonte: a autora (2017)

ATIVIDADE DE EXPRESSÃO ESCRITA

Após o término da primeira lição se é direcionado à um recurso que se assemelha à um aplicativo de conversa do estilo *Whatsapp*. (Figura 45) Apesar do recurso ser reservado a usuários pagos, no primeiro nível pode-se experimentar como funciona esta parte do aplicativo. A conversa chama-se "apresentando-se" e o usuário deve interagir com um extraterrestre respondendo as suas perguntas. O usuário deve selecionar entre dois termos. Ao se selecionar o termo "ahnn?", um segundo extraterreste aparece explicando em português o que foi dito e fazendo questões de compreensão. Ao final, é explicado que à medida que o curso avança, se terá novas conversas com a primeira extraterrestre.

Figura 45 Printscreens da atividade de expressão escrita do aplicativo Memrise



4.3.2 O combustível é a memorização no aplicativo Memrise

Definitivamente no aplicativo Memrise o foco está no design e no caráter de jogo. É criado todo um universo e uma história em que se incorpora atividades ligadas a aprendizagem de línguas. Entretanto as atividades e exercícios não parecem acompanhar toda a inovação proposta pelo aplicativo, pois são de caráter tradicional (FREIRE, 1970), baseados na tradução para a língua materna, e estruturalista, com exercícios repetitivos com foco na memorização, ao contrário do QCERL.

A memorização de vocabulário é acompanhada de uma analogia com o caráter de jogo, as memórias ligadas ao vocabulário na língua alvo funcionam como plantas que devem ser plantadas, regadas e cuidadas de tempos em tempos. O aplicativo se apoia também nos "mems", isto é, pedaços de informação que auxiliam na memorização da palavra ou expressão.

Para Gee (2002), "os bons vídeo-games incorporam os bons princípios da aprendizagem, princípios apoiados pelas pesquisas atuais em Ciência Cognitiva", como a presença de personagens (Figura 45), a interação com os mesmos e a contextualização da missão (Figura 36 e Figura 37). Todavia essa contextualização não aparece quando o assunto é aprendizagem de línguas, uma vez que a maioria dos exercícios **não possui referência a situações comunicativas** (BAKHTIN, 1997; CLARK, 1996), são apenas **frases e vocábulos soltos** que devem ser memorizados (Figura 42 e Figura 43).

O aplicativo não leva ao desenvolvimento de competências e habilidades comunicativas, ele se baseia unicamente **na memorização** de vocábulos. E apesar de haver uma parte destinada à prática de conversação, o usuário apenas deve selecionar respostas já

dadas pelo aplicativo, não desenvolvendo assim nenhum tipo de habilidade escrita ligada à expressão e comunicação.

A tecnologia adaptativa mencionada no construto anunciado na *Google Play Store* nada mais é do que a repetição de vocábulos e frases que o usuário errou durante as atividades até que elas sejam traduzidas corretamente. A diferença do Memrise para aplicativos do tipo Duolingo, por exemplo, é que ele não exige que o usuário siga um determinado trajeto, isto é, não há a obrigatoriedade de passar por todos os níveis de forma hierárquica, o usuário pode construir o seu caminho de acordo com os seus interesses, conforme pode ser visto na Figura 39

4.4 O aplicativo MOSALINGUA:

Figura 46 Qr Code para o download do aplicativo Mosalingua na Google Play Store



Fonte: a autora (2017)

Figura 47 Qr Code para o download do aplicativo Mosalingua na App Store



Fonte: a autora (2017)

Aplicativo que promete ser o método mais rápido e eficaz de aprendizagem de francês, com lições de apenas **10 minutos** por dia voltadas para **viagens, trabalho e dia-a-dia.** O aplicativo conta com uma equipe de "poliglotas especializados" sob a supervisão de um professor de francês e "comprovadas técnicas de aprendizagem e **memorização**". Ao se seguir o seu programa de ensino, em dois meses o aprendiz será capaz de aprender francês, memorizando sem esforço 600 palavras e podendo realizar um bacharelado em francês e passar nos testes internacionais de proficiência DELF e DALF.

Assim, foram selecionadas **as palavras e expressões mais utilizadas no dia-a-dia**, baseando-se em estudos sobre o nível de recorrência de cada palavra, através do **princípio de Pareto**, ou regra dos 80-20, que afirma, neste caso, que 20% das palavras e expressões de uma língua servem para 80% dos casos. Outro método utilizado é o SRS (*spaced repetition system*) em português "**sistema de repetição espaçada**", que afirma que para inserir uma informação a longo prazo na memória, algumas revisões do conteúdo devem ser feitas dentro de determinados intervalos de tempo (Figura 48).

Para isso é necessário que o aprendiz realize um plano de estudos com **revisões** cada vez mais espaçadas. Esse plano deve ser calculado a partir da **curva de esquecimento** que permite a revisão antes que ocorra o esquecimento, conforme o estudo de Bahrick e Phelps (1986). Outro método utilizado pelo Mosalingua é a **Revisão Ativa**, *active recall*, que dispensa as questões de múltipla escolha das suas atividades, pois as mesmas não são eficazes para a memorização. Desse modo, é utilizado um sistema de *flashcards* que, segundo o aplicativo, "é, além de eficaz, surpreendentemente divertido". A revisão ativa é baseada no estudo de Pashler et al (2007) que afirma que o fato de extrair com regularidade uma informação da memória reforça a memorização. A fim de reforçar a memorização, o aplicativo diz recorrer à métodos de metacognição como a **autoavaliação**. Segundo o estudo de Sadler (2006), o ato de avaliar e refletir sobre seus próprios pensamentos permitem reforçar a memória.

Forgotten

Days 1 5 10 20 30 40

Figura 48 A curva SRS: Note que, a cada revisão espaçada, o esquecimento torna-se menos frequente

Fonte: https://www.mosalingua.com/pt/about/o-metodo-mosa-learning/

Além do mais, ele assegura o acompanhamento da aprendizagem, a partir de revisões, lições e conselhos de otimização, e propõe um aprendizado de maneira **lúdica**, mantendo a motivação do aprendiz, pois conforme se progride, se ganham bônus: "informações inusitadas, conselhos, piadas, provérbios". No entanto, o aplicativo **não é totalmente**

gratuito, mas permite gratuitamente realizar algumas lições teste. Nada é especificado sobre a sua plataforma, nem exercícios. A nota do aplicativo dada por usuários é de 4,5 de 5.

Finalmente, um método de RESULTADOS rápidos
Tenha um professor de idiomas em seu bolso

Baseado no Sistema SRS®, um método muito eficiente desenvolvido por cientistas

Progresso

Francês

Parabéns, seu percurso de aprendizagem está pronto.

Você val progreter em Francês rapidamente.
Prometemos a vocêt

Varios começar essa jornada apora mesmo com seus primeiros flashcards.

Indido Aprender Explorar Progresso

La fea 20, fea

Progresso

Mais

Aprender Explorar Progresso

Mais

Aprender Explorar Progresso

Mais

Figura 49 Seleção de imagens tiradas da Google Play sobre o aplicativo Mosalingua

Fonte: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mosalingua.frfree&hl=pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-bracket.pt-brack

4.4.1 Utilizando o aplicativo MOSALINGUA

Figura 50Logo do aplicativo Mosalingua que aparece no ícone no celular e tablet



Fonte: https://www.mosalingua.com/pt/

O aplicativo Mosalingua tem como símbolo uma boneca com boina (um clichê francês) que guia o usuário durante a utilização do aplicativo, ela se apresenta como "instrutora de idiomas". Essa instrutora não possui um nome e é ela que apresenta desde as novas informações, até os resultados das lições. Ela que pergunta, ao se iniciar o aplicativo, a língua a ser utilizada, os objetivos do usuário ao aprender francês, o tempo que o mesmo quer se dedicar por dia e o nível. Para a escolha do nível, o usuário pode fazer um teste de nivelamento ou simplesmente selecionar entre 17 níveis disponíveis. (Figura 51)

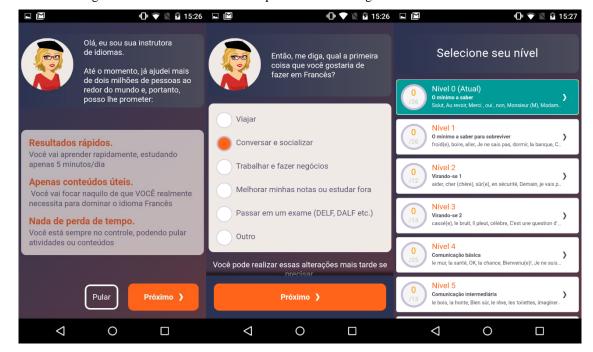


Figura 51 Printscreens da tela do aplicativo Monsalingua durante o cadastramento

Fonte: a autora (2017)

Após uma primeira parte em que o **aplicativo solicita as informações dos usuários**, a instrutora apresenta o método utilizado pelo aplicativo: o método SRS (*spaced repetition system*), já mencionado anteriormente no texto. O usuário pode então escolher se quer assistir **ao vídeo explicativo** ou pular esta parte. Na sequência é pedido um cadastro através de email, Facebook ou conta Google. Segue abaixo o QRCODE para que se visualize o vídeo também disponível no Youtube:

Figura 52Vídeo explicativo sobre o método utilizado disponível também no Youtube



Durante o tempo em que se assiste ao vídeo, o aplicativo informa ter preparado e organizado um **curso baseado nas necessidades do usuário**. Se é direcionado então para um dos cinco ícones presentes na barra inferior do aplicativo, "aprender", em que serão vistos os primeiros *flashcards* conforme informado pelo próprio aplicativo. (Figura 53)

Figura 53 Printscreens da tela inicial do aplicativo Mosalingua com o começo do percurso



Fonte: a autora (2017)

Esta barra está sempre visível para o usuário e além do aprender, existem mais quatro outros ícones: **início, explorar, progresso e mais**. A parte "início" consiste no redirecionamento para a tela de início quando se está em outras partes do aplicativo. Nesta tela sempre há a imagem da instrutora que **parabeniza** o usuário pela quantidade de *flashcards* já "aprendidos" e alerta para a quantidade de *flashcards* que devem ser revisados. (Figura 54)

Figura 54 Printscreen da tela inicial do aplicativo Mosalingua com "a mascote" parabenizando o usuário



No "explorar" há uma lista com **diferentes temas** referentes ao vocabulário dos *flashcards*, como "os fundamentos", "emergências". Além das listas de *flashcards*, há nesta lista o "bônus", em que são apresentados provérbios, conselhos, citações, etc.; "lições", com conselhos para progredir no aprendizado do idioma; e "histórias de viagens", em que é possível **escutar e ler** quatro diálogos de um personagem no Camboja. Entretanto esses recursos são limitados à usuários pagantes, estão disponíveis gratuitamente apenas a categoria fundamentos completa e algumas poucas lições de cada categoria, como, por exemplo, um dos diálogos das "histórias de viagem". (Figura 55)

Histórias de viagens Camboja - Episódio 1 Os Fundamentos Camboja - Episódio 2 × Ao longo do rio Mekong. Os flashcards são organizados por categoria e frequência de uso Camboja - Episódio 3 Os problemas fazem parte da aven Camboja - Episódio 4 Trem, ônibus, táxi, carro, avião, Uma ilha e um indício de Claire. Novos diálogos Social A sequência da viagem de Fabrice. Alimentando-se No restaurante, comida, cozinha, Acomodação 0 0

Figura 55 Printscreen da tela inicial do aplicativo Mosalingia com mostrando os diferentes temas

Fonte: a autora (2017)

No ícone relativo ao "progresso", a instrutora aparece anunciando quantos *flashcards* o usuário já acertou desde que ele instalou o aplicativo e começou as lições, mostrando a quantidade de horas. O aplicativo calcula assim quantos *flashcards* o usuário "aprenderá" dentro de três meses. Além disso, são mostradas **três medalhas** com números no centro: uma **verde** relacionada com a quantidade de *flashcards* aprendidos, uma **amarela** com os *flashcards* adicionados a memória a longo prazo e uma **vermelha** com palavras que ainda estão em progresso. (Figura 56)

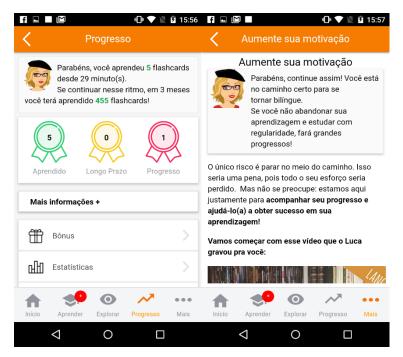


Figura 56 Printscreens da tela do aplicativo Mosalingua com as medalhas e texto sobre a motivação

Fonte: a autora (2017)

Nesta mesma parte, é informado o **tempo** que o usuário levou na revisão de cada *flashcard* em comparação com tempo levado na primeira vez que teve contato com os mesmos *flashcards*. Também há abas destinadas às **estatísticas, com gráficos de progressão**, quantidade de *flashcards* vistos por nível e por categoria. No final há uma aba "bônus" que direciona à categoria "bônus" do explorar e a aba "salvar" que direciona às configurações.

No ícone "mais" se é direcionado à uma espécie de menu com nove ícones: "revisão" ou "aprender", "explorar", "diálogos", "progresso", "mãos livres", "info", "configurações", "contato" e "versão premium". Os ícones "explorar", "progresso" e "configurações" são

redirecionamentos de categorias já vistas e relatadas anteriormente. A "revisão" consiste na **revisão dos flashcards** já vistos de acordo com o método SRS, esse ícone ocupa o mesmo lugar do "aprender", assim, o usuário é obrigado a revisar se quiser aprender novos termos. Já em "diálogos" são disponibilizadas diversas situações, dos quais, apenas cinco são gratuitos.

Em "mãos livres" **são pronunciadas palavras em português, acompanhadas da transcrição**, e pede-se para "tentar adivinhar o significado em francês" e logo depois se escuta a palavra em francês, também com a sua transcrição. O exercício parece ter sido construído ao contrário dos *flashcards* que primeiro se ouve e se lê a palavra em francês para em seguida saber a tradução em português. (Figura 57)

O aplicativo explica que esta parte é dedicada para que se possa escutar os *flashcards* no mesmo momento em que se faz outras atividades, como caminhar, musculação, cozinhar, etc. O objetivo é de **se pronunciar em voz alta as palavras**, ou ao menos mentalmente, de modo a gravá-las. O aplicativo afirma utilizar o método SRS desenvolvido pelo linguista Paul Pimsleur, destacado em vermelho. Ao se clicar no nome do linguista se é direcionado a página da Wikipédia do "*Pimleurs Language Programs*".

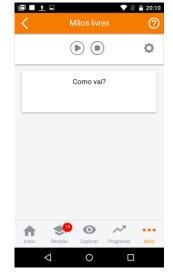


Figura 57 Printscreen da tela do aplicativo Mosalingua: mãos livres

Fonte: a autora (2017)

Em "info" são apresentados os aplicativos do Mosalingua para as outras línguas, em que mudam os bonecos dos instrutores. É também um espaço em que são disponibilizados o contato, o acesso ao site, avaliação do aplicativo na *Google Play Store*, assim como as redes sociais; todos esses ícones **redirecionam para páginas fora do aplicativo**. Ao final são listados os "créditos" do aplicativo com os nomes da equipe de criação, programação,

conteúdo, revisão, gráficos, seleção de fotos, assim como as vozes e o grupo de testes (deste último não são divulgados os nomes). Por fim, em "contato" se é direcionado à um site com o contato e a propaganda da "versão premium".

As atividades do aplicativo giram em torno dos *flashcards* e são divididas em quatro etapas: "selecionar flashcards", "escutar e pronunciar", "memorizar", "escrever". A seleção dos *flashcards* é baseada na escolha feita durante a inscrição no aplicativo. Assim, foi escolhida, para se adequar a proposta comunicativa e acional do QCERL, a categoria "conversar e socializar". As outras três etapas representam os tipos de atividades sugeridas pelo aplicativo para o aprendizado de francês

Nesta primeira parte, foram aprendidos vocábulos básicos como "oui" e "non" e outros referentes às saudações e as "palavras mágicas". Ao final da primeira lição o aplicativo sugere que se assista um vídeo ou ao menos se leia a transcrição **para se manter motivado** durante a aprendizagem. Há a possibilidade também de adicionar amigos com o objetivo de comparar as atividades criando-se um **ranking**.

OS TIPOS DE ATIVIDADES PROPOSTAS PELO APLICATIVO MOSALINGUA

ATIVIDADE DE "COMPREENSÃO ORAL" E PRONÚNCIA

O primeiro tipo de atividade consiste na escuta de uma palavra ou expressão e na repetição da mesma em voz alta pelo usuário gravando no aplicativo. (Figura 58) Tanto o áudio como a gravação pode ser ouvida e feita quantas vezes for necessário, podendo regravar. O objetivo é de comparar a pronúncia do aprendiz com a pronúncia da professora, como se intitula o áudio.

Após isso, é pedido para que se vire o *flashcard* e então **aparece a palavra transcrita em francês, a tradução em português, o áudio da professora e do usuário**. Pode-se ouvir novamente os dois áudios quantas vezes necessário. No canto inferior direito há um ícone com um "i", de informação, ao clicar nesse ícone aparece uma **imagem** relacionada ao vocábulo visto (com um link com a sua fonte), assim como o vocábulo em contexto na Web via Tatoeba, um site de sentenças (que está fora do ar), e o Twitter. Ao se selecionar um dos dois sites **se é direcionado para eles.**



Figura 58 Printscreens da tela do aplicativo durante as atividades de compreensão oral

ATIVIDADES DE TRADUÇÃO E MEMORIZAÇÃO

A primeira atividade ligada à tradução e à **memorização** está na etapa "memorizar" e consiste na apresentação dos mesmos *flashcards* vistos anteriormente. Primeiramente, é apresentado **o vocábulo em português com uma imagem.** Ao se virar o *flashcard* surge **a tradução para o francês acompanhada do áudio**. O usuário deve selecionar entre "correto" e "incorreto" de acordo com o seu desempenho. A análise é **auto avaliativa.** (Figura 59)

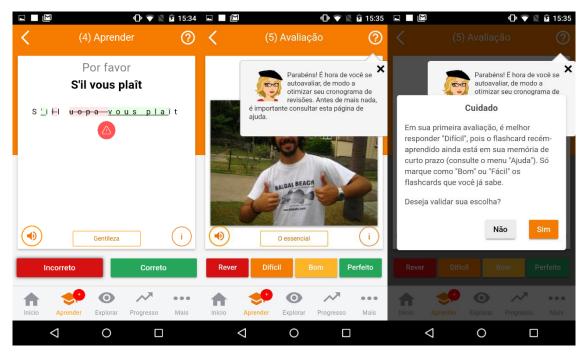
Outra atividade ligada a memorização consta na etapa "escrever", em que as palavras vistas anteriormente devem ser escritas a partir de letras pré-selecionadas, isto é, um ordenamento das letras da palavra.(Figura 59) No canto inferior esquerdo há uma lâmpada que ao se clicar é indicada a primeira letra do vocábulo. Ao se completar o vocábulo, a palavra é corrigida, juntamente com a presença do termo em português e em francês e o áudio em francês. São selecionadas em verde as letras corretas e em vermelho com um traço as incorretas.

Figura 59Printscreens da tela do aplicativo durante as atividades de tradução e memorização



A terceira atividade ligada a memorização está na aba "autoavaliação", em que os mesmos *flashcards* vistos anteriormente reaparecem aqui. O exercício é o mesmo da etapa "memorizar", mas desta vez o usuário deve se auto avaliar escolhendo entre os termos: "perfeito", em verde; "bom", em amarelo; "difícil", em laranja; e "rever" em vermelho. Ao se selecionar "rever", o *flashcard* se repete ao final da sequência. (Figura 60)

Figura 60 Printscreens da tela do aplicativo durante as atividades de autoavaliação



Fonte: a autora (2017)

ATIVIDADE RELACIONADA À DIÁLOGOS

Além das atividades ligadas a memorização, há também um espaço dedicado à **compreensão oral** de diálogos. Essa parte é subdividida em quatro partes: "somente o áudio", "áudio com legendas em francês ", "áudio com legendas em Português" e "memorizar *flashcards*". Sempre no começo, antes de começar o diálogo, ouve-se a voz de uma narradora que **contextualiza a situação**, assim como o título da lição de diálogo.

Na primeira parte se tem acesso ao áudio, que deve ser ouvido após o clique no botão de "play" e que pode ser pausado através do botão "pause", **imagens** que mudam conforme o assunto do diálogo e a presença de dois bonecos indicando quem é o interlocutor que está falando no momento. (Figura 61)

□ ▼ 🗎 🛭 15:58 📑 🗖 🔛 🔲 No táxi No táxi Vous connaissez l'adresse ? Conhece o endereço? Chauffeu Chauffeu 0 0 0 A Progresso Progresso \Diamond 0 ∇ 0 0

Figura 61 Printscreens da tela do aplicativo durante atividade relacionada à diálogos

Fonte: a autora (2017)

Na segunda parte e na terceira parte, escuta-se o mesmo diálogo, mas com a **transcrição em francês** e a **tradução em português**, respectivamente. Na quarta parte, o diálogo inteiro é ouvido juntamente com a transcrição em francês, no **estilo de conversa do** *Whatsapp*. Quando se clica na transcrição, aparece a tradução para o português. (Figura 62)

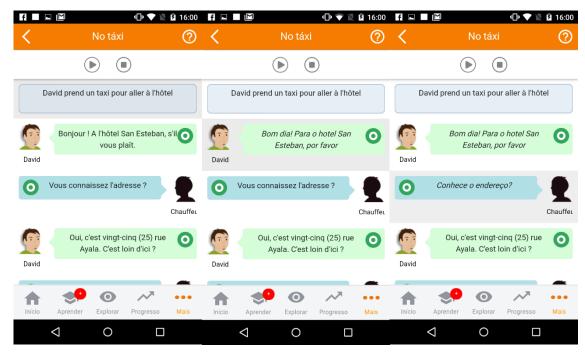


Figura 62 Printscreens da tela do aplicativo durante atividade relacionada à diálogos

Fonte: a autora (2017)

4.4.2 Muita teoria e pouca eficácia no aplicativo Mosalingua

O aplicativo Mosalingua afirma que através da memorização de 600 palavras, o usuário aprenderá francês e conseguirá realizar as provas internacionais do DELF e do DALF. Já no começo há uma contradição, pois enquanto que o aplicativo **promove apenas a memorização** de palavras e frases (Figura 59), os testes DELF (*Diplôme d'études en langue française*) e DALF (*Diplôme approfondi de langue française*) promovidos pelo CIEP (*Centre d'études pédagogiques*)¹⁰³ e avaliam as quatro habilidades (compreensão e expressão escrita e oral). Logo, **não é possível que se desenvolva as competências comunicativas via memorização de termos e frases.**

São enumeradas diversas técnicas, como o princípio de Pareto para a escolha das palavras, o método SRS (Figura 48) para a memorização e a revisão ativa para a revisão. As atividades de aprendizagem são baseadas apenas em *flashcards* e é o próprio aprendiz que

¹⁰³ http://www.ciep.fr/pt/delf-dalf

deve indicar se acertou ou errou a resposta ao virar *o flashcard*. Não há nada de inovador em **utilizar técnicas e métodos antigos dentro de um contexto tecnológico** (ALMEIDA, 2009), o Mosalingua apenas passou para o celular o que poderia ser feito no papel. O diferencial são os avisos através das notificações que lembram o aprendiz de revisar os *flashcards* de tempos em tempos a fim de que os decore. (Figura 58, Figura 59 e Figura 60)

O exercício sobre os diálogos (Figura 61 e Figura 62), em que pode ser feita a escuta em francês com ou sem a transcrição do texto em francês ou em português, poderia ter sido melhor explorado de modo a fazer desenvolver a competência de compreensão oral e escrita. No entanto, este exercício, assim como os outros, **não esperam grandes interações dos aprendizes**, os usuários apenas escutam e leem os diálogos, em um contexto de **passividade**, tal como os *flashcards*, não se inserindo em um ensino-aprendizagem comunicativo de língua francesa e não fazendo com que os aprendizes se tornem ativos no seu processo de aprendizagem.

Apenas com a leitura de *flashcards* (Figura 58, Figura 59 e Figura 60)e autoavaliação (Figura 60), apesar do aplicativo afirmar que o aprendiz "aprendeu" as palavras vistas, isso não pode ser comprovado, pois a partir da realização da atividade de leitura de *flashcards* depreende-se somente que o aprendiz possa vir a decorar as palavras vistas – se ele se autoavaliar corretamente. Além do mais, o exercício "mãos livres" (Figura 57) parece ter sido projetado incorretamente, pois primeiro se ouve as palavras em português junto com a sua transcrição para em seguida se ler e ouvir em francês, a ordem inversa da atividade de *flashcards*.

Quando no construto anunciado o aplicativo Mosaligua afirma que o aplicativo se adapta à necessidade do usuário, quer dizer apenas que os *flashcards* que o usuário marcou como não aprendido, durante a sua autoavaliação (), irão se repetir nas próximas listas de vocabulário até que o aprendiz se autoavalie de modo positivo.

A presença de troféus e pontuação () insere o aplicativo Mosalingua também em um contexto de gamificação.

4.5 O aplicativo BABBEL:

Figura 63 QrCode para o download do aplicativo Babbel na Google Play Store



Figura 64Qr Codes para o download do aplicativo Babbel na App Store



Fonte: a autora (2017)

De acordo com a descrição na *Google Play Store*, o aplicativo Babbel está disponível na Google Play em mais de 14 idiomas diferentes, entre eles o francês, elaborados por "mais de 100 profissionais de linguística, ensino de idiomas e especialistas em educação"; sendo uma das empresas pioneiras no mercado de aprendizagem de línguas on-line. O aplicativo conta com uma equipe multilíngue que garante que o aplicativo foi feito de "nativos para nativos, exclusivamente para cada combinação linguística", isto é, o conteúdo oferecido depende da combinação entre o idioma que se quer aprender e o idioma pelo qual se vai aprender, os cursos para aprender francês a partir do português não são os mesmos dos oferecidos a partir do inglês, por exemplo.

De acordo com a descrição na *Google Play Store* e o site da empresa, o curso conta com lições rápidas de no máximo **15 minutos**, se adequando à rotina dos aprendizes. A empresa afirma que as suas lições partem de **situações reais** e "não apenas uma lista de vocabulário", através da combinação entre a tecnologia e a metodologia comunicativa de ensino.

Segundo um estudo feito pela empresa, 15 horas de estudo ao longo de um período de dois meses, isto é, em média 7,5 horas/mês, através do aplicativo são equivalentes à um semestre de língua em uma faculdade nos Estados Unidos. Todavia, apesar do estudo sugerir o uso exclusivo do aplicativo durante a aprendizagem de idiomas, um dos membros da equipe

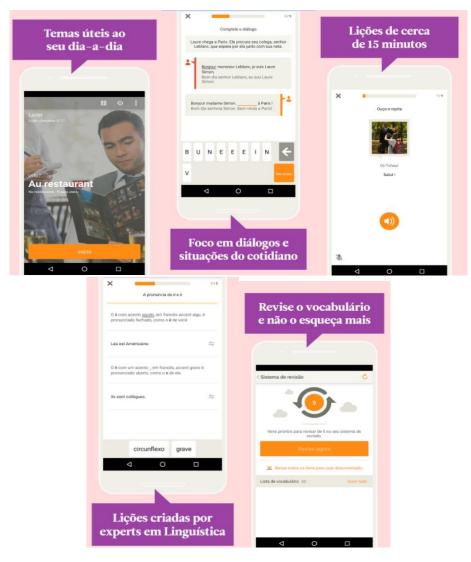
do Babbel publicou um artigo no site da empresa¹⁰⁴, afirmando que assim como os livros e as aulas em cursos de idiomas, o aplicativo é **apenas mais um recurso** e uma fonte de aprendizado. Tal professor afirma que o aprendizado de uma língua depende de uma série de fontes de informações, como jornais, livros, músicas e logo não deve se limitar a apenas um meio.

Na descrição do aplicativo na *Google Play Store*, afirma-se que é possível aprender idiomas diferentes ao mesmo tempo e dá-se o seguinte exemplo: "Isso significa que você pode aprender a **gramática francesa**, se aprofundar no **vocabulário inglês** e treinar a sua **pronúncia em espanhol** em qualquer lugar, a qualquer hora, e o mais importante, como você quiser". Logo, depreende-se que aprender uma língua adicional está diretamente relacionado com a aprendizagem de gramática, vocabulário e pronúncia, contrariamente à metodologia comunicativa defendida anteriormente.

Ademais, o site afirma que a medida que as lições avançam, o aprendiz terá contato com tarefas "que focam somente em **gramática**, **pronúncia** e a estrutura da frase", além de um sistema de revisão que ajudaria a "fixar" novas palavras. A interface se diz interativa e fácil de usar, com a possibilidade de uso off-line. É informado que apenas uma parte é gratuita e o resto deve ser comprado em pacotes mensais, trimestrais, semestrais e anuais. A nota do aplicativo dada por usuários é de 4,4 de 5.

Figura 65 Seleção de imagens tiradas da Google Play sobre o aplicativo Babbel

¹⁰⁴ Disponível em: https://pt.babbel.com/pt/magazine/como-aprender-um-novo-idioma-com-aplicativos



Fonte: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.babbel.mobile.android.fr&hl=pt-br

4.5.1 Utilizando o aplicativo BABBEL

Figura 66 Logo do aplicativo Babbel que aparece no ícone no celular e tablet



Fonte: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.babbel.mobile.android.en&hl=pt

O aplicativo começa pedindo informações sobre a língua alvo (perguntando se é iniciante ou avançado), a idade do usuário e como o mesmo descobriu sobre a existência do

aplicativo (Figura 67). Em seguida ele redireciona diretamente ou para o curso com o nível mais básico ou mais avançado de acordo com o que foi escolhido anteriormente.

▼ 🖫 💼 13:04 🖼 Por favor, selecione o idioma que Oual é a sua idade? você quer aprender. Abaixo de 18 18 - 24 dinamarquês 25 - 34 35 - 44 45 - 54 55 - 64 indonésio mais de 65 Comece agora e selecione o seu nível de inglês conhecimento. Coloque o ícone do mundo ∇ 0 ∇ 0

Figura 67 Printscreens da tela inicial do aplicativo Babbel no cadastramento

Fonte: a autora (2017)

O curso Babbel se divide em quatro partes: cursos para iniciantes, cursos intermediários, extras e palavras e frases. Os cursos para iniciantes são seis e cada um deles possui entre 18 e 25 lições, em que são apresentados termos e expressões básicas do francês, como "as saudações" ou "a apresentação", além de partes voltadas à gramática, à cultura francesa e à pronúncia.

Já os cursos intermediários são três: um é um curso de revisão com 20 lições sobre conteúdo do curso para iniciantes, e os outros dois são cursos de aprofundamento com 18 lições cada de temas variados. Os extras são três cursos: "Verdadeiros Amigos", contendo 10 lições sobre assuntos variados, como emoções, adjetivos, qualidades, profissões, etc.; "Francês para as Férias", com 12 lições com vocabulário voltado para viagens; e "Exercícios de Escrita para Iniciante", com 6 lições com temática de escrita, como "se apresentar", "escrever um convite", etc. Já na parte chamada de "Palavras e Frases", são 31 cursos que possuem entre 8 e 22 lições voltadas à aprendizagem de vocabulário sobre temas variados, entre eles: os animais, o corpo, o mundo acadêmico, mídia, etc.

Entretanto, apesar de tantos cursos e lições, gratuitamente estão disponíveis apenas as primeiras lições de cada curso. Como as atividades e exercícios no decorrer dos cursos são sempre os mesmos, variando somente os temas e os termos utilizados, presume-se que as lições bloqueadas nos cursos sigam a mesma linha. Apenas as lições de aprofundamento

indicam ser diferentes, pois elas se dividem entre "compreensão e expressão oral", "compreensão e expressão escrita", "revisão" e "lições de ortografia".

Todos os cursos podem ser baixados e feitos *off-line* quantas vezes o usuário achar necessário. Ao começar cada lição, não há possibilidade de voltar para o exercício anterior da mesma lição, mas é possível interromper o uso, fechar o aplicativo e ainda sim **voltar para o mesmo ponto**. Ao final de cada lição há uma pontuação e a possibilidade de refazer os exercícios e atividades que foram respondidos incorretamente.

Além dos cursos, uma parte do aplicativo chamada de "**sistema de revisão**" (Figura 68) reúne as palavras vistas durante as lições. Essa revisão pode ser feita através de *flashcards*, ou "exercícios de escrita", isto é, **exercícios de fixação** presentes nas lições.

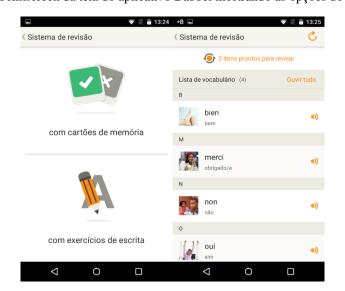


Figura 68Printscreen da tela do aplicativo Babbel mostrando as opções do sistema de revisão

Fonte: a autora (2017)

Antes de começarem as lições há uma pequena **apresentação de vocabulário básico** através de exercícios, mostrando de que modo funciona o aplicativo. Apenas após a conclusão dos exercícios, **um registro é requisitado** para que se possa salvar o percurso do usuário, através de um e-mail, conta Google ou Facebook. A lição 1 deste aplicativo é voltada para a comunicação básica, são vistas palavras como "oui" e "non", as saudações e formas de iniciar uma conversa. Há também uma parte destinada à **gramática**, em que se explica a diferença da utilização de "tu" e "vous", dois pronomes pessoais da língua francesa.

As atividades aparecem intercalados com *flashcards* que apresentam novas palavras e expressões. Nestes exercícios, quando se acerta a **resposta o contorno fica verde** (Figura 69) e ouve-se um **som relacionado ao acerto**. Quando se erra, o ícone selecionado fica **contornado de vermelho** (Figura 69) e ouve-se um outro **som relacionado ao erro**. Na

maioria dos exercícios **não são fornecidas as respostas certas**; elas são fornecidas (Figura 69) somente quando para responder, o exercício exige a utilização do teclado pelo usuário. Quando se deve selecionar a resposta correta, ao se acertar aparecem imagens já vistas durante a utilização de *flashcards*. Ao final de cada lição é mostrada a pontuação. (Figura 69)

Selecione a tradução correta

Escreva a tradução

Como você se chama?

Bienvenue!

Bom dia!

Eu sou Marie.

O Sinto multo, a resposta é incorreta. Resposta

Corrigir os seus erros (3)

Continuar

Figura 69 Printscreens do aplicativo Babbel sobre o tratamento do erro e pontuação ao final da lição

Fonte: a autora (2017)

TIPOS DE EXERCÍCIOS PRESENTES NO APLICATIVO

FLASHCARDS PARA APRESENTAÇÃO DE VOCABULÁRIO E PRONÚNCIA

A primeira lição do aplicativo chama-se "Salut! Parte 1" e está contida dentro do primeiro curso, chamado de "Curso para iniciantes 1". A lição começa com a apresentação do vocabulário da unidade por meio de *flashcards* (Figura 70) com a palavra em português e em francês e uma imagem relacionada. Ao se clicar no ícone de alto-falante a palavra em francês é pronunciada e se passa automaticamente para o próximo *flashcard*. Não há possibilidade de rever o *flashcard*, só começando a lição novamente. Entretanto, ao se clicar duas vezes no ícone de som, o ícone se transforma em um microfone e grava a pronúncia do usuário, se estiver correta o contorno da imagem fica verde, se não ela fica vermelha; ao errar a pronúncia, o aplicativo pede para que se grave novamente. Nesta primeira lição, o uso de *flashcards* para a apresentação de vocábulos aparece duas vezes, alternando-se com outros exercícios

Escute

sim oui

Figura 70 Printscreen da tela inicial do aplicativo Babbel referente a ativadade de flashcards

Fonte: a autora (2017)

ATIVIDADES DE TRADUÇÃO

A maioria das atividades se baseiam na **memorização de vocabulário** através da **tradução para o português de termos e expressões**. Contudo, há variações da mesma atividade.

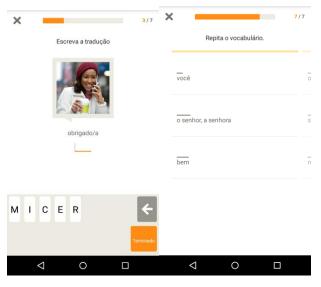
Na primeira unidade há cinco tipos de exercícios referentes à tradução de vocábulos. No primeiro exercício (Figura 71), aparece uma imagem e a palavra em português e deve-se selecionar a palavra correspondente à tradução em francês. O segundo exercício (Figura 71) consiste na ligação entre três vocábulos em português e francês sem a presença de imagens, deslocando o termo em português em direção à sua tradução em francês. No terceiro exercício (Figura 71) são apresentados ícones com seis palavras em português e à medida que vão surgindo as palavras em francês na parte inferior do aplicativo, deve-se selecionar o ícone correspondente à tradução.

Figura 71 *Printscreens* da tela inicial do aplicativo Babbel referentes às atividades de tradução: primeira, segunda e terceira, respectivamente.



No quarto tipo de exercício (Figura 72), deve-se escrever o vocábulo em francês a partir de letras pré-selecionadas, organizando-as de modo a corresponder ao vocábulo correto; neste exercício ao se errar, o aplicativo fornece a resposta correta em seguida. No quinto e último tipo de exercício (Figura 72), como forma de revisão dos vocábulos já estudados, são listadas as palavras vistas durante a lição em português com um traço em cima de cada um para que se complete com o termo em francês. Todavia, neste exercício a escrita não é feita a partir de uma pré-seleção de letras, mas através do teclado do dispositivo móvel.

Figura 72 Printscreens da tela inicial do aplicativo Babbel referentes às atividades de tradução: quarta e quinta, respectivamente.



Fonte: a autora (2017)

Ao final destes cinco tipos de exercícios com vocábulos básicos é apresentada a **pontuação geral** e a **possibilidade de refazer exercícios** relacionados aos vocábulos

traduzidos incorretamente. As **imagens** que aparecem no decorrer dos exercícios são as mesmas utilizadas durante a apresentação de vocabulário com os *flashcards*, auxiliando assim a **memorização** do vocábulo.

ATIVIDADES FOCADAS NA GRAMÁTICA

Além de atividades com foco na memorização do vocabulário, há também **explicações gramaticais** (Figura 73) juntamente a exercícios. Na primeira lição, o conteúdo é o uso de "tu" e "vous" e o contexto de uso de cada termo. Aparece então **uma regra explicativa** (Figura 73) sobre o uso em português e o usuário deve completar os exemplos de frases relacionados à essa regra. ()

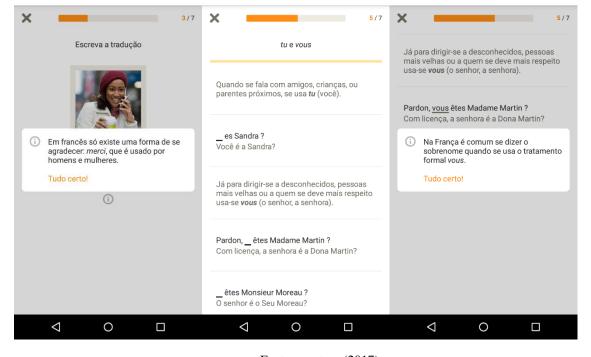


Figura 73 Printscreens da tela inicial do aplicativo Babbel de atividades relacionadas à gramática

Fonte: a autora (2017)

As dicas de gramática também podem aparecer como notificações quando se apresenta o vocabulário via *flashcards* e geralmente possuem relação direta com o contexto de uso de alguns termos e expressões. Nesta primeira lição, por exemplo, a notificação foi sobre a palavra "merci", obrigado/a em francês, na qual foi explicado que não há diferença de gênero na palavra como em português, obrigado ou obrigada, pois para os dois casos se usa "merci" (Figura 73).

Após a apresentação da regra surge um exercício referente à mesma. Há uma foto de uma pessoa e o nível de relação com essa pessoa, por exemplo, "chefe", "irmã mais nova", etc. A partir disso, deve-se escolher entre o uso de "tu" ou "vous" de acordo com a regra vista anteriormente (Figura 74).

× × × Selecione tu ou vous Selecione tu ou vous Selecione tu ou vous o chefe do seu chefe seu professo tu vous tu vous tu \Diamond \Diamond 0 \Diamond 0 0

Figura 74 Printscreens da tela inicial do aplicativo Babbel de atividades relacionadas à gramática

Fonte: a autora (2017)

ATIVIDADES RELACIONADAS A DIÁLOGOS E COMPREENSÃO ORAL

Após a apresentação do vocabulário ou conteúdo via *flashcards* e da prática repetitiva de exercícios de memorização e gramática, surge um exercício chamado de "Diálogo" em que é apresentada uma situação em português, contextualizando o diálogo. Em seguida, é apresentada **uma conversa** entre duas pessoas com as **frases em francês e a sua tradução em português embaixo** (Figura 75). O design é semelhante aos **aplicativos de conversa estilo** *Whatsapp*.

Durante o diálogo, essas frases são **pronunciadas** por dois locutores e à medida que se avança no diálogo, começam a surgir **espaços em branco** entre as frases. Esses espaços devem ser completados com as palavras vistas anteriormente através da escrita dos vocábulos em francês a partir da organização de letras pré-selecionadas. Somente após a palavra ou expressão ser completada que se escuta a fala em francês e se prossegue a conversação (Figura 75).

Outro exercício semelhante de "compreensão oral" são frases que o usuário ouve e que são transcritas faltando apenas uma palavra. O usuário deve então tentar compreender e completar a palavra que falta (Figura 75). Nestes dois exercícios o usuário pode ouvir as frases ou o diálogo quantas vezes achar necessário.

Salut Anne! Escute e insira as palavras que faltam Oi Anne! Bonjour Jean-Luc! Bom dia Jean-Luc La randonnée qu'on a faite était chouette. A trilha que a gente fez foi legal Ca va? Como você está? . Et vous ? Bem, obrigada. E o senhor? С R F \triangleleft \Diamond 0 0

Figura 75 Printscreens da tela inicial do aplicativo Babbel de atividades relacionadas à diálogos

Fonte: a autora (2017)

4.5.2 Situações não tão reais assim no aplicativo Babbel

Ao contrário do que é dito no construto anunciado pela empresa, o aplicativo **não parte de situações reais**, mas da apresentação de *flashcards* (Figura 70) com palavras e frases soltas, geralmente acompanhadas da pronúncia e da sua tradução em português. Apesar desses vocábulos pertencerem à uma mesma situação comunicativa, na primeira lição, eles **não são apresentados dentro desse contexto,** ao contrário do preterido pelo QECRL.

Então, ainda que a Babbel se apresente como não sendo "apenas uma lista de vocabulário", a apresentação do vocabulário com *flashcards* em sequência não o deixa de ser. O que mais se aproxima das "situações reais" descritas pela empresa são os diálogos que só aparecem ao final da unidade, **acompanhados de transcrição e tradução** (Figura 75).

Já na explicação do aplicativo Babbel na Google Play Store, há uma contradição em relação ao construto anunciado, pois ao mesmo tempo que se defende uma visão mais

comunicativa da língua (CLARK, 1996), o aplicativo afirma fornecer recursos para a **fixação de novas palavras** se aproximando de uma metodologia tradicional de ensino de línguas baseada na repetição.

Nessa mesma descrição, aplicativo diz evitar a apresentação de conceitos gramaticas, mas já na primeira lição é apresentada **uma regra** em relação a utilização dos pronomes "tu" e "vous", explicada em português com exemplos em francês; e outras regras aparecem sob a forma de notificações no decorrer da lição.

Com a presença maciça de exercícios estruturais de repetição e tradução, o aplicativo vai contra a metodologia comunicativa e acional defendida pelo QECRL, ao contrário do afirmado durante a descrição na *Google Play Store*. Sendo assim, o construto anunciado não está de acordo com o real construto presentes nas atividades e exercícios da lição 1 do aplicativo.

Ademais, na primeira lição do aplicativo foi encontrado um erro de francês referente à expressão "bonsoir" que foi traduzida como "boa tarde", sendo que significa na verdade "boa noite" conforme mostrado na Figura 71.

4.6 O aplicativo BUSUU

Figura 76 QrCode para o download do aplicativo Busuu na Google Play Store



Fonte: a autora (2017)

Figura 77 QrCode para o download do aplicativo Busuu na App Store



Fonte: a autora (2017)

O aplicativo Busuu¹⁰⁵ se identifica como a maior **rede social** voltada à aprendizagem de idiomas, com cursos em mais de 12 idiomas diferentes e possuindo mais de 60 milhões de alunos em todo o mundo. O aplicativo começou como um site e ainda possui a opção de **aprendizagem via Web** e vai do nível **A1** ao nível **B2** do **QECRL**.

O aplicativo vende a ideia de aprendizagem **divertida e fácil** em que o usuário gastaria apenas **alguns minutos por dia** para realizar as lições, que são voltadas ao **vocabulário** e à **gramática**, através de **diálogos, teste interativo e questionários divertidos.**O aplicativo disponibiliza 150 tópicos e 3000 palavras importantes e trabalha de forma a contemplar **as quatro habilidades principais** - leitura, escrita, escuta, fala - do nível iniciante ao intermediário superior, segundo descrição do site. Entretanto, o curso **não é completamente gratuito**, apenas alguns recursos e lições.

O grande diferencial do Busuu é a interatividade entre usuários através da criação de uma **rede social.** Os exercícios de **expressão escrita** são enviados à nativos ou falantes da língua alvo para que sejam corrigidos, possibilitando a troca de experiências e a **interação entre os usuários**. Esses mesmo exercícios são inseridos automaticamente em um perfil podendo ser "curtidos" pelos outros usuários, ferramenta inspirada na rede social Facebook

Em 2015, a empresa formou uma parceria com a McGraw-Hill Education, uma empresa com foco em educação. Juntamente foi criada uma **certificação oficial** que medem o domínio de "tópicos centrais" dos níveis A1, A2, B1 e B2 do QECRL, mas essa opção somente está disponível para os usuários pagantes. Após incluir uma certificação oficial, em 2016, foi criada uma plataforma on-line de aprendizagem de línguas voltada para escolas, universidades e empresas.

Em 2016, a empresa realizou um estudo a fim de medir a eficácia do aprendizado via o aplicativo Busuu e 84% dos participantes melhoraram os seus resultados no teste escrito, 75% no teste oral. Ao contabilizar as horas de aprendizado de cada aluno, chegou-se à conclusão que 22 horas de Busuu Premium, a versão paga do aplicativo, são **equivalentes à um semestre universitário de aprendizagem de línguas.**

O busuu afirma que, ao utilizar a plataforma via Web ou via dispositivos móveis, cada aprendiz **define os seus objetivos** adequando ao seu estilo de aprendizagem, garantindo,

¹⁰⁵ A origem do seu nome é muito interessante, no site há uma seção dedicada somente à explicação. Busuu é uma língua falada por apenas oito pessoas em todo o mundo em uma aldeia no interior do Camarões e essa é uma das línguas oferecidas pelo aplicativo para que a língua não morra. No site há vídeos sobre o povo e a cultura dessa tribo.

assim, "se tornar **proficiente** o mais rápido possível". A nota do aplicativo dada por usuários é de 4,4 de 5.

Níveis

Vocabulário

Principiante A1

O cacherro

Básico A2

O papagaio

Ie chien
O cacherro

Intermediário B1

Continuar

Figura 78 Seleção de imagens tiradas da Google Play sobre o aplicativo Busuu

Fonte: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.busuu.android.fr&hl=pt-br

4.6.1 Utilizando o aplicativo BUSUU

Figura 79 Logo do aplicativo Busuu que aparece no ícone no celular e tablet



Fonte: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.busuu.android.fr&hl=pt-br

O aplicativo Busuu é um aplicativo voltado para a aprendizagem de doze idiomas, entretanto como a pesquisa feita da Google Play era voltada à aprendizagem de francês, apenas a versão destinada à aprendizagem de francês apareceu entre os aplicativos mais populares. Para utilizar o aplicativo é necessário um **registro** (Figura 80), podendo ser feito através de uma conta Google ou Facebook. Nesse registro algumas informações são solicitadas, entre elas o **nível de conhecimento** e domínio em algumas línguas, classificando entre iniciante, intermediário, avançado e nativo.

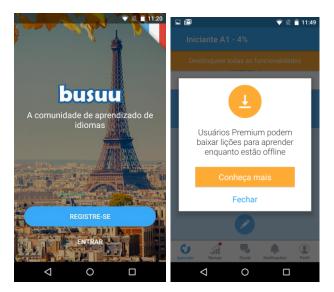


Figura 80 Printscreen da tela de abertura do aplicativo Busuu durante o registro e publicidade

O aplicativo **funciona** *on-line* e *off-line*. À medida que se vai avançando nas lições, o aplicativo vai fazendo o download do conteúdo, assim as lições já vistas e feitas funcionam *off-line*, mas para abrir e fazer novas lições é necessária uma conexão *wi-fi* ou 3g/4g para que se possa fazer o download das mesmas. Para a utilização *off-line* de novas lições é necessário o **pagamento de uma mensalidade.**

Essa mensalidade cobre também alguns recursos e partes de lições do aplicativo, sendo assim, apenas **uma parte do aplicativo está disponível gratuitamente**. É possível que se faça praticamente todas as lições de forma gratuita, mas alguns recursos e explicações dentro das lições estão destinados somente aos membros pagantes, criando lacunas de conteúdo entre as lições.

O aplicativo se divide em quatro níveis de acordo com **o QECRL**, dois níveis iniciantes, A1 e A2, e dois níveis intermediários, B1 e B2, com 17 lições temáticas para cada um. As lições têm, geralmente, o mesmo tipo de atividades bases que se repetem ao longo de todos os níveis do aplicativo e são divididas em temas como "Bonjour", "Comment vas-tu?", "Quel est ton travail", "En ville", "Faire les courses", etc.

Ao final de cada nível é sugerido um teste para se obter um **certificado oficial** de conclusão através da McGraw-Hill. Esse teste conta com questões centrados no **vocabulário** e na **gramática** e se divide em três seções: diálogo, compreensão e produção. Contudo, somente os usuários Premium, isto é, que pagam a mensalidade, podem fazer o teste. O teste pode ser refeito a cada duas semanas e se feito através do aplicativo, o desempenho pode ser vinculado à uma conta do *Linkedin*.

Além dos quatro níveis (A1, A2, B1, B2) com as lições, ao final, o aplicativo disponibiliza um nível extra voltado para viagens, chamado de "Curso de viagem", em que há quatro lições contendo atividades semelhantes às utilizadas nos níveis anteriores. São elas "expressões úteis para viajar", "usando meios de transporte", "fazendo perguntas para os locais" e "visitando pontos turísticos".

Na parte inferior do aplicativo, há uma espécie de menu com os ícones "social", referente à correção de textos de outros usuários; "aprender", no qual estão contidas as lições, as atividades e os exercícios; "revisar", com as palavras, frases e expressões aprendidas até então, além de as unidades linguísticas marcadas como favoritas pelo próprio usuário durante as lições; "notificações", com avisos referente ao aplicativo; e o ícone "perfil" no qual estão contidas as informações sobre o usuário juntamente com os textos escritos e corrigidos no decorrer das unidades.

Ao conter notificações, perfil e possuir um sistema que permite curtir publicações de usuários, no caso, os textos na língua alvo, o Busuu funciona como uma **rede social.** Ademais, à medida que se vai avançando nas lições e utilizando o aplicativo, o usuário vai ganhando **troféus** que são exibidos também no seu perfil, dando um caráter também de jogo ao aplicativo.

A primeira lição (Figura 81) se chama "Bonjour" e possui quatro ícones: vocabulário, diálogo, memorizar e escritura. O vocabulário visto na primeira unidade é sobre os tipos de **saudações** presentes em uma conversa básica entre duas pessoas, como "bonjour", "ça va". Além disso também estão presentes frases relacionadas à **apresentação**, como "je m'appelle".



Figura 81 Printscreen da tela inicial do aplicativo Busuu mostrando a lição 1

Fonte: a autora (2017)

Durante a realização das atividades, sempre que **se acerta** os termos em azul ficam **verdes** e **se ouve um som** e quando se **erra** os termos organizados incorretamente ficam em **vermelho** e surge a **correção**.

to Vocabulário

1/6

Vocabulário

1/6

Selecione a palavra que significa "oi".

Salut Ça va enchanté

Resposta certa:

Je ne vais pas bien.

CONTINUAR

CONTINUAR

Figura 82 Printscreen das atividades do aplicativo Busuu durante o acerto e o erro

Fonte: a autora (2017)

OS TIPOS DE ATIVIDADES PROPOSTAS PELO APLICATIVO BUSUU

FLASHCARDS PARA APRESENTAÇÃO DE VOCABULÁRIO

O primeiro nível começa com a apresentação de vocabulário, esta parte é chamada de "Descoberta". O vocabulário é apresentado através de *flashcards* (Figura 83) com a presença de imagens, do vocábulo em francês e também em **português** e a **pronúncia em francês**. Alguns dos *flashcards* possuem uma "frase-chave" que, segundo o próprio aplicativo, é "uma frase para mostrar a palavra em contexto". Esses *flashcards* podem ser revisados no ícone "revisar" e/ou podem ser marcados como favoritos selecionando a estrela no canto superior direito da foto, podendo assim serem acessados em uma seção separada dentro do ícone "revisar".

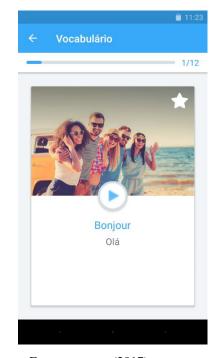


Figura 83 Printscreen da tela do aplicativo Busuu referente aos flashcards

ATIVIDADES FOCADAS NA GRAMÁTICA

Juntamente com os *flashcards*, durante a primeira lição, surgem **dicas de gramática** (Figura 84). São curtas explicações em português que podem ser com foco somente na **gramática**, ou com elementos referentes **ao contexto de uso das frases** (Figura 84), palavras e expressões apresentadas, ou até mesmo falar sobre as **variações** entre o francês falado na França, no Canadá, na Suíça; tudo isso sempre **explicado em português**.

Alguns exercícios que surgem na sequência contam com a presença de **nomenclatura gramatical**, citadas anteriormente nas dicas de gramática. Os exercícios são voltados à identificação dos termos de acordo com a nomenclatura gramatical, por exemplo, na primeira unidade, é pedido para se identificar o pronome pessoal (Figura 84).

🔻 🖹 📋 11:23 Vocabulário Vocabulário Vocabulário 2/12 4/12 5/6 Selecione o pronome pessoal. Leia a dica de gramática Em francês, usamos **je m'appelle...** seguido do nosso nome para nos apresentar. **Je** é um Leia a dica de gramática pronome pessoal, que significa "eu" Salut significa tanto "olá" quanto "tchau", e você pode usá-lo a qualquer hora do dia e da noite Je m'appelle Amélie. Eu sou a Amélie. 0 \Diamond 0

Figura 84 *Printscreens* do aplicativo Busuu das "dicas de gramática" do aplicativo e dos exercícios com a presença de nomenclatura gramatical

OS TIPOS DE ATIVIDADES PROPOSTAS PELO APLICATIVO BUSUU

ATIVIDADES RELACIONADAS À DIÁLOGOS

Na parte "Diálogo", ouve-se uma **conversação transcrita em francês** sem o auxílio da tradução. O design é semelhante aos **aplicativos de conversação do estilo** *Whatsapp*, com **fotografia** dos personagens e balões de texto. Após a escuta e leitura do diálogo, que pode ser ouvido quantas vezes for necessário, há um exercício em que alguns termos do diálogo são apagados e se deve escolher entre algumas palavras disponíveis¹⁰⁶ (Figura 85).

esse exercício de completar as partes do diálogo é substituído por algumas perguntas de interpretação, mas isso só ocorre nas lições do nível B2.

¹⁰⁶ É o único exercício que se repete em todas as lições durante todos os níveis do aplicativo. Algumas vezes

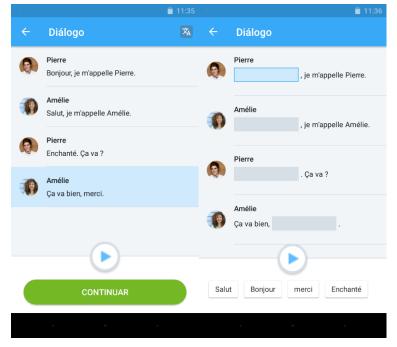


Figura 85 Printscreens dos exercícios do aplicativo referentes à parte "Diálogo"

ATIVIDADES DE TRADUÇÃO E MEMORIZAÇÃO

Após o "Diálogo", há uma parte chamada de "Vocabulário" com uma série de exercícios variados voltados à apreensão e memorização do vocabulário visto no diálogo com o acréscimo de mais alguns vocábulos relacionados à situação. São exercícios de fixação repetitivos que recorrem quase sempre à tradução em português, com a possibilidade de ouvir a pronúncia em francês. Os exercícios podem ser perguntas em português relacionadas às palavras e frases vistas em francês em que se deve escolher entre "verdadeiro" ou "falso" ou selecionar a tradução correta (Figura 86); essas perguntas são algumas vezes acompanhadas fotografias.

Além de exercícios focados na tradução, também há exercícios relacionados aos **contextos de uso**. Uma atividade solicita para que se organize os vocábulos em francês (Figura 87) de modo a fazer sentido segundo termos e expressões já vistos nos exercícios anteriores. Em outra atividade pede-se para que se escolha uma opção de resposta a partir de uma situação em português, como, por exemplo, "como você se apresentaria..."(*Figura 88*).

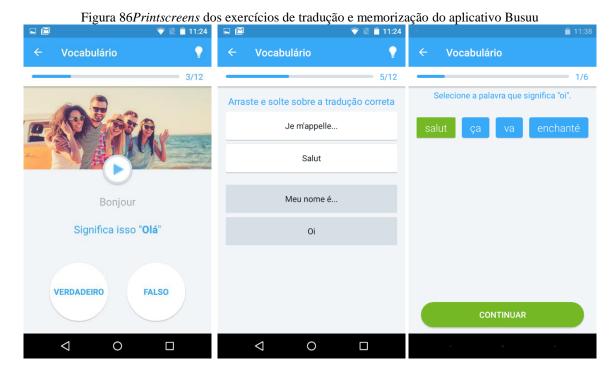
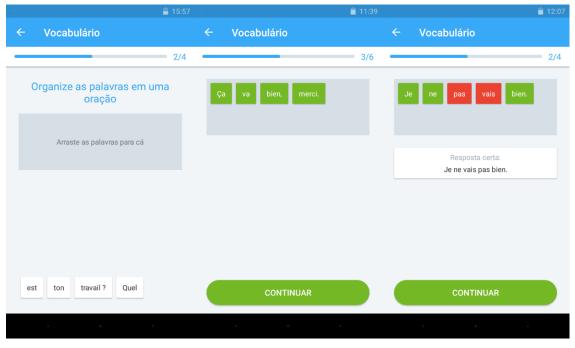


Figura 87Printscreens dos exercícios de organização de vocábulos do aplicativo Busuu



Fonte: a autora (2017)

Como você se apresentaria?

Salut

Je mappelle...

Bonjour

Figura 88 Printscreen de exercício relacionado ao contexto do aplicativo Busuu

ATIVIDADES DE COMPREENSÃO ORAL

Há cinco tipos de exercícios de **compreensão oral**, que solicita para **identificar o termo** ouvido ou **dar uma resposta** ao mesmo. Nos exercícios em que se deve identificar o termo ouvido pode ser com foco na **transcrição** do termo ou na **compreensão** do mesmo através de uma resposta em francês.

Quando o foco é na transcrição (Figura 89), ouve-se um vocábulo em francês e deve-se escrever o que se ouviu ou selecionar entre dois termos para que se complete uma frase. Quando o foco é na compreensão (Figura 90), ouve-se uma frase em francês, que é seguida por uma pergunta em português relacionada ao áudio ouvido, assim, deve-se responder selecionando um dos três vocábulos escritos em francês dados como opção

Figura 89 Printscreens dos exercícios do aplicativo referentes à transcrição de áudio do aplicativo Busuu

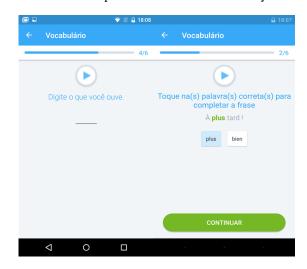


Figura 90Printscreens do exercício referente à compreensão oral do aplicativo Busuu



Fonte: a autora (2017)

ATIVIDADE DE EXPRESSÃO ESCRITA

Ao final da lição, há um exercício chamado de "escritura" voltado à **expressão escrita** (Figura 91). Nessa atividade pede-se para que se escreva um texto respondendo à uma pergunta relacionada ao que foi aprendido durante a lição, com um limite mínimo de palavras.

Esse texto então é enviado a outros aprendizes de línguas que utilizam o Busuu e que são nativos ou proficientes em algum nível na língua alvo do texto; durante o cadastramento deve-se identificar as línguas que se é proficiente ou nativo. A partir do texto enviado, é criado então uma espécie de **fórum** em que várias pessoas comentam e corrigem o texto e atribuem uma nota de **1 a 5 estrelas**, podendo também deixar um recado para a pessoa (Figura 92 e Figura 93).

Quando se termina o texto e se envia, o usuário recebe então textos de outras pessoas que também estão aprendendo as línguas, no entanto, esses textos são referentes à língua que o usuário marcou como nativo ou com algum grau de proficiência no momento do cadastramento. Ao se corrigir um texto, as **palavras** que são **modificadas** pelo corretor mudam para a **cor verde** para que a pessoa que escreveu possa identificar o que foi corrigido. No menu do aplicativo a qualquer momento o usuário pode corrigir esses textos selecionando

o ícone "social", não havendo limite para a quantidade de correções e possibilitando assim a interação entre os usuários do aplicativo.

Figura 91 Printscreens dos exercícios do aplicativo referentes à "escritura" do aplicativo Busuu



Fonte: a autora (2017)

Figura 92 Printscreens dos exercícios do aplicativo referentes à correção do aplicativo Busuu



Fonte: a autora (2017)

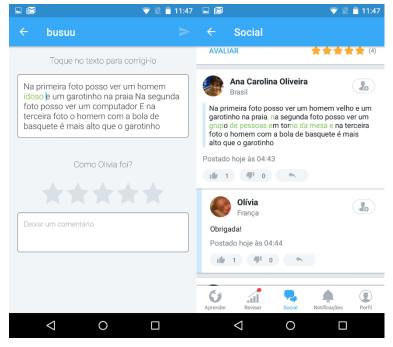


Figura 93 Printscreens dos exercícios do aplicativo referentes à correção do aplicativo Busuu

4.3.4 Foco na expressão escrita e na colaboração entre usuários no aplicativo Busuu

Segundo uma pesquisa feita pelo próprio aplicativo, a utilização do Busuu durante um período de 22 horas pode ser uma alternativa equivalente aos cursos universitários voltados à aprendizagem de idiomas. Entretanto ao citar essa pesquisa na *Google Play Store* ou no seu site oficial, em **nenhum momento é descrita a metodologia utilizada** nem nos cursos universitários que serviram como base de comparação, nem os preceitos linguísticos defendidos e utilizados pelo aplicativo Busuu no desenvolvimento das suas atividades e do seu curso no geral.

Apesar de o aplicativo se utilizar da classificação desenvolvidas pelo QCERL para organizar os seus níveis de aprendizado, do A1 ao B2, o uso da metodologia subjacente ao quadro, isto é, a abordagem comunicativa e acional, não é nem mencionada nem muito menos praticada. Ao contrário, evidencia-se a aprendizagem através de gramática e vocabulário, juntamente a presença de diálogos e pequenos testes, que podem ser vistos das Figuras 74 até a 86. Além do mais, assim como nas metodologias mais tradicionais de ensino, tanto a gramática quanto o vocabulário, recorrem sempre à língua materna do aprendiz, tanto para explicações quanto para traduções.

Os exercícios desenvolvidos na sequência também se baseiam em tradução ou utilizam a língua materna para o enunciado ou explicação, seguindo um padrão estrutural e repetitivo. Há um revezamento entre os tipos de exercício, a fim de manter o usuário por mais tempo no aplicativo, na intenção de manter a motivação.

O diferencial desse aplicativo é a presença de **tarefas de expressão escrita** (Figura 91, Figura 92 e Figura 93) se adequando assim a uma visão mais comunicativa da aprendizagem. Ao final da primeira lição, por exemplo, há uma tarefa de expressão escrita que se relaciona ao conteúdo visto durante a lição. Assim, após uma sequência de atividades com prática de vocabulário e gramática (Figura 84, Figura 85, Figura 86, Figura 87 e Figura 88), a lição se encerra com uma tarefa comunicativa baseada no conteúdo visto anteriormente.

Além do mais, o aplicativo Busuu consegue proporcionar aos usuários um feedback corretivo da tarefa de expressão escrita se utilizando de ferramentas ligadas às redes sociais. Uma vez que uma tarefa (XAVIER, 1999; MARINHO, 2011; SCARAMUCCI, 1996; TAGLIANTE, 2006) é muito mais complexa que um exercício, a correção automática é também mais complexa, pois não há apenas uma resposta correta. O que seria um problema, o aplicativo transforma em uma qualidade criando uma espécie de rede colaborativa de correção entre os usuários que só seria possível através do uso da Internet; uma espécie de *teletandem* (FIGUEIREDO; SILVA, 2016).

Enquanto por um lado se trabalha a expressão escrita através das tarefas de "escritura", as atividades voltadas à expressão oral deixam a desejar. Após a sequência de *flashcards* e exercícios estruturais, há diálogos que podem ser ouvidos e lidos. Esses diálogos também estão relacionados ao conteúdo anteriormente visto. Ao invés da prática comunicativa através da expressão oral ou compreensão oral ou escrita, o exercício proposto pelo aplicativo consiste no **preenchimento de lacunas de um diálogo** (Figura 85), já ouvido e lido anteriormente. Apesar de se relacionar com o tema trabalhado, não desenvolve senão a **memorização** de termos do diálogo.

Há também as tarefas de compreensão oral que são bem simples comparadas à expressão escrita, pois elas consistem simplesmente na **transcrição do áudio**, seja através da escrita seja através da seleção de termos. Nota-se na utilização do aplicativo Busuu que ao contrário do defendido por Clark (1996), a gramática é sempre o foco da aprendizagem de línguas, sendo que a gramática deve estar a serviço da língua e da comunicação e não o contrário.

4.7 O aplicativo LE BON MOT:

Figura 94 QrCode para o download do aplicativo Le Bon Mot na Google Play Store



Fonte: a autora (2017)

Figura 95QrCode para o download do aplicativo Le Bon Mot na App Store



Fonte: a autora (2017)

Aplicativo desenvolvido por linguistas da Sorbonne, Universidade de Paris, com o objetivo de melhorar o aprendizado de francês de forma eficiente em um **período mínimo de tempo**. A aprendizagem é baseada no treinamento de **vocabulário** e **lições de gramática** com "as 2000 mais importantes palavras e frases francesas", com a presença de **texto**, de **fotos** e de **falantes nativos** com "pronúncia perfeita",

O aplicativo conta com conteúdo sobre cultura, história e gírias francesas, com 1900 imagens explicativas e garante elevar o nível de vocabulário do iniciante até o intermediário. As lições possuem noções básicas sobre viagens, negócios, socialização, alimentação, namoro, festas, compras e etc. Entretanto, dessa lista de vocabulário, apenas 360 palavras contidas em 20 lições são de acesso gratuito, o resto das lições são destinadas aos **usuários** *premium*. O Le Bon Mot não **depende de Internet**, foi feito especialmente para *smartphone* e **não requer nenhum cadastramento**.

O aplicativo oferece um *widget* para tela inicial para aparelhos plataforma Android voltado ao treinamento diário. A nota do aplicativo dada por usuários é de 4,3 de 5.

Les verbes pronominaux

Les verbes pronominaux

Les couleurs & les chiffres

La famille

Figura 96 Seleção de imagens tiradas da Google Play sobre o aplicativo Le Bon Mot



Fonte: https://play.google.com/store/apps/details?id=at.lebonmot.learnfrench&hl=pt-br

4.7.1 Utilizando o aplicativo LE BON MOT

Figura 97 Logo do aplicativo Le Bon Mot que aparece no ícone no celular e tablet



Fonte: https://play.google.com/store/apps/details?id=at.lebonmot.learnfrench&hl=pt-BR

Ao ser iniciado o aplicativo Le Bon Mot, com um fundo semelhante ao de papel antigo, uma **música em francês** toca e surge o menu do aplicativo composto por quatro opções: Começar, Conquistas, Configurações e Informações (Figura 98). A tela inicial possui dois ícones: um do Facebook que **redireciona** para a sua página do Facebook e outro com o símbolo do aplicativo que leva ao site oficial do aplicativo.

Escolha o seu nivel por favor: Présentation Começar Iniciante 91 Les pays & nationalités Conquistas Iniciante @2 La profession Intermediário B1 Configurações Intermediário B2 es couleurs & les chiffres Informações La famille 0 0 0

Figura 98Printscreens da tela de abertura e da tela inicial do aplicativo Le Bon Mot

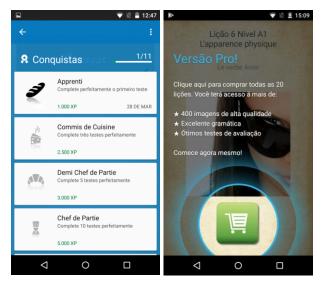
Fonte: a autora (2017)

As opções configurações e informações estão relacionadas aos ajustes e opções técnicas do aplicativo. Em configurações há a opção de interromper ou não a música, de

repetir ou não a pronúncia de palavras e frases e de enviar ou não **estatísticas** de uso de maneira anônima. Em informações há sete opções: o suporte, que redireciona ao aplicativo de e-mail do usuário e abre um novo e-mail com o endereço do suporte do aplicativo; a declaração de privacidade, que redireciona ao site oficial com o texto sobre; a versão, indicando a versão do aplicativo; a imprensa, com informações técnicas; Facebook, que redireciona à página da rede social; recomendar, em que se pode compartilhar o link do aplicativo; e "avalia o aplicativo", que redireciona para a *Google Play Store* para que se dê uma nota ao aplicativo.

Já os ícones "começar" e "conquistas" estão relacionados ao aprendizado de francês. As "conquistas", aparecem como se fossem os **troféus** do usuário relacionados às tarefas que ele cumpriu ou não, como, por exemplo, "apprenti" ao se completar o "perfeitamente o primeiro teste" ou "partageur" ao se recomendar o aplicativo.

Figura 99 Printscreen da tela do aplicativo Le Bon Mot da parte "conquistas" e propaganda que aparece a partir da lição 6



Fonte: a autora (2017)

No ícone "começar" é onde estão as lições e atividades que são divididas conforme o nível: iniciante **A1**, iniciante **A2**, intermediário **B1** e intermediário **B2** (Figura 98). Além desses níveis há também um nível extra chamado "quebécois" ligado ao vocabulário e expressões referentes à **variação canadense do francês**. Há 20 lições por nível e cada lição é dividida entre uma parte voltada à descoberta do vocabulário com a presença de *flashcards*, outra voltada às **regras de gramática** e uma terceira voltada aos exercícios sob a forma de um **teste** (Figura 100). Entretanto, apenas 5 lições de cada nível são gratuitas.

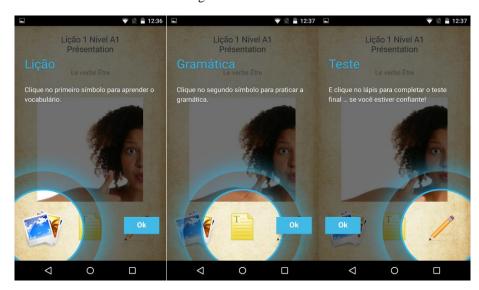


Figura 100 Printscreen da tela do aplicativo Le Bon Mot durante a explicação de cada lição: lição, gramática e teste

Ao terminar a primeira parte de cada lição voltada aos *flashcards* pode-se voltar ao menu da lição em que se tem acesso a regras de gramática ou a um teste. No teste, há exercícios relacionados aos *flashcards* e à aplicação das regras de gramática. Ao final de cada teste se é avaliado com **1**, **2 ou 3 estrelas** acompanhadas da imagem de um **personagem estereótipo francês** contente ou triste e uma mensagem em português relacionada ao resultado; se ouve também um **som de vitória**, com trompetes, ou **de derrota**, dependendo do resultado (Figura 101)

Figura 101*Printscreens* do aplicativo Le Bon Mot ao final da lição 1 com *score* máximo e o *score* mínimo, respectivamente



Enquanto a pronúncia dos *flashcards* e das atividades dentro dos níveis A1, A2, B1 e B2 apresentam uma pronúncia do francês europeu, a parte "québecois" possui o mesmo estilo de atividades com pronúncia correspondente. Sendo assim, serão então analisados aqui tanto a primeira lição do curso A1 quanto a primeira lição do curso voltado ao francês do Québec. No primeiro nível do curso A1 é visto o vocabulário voltado às **saudações** em francês, assim como a conjugação do **verbo "être"**, ser e estar em francês, o relacionando a frases utilizadas durante a apresentação, como "je suis Antoine". Neste primeiro nível a parte de gramática é exclusivamente voltada a conjugação do verbo "être", com a presença de alguns exemplos.

Já no curso voltado ao Québec, além da pronúncia prototípica do Canadá, não há a parte voltada a gramática e são apresentadas palavras e frases relacionadas às **saudações**, além de um vocabulário exclusivo dessa variação. Por exemplo, "bom dia" pode ser "bon matin" e não "bonjour" como o francês na França.

OS TIPOS DE ATIVIDADES PROPOSTAS PELO APLICATIVO LE BON MOT

FLASHCARDS PARA APRESENTAÇÃO DE VOCABULÁRIO

Conforme dito anteriormente, para cada lição há uma primeira parte destinada à apresentação do **vocabulário** e **exercícios de memorização**. O vocabulário é apresentado através de *flashcards* com a palavra, frase ou expressão em **escrita em francês e português**. Ao final da apresentação de *flashcards*, sugere-se voltar para a tela da lição ou fazer o teste (Figura 102).

Figura 102Printscreens dos flashcards da lição 1 do aplicativo Le Bon Mot



ATIVIDADES FOCADAS NA GRAMÁTICA

Há um espaço no aplicativo reservado às **explicações gramaticais.** Ele está posicionado entre os *flashcards* para a apresentação do vocabulário e dos exercícios. Nesta parte, há o título do conteúdo gramatical em francês no topo e é dividido em três partes em três telas, para se ver a próxima tela se desliza o dedo para a esquerda. As telas possuem como subtítulos regras, exemplos e exceções.

Na parte destinada às regras estão as explicações gramaticais em francês, se relacionadas à verbo, por exemplo, há também nesta mesma parte a **conjugação** do mesmo. Na parte de exemplos, o conteúdo gramatical aparece dentro de frases ou pequenos extratos de textos. São também citados alguns exemplos de exceção às regras explicada na primeira parte (Figura 103).

Figura 103 Printscreens das atividades focadas na gramática do aplicativo Le Bon Mot



ATIVIDADES DE TRADUÇÃO E MEMORIZAÇÃO

Após se conhecer o vocabulário e a gramática através dos *flashcards* e regras de gramática, um conjunto de atividades é proposto para cada lição. Esse conjunto de atividades é também chamado de **teste**. Entre essas atividades quase metade é baseada na **tradução e versão do português para o francês** (Figura 104).

A primeira atividade solicita relacionar frases ou palavras em francês a sua tradução através da ligação de "dois pedaços de papel cortados". Se a ligação entre o português e francês estiver **correta** aparecerá uma **linha verde**, **do contrário**, essa **linha** será **vermelha** (Figura 104).

Outro tipo de atividade é selecionar a tradução em português entre três frases ou palavras em francês que é acompanhada de uma **imagem** que se refere ao contexto da palavra ou frase. Há uma variação nas lições referentes ao Quebec, pois a "tradução" neste caso é entre o francês do Quebec e o francês da França (Figura 105).

Figura 104 Printscreens das atividades de memorização e tradução do aplicativo Le Bon Mot



Figura 105 *Printscreens* das atividades de memorização e tradução da parte "Québecois" do aplicativo Le Bon Mot



Fonte: a autora (2017)

Além das atividades voltadas à tradução, há também as que não recorrem ao português. O primeiro tipo de atividade consiste em uma pergunta em francês, muitas vezes relacionada a um diálogo em francês, acompanhada de uma imagem, em que o usuário deve responder escolhendo entre três frases ou palavras em francês.

Outro tipo de exercício é o de organização de letras a fim de que se corresponda a uma palavra em francês, para que se encaixe em uma frase. O usuário possui **três tentativas** para acertar a ordem, na quarta o aplicativo **indica a ordem correta** (Figura 106).

Figura 106Printscreens das atividades de memorização e tradução do aplicativo Le Bon Mot



4.7.2 O clichê francês no aplicativo Le Bon Mot

Le Bon Mot é um curso de francês também baseado na **memorização de vocabulário.** Apesar do construto anunciado afirmar melhorar o aprendizado de francês em um período mínimo de tempo de forma eficiente, apenas são aprendidas palavras, frases e expressões através de *flashcards* (Figura 102) apresentados no começo da lição. A partir desses *flashcards* são disponibilizadas **atividades voltadas a repetição e tradução** repetidamente até o final da lição; depreende-se que o restante das lições funcione da mesma maneira.

Além do vocabulário, a gramática (Figura 100 e Figura 103) é explicada em português com exemplos em francês isolada do resto da lição. Ao se focar em vocabulário e gramática, apesar de não defender nem mencionar nenhuma metodologia, a aprendizagem através do aplicativo Le Bon Mot se baseia em um **método tradicional de aprendizagem**. O curioso, durante a realização da parte de gramática da primeira lição do aplicativo Le Bon Mot, é que durante a tradução da conjugação do verbo "être" para o português, ao invés de aparecer "eu sou", aparece "yo soy", confundindo com o português com o espanhol (Figura 103).

Apesar de se utilizar dos níveis de aprendizado desenvolvidos pelo QECRL, o aplicativo em nenhum momento menciona a metodologia subjacente, isto é, a abordagem comunicativa e acional, muito menos aplica nas atividades da lição 1, pois elas se resumem à

exercícios de fixação via tradução e não se utilizam de nenhum tipo de tarefa (XAVIER, 1999; MARINHO, 2011; SCARAMUCCI, 1996; TAGLIANTE, 2006).

O diferencial deste aplicativo é a presença de variação linguística em lições voltadas ao francês falado no Quebec, Canadá (Figura 105). Não foram somente apresentados os vocábulos com significados diferentes, o aprendiz entra em contato também com a variação de pronúncia e sotaque, esquecida na maioria dos livros e métodos de ensino e em todos os outros aplicativos analisados nesta pesquisa. Além do mais, diferentemente dos outros aplicativos em que a pronúncia das frases é construída na junção de palavras pelo computador, semelhante ao recurso presente no *Google Translator*, a pronúncia é muito próxima ao de um falante de francês da França e do Québec, com as frases e as expressões gravadas por completo.

Esse tipo de recurso permite ao usuário ter uma noção sobre as diferenças culturais, geográficas e linguísticas da língua francesa, a francofonia, expandindo o seu horizonte para além do francês falado somente na França. Isso reflete na maneira com que o aprendiz compreende a língua alvo, incentivando-o a buscar outros materiais e recursos para aprendizagem além da cultura francesa, mas sim em uma cultura francófona.

A gamificação também está presente no aplicativo Le Bon Mot, pois o usuário vai acumulando pontos à proporção que realiza os exercícios, influenciando no placar final que vai de 1 a 3 estrelas (Figura 101). Além disso, a medida que o usuário faz e melhora seu desempenho nas lições, ele ganha troféus (Figura 99). Assim como nos outros aplicativos, a gamificação é importante para incentivar o usuário a continuar a fazer as lições.

4.8 Quadros resumo e análise dos aplicativos: aspectos gerais dos aplicativos, real construto depreendido a partir da utilização de cada aplicativo e interface do usuário e usabilidade dos aplicativos

A fim de facilitar o entendimento sobre os sete aplicativos descritos e analisados acima foram desenvolvidos quadros sinóticos. Este trabalho conta com dez quadros divididos em basicamente três temas de análise: aspectos gerais (quadros na cor verde), metodologia (quadros em laranja) e usabilidade (quadros em azul).

Os aplicativos estão ordenados conforme a ordem decrescente das notas no Google Play, do mais bem avaliado ao de pior avaliação; ordem que também foi utilizada durante a descrição e análise dos mesmos nas seções anteriores.

Em um primeiro momento serão analisados aspectos gerais dos aplicativos (Quadro 1 e Quadro 2), como a presença de plataforma Web, o funcionamento dos recursos off-line, etc., havendo na sequência uma discussão comparativa entre os aplicativos.

Em um segundo momento serão analisadas as informações referentes à linguística, metodologia e atividades presentes em cada aplicativo (Quadro 3, Quadro 4, Quadro 5 e Quadro 6). Para isso partir-se-á do arcabouço teórico explanado no capítulo dois e das descrições das atividades e dos construtos expostos anteriormente neste capítulo.

Em um terceiro momento, serão analisadas as informações sobre usabilidade e ergonomia da Interface do Usuário (IU) a partir da Experiência do Usuário (UX) (Quadro 7, Quadro 8, Quadro 9 e Quadro 10). Após a apresentação dos Quadros, serão discutidos e apresentados os elementos relevantes sobre a utilização de cada aplicativo, destacando os acertos e os erros cometidos em relação às suas interfaces, tendo como base a discussão feita no capítulo um.

4.8.1 Quadro 1 e Quadro 2: Descrição geral dos aplicativos (real construto)

ORDEM CRESCENTE	NOMES DOS APLICATIVOS	PAGOS OU GRATUITOS	ELEMENTOS DE GAMIFICAÇÃO	FUNCIONA OFF-LINE?	POSSÍVEL FAZER ATRAVÉS DE SITE	PRESENÇA DE MASCOTE
DE NOTAS					NA WEB	
4,7/5	Mondly	Parte gratuita*	Sim	Não	Sim	Não
4,7/5	Duolingo	Gratuito	Sim	Sim, apenas as lições concluídas	Sim	Sim
4,7/5	Memrise	Parte Gratuita	Sim	Sim, com o download da lição	Sim	Não
4,5/5	Mosalingua	Parte gratuita	Sim	Sim	Não	Sim
4,4/5	Babbel	Parte gratuita	Sim	Sim, com o download da lição	Sim	Não
4,4/5	Busuu	Parte gratuita	Sim	Sim, com o download da lição	Sim	Não
4,3/5	Le Bon Mot	Parte gratuita	Sim	Sim	Não	Sim

^{*}O aplicativo Mondly na descrição da Google Play Store afirmava ser completamente gratuito

Apesar de todos os aplicativos estarem disponíveis como gratuitos na *Google Play Store* e este ter sido um dos critérios para a seleção dos mesmos, já na descrição na *Google Play Store*, apenas dois dos sete analisados se anunciavam como gratuitos, o Mondly e o Duolingo, todos os outros explicavam que possuíam apenas uma parte gratuita. Coincidentemente, os aplicativos que se anunciam como completamente gratuitos possuem as melhores notas na avaliação dos usuários.

Entretanto, ao se utilizar os aplicativos, descobre-se que apenas um deles é completamente gratuito, o Duolingo, pois o Mondly, apesar de fornecer novas lições todos os dias, só libera parte do seu conteúdo mediante pagamento. Mesmo assim a sua avaliação se iguala com o aplicativo Duolingo, completamente gratuito, depreendendo-se que o conteúdo disponibilizado gratuitamente é considerado pelos usuários tão bom quanto um curso inteiro gratuito. O Mondly é o único aplicativo que possui uma ferramenta que promove a interação oral, através do *Chatbot*, uma conversa com um robô (Figura 15).

A presença de uma mascote, está presente em três dos sete aplicativos. A mascote acaba servindo com uma espécie de guia do usuário, fornecendo dicas, incentivando-o a continuar a jogo e auxiliando-o na realização das atividades.

Outro aspecto avaliado é a presença de elementos ligados a gamificação (WERBACH,2017; SINISTER DESIGN, 2011; BURKE, 2015; LEFFA, 2014; PETIT, SANTOS, 2013). Apesar destes aspectos serem anunciados por apenas dois aplicativos na descrição da *Google Play Store* (os restantes não informam se possuem), é um elemento recorrente nos aplicativos (FERNANDES, BENITTI, 2004; MARTINS, GIRAFFA, 2015) que apresentaram os seguintes elementos: mecânica de jogos (pontos, distintivos, placares, etc.), design de experiência digital (sequência, jornada, ambiente, decodificação), interação com dispositivos digitais, motivação (mascotes), objetivos (no caso, o aprendizado de uma língua adicional). Dessa forma, foi criado um quadro sobre os elementos ligados a gamificação presentes em cada um dos aplicativos.

Quadro 2 Elementos de gamificação nos aplicativos

	ELEMENTOS LIGADOS À GAMIFICAÇÃO
Mondly	Pontos adicionados a um cérebro, correspondendo a memorização das palavras (
	Figura 9), tempo para conclusão da lição (
	Figura 9), presença de percurso e níveis (Figura 10), vidas durante a realização de
	exercícios (corações) (Figura 13), interação com personagens (Figura 15).
Duolingo	Pontos de "experience" (XP) (Figura 21 e Figura 25), combo de Pontos de "experience"
	(XP) (Figura 28), meta diária (Figura 21), mascote (Figura 23), lingots (moeda do
	aplicativo) (Figura 25), loja para comprar "superpoderes" que auxiliam no jogo, medalhas
	das conquistas (Figura 25), ranking (Figura 25), presença de níveis (Figura 25),
	classificação (fluência) (Figura 31).
Memrise	História de fundo (Figura 36 e Figura 37), analogia entre exercícios e história
	("aquecendo os motores") (Figura 38), presença de níveis e design ligado a história
	(Figura 40), Pontos de "experience" (XP) (Figura 42 e Figura 43), combo de Pontos de
	"experience" (XP) representados por sementes e flores (fazendo analogia às memórias
	plantadas), interação com personagem da história (Figura 45).
Mosalingua	Presença de níveis (Figura 51), mascote/instrutora (Figura 53, Figura 54 e Figura 59),
	história (Figura 55, Figura 61 e Figura 62), três tipos de medalhas representando as
	palavras já "aprendidas", a que vão ser "aprendidas" a longo prazo e as que estão em
	progresso (Figura 56).
Babbel	Dicas (Figura 73), história (Figura 75), presença de níveis (lições), pontos referentes à
	cada lição (Figura 69)
Busuu	Presença de níveis (Figura 78 e Figura 81), dicas (Figura 84), história (Figura 85),
	interação com outros usuários (Figura 92 e Figura 93).
Le Bon Mot	Presença de níveis (Figura 96 e Figura 98), mascote (Figura 101), conquistas e medalhas
	recebidas à medida que se avança nas lições (Figura 99), pontos referentes à cada lição
	(score) (Figura 101).

Nota-se que os aplicativos mais bem avaliados possuem mais elementos de gamificação. Os elementos mais recorrentes entre os aplicativos analisados são: os níveis ou fases, presentes em todos os aplicativos; o ganho de pontos à medida que se avança nas lições, presente em quatro aplicativos (Mondly, Duolingo, Memrise e Babbel); os personagens e/ou as mascotes, presentes em cinco aplicativos (Mondly, Duolingo, Memrise, Mosalingua e Le Bon Mot); as histórias em meio a exercícios e/ou como plano de fundo, presente em quatro aplicativos (Memrise, Mosalingua, Babbel e Busuu).

O aplicativo Duolingo é o que mais investe em elementos de gamificação, pois, além de todos os elementos acima ele ainda possui atividades que contam com presença de tempo de realização em "lições desafio"; com um limite de vidas, isto é, de erros para cada lição; com a obtenção de medalhas; e criação de um ranking. Já o aplicativo Busuu aporta um elemento dos jogos *on-line*: a interação entre os usuários do mundo todo que possuem objetivos semelhantes. Logo, a presença de gamificação nos aplicativos de dispositivos móveis reflete um modus-operandi destes dispositivos, relacionando aprendizagem a atividades prazerosas e momentos de lazer dos usuários.

Em meio a esse contexto, o funcionamento off-line das ferramentas e dos recursos dos aplicativos analisados é importante. Apenas um dos aplicativos, o Mondly, não possibilita ao usuário a utilização *off-line* dos seus recursos, os outros seis aplicativos fornecem alguns recursos *off-line*. O Duolingo, o Memrise, o Babbel e o Busuu funcionam *off-line* mediante *download*. Somente o Mosalingua e o Le Bon Mot podem ser utilizados *off-line* sem que seja necessário o *download*.

4.8.2 Quadro 3 e Quadro 4: aspectos relativos à metodologia de cada aplicativo: abordagem geral

Os quadros três e quatro agrupam elementos ligados à metodologia utilizada pelos aplicativos. O objetivo final, a visão de língua, a presença de tarefas ou exercícios estruturais são mostrados no quadro 3, enquanto que o tratamento do erro (correção automática), presença de teste de nivelamento, presença de *flashcards*, presença de avaliação e quantidade de palavras estão no quadro 4

Quadro 3 Metodologia: abordagem geral (real construto)¹⁰⁷

APLICATIVOS	OBJETIVO FINAL	VISÃO DE LÍNGUA	TAREFAS OU EXERCÍCIOS ESTRUTURAIS?
Mondly	Conversação e aprendizado de vocabulário	Tradicional	Exercícios e tarefa de expressão oral
Duolingo	Aprender francês gratuitamente	Tradicional - estruturalista	Exercícios
Memrise	Salvar o multiverso através do domínio do idioma	Tradicional - estruturalista	Exercícios
Mosalingua	Aprender vocabulário	Tradicional - estruturalista	Exercícios
Babbel	Aprender vocabulário e gramática e do francês	Tradicional baseada em tradução e repetição	Exercícios
Busuu	Aprender vocabulário, gramática e escrita	Tradicional	Exercícios e tarefa de expressão escrita
Le Bon Mot	Dar um "up" no vocabulário e gramática francesa	Tradicional - estruturalista	Exercícios

¹⁰⁷ A presença da cor vermelha em alguns espaços indicam em quais aplicativos havia um construto anunciado diferente do real. Foram mantidas as descrições do real construto dos aplicativos.

Na parte referente aos objetivos finais eram anunciados os seguintes construtos: O aplicativo Mondly em nenhum momento mencionava a aprendizagem de vocabulário, apenas a conversação de forma "clara" na língua alvo; o aplicativo Mosalingua e Busuu prometia apenas uma aprendizagem rápida do idioma, sem mencionar maiores objetivos; o aplicativo Babbel anunciava como objetivo a comunicação com desenvoltura em francês. Na parte referente a visão de língua, o Mondly, o Babbel e Busuu se anunciavam comunicativos, o que foi rapidamente rejeitado após a análise das atividades e da metodologia empregada no aplicativo. Já na parte ligada a utilização de tarefas, a mudança foi para melhor, enquanto os aplicativos Mondly e Busuu anunciavam apenas a presença de exercícios, os dois promoveram tarefas comunicativas de expressão oral e escrita, respectivamente

Apesar de o objetivo final da aprendizagem de língua adicionais ser a comunicação (CONSELHO DA EUROPA, 2001), isto é, a ação e participação dos aprendizes em contexto comunicativos (CLARK, 1996) produzindo e respondendo à enunciados (BAKHTIN, 1979), cinco dos sete aplicativos colocam entre as suas prioridades a aprendizagem de vocabulário e três do sete a aprendizagem de gramática, de modo descontextualizado. As atividades relacionadas ao vocabulário não estão a serviço da língua e da comunicação, mas se encerram em si, isto é, a aprendizagem de vocabulário pela aprendizagem de vocabulário.

Ao se utilizar os aplicativos, nota-se a visão de que a aprendizagem de uma língua não se dá ao "se fazer coisas com ela" (CLARK, 1996), ou seja, a utilizando, mas memorizando vocabulário e formas gramaticais. Isto é evidente, por exemplo, no aplicativo Duolingo (Figura 28) e Mondly (Figura 11 e Figura 12), nos quais o vocabulário é apresentado de maneira aleatória, não partindo de uma lógica comunicativa (saudações, apresentação) como nos aplicativos Memrise (Figura 41), Mosalingua (Figura 58 e Figura 59), Babbel (Figura 70, Figura 71, Figura 72, Figura 73 e Figura 74), Busuu (Figura 82, Figura 83 e Figura 84) e Le Bon Mot (Figura 102).

Leffa (2014) afirma que o Duolingo "deixa muito a desejar em termos de conceito de língua" (p.11), todavia, nota-se que nenhum dos aplicativos tem a comunicação como objetivo principal, a língua aparece como um objeto de estudo e análise "e não como instrumento de comunicação e ação social" (p.11). Isso é percebido pela visão de língua subjacente às atividades e exercícios propostos pelos aplicativos, todos eles apresentam visões tradicionais da língua, contrariando a visão comunicativa e acional defendida pelo QECRL (CONSELHO DA EUROPA, 2001).

Esta visão tradicional da língua se comprova pela presença de exercícios estruturalistas ao invés da utilização de tarefas para o ensino-aprendizagem da língua-alvo.

Em todos os aplicativos, os exercícios de fixação estão presentes e são os mais numerosos, muitas vezes sem variação de recursos, tornando as atividades monótonas, como é o caso do Duolingo (Figura 28). A correção automática é utilizada por cinco dos sete aplicativos, justificando a presença quase exclusiva de exercícios estruturais, pois, ao contrário das tarefas comunicativas, eles apresentam apenas uma resposta correta.

Apenas dois aplicativos possuem a presença de atividades semelhantes a tarefas comunicativas: o Mondly, que possui um recurso destinado à interação oral, o *chatbot* (Figura 15), e o Busuu, que fornece um espaço para a prática da expressão escrita, com correção e feedback de outros usuários proficientes na língua alvo (Figura 91, Figura 92 e Figura 93). Contudo, mesmo nestes aplicativos, a presença de tarefas comunicativas é ínfima em relação a presença de exercícios estruturais.

Quadro 4 Metodologia: abordagem geral (real construto)

APLICATIVOS	TRATAMENTO DO ERRO: HÁ	POSSUI TESTE DE	PRESENÇA DE	PRESENÇA DE	QUANTIDADE DE
	CORREÇÃO AUTOMÁTICA?	NIVELAMENTO?	FLASHCARDS?	AVALIAÇÃO	PALAVRAS
Mondly	Sim	Não	Sim	Não	"Principais palavras"
Duolingo	Sim	Sim	Não	Porcentagem de fluência	Não informado
Memrise	Sim	Não	Sim	Não	Não informado
Mosalingua	Não	Sim	Sim	Autoavaliação	600 palavras em 2 meses
Babbel	Não	Não	Sim	Não	Não informado
Busuu	Sim	Não	Sim	Sim: certificação oficial da McGraw-Hill.	3 mil palavras
Le Bon Mot	Sim	Não	Sim	Não	2 mil palavras

O Quadro 4 apenas vem confirmar a utilização de recursos e métodos tradicionais para o ensino-aprendizagem de línguas adicionais. Seis dos sete aplicativos utilizam *flashcards* (Figura 41, Figura 58, Figura 70, Figura 83, Figura 102, Figura 105), com a tradução para a língua materna do aprendiz, como base para a abertura das lições e apresentação dos vocábulos. A aprendizagem via *flashcards* é descontextualizada, pois não há a presença de uma situação sociocomunicativa, tornando o aprendiz mero espectador, com um papel passivo, ao contrário da abordagem acional defendida pelo QECRL em que o aprendiz deve ser assumir o papel de sujeito, ativo na sua aprendizagem (CONSELHO DA EUROPA, 2001).

Durante o construto anunciado na *Google Play Store*, quatro dos seis aplicativos mencionam a quantidade de palavras que podem ser aprendidas, como se memorizar vocábulos e expressões tornasse o aprendiz mais proficiente na língua alvo. Uma vez que os aprendizes usam a língua com determinados objetivos comunicativos dentro de um contexto determinado (SCHLATTER, GARCEZ, 2009; CLARK, 1996; BAKHTIN, 1979), memorizar uma maior quantidade de termos e expressões não garante o avanço e o desenvolvimento de competências e habilidade comunicativas.

A maioria dos aplicativos também não possui métodos de avaliação eficientes, visto que apenas dois dos sete aplicativos fornecem a possibilidade de uma prova de nivelamento e apenas três destes sete propõe uma forma de avaliação do desempenho do usuário. O aplicativo Duolingo fornece apenas uma porcentagem de fluência como avaliação de desempenho do aprendiz (Figura 31), que pode ser vinculada à uma conta do Linkedin, sendo que em nenhum momento ele explica como foi calculada essa porcentagem. Segundo Schlatter e Garcez (2009) não deveríamos falar de uma porcentagem absoluta, pois aprende-se uma língua para realizar determinadas tarefas para determinados fins, um aprendiz pode ser proficiente em determinados assuntos e contextos, por exemplo.

O aplicativo Busuu também possibilita a vinculação do nível de língua ao perfil da rede social Linkedin. Entretanto, essa certificação oficial só pode ser feita mediante pagamento pela utilização do aplicativo. Já o aplicativo Mosalingua confia nas mãos do usuário a avaliação, uma vez que pede para que o mesmo se avalie, durante a atividade dos *flashcards* (Figura 59).

4.8.3 Quadro 5 e Quadro 6: a presença de atividades estruturais e/ou comunicativa nos aplicativos

Nos quadros cinco e seis são descritas e analisadas as atividades. A fim de avaliar a presença de atividades estruturais, dividiu-se o quadro em três elementos chaves: lições de gramática, lições de fonética e lições de vocabulário. Já para avaliar a presença de tarefas comunicativas optou-se pela utilização do QECRL que é dividido entre compreender, com as subseções compreensão oral e leitura; falar, divididas entre interação oral e produção oral; e escrever, destinada somente à escrita.

Quadro 5 Metodologia: presença de atividades estruturais nos aplicativos (real construto)

		O aplicativo possui	
APLICATIVOS	LIÇÕES DE GRAMÁTICA?	LIÇÕES DE FONÉTICA?	LIÇÕES DE VOCABULÁRIO?
Mondly	Sim	Sim	Sim
Duolingo	Não	Sim	Sim
Memrise	Não	Sim	Sim
Mosalingua	Não	Não	Sim
Babbel	Sim	Não	Sim
Busuu	Sim	Não	Sim
Le Bon Mot	Sim	Sim	Sim

Quadro 6 Metodologia: presença de atividades comunicativas baseadas no QECRL (real construto)

	O apli	cativo possui tare	fas que trabalhem as seguir	ntes habilidade		
APLICATIVOS	COMPREENDER		FA	FALAR		
	COMPREENSÃO ORAL	LEITURA	INTERAÇÃO ORAL	PRODUÇÃO ORAL	ESCRITA	
Mondly	Não*	Não	Sim	Sim	Não	
Duolingo	Não	Não	Não	Não	Não	
Memrise	Não	Não	Não	Não	Não	
Mosalingua	Não	Não	Não	Não	Não	
Babbel	Não*	Não*	Não	Não*	Não*	
Busuu	Sim	Não*	Não	Não*	Sim	
Le Bon Mot	Não	Não	Não	Não	Não	

 $[\]ensuremath{^*}$ Diferença em relação ao construto anunciado e o real construto.

Quando houver os tipos de atividades mencionados nos quadros, o espaço referente ao aplicativo será colorido de verde, de modo a auxiliar na visualização e na percepção da presença de determinados tipos de atividades. Do mesmo modo, quando houver locais coloridos de vermelho significa mudança em relação ao construto anunciado e o real construto.

Estes últimos dois quadros sintetizam o que foi discutido nos quadros anteriores. O quadro cinco que descreve a presença de atividades estruturalistas, nota-se, na cor verde, a presença de lições com foco na gramática, na fonética e no vocabulário, sendo as lições de vocabulário comuns a todos os aplicativos.

Por outro lado, o quadro seis apresenta uma baixa incidência de tarefas comunicativas. Conforme mencionado anteriormente, apenas o aplicativo Mondly e Busuu possuem atividades semelhantes a tarefas comunicativas (Figura 15, Figura 91, Figura 92 e Figura 93)

O aplicativo Babbel, Mondly e Busuu anunciavam a presença de tarefas voltadas a habilidade compreender, sendo o Mondly à compreensão oral e o Busuu à leitura e o Babbel relacionado a compreensão oral e à leitura. Estas tarefas não foram encontradas durante a utilização e descrição da primeira lição de cada aplicativo. O mesmo ocorreu com as habilidades falar e escrever, em que o aplicativo Babbel afirma possuir produção oral e escrita e o aplicativo Busuu, produção oral. Contudo, nenhum dos dois aplicativos apresentou tarefas que propusessem o desenvolvimento dessas atividades

.

4.8.4 Quadro 7, Quadro 8, Quadro 9 e Quadro 10: um resumo sobre usabilidade e recursos gerais de cada aplicativo

A partir da discussão feita no capítulo 1, os elementos dos quadros aqui analisadas serão destacados nas cores verde, se são características consideradas satisfatórias em questão de usabilidade e interface do usuário, e em vermelho, se são características insatisfatórias presentes nos aplicativos analisados.

Quadro 7 Usabilidade: recursos gerais dos aplicativos

NOMES DOS	LOG-IN	PRESENÇA DE	POSSIBILIDADE	NOTIFICAÇÕES	DIRECIONAMENTO	ELEMENTOS DE	PRESENÇA DE
APLICATIVOS		TUTORIAL	DE WIDGET	PUSH / E-MAIL	PARA O NAVEGADOR	REDE SOCIAL	PUBLICIDADE
Mondly	Opcional	Sim	Não	Push (muitas)	Não	Não	Sim (entrada)
Duolingo	Opcional	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim (outras)
Memrise	Sim	Sim	Não	Push	Sim	Sim	Sim
Mosalingua	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não
Babbel	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não
Busuu	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim (entrada)
Le Bon Mot	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim

LOG-IN

Cinco dos sete aplicativos analisados possibilitam que o usuário faça um log-in ou esta opção é dada; em três é obrigatório, Babbel, Busuu e Memrise, em dois é opcional, Mondly e Duolingo, e no Mosalingua e no Le Bon Mot não é necessário. Apesar dê poder causar resistência e desistência de alguns usuários, o processo de log-in permite à plataforma acompanhar o desempenho do aprendiz e possibilita que o mesmo possa realizar o curso a partir de outro dispositivo móvel, ou até mesmo através de um site – se o mesmo possuir. (THINK WITH GOOGLE, 2016). Ao não exigir log-in do usuário, os cursos acabam ficando mais impessoais, mas, por outro lado, facilitam o acesso.

PRESENÇA DE TUTORIAL

Apenas o aplicativo Busuu não possui tutorial inicial. Os tutoriais utilizados pelos outros seis aplicativos são práticos, ou seja, as explicações aparecem à medida que o usuário utiliza o aplicativo. A presença de uma mascote/instrutor também pode vir a auxiliar o usuário durante a utilização do aplicativo, como é o caso dos aplicativos Duolingo (Figura 23), Mosalingua (Figura 53, Figura 54 e Figura 59) e o Le Bon Mot (Figura 101).

POSSIBILIDADE DE WIDGET E NOTIFICAÇÕES PUSH E E-MAIL

Apesar de o *widget* ser um recurso muito útil, que aproxima o usuário dos aplicativos (THINK WITH GOOGLE, 2016)¹⁰⁹, apenas um dos aplicativos apresenta esse recurso, Le Bon Mot. Outro ponto positivo do Le Bon Mot é a não utilização de notificações *push* e email, pois, se as mesmas não forem utilizadas moderadamente, podem causa irritação do usuário. O aplicativo Mondly, por exemplo, apesar de não notificar via e-mail como a maioria envia muitas notificações *push* todos os dias, sendo que em nenhum momento é solicitada autorização do usuário. Já o Duolingo, o Babbel e o Busuu enviam muitos e-mails diários.

DIRECIONAMENTO PARA O NAVEGADOR E PRESENÇA DE PUBLICIDADE

Apenas dois aplicativos possuem elementos que possuem redirecionamento para o navegador fora do aplicativo: Le Bon Mot e Memrise. Confirme dito no primeiro capítulo,

¹⁰⁸ Diponível em: https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/tend%C3%AAncias-de-consumo/apps-marketing-insights/

Diponível em: https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/tend%C3%AAncias-de-consumo/apps-marketing-insights/

não é nada recomendável, pois desvia o foco do aprendiz e causa muita desistência. (THINK WITH GOOGLE, 2016)¹¹⁰

Outro elemento que pode causar desconforto ao usuário é a presença constante de publicidade. Cinco dos sete aplicativos analisados possuem propagandas próprias sobre a versão "premium", são eles o Mondly (Figura 9), Busuu (Figura 79), Memrise (Figura 38), Le Bon Mot (Figura 99) e Duolingo (Figura 27). Além disso, o aplicativo Duolingo, o único completamente gratuito, possui propaganda de terceiros (Figura 27), sob justificativa de manter a sua gratuidade.

A presença recorrente de propaganda pode vir a desencorajar o usuário a dar sequência ao curso. Este é o caso do Mondly e do Busuu, nos quais há anúncios sempre que se entra no aplicativo, antes dos exercícios e das atividades gratuitas.

ELEMENTOS DE REDE SOCIAL

Apesar da utilização de aplicativos de redes sociais ser muito recorrente atualmente, a maioria dos aplicativos analisados não possui elementos semelhantes. Apenas três dos sete aplicativos possuem possibilidade de interaçnao entre os usuários: o Duolingo, em que é possível criar grupos, conversar e competir com amigos (Figura 25); o Busuu, em que usuários do mundo todo corrigem os textos uns dos outros, comentando e dado nota (Figura 91, Figura 92 e Figura 93); e o Memrise, em que se pode conectar com os amigos e criar um ranking (Figura 39). Possivelmente se outros aplicativos incorporassem esses elementos, os mesmos chamariam mais a atenção dos usuários brasileiros, muito presentes nas redes sociais (MARTEL, 2015).

 $^{^{110}\} Dipon \'{i} vel\ em:\ https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/tend\%C3\%AAncias-de-consumo/apps-marketing-insights/$

Conforme nota-se no Quadro 8 pela utilização da cor verde, a maioria dos aplicativos analisados se adequam às questões ligadas a usabilidade e ergonomia em smartphones, como a presença de um menu fixo, navegação lateral, tela de exercício adequada. Entretanto, os aplicativos Mondly, Mosalingua, Babbel Busuu e Le Bon Mot apresentaram algumas falhas pontuais em questão de navegação.

Quadro 8 Usabilidade: navegação e telas

NOMES DOS	TELA DE ABERTURA	TELA INICIAL	TRANSIÇÃO ENTRE	PRESENÇA DE	PRESENÇA DE	TELA EXERCÍCIO
APLICATIVOS	ADEQUADA	ADEQUADA	TELAS RÁPIDA	MENU FIXO	NAVEGAÇÃO	ADEQUADA
					LATERAL	
Mondly	Não (lento)	Não (lento)	Não (carregamento lento)	Sim	Sim	Sim
Duolingo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Memrise	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Mosalingua	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Presença de menu
Babbel	Sim	Sim	Não (carregamento lento)	Não	Sim	Sim
Busuu	Não (propaganda)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Le Bon Mot	Não (música automática)	Não (música automática)	Sim	Sim	Sim	Sim

O aplicativo Mosalingua apresenta apenas uma falha, uma vez que o menu continua presente nas telas de exercícios sem a necessidade. Visto que o smartphone possui uma tela pequena que dificulta a leitura (NIELSEN & BUDIU, 2013), somente deve apenas aparecer o estritamente necessário em cada tela.

Características como a tela de abertura, a tela inicial e a transição rápida entre telas apresentaram mais erros de usabilidade. Quanto a tela de abertura, os aplicativos apresentaram três problemas: o aplicativo Mondly demora muito para carregar, o Busuu apresenta propaganda ao iniciar o aplicativo e o Le Bon Mot inicia automaticamente com uma música. Das três situações a potencialmente mais pertubadora é a do aplicativo Le Bon Mot, visto que pode constranger o usuário dependendo do local em que o mesmo estiver utilizando-o. (GRIFFITHS, 2015)

Os aplicativos Mondly e Le Bon Mot repetem os mesmos erros nas suas telas inicias, sendo que a transição entre telas do Mondly também possui o mesmo erro de usabilidade (a velocidade). O aplicativo Babbel apresenta um *delay* de alguns segundos em relação ao aparecimento dos ícones. (GRIFFITHS, 2015)

No Quadro 9, nota-se que os recursos sonoros e de imagem estão presentes em todos os aplicativos, com a diferença que seis aplicativos recorrem a fotografias em bancos de imagens (com as mesmas fotos encontradas em mais de um aplicativo) enquanto que apenas um possui desenhos próprios.

Quadro 9 Usabilidade: recursos disponíveis (som, vídeo, imagem e texto)

NOMES DOS	RECURSO SONORO	RECURSO DE VÍDEO	RECURSO DE IMAGEM	ATIVIDADES EXTRAS ALÉM DO
APLICATIVOS				CURSO
Mondly	Sim	Não	Sim (fotografias)	Chatbot
Duolingo	Sim	Não	Sim (desenhos próprios)	Não
Memrise	Sim	Sim	Sim (fotografias e desenhos)	Chatbot
Mosalingua	Sim	Não (divulgação)	Sim (fotografias)	Atividade de compreensão oral (diálogo)
Babbel	Sim	Não	Sim (fotografias)	Não
Busuu	Sim	Não	Sim (fotografias)	Correções de textos de outros usuários
Le Bon Mot	Sim	Não	Sim (fotografias)	Lição extra sobre variação do Quebec

O Duolingo, ao apresentar desenhos próprios, indica um investimento em design e na identidade visual. Já o recurso de vídeo foi encontrado em apenas um aplicativo, o Memrise, que utilizou mini vídeos de falantes francófonos (Figura 44), aproximando o usuário do contexto sociolinguistico e o incentivando na medida em que o mesmo compreende o que é falado nos vídeos.

Cinco aplicativos trazem atividades extras de modo a incentivar o usuário a praticar a língua alvo: Mondly e Memrise, com o *chatbot* (Figura 15 e Figura 45, respectivamente); o Mosalingua, com atividades de compreensão oral (Figura 61 e Figura 62); o Busuu, com atividades de expressão escrita (Figura 91, Figura 92 e Figura 93); e o Le Bon Mot, com lições sobre o Quebec (Figura 105). Dois desses aplicativos propiciavam conversas do tipo chatbot na língua alvo, o Mondly (Figura 15) e o Memrise (Figura 45), incentivando a prática comunicativa da língua (CLARK, 1996); um disponibiliza atividades de compreensão oral, o Mosalingua (Figura 55); um possui lições extras sobre o Quebec, o Le Bon Mot (Figura 105), propiciando assim um conhecimento sobre a francofonia no mundo; e o Busuu demanda correções de textos na língua materna do usuário criando uma espécie de fórum e aproximando aprendizes de línguas do mundo todo, criando um tipo de rede social (Figura 91, Figura 92 e Figura 93).

Por fim, o Quadro 10 exibe o tratamento do erro pelos aplicativos. Como todos são cursos sem tutoria, as respostas devem ser disponibilizadas aos usuários de modo automático.

Quadro 10 Usabilidade: a presença e utilização de cores e sons no tratamento do erro

NOMES DOS	SONS DIFERENTES PARA	CORES DIFERENTES PARA	PRESENÇA DE	POSSIBILIDADE DE
APLICATIVOS	ERROS E ACERTOS	ERROS E ACERTOS	PONTUAÇÃO	REFAZER EXERCÍCIOS
				INCORRETOS
Babbel	Sim	Sim	Sim	Opcional ao final da lição
Mondly	Sim	Sim	Sim (de 1 a 4 corações)	Opcional ao final da lição
Mosalingua	Não (autoavaliação)	Não (autoavaliação)	Não	Obrigatório no dia seguinte
Duolingo	Sim	Sim	Sim (lingots)	Obrigatório ao final da lição
Busuu	Sim	Sim	Não	Não, somente a lição inteira
Le Bon Mot	Sim	Sim	Sim (de 1 a 3 estrelas)	Não, somente a lição inteira
Memrise	Sim	Sim	Sim	Não, somente a lição inteira

Há a presença de sons e de cores em seis dos sete aplicativos sempre do mesmo modo: com sons diferentes para correto e errado, geralmente um som mais agudo e agradável para o acerto e um som desconfortável para o erro; com a cor vermelha quando há um erro e com a cor verde quando está correto (Mondly, Duolingo, Memrise, Babbel, Busuu e Le Bon Mot). O único aplicativo que não utiliza cores ou sons diferentes para indicar os erros é o Mosalingua, visto que a avaliação neste aplicativo é feita pelo próprio usuário, ou seja, o aplicativo não avisa se o usuário acertou ou errou a questão, ele apenas informa a resposta certa, a avaliação fica a cargo do usuário.

O Mosalingua é também, juntamente com o Busuu, um dos únicos aplicativos que não possuem a presença de pontos, aspecto central na gamificação (BURKE, 2015). Entretanto, o Mosalingua trabalha com outro tipo de bonificação: as medalhas, que medem o progresso do usuário. Desse modo, apenas o Busuu não utiliza bonificação, recompensa ou pontuação. O quadro abaixo ilustra os tipos de pontos e bonificações presentes em cada aplicativo juntamente com a indicação das figuras nas quais esses recursos aparecem:

Quadro 11 Tipos de bonificação e pontuação no sete aplicativos analisados

	TIPOS DE BONIFICAÇÃO E PONTUAÇÃO
Mondly	Pontos adicionados a um cérebro, correspondendo a memorização das palavras. (Figura 9)
Duolingo	Pontos de "experience" (XP) (Figura 21 e Figura 25), combo de pontos de "experience"
	(XP) (Figura 28), lingots (moeda criada pelo próprio aplicativo) (Figura 25), medalhas das
	conquistas (Figura 25).
Memrise	Pontos de "experience" (XP) (Figura 42 e Figura 43), combo de Pontos de "experience"
	(XP) representados por sementes e flores (fazendo analogia às memórias plantadas)
	(Figura 39).
Mosalingua	Três tipos de medalhas representando as palavras já "aprendidas", a que vão ser
	"aprendidas" a longo prazo e as que estão em progresso (Figura 56).
Babbel	Pontos referentes à cada lição (Figura 69).
Busuu	Nenhum tipo de bonificação.
Le Bon Mot	Conquistas e medalhas recebidas à medida que se avança nas lições (Figura 99), pontos
	referentes à cada lição (score) (Figura 101).

Fonte: a autora (2017)

Após o anúncio do erro ou a conclusão de todos os exercícios da lição, muitos aplicativos permitem ou exigem que o usuário refaça somente os exercícios incorretos. O Mosalingua e o Duolingo exigem que o usuário refaça os exercícios errados para que avance para os próximos níveis. Esta característica aponta para um construto de aprendizagem

hierarquizado, em que não se pode ter acesso a outras lições sem ter "dominado" o que consideram conhecimento mais básico. Já o Babbel e o Mondly, sugerem que o usuário refaça os exercícios, mas não obriga a refazê-los. Já o Busuu, Memrise e o Le Bon Mot não possibilitam que o usuário refaça somente os exercícios incorretos, mas nos três há a opção de se refazer a lição inteira para se aumentar a pontuação final.

5. CONCLUSÃO

Esta dissertação teve o objetivo de descrever e analisar alguns aplicativos populares voltados a aprendizagem de francês. A partir da utilização dos mesmos, pode-se assim depreender o construto (SCHLATTER ET AL, 2005) que serviu como base para a criação do curso e das atividades. Esta análise incluiu também aspectos de cunho tecnológico, isto é, a usabilidade via experiência do usuário (UX) (THINK WITH GOOGLE, 2016)¹¹¹ através de um diagnóstico da interface (MORAIS E LOPER, 2014; FERNANDES E BENITTI, 2004).

De modo a fornecer ao leitor uma base sólida sobre a inserção de tecnologias no ensino-aprendizagem de línguas, no primeiro capítulo tracei um histórico da presença das tecnologias em contextos pedagógicos. Neste mesmo capítulo expliquei e defini termos e siglas utilizados em estudos sobre tecnologias e ensino, como TIC (STEVENSON, 1997; PELGRUM, LAW, 2004) e TIMS (WEST E VOSLOO, 2013; UNESCO, 2013; SHULER, WINTERS E WEST 2014). Já no segundo capítulo foram definidas as minhas bases linguísticas e a concepção de ensino e aprendizagem de línguas adicionais que acredito ser a mais adequada para aprendizes do século XXI. A teoria defendida neste capítulo respaldou a subsequente análise dos aspectos linguísticos/metodológicos dos aplicativos.

Tendo como base os capítulos um e dois, convidei o leitor a descobrir no terceiro e no quarto capítulos o que os aplicativos promoviam como ensino de francês, descrevendo-os a partir da minha experiência como usuária, fornecendo *printscreens* das atividades e disponibilizando *Qrcodes* para o *download* em seu próprio *smartphone* ou *tablet*. A análise da primeira lição de cada aplicativo me permitiu compreender a construção do curso como um todo, a partir dos tipos de atividades utilizadas e dos recursos disponíveis para a utilização.

Desse modo, após a análise e a descrição de cada um dos aplicativos, via textos e quadros no capítulo anterior, respondo a seguir as perguntas de pesquisas apresentadas durante o capítulo 3 ligadas à metodologia linguística empregada a partir da análise das atividades presentes nos aplicativos e à usabilidade e a interface do usuário (IU).

¹¹¹ Diponível em: https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/tend%C3%AAncias-de-consumo/apps-marketing-insights/

PERGUNTAS DE CUNHO TECNOLÓGICO LIGADAS À USABILIDADE:

1. Quais são os recursos utilizados pelos aplicativos para a aprendizagem de francês? Há a presença de texto, fotografia, vídeo e som? Se sim, de que modo os mesmos são utilizados e quais são os objetivos?

Todos os aplicativos possuem a presença de imagens, sejam elas fotografias ou desenhos, durante as explicações e atividades propostas. Apenas o aplicativo Duolingo produz as suas próprias figuras, os outros seis aplicativos utilizam fotografias de banco de imagens. Elas são utilizadas para auxiliar na compreensão do vocabulário e na tradução dos termos para o português, presentes em *flashcards* de apresentação de vocabulário em praticamente todos os aplicativos (Figura 41, Figura 58, Figura 70, Figura 83, Figura 102, Figura 105), à exceção do Duolingo.

A presença de som também é encontrada em todos os aplicativos, podendo ser os sons do sistema, como de erros e acertos presentes em praticamente todos os aplicativos, à exceção do Mosalingua, e sons ligados à pronúncia de palavras e frases em língua francesa, presentes em todos os aplicativos. Estes sons estão presentes na apresentação do vocabulário e servem como forma de o aprendiz praticar a pronúncia de frases e termos.

Os textos e vídeos são mais raros. O único aplicativo que possui vídeo é o Memrise (Figura 44), e mesmo nele os vídeos são curtos e rápidos. Os vídeos utilizados por este aplicativo visam a auxiliar na compreensão oral das frases e dos termos ao mesmo tempo em que motivam o aprendiz a aprender, pois os vídeos trazem diferentes variedades da língua francesa (canadense e europeia), aproximando o aprendiz de um contexto real de uso da língua.

Já os textos estão presentes em mais de um aplicativo sob a forma de diálogo (Mondly (Figura 14 e Figura 15), Memrise (Figura 45), Mosalingua (Figura 55, Figura 61 e Figura 62), Babbel (Figura 75) e Busuu (Figura 85)), por vezes acompanhados do áudio. No aplicativo Le Bon Mot, durante as explicações gramaticais, excertos de textos são utilizados para exemplificar determinadas utilizações (Figura 103).

2. Há dificuldades em relação a navegabilidade do uso dos aplicativos, isto é, o usuário consegue utilizar os recursos presentes dos aplicativos com facilidade?

A principal dificuldade é a não gratuidade da maioria dos aplicativos. O único aplicativo 100% gratuito é o Duolingo, entretanto, é o aplicativo com exercícios mais tradicionais, descontextualizados e repetitivos. As notificações via e-mail, redirecionamento para navegadores (), a publicidade () presente em alguns aplicativos são incômodas, mas não atrapalham a utilização do aplicativo em si. Todavia, segundo a empresa Thinking with Google (2016), essas características podem afastar usuários.

Entre os aspectos positivos estão a presença de tutoriais e mascotes que auxiliam o usuário na utilização do aplicativo e na realização das atividades, a presença em massa de recursos de imagem e som, contextualizando a aprendizagem de algum modo, a possibilidade de download das lições na maioria dos aplicativos, a presença de plataforma Web, dando a possibilidade do usuário/aprendiz transitar entre plataformas *e-learning* e *m-learning*, *e* a boa navegação e design das telas em geral, que garantem uma boa usabilidade dos aplicativos (NIELSEN & BUDIU, 2013).

3. Há elementos referentes à gamificação, como sistema de pontos, vidas e etc.?

Todos os aplicativos possuem elementos ligados à gamificação, conforme Quadro 2 e Quadro 11, do capítulo anterior, com a presença de pontuação, rankings e medalhas. Entretanto dois aplicativos se destacam pela qualidade e quantidade de elementos de jogos: o Memrise e o Duolingo. Provavelmente é pelo alto grau de gamificação (BURKE, 2015) que estes dois aplicativos estejam entre os mais populares e os mais bem avaliados entre os usuários.

Entretanto o que ocorre dentro destes aplicativos é chamado de gamificação monolítica (LEFFA, 2014), isto é, há apenas a valorização do aspecto digital (PELLING, 2004), desconsiderando o conhecimento e a metodologia empregada. O aspecto de jogo, presente nos aplicativos, apesar de muito bem construído, com configurações e recursos impecáveis, não bastam, pois de nada adianta a utilização de recursos modernos e elementos de design atrativos, se os mesmos se apoiam em metodologias de ensino extremamente tradicionais, com a presença repetitiva de exercícios estruturais e descontextualizados, não adequados a aprendizagem de línguas no século XXI.

Dentro dos outros aplicativos, a gamificação monolítica também se faz presente, todavia eles não investiram em recursos e um design tão elaborados quanto o Duolingo e o Memrise.

PERGUNTAS DE CUNHO LINGUÍSTICO VOLTADAS ÀS ATIVIDADES PROPOSTAS:

1. Quais são as metodologias anunciadas pelos aplicativos na *Google Play Store*? Possuem uma abordagem comunicativa ou estruturalista?

Durante a leitura da descrição de cada aplicativo na *Google Play Store*, três declararam possuir um curso baseado na abordagem comunicativa (CONSELHO DA EUROPA, 2001; CLARK, 1996), os aplicativos Mondly, Babbel e Busuu, enquanto que quatro se declararam tradicionais-estruturalistas, baseados na repetição de vocabulário diário, os aplicativos Le Bon Mot, Mondly, Duolingo, Memrise e Mosalingua.

2. Ao se utilizar os aplicativos, o construto anunciado é semelhante ao real construto? Qual construto depreendido das atividades propostas para a aprendizagem de francês mais recorrente dentro dos aplicativos analisados?

Enquanto que durante a utilização do Le Bon Mot, Mondly, Duolingo, Memrise e Mosalingua o construto anunciado se reiterou-se como o real construto, os aplicativos Mondly, Babbel e Busuu não se encaixaram dentro de uma abordagem comunicativa (CONSELHO DA EUROPA, 2001; CLARK, 1996) baseada em tarefas (XAVIER, 1999; MARINHO, 2011; MELO, 1997; SACARAMUCCI, 1996; TAGLIANTE, 2006; BOURGUIGNON, 2006; CONSELHO DA EUROPA, 2011), como previamente anunciados nos seus sites.

Com exceção do Duolingo, todos os aplicativos possuíam a presença de *flashcards*, conforme percebido no Quadro 4, com fotografias e o termo em francês e português para a apresentação de vocabulário, o foco do ensino-aprendizagem. As principais atividades desenvolvidas pelos aplicativo eram relacionadas a diferentes tipos de exercícios de tradução de termos e frases (*Quadro 5 Metodologia: presença de atividades estruturais nos aplicativos* (*real construto*) e *Quadro 6 Metodologia: presença de atividades comunicativas baseadas no QECRL (real construto*)); o aplicativo Duolingo passa diretamente aos exercícios, sem introdução do assunto via *flashcards*.

Desse modo, por estes dois tipos de atividades, isto é, a presença de *flashcards* e exercícios de tradução, serem as centrais em todos os aplicativos, identifica-se assim um construto tradicional na construção dos cursos, ao contrário do construto comunicativo e acional defendido pelo QECRL (CONSELHO DA EUROPA, 2011) e pela noção de língua com um propósito social baseada na necessidade de comunicação proposta por Clark (1996) e Bakhtin (1979).

Atividades focadas na repetição de vocabulário, com uma manipulação abstrata da língua (BEACCO, 1980), não fazem desenvolver as competências comunicativas necessárias para o aprendiz "fazer coisas" com a língua (CLARK, 1996), ele não assume um papel de ator social proposto pela abordagem comunicativa e acional do QECRL (CONSELHO DA EUROPA, 2001). Para que se passe desta manipulação da língua para uma autêntica prática linguística, subordinando a aquisição linguística às necessidades comunicativas (BEACCO, 1980), são necessárias as práticas de tarefas comunicativas com objetivos reais, em que o aprendiz adeque o seu enunciado ao propósito comunicativo (HAUPT, 2010).

As atividades que mais se aproximam de tarefas comunicativas, tendo em vista o Quadro 6 Metodologia: presença de atividades comunicativas baseadas no QECRL (real construto), são as desenvolvidas pelos aplicativos Mondly e Busuu. O Mondly propõe uma tarefa ligada à fala, mais especificamente à interação verbal, em que o aprendiz interage com um personagem do aplicativo via chatbot através da produção de enunciados que são identificados e respondidos pelo aplicativo (Figura 15); apesar de ser um recurso satisfatório tanto em termos linguísticos quanto de usabilidade, o aplicativo não fornece recursos linguísticos suficientes para que o usuário/aprendiz realize este diálogo. Já o Busuu promove tarefas de expressão escrita (Figura 91, Figura 92 e Figura 93) que correspondem ao vocabulário e aos exercícios vistos anteriormente. Estas tarefas têm a possibilidade de serem corrigidas por falantes com diferentes níveis de proficiência conectados ao aplicativo, criando-se uma espécie de fórum com elementos de redes sociais, como comentários e "curtidas".

Contudo, estas duas atividades são pontuais e isoladas dentro dos dois aplicativos, imersas no meio de exercícios repetitivos e estruturais. Sendo assim, a metodologia mais recorrente ainda é a tradicional.

A partir da análise e descrição dos aplicativos, assim como das respostas das perguntas de pesquisa, respondo a seguir a principal questão:

Há aplicativos (s) que possibilitem a aprendizagem de língua francesa em um contexto comunicativo e contextualizado?

Pode-se notar que apesar de a maioria dos aplicativos possuírem uma boa interface do usuário, eles deixam a desejar no que diz respeito ao construto de língua e metodologia. Investe-se na utilização de recursos como imagem, som e vídeo e em uma interface do usuário "friendly" que acaba por fascinar e atrair o usuário. Este problema já havia sido destacado por Leffa (2014), ao comentar sobre o Duolingo, "considero um sistema muito bem planejado em termos de jogabilidade, mas que deixa muito a desejar em termos de conceito de língua, vista apenas como objeto de estudo e discussão e não como um instrumento de comunicação e ação social." (p.11)

Conforme pode ser visto nos quadros apresentados, não há, entre os aplicativos analisados, algum que possibilitem uma aprendizagem inteiramente comunicativa e contextualizada. Entre os sete aplicativos, tarefas comunicativas só apareceram dentro de dois deles (Mondly e Busuu) de modo muito pontual. Assim, o uso dos aplicativos aqui analisados surgem como um complemento ao ensino-aprendizagem formal da língua ou ainda como um descobrimento e um primeiro contato com novos idiomas, mas dificilmente levarão o usuário a um aprendizado conforme anunciado pelas empresas de tecnologia.

Os modelos empregados pelos aplicativos aqui analisados auxiliam somente na expansão do vocabulário e na aprendizagem de pronúncia a priori. Apesar de alguns cursos/aplicativos se dizerem modernos por eliminarem a gramática (Duolingo, Memrise e Mosalingua) eles utilizam quase que unicamente exercícios repetitivos ligados ao vocabulário e a tradução. Nota-se que, durante a utilização dos aplicativos, o aprendiz não tem a possibilidade de produzir enunciados significativos, pele apenas repete e escuta de maneira passiva. A metodologia comunicativa, da qual o Babbel, o Mondly e o Busuu afirmavam fazer parte aparece muito pouco.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se estudar a historicidade da inserção de tecnologias na aprendizagem de línguas, pode-se perceber que quando uma nova tecnologia surge e se populariza, professores e pesquisadores buscam inseri-la na aprendizagem de línguas a qualquer custo. Logo, empresas de tecnologias desenvolvem a versão educacional de determinados recursos tecnológicos, sem que haja um questionamento quanto a metodologia de ensino empregada.

Essas empresas, atentas ao mercado e aos consumidores, desenvolvem cursos e plataformas muito bem projetadas quanto ao design e à interface, mas pouco atentas quanto às metodologias empregadas. Uma justificativa para tal construção é a facilidade de desenvolver programas que interajam com o usuário de modo automático, pois é muito mais fácil a criação de aplicativo com atividades estruturais com apenas uma resposta certa, auto instrucionais e sem interação.

Assim, como as metodologias empregadas são ultrapassadas e não atrativas para os usuários do século XXI, estas empresas buscaram outros elementos atrativos como a gamificação, aspecto presente em todos os aplicativos. Outra alternativa, supreendentemente pouco presente nos aplicativos analisados, é a utilização de elementos das redes sociais, como a interação entre os usuários em grupos fechados e/ou abertos.

Visto que os aplicativos com a maior quantidade de *downloads* são jogos e redes sociais, os desenvolvedores devem buscar elementos destes dois mundos para a criação e cursos via aplicativos de celular. Todavia, para que os aplicativos de celular sejam mais úteis aos aprendizes de línguas adicionais, é necessário haver um alinhamento com abordagens mais recentes voltadas à aprendizagem de idiomas através de um trabalho conjunto entre linguistas, professores e desenvolvedores.

Como sugestão para trabalhos futuros, considero importante compreender as preferências dos usuários para a aprendizagem via aplicativos de *smartphones*, tanto em questão de usabilidade quanto de exercícios e tarefas. A partir disso pode-se delinear um aplicativo que possa auxiliar no desenvolvimento das competências comunicativas dos aprendizes e usuários de dispositivos móveis, os "*m-learners*".

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E SITOGRÁFICAS

ALDA, Lucia. LEFFA, Vilson. Entre A Carência E A Profusão: Aprendizagem De Línguas Mediada Por Telefone Celular. Caxias do Sul: Conexão – Comunicação e Cultura, UCS, – v. 13, n. 26, jul. /dez. 2014

ALECRIM, Emerson. DVD: tipos, capacidades e outras características. Info Wester, 2006. Disponível em: http://www.infowester.com/dvd.php

ALMEIDA, Maria Elizabeth. Gestão de tecnologias, mídias e recursos na escola: o Compartilhar de significados. Em aberto, Brasília, c. 22, n. 79, p. 75-89, jan. 2009.

ALLWRIGHT, D. Autonomy in language pedagogy in CRILE Working Paper 6. Centre for Research in Education: University of Lancaster, 1990.

AGÊNCIA BRASIL. Brasil já tem 136 milhões de computadores, aponta FGV. Disponível em: http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-04/brasil-ja-tem-136-milhoes-decomputadores-em-uso-aponta-fgv Acesso em: 08/08/2017.

AGÊNCIA LUSA. O Brasil é o país no mundo onde a venda de livros mais cresceu nos últimos anos. Observador, 2016. Disponível em: http://observador.pt/2016/04/12/brasil-pais-do-mundo-venda-livros-cresceu-nos-ultimos-anos/ Acesso em: 08/08/2017.

APP FIGURES. App Stores Growth Accelerates in 2014. APP Figures blog, 2015. Disponível em: http://blog.appfigures.com/app-stores-growth-accelerates-in-2014/ Acesso em: 08/08/2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ISO 9241-11: Requisitos Ergonômicos para Trabalho de Escritórios com Computadores Parte 11 — Orientações sobre Usabilidade Rio de Janeiro, 2000.

AVILA, Renato. Streaming - aprenda a criar e instalar sua rádio ou TV na Internet. São PAulo: Ciência Moderna, 2008.

BACHMAN, L. Communicative language ability. In: Language Testing. p. 80-110.New York: Oxford Press, 1990.

BAKHTIN, Mikhail. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 1979.

BARROS, Thiago. O que é o smartphone e para que serve? Techtudo, 2012. Disponível em: http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2011/12/o-que-e-smartphone-e-para-que-serve.html Acesso em: 08/08/2017.

BEACCO, J.C. Compétence de communication: des objectifs d'enseignement aux pratiques de classe in Le français dans le monde n.153. Paris, Hachette/Larousse, 1980. p. 35-40.

BEATTY, K. Teaching and researching computer assisted language learning. 2^a ed., New York: Longman, 284 p., 2010.

BENSON, P. Teaching and researching autonomy in language learning (2nd ed.; first published, 2001). London: Pearson Education, 2011.

BERNERS-LEE, Tim; HENDLER James; LASSILA, Ora. A new form of Web content that is meaningful to computers will unleash a revolution of new possibilities, 2001.

BLAKE, R.J. Brave new digital classroom: technology and foreign language learning. Washington, D.C.: Georgetown University Press, p. 189, 2008.

BONO, Edward de. El pensamiento lateral. Manual de creatividad. Buenos Aires: Editorial Paidòs, 1986.

BOURGUIGNON, Claire. De l'approche communicative à l'approche communic'actionnelle : une rupture épistémologique en didactique des langues-cultures in Synergie Europe La richesse de la diversité : recherche et réflexions dans l'Europe des langues et des cultures. Paris: 2006

Apprendre et enseigner les langues dans la perspective actionnelle: le scénario d'apprentissage-action. Grenoble: 2007. Disponível em: http://www.aplv-languesmodernes.org/spip.php?article865

BRASIL. Comissão de Educação e Cultura. Projeto de Lei nº 2246-A. Disponível em: http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=517286 Acesso em: 08/08/2017.

BRITO, Edivaldo. DVD ou DVD Dual Layer? Entenda a diferença e veja qual mídia é a melhor. Techtudo - Globo, 2015. Disponível em: http://www.techtudo.com.br/noticias/noticia/2015/02/dvd-ou-dvd-dual-layer-entenda-diferenca-e-veja-qual-midia-e-melhor.html Acesso em: 08/08/2017.

BULLA, Gabriela. Relações entre design educacional, atividade e ensino de português como língua adicional em ambientes digitais. 2014. Tese de Doutorado em Linguística Aplicada. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre: 2014.

BURKE, Brian. Gamificar: como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias. Tradução Sieben Gruppe. São Paulo: DVS Editora, 2015.

BURSTON, Jack. Mobile-assisted language learning: a selected annotated bibliography of implementation studies 1994-2002. Language Learning e technologie: outubro, volume 17, n.3 pp. 157–225, 2013.

CACHINA CURSOS. Internet x Web. Disponível em: http://cachinacursos.wordpress.com/2009/07/20/Internet-x-web Acesso em: 08/08/2017.

CANALE, M. & SWAIN, M. Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. In: Applied Linguistics, 1(1), 1980.

CARRENHO, Carlo. O Brasil não é o país do E-reader. Publish News, 2014. Disponível em: http://www.publishnews.com.br/materias/2014/04/13/o-brasil-nao-e-o-pais-do-e-reader Acesso em: 08/08/2017.

CARVALHO, Ana. Materiais autênticos no ensino de línguas estrangeiras. Revista Portuguesa de Educação, 6 (2), 117-124. Portugal: 1993.

CHAMMAS, Adriana. QUARESMA, Manuela. MONT'ALVÃO, Cláudia. Metodologias para a criação de aplicativos: uma análise com foco no design. Anais 14º Congresso internacional de ergonomia e usabilidade, design de interfaces e interação humano-computador. 2014

CHAPELLE, C.A. CALL in the year 2000: still in search of research paradigms? Language, Learning and Technology, 1(1): 19-43, 1997.

CHAPELLE, C.A. The spread of computer-assisted language learning. Language Teaching, 43(1):66-74, 2010. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1017/S0261444809005850 Acesso em: 08/08/2017.

CHIELE, Luciana Kerber. A compreensão em leitura sob a perspectiva do conexionismo. In: ROSSA, Adriana; ROSSA, Carlos (Org.). *Rumo à psicolingüística conexionista*. Porto Alegre: Edipucrs, 2004.

CHUN, Dorothy. PLASS, Jan. Networked multimedia environments for second language acquisition. In M. Warshauer & R. Kern (Eds.), *Network-based language teaching: Concepts and practice* (pp. 151-170). New York: Cambridge University Press, 2000.

CLARK, H. Using language. Cambridge: Cambridge UP, 1996.

CLARK, Andy. CHALMERS, David. The extended mind. Analysis 58:10-23, 1998. Reprinted in (P. Grim, ed) The Philosopher's Annual, vol XXI, 1998.

CONCEITO DE. Conceito de Interface. Disponível em: http://conceito.de/interface Acesso em: 08/08/2017.

CONSELHO DA EUROPA. Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas – Aprendizagem, ensino, avaliação. Trad. por Maria Joana Pimentel do Rosário e Nuno Verdial Soares. Porto Portugal: Edições Asa, 2001.

CORMODE, G. KRISHNAMURTHY, B. Key difference between web 1.0 and wb 2.0. First Monday, Volume 13 Number 6 - 2 June 2008 Disponível em: http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/2125/1972

CORREIA, Luís. PINHEIRO, Bruno. E-learning: perspectiva histórica de um processo em curso. Porto: História. Revista da FLUP, IV Série, vol. 2 - 2012, 195-216.

COUNCIL OF EUROPE. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

CUQ, Jean Pierre & GRUCA, Isabelle. Cours de didactique de français langue étrangère et second. Paris: Pug, 2003.

DAVIES, G. Introduction to multimedia CALL. Module 2.2 in Davies G. (ed.) *Information and Communications Technology for Language Teachers (ICT4LT)*, Slough, Thames Valley

University [Online], 2012. Disponível em: http://www.ict4lt.org/en/en_mod2-2.htm Acesso em: 08/08/2017.

DOURADO, Henrique. Dicionário de termos e expressões da música. São Paulo: Editora 34, 2004.

ERSTAD, Ole. Digital kompetanse i skolen: en innføring. Oslo:Universitetsforlaget, 2005.

ESSINGER, Sílvio. O CD completa 33 anos com vendas em queda e futuro incerto. O Globo, 2015. Disponível em: http://oglobo.globo.com/cultura/musica/o-cd-completa-33-anos-comvendas-em-queda-futuro-incerto-17130467 Acesso em: 08/08/2017.

FEDERAÇÃO NACIONAL DOS ENGENHEIROS. UE cria plano bilionário de banda larga superveloz. Disponível em: https://www.fne.org.br/index.php/todas-as-noticias/1196-ue-cria-plano-bilionario-de-banda-larga-superveloz Acesso em: 08/08/2017.

FERNANDES, L. RAABE, A. BENITTI, F. Interface de Software Educacional: Desafios de Design Gráfico. Anais IV Congresso Brasileiro de Computação — CBComp, p. 254-258. Itajaí: 2004.

FIGUEIREDO, Francisco. SILVA, Suelene. Do tandem ao teletandem: estudos sobre o uso da colaboração na aprendizagem de línguas em contexto virtual. In: JORDÃO, Clarissa. *A linguística Aplicada no Brasil: rumos e passagens* Campinas: Pontes Editores, 2016

FINARDI, Kyria. PREBIANCA, Gicele. MOMM, Christiane. Tecnologia na educação: o caso da internet e do inglês como linguagens de inclusão Cadernos do IL, Porto Alegre, n.º 46, junho de 2013. p. 193-208.

FRANCISCATO, Fabio. MEDINA, Roseclea. M-Learning e Android: um novo paradigma? Porto Alegre: CINTED UFRGS, V. 6 N° 2, Dezembro, 2008.

FRANCO, Cláudio Paiva: Autonomia de aprendizes on-line de inglês. In: ETD - Educação Temática Digital 9 (2008), 2, pp. 52-60. URN: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-72259

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

FREIRE, Raquel. Conheça todos os tipos de cabos USB do mercado e escolha o seu. Techtudo - Globo, 2016. Disponível em: http://www.techtudo.com.br/listas/noticia/2016/06/conheca-todos-os-tipos-de-cabos-usb-domercado-e-escolha-o-seu.html Acesso em: 08/08/2017.

GADELHA, Julia. A evolução dos computadores. Universidade Federal Fluminense, Instituto de Computação. Disponível em: http://www2.ic.uff.br/~aconci/evolucao.html Acesso em: 08/08/2017.

GEE, James Paul. Bons videogames e boa aprendizagem. In *Perspectiva*, Florianópolis, v. 27, n. 1, 167-178, jan./jun. 2009

GOMES, Maria João. E-Learning: reflexões em torno do conceito. In Paulo Dias e Varela de Freitas (orgs.), *Actas da IV Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação – Challenges '05*, Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho, pp. 229-236, 2005. ISBN 972-87-46-13-05 [CD-ROM].

GULGELMIN, Felipe. O que é XDSL? Tecmundo, 2009. Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/web/2365-o-que-e-xdsl-.htm Acesso em: 08/08/2017.

HAUPT, Carine. Abordagem por tarefas no ensino de LE: as atividades do Themen Aktuell. 2010

HYMES, D. "Competence and performance in linguistic theory" Acquisition of languages: Models and methods. Ed. Huxley and E. Ingram. New York: Academic Press. 3-23, 1971.

HOLEC, H. Autonomy and foreign language learning. Oxford: Pergamon, 1981.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), 2014. [online] Disponível na internet via: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2014/default.sht m Acesso em: 08/08/2017.

IBM. 20th century disk storage chronology. Disponível em: http://www-03.ibm.com/ibm/history/exhibits/storage/storage_chrono20.html Acesso em: 08/08/2017.

IDC BRASIL. Estudo da IDC Brasil mostra recorde nas vendas de smartphones no terceiro trimestre de 2014 Disponível em: http://www.idcbrasil.com.br/releases/news.aspx?id=1777 Acesso em: 08/08/2017.

IDC BRASIL. Mercado brasileiro de PCs sofre queda de 36% nas vendas em 2015, segundo estudo da IDC Brasil (2016). Disponível em: http://br.idclatin.com/releases/news.aspx?id=1971 Acesso em: 08/08/2017.

IDG News Service. Streaming supera a venda de mp3 em uma das maiores gravadoras do mundo. Terra, 2015. Disponível em: http://idgnow.com.br/internet/2015/05/12/streaming-supera-venda-de-mp3-em-uma-das-maiores-gravadoras-do-mundo/ Acesso em: 08/08/2017.

IDC BRASIL. Vendas de tablets no segundo trimestre superam 1,9 milhão de unidades, com crescimento de 151% em relação a 2012 Disponível em: http://br.idclatin.com/releases/news.aspx?id=1510 Acesso em: 08/08/2017.

JUDD, Elliot L.; TAN, Lihua; WALBERG, Herbert J. Teaching additional languages. UNESCO. International Academy of Education. International Bureau of Education, 2003.

KUROSE, J. F. e ROSS, K. Redes de Computadores e a Internet - 5ª Ed. Pearson: 2013.

LANDIM, Wikerson. O que é wifi? Tecmundo, 2012. Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/wi-fi/197-o-que-e-wi-fi-.htm Acesso em: 08/08/2017.

LEFFA, V. J. Gamificação adaptativa para o ensino de línguas. In: *Congresso IberoAmericano de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação*. Buenos Aires. Anais, 2014, p. 1-12.

LEFFA, V. J. . Autonomy in Language Learning. Porto Alegre: Editora da Universidade, 2004.

LEFFA, V. J. . Quando menos é mais: a autonomia na aprendizagem de línguas. In: Christine Nicolaides; Isabella Mozzillo; Lia Pachalski; Maristela Machado; Vera Fernandes. (Org.). O desenvolvimento da autonomia no ambiente de aprendizagem de línguas estrangeiras. Pelotas: UFPEL, 2003, v., p. 33-49.

LEVY, M. Computer-Assisted Language Learning: context and conceptualization. Oxford: Clarendon Press, p. 298, 1997.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.

LITTLE, D.. Autonomy in language learning. In I. Gathercole (Ed.), Autonomy in language learning. (pp. 7-15). London: CILT, 1990.

LOUREIRO, A. SADOK, D. MATEUS, R. NOGUEIRA, J. "Comunicação sem fio e computação móvel: tecnologias desafios e oportunidades". Trabalho apresentado na XXII Jornada de atualização em Informática, Anais do XXIII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, p. 195-244. Campinas: 2003.

MARINHO, Pedro Daniel Moreira. Abordagem Acional em Inglês e Francês no 3º cicli do Ensino Básico. Porto: Univesidade do Porto, 2011

MARTEL, Frédéric. Smart. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2015.

MARTINS, Cláudia. MOREIRA, Herivelto. O campo CALL (Computer Assisted Language Learning): definições, escopo, abrangência. Calidoscópio. Unisinos: Vol. 10, n. 3, p. 247-255, set/dez 2012

MARTINS, Cristina. GIRAFFA, Lucia Maria Martins. Gamificação nas práticas pedagógicas: teorias, modelo e vivências. In: SANCHEZ, J. (editor) Nuevas Ideas en Informática Educativa. Volumen 11. XX Congreso Internacional de Informática Educativa. Universidad de Chile, Chile: 2015. p. 42-53.

MATTAR, João. MOOC. De Mattar, 2012. Disponível em: http://joaomattar.com/blog/2012/03/24/mooc/ Acesso em: 08/08/2017.

MCKIMM, J. JOLLIE, C.. CANTILLON, P. ABC of learning and teaching - Web based learning. eb based learning (19 April). Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1125774/. Acesso em: 08/08/2017.

MCLUHAN, Marshall. McLuhan por McLuhan: conferências e entrevistas. Rio de Janeiro: Ediouro, 2005 MORIN, Edgar. Introduction à la pensée complexe. Paris: Seuil, 2005.

MELO, Ticiana Telles. O ensino de línguas estrangeiras sob a ótica da abordagem comunicativa. Revista da Letras v.19 – $n^{\circ} \frac{1}{2}$ - jan./dez, 1997.

MENEZES, V. 2009. O computador: um atrator estranho na educação linguística na América do Sul. Revista Tecnologias na Educação, 1(1):1-22. Disponível em: http://tecnologiasnaeducacao.pro. br/?page_id=10. Acesso em: 08/08/2017.

MILLIGAN, C. Delivering Staff and Professional Development Using Virtual Learning Environments. In: The Role of Virtual Learning Environments in the Online Delivery of Staff Development. Institute forComputer Based Learning, Heriot-Watt University, Riccarton, Edinburgh, 1999.

MIRANDA, R. Um gerenciador de repositórios de objetos de aprendizagem. 2004 Dissertação de Mestrado em Ensino em Ciências da Computação Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre: 2004.

MOBILE TIME. O uso de aplicativos móveis subiu 58% em 2015. 2016 Disponível em: http://www.mobiletime.com.br/05/01/2016/pesquisa-uso-dos-aplicativos-moveis-cresceu-58-em-2015/425202/news.aspx?noticiario=TT Acesso em: 08/08/2017.

MORAIS, Everson. LOPER, Adriane. Interação Humano-Computador. Londrina: UNOPAR, 2014.

MOURA, A. M. C. Apropriação do Telemóvel como Ferramenta de Mediação em Mobile Learning: Estudos de Caso em Contexto Educativo. Portugal: Universidade do Minho. 2010. 630 p. Tese (Doutorado) - Ciências de Educação, na Especialidade de Tecnologia Educativa. Universidade do Minho, Braga, Portugal, 2010

MORAN, T. The Command Language Grammars: a representation for the userinterface of interactive computer systems. Em International Journal of Man-MachineStudies 15:3-50, Academic Press, 1981.

MOREIRA, F.H.S. Evolução do Uso do Computador no Ensino de Línguas. Revista Letras, 59:281-290, 2003.

MORIN, Edgar. *Educação e complexidade, os sete saberes e outros ensaios*. São Paulo: Cortez, 2005.

NEW TECK. Circuitos Integrados. São Paulo. Disponível em: http://www.newteck-ci.com.br/circuitos-integrados.php Acesso em: 08/08/2017.

OPUSPHERE. Estratégia de gamificação da Nike. 2013. Disponível em: http://www.opusphere.com/estrategia-de-gamificacao-da-nike/ Acesso em: 08/08/2017.

O QUE É WEB 3.0? Disponível em: https://www.significados.com.br/web-3-0 Acesso em: 08/08/2017.

PAIVA, V. Autonomia e complexidade. Linguagem & Ensino, vol.9, n.1, pp. 77-127, 2006.

PAIVA, Vera (org.) Interação e Aprendizagem em ambiente virtual. Belo Horizonte: Faculdade de Letras/UFMG, 2001.

PAIVA, Vera (org.). Práticas de ensino e aprendizagem de inglês com foco na autonomia. Belo Horizonte: Faculdade de Letras da UFMG, 2005. (reeditado pela Pontes, em 2007)

PAIVA, Vera. O ensino de língua estrangeira e a questão da autonomia .In: LIMA, D.C. (Org.). *Ensino e aprendizagem de língua inglesa: conversas com especialistas*. Parábola. São Paulo: Editorial, p.31-38, 2009.

PAIVA, Vera. O uso da tecnologia no ensino de línguas estrangeiras: breve retrospectiva histórica. In: JESUS, Dánie Marcelo de; MACIEL. Ruberval Franco (Orgs.) Olhares sobre tecnologias digitais: linguagens, ensino, formação e prática docente. Coleção: Novas Perspectivas em Linguística Aplicada Vol. 44. Pontes Editores. Campinas, SP: p.21-34, 2015.

PELGRUM, Willem. LAW, Nancy. UNESCO. Les TIC et l'éducation dans le monde: tendances, jeux et perspectives. Paris: 2004. Disponível em: http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001362/136281f.pdf (Acessado e 25/01/2017)

PELLING, Nick. Connundra Ltd. Disponível em: http://www.nanodome.com/conundra.co.uk/Acesso em: 08/08/2017.

PEREIRA, Alice. SCHIMITT, Valdenise. DIAS, Regina. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Rio de Janeiro: 2007.

PETIT, Thomas; LACERDA SANTOS, Gilberto. A aprendizagem não formal da língua estrangeira usando o smartphone: por quê voltamos a metodologias do século XIX?. In: 50. Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação — 10. Colóquio Internacional de Educação com Tecnologias, 2013, Recife (PE). Anais do 50. Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação — 10. Colóquio Internacional de Educação com Tecnologias. Recife (PE): UFPE, 2013. p. 1-20.

PIETRARÓIA, Cristina & ALBURQUERQUE-COSTA, Heloisa. Org. Ensino de língua francesa em contexto(s). Volume 1. São Paulo: Editora Paulistana, 2015.

PIROPO, B. Computadores analógicos e digitais. Techtudo - Globo, 2012. Disponível em: http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/08/computadores-analogicos-e-digitais.html Acesso em: 08/08/2017.

PORTUGUÊS: O SEU SÍTIO DA LÍNGUA PORTUGUESA. Ortoépia e prosódia. Disponível em: http://portugues.uol.com.br/gramatica/ortoepia-prosodia.html Acesso em: 08/08/2017.

PRENSKY, M.: Digital Natives Digital Immigrants. In: PRENSKY, Marc. On the Horizon. NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October (2001a).

PUREN, Christian. L'histoire des méthodologies de l'enseignement des langues. Paris: CLE International, 1988.

RICHER, Jean Jacques. « Lecture du cadre : continuité ou rupture ? » in Lions-Olivieri, M. L. & Liria, P. L'approche actionnelle dans l'enseignement des langues : onze articles pour mieux comprendre et faire le point. Barcelona : Difusión FLE & Éditions Maison des langues, 2009.

RUFINO, Artiane. Folksonomia: novos desafios do profissional de informação frente às novas possibilidades de organização de conteúdos. Múltiplos Olhares em Ciência da Informação, v.1, n. 1, out. 2010.

SALABERRY, M. R. The use of technology for second language learning and teaching: A retrospective. The Modern Language Journal, 85(1), 39-56, 2001.

SAMPAIO, Luciano. Entenda as diferenças entre 3G e 4G. Tecmundo, 2011. Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/wi-fi/8081-entenda-as-diferencas-entre-3g-e-4g.htm Acesso em: 08/08/2017.

SANTOS, Yádini do C. W dos. O uso de tecnologias no ensino de língua estrangeira através da pedagogia de projetos: uma reflexão. Trabalho de conclusão de curso. Porto Alegre: 2014

SCARAMUCCI, M. V. R. CELPE-Bras: Porque um exame comunicativo. In: CUNHA, M. J.; SANTOS, P. (orgs.). *Ensino e pesquisa em Português para estrangeiros*. Universidade de Brasília: DF, 1996.

SCHLATTER, M. Avaliação de desempenho e os conceitos de validade, confiabilidade e efeito retroativo In. FLORES, V. et al. A redação no contexto do vestibular 2005: a avaliação em perspectiva. Porto Alegre: UFRGS, 2005.

SCHLATTER, M. GARCEZ, P. Línguas adicionas (Espanhol e Inglês) In: RIO GRANDE DO SUL. *Referenciais Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul:* linguagens, códigos e suas tecnologias. Porto Alegre: Secretaria de Estado da Educação, Departamento Pedagógico, 2009, v.1, p. 127-172

SIGNIFICADOS O que é wi-fi. Disponível em: https://www.significados.com.br/wi-fi/Acesso em: 08/08/2017.

SIGNIFICADOS. Significado de PDF. Disponível em: https://www.significados.com.br/pdf/Acesso em: 08/08/2017.

SIGNIFICADOS. O que é start up? Disponível em: https://www.significados.com.br/startup Acesso em: 08/08/2017.

SIGNIFICADOS. O que é URL. Disponível em: https://www.significados.com.br/url/ Acesso em: 08/08/2

SILVA, Patrícia. MARQUES, Paula. MOOC como possibilidade de Ensino e Aprendizagem em cultura digital. Congreso Internacional de Informática Educativa, Volumen 11: Nuevas Ideas en Informática Educativa, TISE. p. 232-239. Santiago: 2015.

SINISTER DESIGN. Some Thoughts On Gamification, 2011. Disponível em: http://sinisterdesign.net/some-thoughts-on-gamification/ Acesso em: 08/08/2017.

SOARES, Magda. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. In: *Rev. Bras. Educ.* no.25 Rio de Janeiro Jan./Apr. 2004

SOUZA, M. C. S. de; BURNHAM, T. F. Metáforas e EAD: em busca de menores distâncias. In: JAMBEIRO, O.; SILVA, H. P. da (org.). Socializando informações, reduzindo distâncias. Salvador: Edufba, 2003, v.01. p.203.

SOUZA, Ricardo Augusto de. Um olhar panorâmico sobre a aprendizagem de línguas mediada pelo computador: dos drills ao sociointeracionismo. Fragmentos número 26, p. 073/086 Florianópolis/ jan - jun/ 2004.

STEVENSON, Dennis. The Independent ICT in Schools Commission - Information and Communications Technology in UK Schools, an independent inquiry. London, UK, 1997.

TAGLIANTE, Christine. L'évaluation et le Cadre Européen Commun. Paris : CLE International, 2005

TAGLIANTE, Christine. La classe de langue. Cle International / SEJER: Paris, 2006

THINKING WITH GOOGLE. Os princípios de UX para aplicativos em dispositivos móveis. Disponível em: http://storage.googleapis.com/think/intl/ALL_br/docs/mobile-app-ux-principles_articles.pdf

TOTAL CROSS. User Interface (UI): Veja sua importância para os aplicativos. Disponível em: http://www.totalcross.com/blog/user-interface-ui-veja-sua-importancia-para-os-aplicativos/ Acesso em: 08/08/2017.

TRAXLER, John. The evolution of mobile learning, In: Saccol, A.; Schlemmer, E.; Barbosa, J. (2011), *M-Learning e u-learning: novas perspectivas da aprendizagem móvel e ubíqua*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

TUFTE, Birgitte. CHRISTENSEN, Ole. Mídia-Educação: entre a teoria e a prática. Perspectiva. Florianópolis: v. 27, n. 1, 97-118, jan./ju, 2009

UFRGS. Software Educacional Livre para Dispositivos Móveis - Quadro Dinâmica. Disponível em: https://www.ufrgs.br/soft-livre-edu/wiki/Software_Educacional_Livre_para_Dispositivos_M%C3%B3veis_-Quadro Din%C3%A2mica Acesso em: 08/08/2017.

UNESCO. Policy Guidelines for Mobile Learning. 2013. Disponível em: http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641E.pdf. (Acessado e 25/01/2017)

UNESCO. SHULER, Carly. WINTERS, Niall. WEST, Mark. The future of mobile learning: implications for policy markers and planners. 2013. Disponível em: http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219637E.pdf Acesso em: 08/08/2017.

VIEIRA, Rafael. Projetando imagens: da lanterna mágica ao projetor digital. Ciência e diversão, 2013. Disponível em: http://parquedaciencia.blogspot.com.br/2013/10/projetando-imagens-da-lanterna-magica.html Acesso em: 08/08/2017.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. Curitiba: Martins Fontes, 1989

WEST, Mark. VOSLOO, Steven.UNESCO - *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*. Policy Guidelines for Mobile Learning. Paris: UNESCO, 2013.

WERBACH, Kevin. Gamificação (curso MOOC). Disponível em: https://pt.coursera.org/learn/gamification Acesso em: 08/08/2017.

WITT, Stephen. Como a música ficou grátis. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015.

XAVIER, Antonio Carlos. Letramento digital: impactos das tecnologias na aprendizagem da Geração Y. Calidoscópio, Porto Alegre, Vol. 9, n. 1, p. 3-14, jan/abr 2011

XAVIER, R. P A aprendizagem em um programa temático de língua estrangeira (Inglês) baseado em tarefas em contextos de 5ª série do ensino fundamental. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada). São Paulo: Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade de Campinas, 1999.