

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE LETRAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS LINGUÍSTICOS

GUSTAVO RODARTE BOECHAT

**O ENSINO DE INGLÊS E O *WHATSAPP*: *PROPICIAMENTOS* ALÉM
DOS MUROS ESCOLARES**

Belo Horizonte

2019

GUSTAVO RODARTE BOECHAT

**O ENSINO DE INGLÊS E O WHATSAPP: PROPICIAMENTOS ALÉM
DOS MUROS ESCOLARES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras: Linguística Aplicada, da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Linguística Aplicada.

Área de concentração: Linguística Aplicada
Linha de Pesquisa: Linguagem e Tecnologia
Orientadora: Prof.^a Dr.^a Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva.

Belo Horizonte

Faculdade de Letras da UFMG

2019

Ficha catalográfica elaborada pelos Bibliotecários da Biblioteca FALE/UFMG

B669e

Boechat, Gustavo Rodarte.

O ensino de inglês e o whatsapp [manuscrito] : propiciamentos além dos muros escolares / Gustavo Rodarte Boechat. – 2019.

168 f., enc. : il., tabs., grafs., p&b.

Orientadora: Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Faria.

Área de concentração: Linguística Aplicada.

Linha de pesquisa: Linguagem e Tecnologia.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Letras.

Bibliografia: f. 141-151.

Apêndices: f. 152.168.

1. Língua inglesa – Estudo e ensino – Teses. 2. Língua inglesa – Métodos de ensino – Teses. 3. WhatsApp (Aplicativo de mensagem) – Teses. 4. Tecnologia educacional – Teses. 5. Aquisição da segunda linguagem – Teses. I. Paiva, Vera Lúcia Menezes de Oliveira e. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Letras. III. Título.

CDD : 420.7



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS LINGUÍSTICOS

PosLin

FOLHA DE APROVAÇÃO

O ENSINO DE INGLÊS E O WHATSAPP: PROPICIAMENTOS ALÉM DOS MUROS ESCOLARES

GUSTAVO RODARTE BOECHAT

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ESTUDOS LINGUÍSTICOS, como requisito para obtenção do grau de Mestre em ESTUDOS LINGUÍSTICOS, área de concentração LINGUÍSTICA APLICADA, linha de pesquisa Linguagem e Tecnologia.

Aprovada em 04 de novembro de 2019, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Vera Lucia Menezes de Oliveira e Paiva - Orientadora
UFMG

Prof(a). Luciana de Oliveira Silva
UFMG

Prof(a). Adriana Sales Zardini
CEFET-MG

Belo Horizonte, 4 de novembro de 2019.

Prof. Wander Emediato de Souza
Coord. Programa de Pós-Graduação
em Estudos Linguísticos

“Há escolas que são gaiolas e há escolas que são asas. Escolas que são gaiolas existem para que os pássaros desaprendam a arte do voo. Pássaros engaiolados são pássaros sob controle. Engaiolados, o seu dono pode levá-los para onde quiser. Pássaros engaiolados sempre têm um dono. Deixaram de ser pássaros. Porque a essência dos pássaros é o voo. Escolas que são asas não amam pássaros engaiolados. O que elas amam são pássaros em voo. Existem para dar aos pássaros coragem para voar. Ensinar o voo, isso elas não podem fazer, porque o voo já nasce dentro dos pássaros. O voo não pode ser ensinado. Só pode ser encorajado.”

Rubem Alves

AGRADECIMENTOS

Certa vez, o grande escritor inglês George Orwell escreveu a seguinte frase: *“To survive, it is often necessary to fight”* que em português quer dizer: “Para sobreviver, é necessário lutar”.

Não vou dizer que toda caminhada percorrida por mim até chegar aqui foi apenas de luta. Em muitos momentos ela realmente foi de luta, principalmente da luta contra o tempo. Muitas renúncias, desafios, inseguranças e cansaço foram sentidos e vivenciados. Contudo, houve também momentos de encontros, reencontros, aprendizados, crescimento. Enfim, momentos de alegria. Momentos que foram essenciais para que eu pudesse sobreviver. E se eu sobrevivi foi devido aos inúmeros incentivos, orações e carinho de muitas pessoas que são presença constante em minha vida, em meus pensamentos.

Desse modo, quero externar meu agradecimento para cada um de vocês, deixando o meu mais profundo e sincero sentimento de gratidão estampado nessas breves páginas como forma de retribuição.

À Deus, eterno saber, fonte de vida e majestade.

À minha grande e amada orientadora, Prof. Dra. Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva, por ter me acolhido, por ter disponibilizado todo o seu conhecimento, seu tempo, pelo seu profissionalismo e competência, pelo seu grande senso de justiça e, principalmente, por ser uma “mãe” zelosa para com seus orientandos.

A cada um dos meus alunos do Colégio Santa Marcelina que aceitaram o convite de fazerem parte da pesquisa e atenderam ao meu convite. Sem a contribuição de cada um de vocês, essa pesquisa seria impossível de ser realizada com todo o sucesso.

Aos professores e funcionários do POSLIN, pelas inestimáveis contribuições para a minha formação acadêmica e pessoal.

À direção do Colégio Santa Marcelina, na cidade de Belo Horizonte. Pela gentileza de ter aberto as portas da “Casa da alegria” para que essa pesquisa fosse realizada.

Por todas as Irmãs de Santa Marcelina, pelo exemplo fiel de entrega e dedicação tão necessárias a todos nós profissionais e educadores.

A cada um dos mestrandos e doutorandos que conheci ao longo desses dois anos.

Aos professores com quem convivo diariamente e dividimos nossas alegrias e desafios no lindo exercer da profissão.

Aos meus pais, especialmente à minha mãe, Míriam, pelo exemplo de perseverança, entrega e amor.

Às minhas filhas, Larissa e Camila, pela motivação diária e pelos apertados abraços que funcionaram como combustíveis para essa jornada.

À minha segunda mãe, Maria da Conceição, pelas orações e incentivos.

A todos de minha família, irmão, sobrinhos, cunhado (a), concunhada, primos e tios.

Ao meu grande amigo Pedro Favarini, pelas discussões.

Finalmente, pela minha amada esposa e companheira de caminhada, Priscila. Certamente sem sua paciência, compreensão e incentivos, seria quase que impossível chegar até aqui. Nossas conversas, reflexões e desabafos foram essenciais para fazer de mim o que sou hoje. Muito obrigado, minha Flor!

RESUMO

Este estudo de caso tem como objetivo geral investigar o papel do aplicativo digital *WhatsApp* no processo de ensino e aprendizagem, buscando identificar o percentual total de alunos que utilizam essa ferramenta, analisar as contribuições que são trazidas para o estudante e identificar os propiciamentos que é oferecido pelo mesmo aplicativo. Os 17 informantes, alunos da disciplina de inglês, participaram de um grupo criado no próprio aplicativo analisado, realizaram tarefas de apresentação pessoal, recomendação de um ponto turístico utilizando a ferramenta de localização (GPS), utilização de recursos variados com o objetivo de descrever sobre a Semana Santa além de ensinarem aos demais participantes sobre o passado do verbo *to be*. Os dados foram gerados a partir de questionários *online* e impresso, por meio de entrevistas semiestruturadas e também a partir dos dados fornecidos por meio das observações realizadas no próprio grupo de *Whatsapp*. Fundamentada na teoria sociocultural de Vygotsky (1978), na abordagem ecológica de van Lier (2004, 2010), na teoria do *scaffolding* proposta por Wood, Bruner e Ross (1976) e na teoria das *affordances* conforme proposição de Gibson (1979), os dados apresentados mostraram que o uso do aplicativo digital é bastante utilizado pelos alunos em circunstâncias e lugares diferentes, favorecendo o desenvolvimento das habilidades linguísticas além de enriquecer a forma como os estudantes aprendem. Esses resultados sugerem que as ferramentas tecnológicas apresentam benefícios complementares às práticas tradicionais de sala de aula e que é uma ferramenta que tem o potencial para ser mais bem explorada pelos professores, como é o caso da criação de grupos específicos para a prática das diferentes habilidades em Língua Inglesa (LI).

Palavras-chave: Educação; Ferramentas digitais; Língua; Propiciamentos; Tecnologia

ABSTRACT

This case study aims to investigate the role of the digital app coined *WhatsApp* in the teaching-learning process. It also intends to identify the total percentage of students who makes use of this digital tool, analyze the contributions brought to them and recognize the affordances that are offered by the same app. The 17 students participated in a group created in the same app, developed some activities and tasks such as personal presentation, recommendation of a touristic attraction using the GPS, use of different resources available in the app aiming to describe about their Holy Week, and teach the other students how to make use of the simple past of be. The data was generated through online and paper questionnaires, semi-structured interviews, and using supplied data from observation produced in the group. Based on Vygotsky sociocultural theory, van Lier ecological approach, Wood, Bruner and Ross scaffolding theory, and Gibson affordances theory, the data showed that the digital app is used in many different circumstances and places by the students and it supports the development of the language skills as well as enriching the way students learn. The results suggest that technological devices present complemented fringe benefits to the traditional practices and it is a tool that has the potential to be better explored by the educators, as it is the case of the creation of specific groups to practice different skills in English.

Keywords: Affordances; Digital tools; Education; Language; Technology

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Mensagem motivacional	31
FIGURA 2 – Os três conceitos de aprendizagem móvel	65
FIGURA 3 – <i>Print</i> da mensagem inicial enviada aos alunos	93
FIGURA 4 – <i>Print</i> da 1ª atividade solicitada aos alunos.....	94
FIGURA 5 – Mensagem final aos alunos participantes da pesquisa	96
FIGURA 6 – <i>Print</i> da apresentação do aluno E2.....	99
FIGURA 7 – <i>Print</i> da apresentação do aluno E3.....	100
FIGURA 8 – <i>Print</i> da apresentação do aluno E3.....	101
FIGURA 9 – <i>Print</i> da apresentação do aluno E10.....	101
FIGURA 10 – <i>Print</i> da apresentação do aluno E4.....	101
FIGURA 11 – <i>Print</i> do local favorito do aluno E9	102
FIGURA 12 – <i>Print</i> do texto do local favorito do aluno E4.....	102
FIGURA 13 – <i>Print</i> do local favorito do aluno E10.....	103
FIGURA 14 – <i>Print</i> do local favorito do aluno E13.....	103
FIGURA 15 – <i>Print</i> do relato sobre a Semana Santa do aluno E1	104
FIGURA 16 – <i>Print</i> do relato sobre a Semana Santa do aluno E1	105
FIGURA 17 – <i>Print</i> do relato sobre a Semana Santa do aluno E4	105
FIGURA 18 – <i>Print</i> do relato sobre a Semana Santa do aluno E10	105
FIGURA 19 – <i>Print</i> do relato sobre a Semana Santa do aluno E15	106
FIGURA 20 – <i>Print</i> do relato sobre a Semana Santa da aluna E2.	107
FIGURA 21 – <i>Print</i> do relato da Semana Santa do E5.	107
FIGURA 22 – <i>Print</i> do recurso de imagem do aluno E5.....	108
FIGURA 23 – <i>Print</i> do recurso de imagem do aluno E1.....	108
FIGURA 24 – <i>Print</i> do recurso de imagem do aluno E10.....	108
FIGURA 25 – <i>Print</i> do vídeo compartilhado pelo aluno E4	109
FIGURA 26 – <i>Print</i> da tela do Status do aluno E10.....	109
FIGURA 27 – <i>Print</i> da tela do Status do aluno E16.....	110
FIGURA 28 – <i>Print</i> de um vídeo aula selecionado pelo aluno E4.....	111
FIGURA 29 – Slide de nº 1 sobre o uso do GPS.....	129
FIGURA 30 – Slide de nº 2 sobre o uso do GPS.....	129
FIGURA 31 – Slide de nº 3 sobre o uso do GPS.....	130
FIGURA 32 – Slide de nº 4 sobre o uso do GPS.....	130
FIGURA 33 – Slide de nº 5 sobre o uso do GPS.....	130
FIGURA 34 – Slide de nº 6 sobre o uso do GPS.....	131
FIGURA 35 – Slide de nº 7 sobre o uso do GPS.....	131
FIGURA 36 – <i>Print</i> de um ponto turístico selecionado pelo aluno E9.	132
FIGURA 37 – <i>Print</i> da interação entre dois alunos E1, E7 e E9.....	133
FIGURA 38 – Slide de nº 1 sobre o uso de dispositivos móveis.....	134

FIGURA 39 – Slide de nº 2 sobre o uso de dispositivos móveis.....	135
FIGURA 40 – Slide de nº 3 sobre o uso de dispositivos móveis.....	135
FIGURA 41 – Slide de nº 4 sobre o uso de dispositivos móveis.....	136
FIGURA 42 – Slide de nº 5 sobre o uso de dispositivos móveis.....	136
FIGURA 43 – Slide de nº 6 sobre o uso de dispositivos móveis.....	137
FIGURA 44 – Slide de nº 7 sobre o uso de dispositivos móveis.....	137

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Percentual de celulares vendidos	45
--	----

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Comparação entre celulares convencionais e <i>smartphones</i>	42-43
QUADRO 2 – Descrição das atividades/tarefas que foram executadas pelos alunos.....	95
QUADRO 3 – Recursos utilizados pelos alunos na 1ª tarefa.	99
QUADRO 4 – Recursos utilizados pelos alunos na 2ª tarefa.	101
QUADRO 5 – Recursos utilizados pelos alunos na 3ª tarefa.	104
QUADRO 6 – Recursos utilizados pelos alunos nas 4ª e 5ª tarefas	107

LISTA DE ABREVIATURAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CD – Compact Disc

DVD – Digital Versatile Disc

GIF – Graphics Interchange Format

GPS – Global Positioning System

L2 – Segunda Língua

LCD – Liquid Crystal Display

LI – Língua Inglesa

MOODLE – Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment

OS – Operative System

PC – Personal Computer

PDA – Personal Device Assistant

SMS – Short Message Service

SO – Sistema Operativo

TIC – Tecnologia da Informação

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

WI-FI – Wireless Fidelity

SUMÁRIO

1. Considerações preliminares	16
2. Introdução	18
3. Justificativa	30
4. Dispositivos e termos tecnológicos	35
4.1. Ciberespaço e Cibercultura	35
4.2. Dispositivos digitais móveis.....	38
4.2.1. Computadores portáteis	40
4.2.2. Celulares.....	41
4.2.3 PDAs ou Palmtops	43
4.2.4 <i>Smartphones</i>	44
4.2.5 <i>Tablets</i>	46
4.3 <i>WhatsApp</i>	46
4.3.1 Função <i>Status</i> do <i>WhatsApp</i>	48
5. Objetivos	49
5.1 Objetivo Geral	50
5.2 Objetivo Específico	50
6. Referencial Teórico	50
6.1 Abordagens Socioculturais	51
6.1.1 Teoria Sociocultural.....	54
6.1.1.1 Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP).....	56
6.1.2 <i>Scaffolding</i>	58
6.2 Abordagens socioculturais e Interação	60
6.3 Aprendizagem Móvel (<i>Mobile Learning / m-Learning</i>).....	64
6.4 Aprendizagem Ubíqua (Ubiquitous Learning).....	67
6.5 Abordagem Ecológica.....	69
6.6 <i>Affordances</i> (Propiciamentos).....	78
7. Metodologia	84
7.1 Pesquisa qualitativa.....	84
7.1.1 Estudo de caso	87

7.1.1.1 – Observação.....	87
7.1.1.2 – Entrevista.....	89
7.2 Contexto e participantes da pesquisa.....	90
7.3 Fontes de dados e procedimentos de análise.....	91
7.3.1 Campo de observação.....	92
7.4 Coleta e Análise de Dados.....	96
8. Interpretação dos dados	123
9. Conclusão	139
Referências	141
APÊNDICE 1A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	152
APÊNDICE 1B – TERMO DE ASSENTIMENTO	155
APÊNDICE 1C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	157
APÊNDICE 2A – 1º QUESTIONÁRIO ONLINE SOBRE O USO DE TEC. DIGITAIS.....	161
APÊNDICE 2B – 2º QUESTIONÁRIO ONLINE SOBRE O USO DE TEC. DIGITAIS.....	165
APÊNDICE 2C – QUESTIONÁRIO SOBRE O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS.....	168

1. Considerações preliminares

O uso crescente de novas ferramentas tecnológicas nas instituições de ensino tem sido objeto de análises e estudos de vários pesquisadores nos últimos anos e décadas. Isto se deve, principalmente, pelo fato das tecnologias digitais afetarem diretamente o sistema de ensino, conforme descrito por Paiva (2015) e por Kukulska-Hulme (2009) além de alterar, significativamente, as práticas sociais e a forma como os aprendizes aprendem (ALDA, 2013; BÉRTOLI, 2013). Nessa intenção, apresento algumas vantagens e benefícios trazidos pelo uso de dispositivos tecnológicos para o sistema educacional.

De acordo com Kukulska-Hulme (2013), o acesso facilitado aos recursos de mídia audiovisual é uma das inúmeras vantagens analisadas quando o professor utiliza ferramentas tecnológicas em suas práticas pedagógicas. O uso sistemático desses recursos possibilita a ampliação e integração das habilidades orais e comunicativas no processo de ensino e aprendizagem de línguas (ARAGÃO, 2017) além de uma maior interação entre os pares envolvidos. Em adição a isso, há um crescente desenvolvimento do trabalho em equipe e das produções acadêmicas resultando, dessa maneira, em um ganho considerável para as práticas de linguagem (CHINNERY, 2006; TAI, 2012; ALDA, 2013; BRAGA, GOMES JUNIOR, RACILAN, 2017; PAIVA, 2018).

Ainda sobre o trabalho colaborativo, alguns autores também corroboram que o uso de ferramentas tecnológicas nas atividades escolares coopera para que haja um desenvolvimento significativo das relações interpessoais como é o caso de Pegrum, Huwitt e Striepe (2013), Miyake e Kirschener, (2014), Kulkuska-Hulme (2017) e Viberg, (2017).

Para Dudeney, Hockly e Pegrum (2016), o uso sistemático de tecnologias digitais no ensino também favorece o desenvolvimento do letramento crítico e digital dos aprendizes. Esse desenvolvimento permite aos estudantes que eles sejam incluídos socialmente e digitalmente, evitando, dessa forma, a marginalização como estudantes e futuros profissionais (COELHO e PINHEIRO; 2017).

Plana (2013) e Costa (2013) ressaltam que o uso desses mesmos artefatos tecnológicos no ensino favorece a maximização da aquisição das habilidades e competências linguísticas. Em contrapartida a esse aumento, Costa (2013), Alda (2013) e Paiva (2018) afirmam que há uma redução significativa do nível de ansiedade pelos estudantes e, conseqüentemente, um aumento do sentimento de prazer durante a execução das atividades propostas mediante o uso dessas mesmas ferramentas tecnológicas.

Para Oliveira *et al.* (2014), as tecnologias digitais contribuem para uma maior autonomia e, para Kukulska-Hulme *et al.*, (2007) e Alda (2013) há um aumento da flexibilidade com relação aos horários de estudo além dos conteúdos a serem adquiridos na medida que essas novas tecnologias disponíveis possibilitam ter acesso às informações em qualquer lugar e a qualquer hora (GEDDES, 2004).

Sob esse mesmo viés, Costa (2013), Wong, Chai, Shang e King (2015) argumentam que a aprendizagem intermediada por dispositivos digitais se torna mais contínua e permanente, extrapolando os limites (horários) escolares. Ademais, o uso de tais dispositivos também facilita o desenvolvimento de uma pedagogia voltada, primordialmente, para o aluno e suas necessidades ao invés de prender toda a atenção no professor conforme pontuado por Pegrum (2009) e Pegrum, Howitt e Striepe (2013).

Sobre a relação aluno e professor, a adoção de práticas pedagógicas mais condizentes com a atualidade coopera para um maior relacionamento entre eles. A respeito disso, Kukulska-Hulme (2008), Walker (2013) e Tablets for Schools (2012) argumentam que há uma melhora significativa na disciplina dentro de sala de aula uma vez que o manuseio de tais dispositivos digitais aproxima os estudantes de seus tutores. Essa proximidade é de extrema relevância na medida que as interações existentes entre os indivíduos – professor e aluno, aluno com outro aluno – auxiliam e cooperam para o fortalecimento das relações interpessoais e, em consequência, um aumento maior da aprendizagem.

Kukulska-Hulme (2008), Plana (2013) e Costa (2013) também defendem que há um aumento da autoestima por parte dos estudantes e melhor aproveitamento do tempo dedicado aos estudos, uma vez que os alunos podem pesquisar informações e conteúdos de interesses próprios além de prolongar o tempo de estudo para além dos muros escolares.

Por fim, o que se pode concluir quanto ao uso de novas formas de ensinar mediados por tecnologias digitais – incluindo aqui as ferramentas digitais móveis – é que elas, dependendo dos seus *designs* e da forma como são escolhidas e manuseadas pelo profissional da educação, são extremamente benéficas, auxiliando tanto os profissionais da educação quanto os aprendizes em todo o processo de ensino e aprendizagem. A presente geração de estudantes que frequenta as inúmeras salas de aula de nosso país identifica-se bastante com essas ferramentas (PRENSKY, 2001) e a inclusão desses mesmos dispositivos nos ambientes internos e externos dos centros escolares pode remeter a um aprendiz cada vez mais autônomo, motivado, letrado digitalmente, crítico, engajado, com maior agência capaz de

perceber as *affordances* - doravante “propiciamentos¹”, no meio em que vive e, assim, atuar positivamente tirando proveito das oportunidades que lhe são oferecidas pelo meio no qual estão inseridos.

2. Introdução

O desenvolvimento das *TICs*², assim como das tecnologias móveis voltados para o ensino e aprendizagem, têm despertado o interesse de vários cientistas e pesquisadores em todo o mundo. De acordo com Braga (2011), no Brasil, os estudiosos que podemos mencionar, além da própria autora, são Souza (2007), Silva (2008), Martins (2008), Bohn (2010), Faria (2010), Santos (2011), Paiva (2001a, 2017) entre outros.

As *TICs* proporcionaram o surgimento de novas modalidades de ensino na atualidade como é o caso do *Mobile learning (m-learning)* e do *Ubiquitous learning (u-learning)*. Uma análise mais detalhada sobre ambas modalidades será realizada nesta dissertação.

Retomando os pesquisadores, esses têm como objetivo em comum compreender como inserir as tecnologias móveis no contexto educativo e apontam para a real necessidade de metodologias de ensino que levem em consideração as novas ferramentas tecnológicas e, ao mesmo tempo, que sejam adequadas à nova realidade dos estudantes que frequentam as salas de aula.

Segundo Prensky (2001), os professores da atualidade têm a missão de ensinar a uma nova geração de alunos que nasceram “conectados”, isto é, que possuem uma afinidade inata, latente com a tecnologia e suas ferramentas. Segundo ele os “[e]studantes têm mudado radicalmente. Eles não são como àqueles que nossos sistemas educacionais costumavam ensinar”³. Essa nova geração de estudantes, segundo o mesmo autor, é denominada de “nativos digitais”⁴ (PRENSKY, 2001, p. 1).

Klopfer et al. (2009) também argumentam a favor de uma mudança na postura dos profissionais de ensino frente à essa nova geração quando afirmam que “[e]nquanto muitas novas tecnologias têm surgido ao longo da história, surge, do mesmo modo, a urgência dos

¹ Tradução de Paiva (2010) para o termo *affordances*.

² Em inglês o termo utilizado é ICT (*Information and Communication Technologies*). Em português o termo TIC significa Tecnologias da Informação e Comunicação. Ela se refere ao papel da comunicação atual na era da tecnologia da informação.

³ Minha tradução para “Our students have changed radically. Today’s students are no longer the people our educational system was designed to teach.”

⁴ Minha tradução para “Digital Natives”.

educadores encontrarem meios significativos para incorporar essas tecnologias nas salas de aula⁵” (p. 5).

Outra autora que também percebe esta necessidade de mudança na forma como a educação acontece nos centros de ensino é Kukulska-Hulme (2009). Segundo ela “[o]s aparelhos móveis já estão influenciando a forma como as pessoas aprendem. Contudo, os professores precisam fazer mais do que apenas ficarem assistindo ao que acontece”⁶ (p. 158).

Enquanto que as novas mudanças tecnológicas acontecem a níveis extremamente acelerados, o mesmo parece não ocorrer dentro das salas de aula. Enquanto que muitos aprendizes – nativos digitais – parecem usufruir das novas tecnologias por conta própria mediante o processo interacional com outros pares – um certo desconhecimento sobre os reais benefícios trazidos por meio do uso de dispositivos digitais ou o temor em utilizá-los parecem “pairar” na vida de muitos profissionais.

Sobre esses reais benefícios, Dudeney, Hockly e Pegrum (2016) discutem que o resultado do impacto das novas tecnologias sobre a aprendizagem linguística é extremamente positivo. Aragão, Paiva e Gomes Junior (2017), por exemplo, afirmam que “[a]prendizes de língua estrangeira avaliam positivamente o uso de tecnologias digitais para o desenvolvimento de habilidades orais” (p. 563). Já Paiva e Gomes (2017) ressaltam que as ferramentas digitais “[o]ferecem um ambiente seguro para a aprendizagem de línguas” (p. 573). Costa (2013), sob a mesma perspectiva, relata que, mediante o uso das tecnologias móveis “[o]s estudantes conseguiram maximizar a aquisição de habilidades, competências linguísticas e otimizar o seu tempo de estudo” (p. 126).

Corroborando com esses autores, Pegrum, Huwitt e Striepe (2015) reiteram que os dispositivos móveis cooperam para o desenvolvimento social e para os aspectos pedagógicos sociais dos aprendizes. Braga, Gomes Junior e Racilan (2017) afirmam que, além dos seus propósitos sociais, as tecnologias móveis também podem favorecer o processo de aprendizagem, seja em um ambiente formal ou informal, dentro ou fora dos muros escolares. O mesmo é defendido por Kukulska-Hulme (2009) quando pontua que a mobilidade proporcionada pelos dispositivos digitais móveis permite “[u]m movimento dentro e fora, em ambientes formais e informais”⁷ (p. 164) no qual o aluno tem a chance de ser o “guia” ou

⁵ Minha tradução para: “While many new technologies have emerged throughout history, so has the cry for educators to find meaningful ways to incorporate these technologies into the classroom. “

⁶ Minha tradução para “Mobile devices are already influencing how people learn; on the other hand, educators need to do more than just watch it happen.”

⁷ Minha tradução para “(...)with movement between indoors and outdoors, across formal and informal settings, allowing learners to lead at least some of the way.”

“líder”. Além desses, Alda (2013) também afirma que a aprendizagem se torna mais significativa quando ocorre fora do espaço escolar, em situações reais de comunicação.

Sobre essa nova forma de relacionamento e interação (comunicação) presente na vida das pessoas no qual cada um faz uso de seus dispositivos digitais, Trifonova e Ronchetti (2003) defendem que só se tornou possível graças ao surgimento da *internet/Web* e seu contínuo desenvolvimento como é o caso da implantação da *Web 2.0* (PAIVA, 2015). Em corroboração, Bértoli (2013) afirma que a *Web 2.0* “permite não só o acesso a documentos, mas a interação entre usuários em tempo real ou quase real, seja via escrita, via sonora ou via imagética e geralmente através de enunciados que exploram duas ou mais linguagens de forma integrada” (p. 44). Essa interação existente via tecnologia contribui diretamente com o sentido do texto lido na medida em que o usuário “assume o papel de autor publicando seus comentários ou relacionando o texto lido a outras publicações que circulam na rede” (p. 44).

Em adição a tudo isso, a conexão à *internet* via *wireless*⁸ também foi um fator crucial para que as interações sociais avançassem em ritmo mais acelerado a partir da década de 90 e, de forma singular, nos últimos anos (CHINNERY, 2006) com o aparecimento da nanotecnologia. Sem essa conexão da qual todos podem se desfrutar atualmente em suas casas, nas empresas, nas ruas, dentro das estações de ônibus e metrô e até nos centros de educação, as trocas de informações via aplicativos eletrônicos ou digitais jamais seriam possíveis a não ser que o usuário fizesse tudo por meio de um computador ligado à *internet* via rede convencional, isto é, por meio de cabos. Mas nesse caso, a troca de dados seria realizada em um lugar físico, imóvel. A grande reviravolta, contudo, foi permitir que, mesmo em movimento, se deslocando de um lugar para outro (*on go*), o acesso às informações e seu contínuo compartilhamento fosse realizado pelo usuário, sem perda de qualidade na transmissão dos dados e de conteúdo. Assim, o tempo considerado “morto” pôde ser mais bem aproveitado para a realização de outras atividades como, por exemplo, a leitura, o estudo, a prática de conversação, a busca por informações ou localidades, o envio de imagens, a resposta a um *e-mail*, o envio de documentos etc. Em suma, esse tempo gasto ou despendido dentro de um metrô, de um ônibus, enquanto se espera por alguém em seu veículo, ou quando retorna para a casa após uma dia de estudos deixa de ser ocioso e passa a ser mais bem aproveitado pelo usuário.

⁸ *Wireless* é um termo de origem inglesa que significa “rede sem fio”.

Por esse motivo enfatizo a grande importância desse feito nos dias atuais, especialmente para aqueles que têm acesso diariamente e dependem desse recurso seja para o trabalho, seja para o estudo.

No caso da educação, assunto que permeia esta dissertação, é possível hoje uma interação muito maior entre os pares de estudantes de forma síncrona ou assíncrona (KUKULSMA-HULME, 2008). Os aprendizes podem, por exemplo, prolongar o contato com seus colegas, com seus professores, com seus grupos de trabalho por meio de aplicativos digitais utilizando, assim, seus *smartphones*, *tablets*, *ipads*, celulares ou similares. Tanto o aplicativo quanto o dispositivo digital intermediam e possibilitam a troca de informações e conteúdos além os muros escolares, quando quiserem, onde quiserem (“*Anytime, Anywhere*”) (GEDDES, 2004). Vídeos, áudios, fotos, imagens, mensagens de textos, *emojis*⁹, *memes*¹⁰, *GIFs*¹¹, documentos, e tantos outros recursos digitais podem ser utilizados com um único objetivo a ser alcançado: a comunicação e troca de experiências, conteúdos e informações. E, diante desse número expressivo de recursos que o meio digital oferece, inúmeras possibilidades de comunicação entre os estudantes com seus pares ou desses com seus professores/tutores podem coexistir e, dessa forma, muitas são as escolhas que precisam e devem ser realizadas pelo profissional da educação, pois, conforme defendido por Leffa (2013, p. 121), “ignorar este mundo é reduzir e empobrecer a língua que ensinamos”.

Outro fator relevante que permitiu a cada estudante estar conectado refere-se a diminuição do custo dos aparelhos eletrônicos no mercado nacional como é o caso do celular e, principalmente o do *smartphone*. Com os preços mais acessíveis, um número significativo de pessoas puderam ter acesso a esses equipamentos e, assim, ao mundo virtual. Enquanto que no passado apenas algumas pessoas privilegiadas tinham condições de adquirir equipamentos eletrônicos de última geração, hoje o quadro é totalmente diferente. Com a oferta para adquirir equipamentos digitais em várias prestações, indivíduos de classes menos favorecidas como é o caso da classe D, E e F podem ter seus celulares, mesmo que a taxa de juros não seja tão atrativa quanto parece. Assim, devido à acessibilidade de preço, às questões de mobilidade e portabilidade e por possuir uma plataforma mais popular conforme discorre Alda (2013), grande parte da população brasileira, especialmente os adolescentes em idade escolar, possuem, pelo menos, um exemplar em seus bolsos, nas mochilas ou ainda, na palma de suas

⁹ *Emoji* é uma palavra derivada da junção dos seguintes termos em japonês: e + moji. Com origem no Japão, os *emojis* são ideogramas e smileys usados em mensagens eletrônicas e páginas da web.

¹⁰ A expressão *meme* de Internet é usada para descrever um conceito de imagem, vídeos, GIFs e/ou relacionados ao humor, que se espalha via Internet.

¹¹ *GIF* é um formato de imagem de mapa de bits muito usado na *world wide web*, quer para imagens fixas, quer para animações.

mãos. A respeito desse tópico, Ali (2017) afirma que muitos estudantes utilizam os celulares na escola e enquanto estão aproveitando seu tempo livre. Dessa forma, reconhece-se que o uso de dispositivos digitais pelos adolescentes e estudantes não se limita ao ambiente doméstico. Ele está presente nas escolas, no trabalho e nos inúmeros ambientes frequentados pelos jovens.

Segundo a ANATEL¹², no Brasil existem 284,15 milhões de linhas móveis que estavam em operação no mês de maio de 2015. Se formos calcular o número de aparelhos móveis de comunicação para cada 100 (cem) habitantes, teremos um valor de 139,16. Já de acordo com *International Telecommunications Union* (ITU, 2017)¹³, apenas nas Américas, o número de telefones celulares inscritos é da ordem de 1.145.000.000.

Esses dados refletem que há, atualmente, mais aparelhos móveis em circulação do que habitantes. O reflexo disso pode ser visto em todos os lugares e, especialmente, nas escolas conforme já foi tratado aqui. É quase impossível transitar pelos corredores e não encontrar alunos conectados, seja em redes sociais, trocando mensagens eletrônicas via aplicativos digitais, utilizando seus *smartphones* para atividades didáticas como é o caso do *Kahoot*¹⁴, tirando *selfies*¹⁵, registrando o momento e postando no *Instagram*¹⁶, ouvindo músicas, fazendo uso da calculadora para somar a pontuação de suas provas, acionando o despertador, fazendo uso do localizador (*GPS*¹⁷), atualizando a sua agenda, entretendo-se em inúmeros jogos *online* com seus amigos, entre outros recursos (LOBATO, 2013). O mesmo fato é confirmado por Cardoso *et al.*, (2010) quando esses relatam que o celular “tornou-se num acessório quase obrigatório e é transportado para uma série de situações diárias, desde as aulas, aos tempos lúdicos e aos tempos passados com a família ou com os amigos” (p. 167).

Contudo, o fato dos aprendizes portarem consigo os dispositivos digitais de comunicação não garante necessariamente que o seu uso tem sido regular e frequente nas aulas – incluo aqui as aulas de Língua Inglesa (LI), bem como utilizados como ferramenta de ensino para tarefas escolares, dentro ou fora das instituições de ensino.

¹² Agência Nacional de Telecomunicações

¹³ União Internacional de Telecomunicação. Disponível em <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>

¹⁴ Plataforma de aprendizagem baseada em jogos, usada como tecnologia educacional em escolas e outras instituições educacionais.

¹⁵ Selfie é uma fotografia, geralmente digital, que uma pessoa tira de si mesma (autorretrato).

¹⁶ *Instagram* é uma rede social online de compartilhamento de fotos e vídeos entre seus usuários, que permite aplicar filtros digitais e compartilhá-los em uma variedade de serviços de redes sociais, como *Facebook*, *Twitter*, *Tumblr* e *Flickr*

¹⁷ Sistema de posicionamento global, (em inglês *Global Positioning System*), é um mecanismo de posicionamento por satélite que fornece a um aparelho receptor móvel a sua posição, assim como o horário, sob quaisquer condições atmosféricas, a qualquer momento e em qualquer lugar na Terra; desde que o receptor se encontre no campo de visão de três satélites GPS (quatro ou mais para precisão maior).

Um argumento a respeito disso é apresentado por Crompton (2013) quando afirma que mesmo com muitas tecnologias disponíveis no mercado, muitos são os educadores que utilizam métodos ultrapassados nos centros educacionais. E quando esses mesmos profissionais utilizam os recursos digitais que lhe estão à disposição, Crompton (2013) reitera que os educadores apenas transferem os mesmos métodos já arcaicos, defasados ou obsoletos para o ambiente virtual ou utilizando ferramentas “mais modernas” sem ganho considerável para o ensino-aprendizagem. Nada de novo, moderno ou tecnológico realmente existe. Há apenas, nesse caso, reprodução e repetição com suportes variados. Sobre esse assunto, Bértoli (2013) pontua que “[o] uso da lousa digital para escrever da mesma forma que já fazemos usando lousas comuns não altera em nada a prática pedagógica tradicional” (p. 59). Essa “lousa digital” descrita pelo autor refere-se aos dispositivos digitais que são dotados de telas sensíveis ao toque.

Assim como Bértoli, Leffa (2013) argumenta a favor do uso, não apenas das novas tecnologias na educação, mas também das metodologias quando afirma que o professor precisa ir muito além da “bidimensionalidade estática do papel e do quadro negro” (LEFFA, 2013, p. 121) na medida em que hoje “[t]anto o professor quanto os aprendizes vivem em um mundo extremamente dinâmico e multimidiático” (p. 121). Desse modo, as tecnologias digitais, como é o caso dos *smartphones*, celulares, *tablets*, *ipads* e similares, emergem como dispositivos cheios em contraste com a lousa ou quadro-negro que, vazio, precisa de um professor para que lhe escreva os conteúdos (NÓVOA, 2014).

Em outras palavras, faz-se necessário uma transformação no atual sistema de educação que leve em consideração as mudanças vigentes em nossa sociedade pois vivemos em um “[m]undo em movimento, visual e sonoro, todo ele perpassado pela língua que falamos e que ensinamos” (p. 121).

Em corroboração, Alom Shaha (2011) advoga a favor do uso das tecnologias móveis na educação. Segundo ele, ao invés de banir o uso dos equipamentos eletrônicos nas escolas como tem sido muito debatido nos últimos anos e em várias localidades do mundo, os professores devem estimular o uso desses “mini-computadores”, isto é, das tecnologias digitais móveis – no intuito de tornar as aulas um centro avançado de tecnologia.

Sabe-se, contudo, que essa mudança de comportamento e atitude não são tarefas fáceis e rápidas. Exige-se tempo e perseverança, especialmente quando a responsabilidade maior recai sobre profissionais que nasceram antes da década da explosão digital¹⁸. Eles encontram

¹⁸ Termo mencionado por mim como referência à década de 90 quando a tecnologia no Brasil acelerou-se bastante devido à abertura do mercado nacional para o comércio exterior.

dificuldades para incluir novas tecnologias em suas práticas pedagógicas. Mudanças de paradigmas e atitudes requerem esforço, comprometimento e conflitos com outras pessoas ou com o próprio sistema conforme declara Bértoli: “[E]mbora nem sempre abertamente reconhecido, passar das metas ideais para a prática da sala de aula nunca foi um processo simples e sem conflitos” (p. 19).

Nesse sentido, o desconhecimento ou a não consolidação de práticas pedagógicas tecnológicas em suas tarefas diárias fazem com que muitos professores não consigam oferecer aos seus alunos um ensino de qualidade que envolva o uso de dispositivos eletrônicos e que possa transformá-los em agentes ativos, autônomos e críticos e que percebam os inúmeros propiciamentos (*affordances*) oferecidos pelo meio. Agindo dessa maneira, eles poderão contribuir negativamente ao preparar aprendizes de forma superficial para um mercado de trabalho cada vez mais exigente, tecnológico e seletivo.

Com relação ao atual formato de mercado de trabalho vigente, Dudeney, Hockly e Pegrum (2016) categoricamente afirmam que os alunos da atualidade carecem de um conjunto de letramentos digitais que hoje estão à sua disposição. Esses letramentos, conforme descrito por Hayes e Williamson (2009) referem-se ao conhecimento de ferramentas digitais em si juntamente com competências para utilizar programas e aplicativos digitais. Em outras palavras, as empresas estão se modernizando e necessitam de mão-de-obra que possua habilidades específicas de acordo com a área de atuação de cada profissional bem como de conhecimentos tecnológicos capazes de fazê-los interagir com outros pares e empresas.

A respeito disso, Bértoli (2013) relata que

[N]ão podemos ignorar que só o domínio do registro escrito verbal não é mais suficiente para viabilizar uma participação social mais ampla em práticas letradas. Isso aponta para a necessidade de a escola abrir-se para novas práticas de leitura e produção textual e passar a explorar novos modos de construção do conhecimento (p. 38).

Sobre essa mudança nas relações de trabalho que já está em vigor e que mudará drasticamente nas próximas décadas, muitos profissionais da área estão certos de que o sistema educacional não está alinhado às profissões e tecnologias que estão por vir. Segundo eles, novas competências serão necessárias e os cursos atuais precisarão se atualizar para atender às expectativas do mercado vigente.

Dessa maneira, os centros educacionais devem oferecer aos seus aprendizes muito mais do que conteúdos em si. Eles devem ser capazes de desenvolver estratégias e habilidades

que cooperem para a formação integral dos seus alunos. Conteúdos não devem ser mais o foco das escolas e dos professores, mas sim habilidades. A respeito disso, a BNCC¹⁹ apresenta as atuais habilidades que todas as escolas, sejam elas públicas ou particulares, devem trabalhar com seus alunos.

Ainda sobre os novos papéis dos alunos, esses precisam aprender a pensar criticamente e ter a capacidade de avaliar e contextualizar os diversos eventos diários que lhes são apresentados, especialmente àqueles que envolvem o ambiente digital. Na atualidade, não cabe mais aos alunos apenas localizar informações em um determinado texto ou preencher lacunas com verbos específicos corretamente. É preciso ir além. Segundo Cardoso *et al.*, (2010, p.117) os jovens precisam conhecer, por exemplo, sobre os perigos iminentes, existentes e o correto uso da *internet* quando descrevem que:

[D]este modo é necessário dotar os jovens de determinadas competências para evitar todo um conjunto de riscos e saber tirar proveito das oportunidades que a internet poderá oferecer, sendo fundamental o papel de educadores, familiares e dos próprios pares.

O que os autores acima realmente propõem é que se ofereça aos estudantes *letramento digital* adequado, de qualidade, para que, dessa maneira, os alunos possam extrair o máximo de proveito do que é ofertado na grande rede. A respeito disso, eles descrevem que:

[é] ainda de acrescentar que a visão do que é uma utilização adequada ou não da internet parte de uma construção social entre agentes - jovens, pais e educadores – que negociam, ou entram em conflito sobre as fronteiras de uma utilização “saudável” das novas tecnologias. (CARDOSO *et al.*, p.117)

Por fim, de acordo com os autores, os aprendizes ainda devem compreender, apoderar-se e respeitar suas próprias identidades, serem capazes de cooperar e colaborar com outros pares e de comunicar-se em instâncias e públicos diversos.

A título de exemplificação sobre o não uso de dispositivos móveis em suas práticas pedagógicas, Stockwell (2010), citado por Paiva (2017), realizou uma pesquisa entre os anos de 2007 e 2009 com alunos de direito de uma universidade em Tóquio e, dos 175 alunos entrevistados, nenhum deles havia usado o celular para tarefas acadêmicas. O que chama mais à atenção nessa pesquisa é o fato de que um grupo considerável de estudantes de um país de 1º (primeiro) mundo frequentava as aulas normalmente em pleno século 21 e absolutamente nenhum deles utilizava qualquer tipo de aplicativo para celular para a realização de trabalhos e atividades acadêmicas.

¹⁹ Base Nacional Curricular Comum. A BNCC é um documento criado pelo Governo Federal, por meio do Ministério da Educação que regulamenta quais são as aprendizagens essenciais a serem trabalhadas na Educação Básica em escolas particulares e públicas do Brasil. Informação disponível em [www.http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf)

Este relato está na contramão do que nos é proposto por Dudeney, Hockly e Pegrum (2016) quando defendem que o ensino e a aprendizagem precisam ser incrementados de acordo com as novas circunstâncias (possibilidades), ou seja, com o uso das ferramentas que são ofertadas aos nossos alunos, mesmo estando em um ambiente escolar.

O que podemos concluir com os dados acima e que também é perceptível na realidade acadêmica de sala de aula por parte de muitos professores – e também por mim – é que muitas ações pedagógicas e o fazer escolar tradicional precisam ser repensados. As relações e experiências vivenciadas pelos aprendizes de hoje são muito diferentes daquelas que nossos pais e avós vivenciaram. Hoje as experiências são muito mais “líquidas” e “fluidas” (BAUMAN, 2005) se comparadas às daquelas pertencentes às gerações passadas. Muitos aprendizes não se encaixam mais nessa forma tradicional conduzida pelas instituições de ensino (OLIVEIRA, 2017, p. 11) que se prolonga, pelo menos, por 200 anos. O mesmo fato é verdadeiro se analisarmos os professores que estão nas salas de aula. Se comparada aos séculos passados, a forma de ensinar na maioria das instituições não se alterou basicamente em nada. Temos a figura do professor, da lousa, das carteiras, dos alunos, dos livros, de um local físico, entre outros. Contudo, o mundo mudou exponencialmente nos últimos séculos e, principalmente, nas últimas décadas. Tudo é praticamente diferente. Os alunos mudaram, a forma de obtenção de informação mudou, a maneira de armazenar informações tem mudado – disquete, CD, CD gravável, pendrive, HD externo, nuvem (*Cloud*), o espaço de aprendizagem tem mudado, então por quê alguns professores ainda continuam resistentes a essa mudança? Por que o material didático com ampla permissão de uso ainda é o livro didático? Por que os dispositivos tecnológicos digitais não podem ser utilizados como ferramentas no ensino (suporte pedagógico) como são o caso do lápis, da calculadora, do compasso e de tantos outros objetos?

A respeito dessa nova forma de fazer as coisas na educação, Crompton (2013) afirma que os profissionais da educação que estão nas salas de aulas não são os verdadeiros algozes. Em outras palavras, não é justo culpá-los, transferindo-lhes toda a responsabilidade. Em sua grande maioria, eles também foram “ensinados” de maneira similar e, por causa disso, repetem o círculo “vicioso” conforme o sistema educacional exige. O mesmo é confirmado por Walker (2013, p.4) quando descreve que “Muitos adultos cresceram com uma abordagem behaviorista para ensinar”²⁰. Dudeney, Hockly e Pegrum (2016) também afirmam que os professores “devem ter recebido pouco ou nenhum treinamento no uso das novas tecnologias,

²⁰ Minha tradução de “Many adults grew up with a behaviourist approach to teaching in the classroom”.

o que pode tornar assustador o pensamento de usá-las” (p. 305). Sobre isso, Bértoli (2013) veemente afirma que “[e]xercer o papel de formador em períodos de transição nunca foi uma tarefa fácil” (p. 46).

Até alguns anos atrás, professores, direção escolar, acadêmicos e pesquisadores concentravam seus esforços em atender as demandas específicas de certas gerações como é o caso das gerações X, Y e Z. Atualmente essas demandas mudaram drasticamente na medida que o quadro que é apresentado se difere bastante dos anteriores. As atenções estão todas voltadas para a nova geração de estudantes que frequentam as salas de aula. Essa nova geração recebe os títulos de “geração digital”, “geração da rede”, “geração instantânea”, “geração alpha”, “geração *cyber*”, “Geração agridoce”, “*Echo Boomers*”, “*NeXters*”, “Geração Milênio”, “Geração Y2K”, “Geração E”, “Geração *Dot.com*”, “Geração *Net*”, entre outras denominações.

Esse novo público estudantil destaca-se por fazer parte de uma nova era, de uma “sociedade líquida” (cf. BAUMAN, 2005, 2007). Esse termo supre o termo “pós-modernidade” que, segundo o sociólogo polonês Zygmunt Bauman, possui várias características distintas das anteriores, especialmente daquela na qual a Guerra Fria estava em pleno vapor: modernidade sólida.

Sobre a sociedade líquida proposta por Bauman - devido ao advento da tecnologia e sua intensa familiaridade com a mesma, os jovens da contemporaneidade são imediatistas, voláteis, flexíveis, imprevisíveis e estão em constante “mutação” e movimentação.

Além da presença constante quase que inseparável com a tecnologia, eles também são bombardeados por recursos multimodais, ou seja, as palavras não mais dominam o cenário de forma exclusiva. Essas são acrescidas de cores, símbolos, sons, tamanho, imagens de vídeo, animações, entre outros (KALANTZIS; COPE, 2012). Sobre esse contato assíduo com a tecnologia desde o nascimento, Gaylor (2002) afirma que essa nova geração é a geração que “desmamou” dos computadores e que não apenas abraça a tecnologia atual, mas que a celebra também²¹. O mesmo autor ainda relata que esses novos estudantes são movidos pelas imagens, desenvolvem habilidades gráficas antes mesmo de desenvolver o letramento, não pensam de forma linear, mas em forma não-linear, a medida do tempo é totalmente diferente das gerações passadas uma vez que eles pensam em microssegundos de tempo, possuem um

²¹ Minha tradução para “(...) generation who has been weaned on computers and who have not only embraced technology but actually celebrate it.”

senso de imediatismo exacerbado, aproveitam atividades que promovam a gamificação²² e acreditam que o sucesso deve ser rápido, sem delongas. Por fim, o autor ainda declara que esses jovens aprendem ao interagir com os demais pares, experienciando todas as ações ao invés de ficarem apenas sentados nas carteiras escolares, ouvindo o professor.

No que concerne a essa geração tecnológica, Kalantzis e Cope (2012) referem-se a ela como geração P²³, ou geração participativa. Já Veen e Vrakking (2009) a caracteriza como “*Homo zappiens*” na medida em que é uma geração que envia mensagens de textos via aplicativo celular denominado *WhatsApp*. Resumidamente, quando alguém descreve o ato de enviar uma mensagem ou algum outro anexo via esse mesmo aplicativo, comumente o termo utilizado é “enviar um zap”. Assim, os autores tomaram emprestado o termo “zap” utilizado pelas pessoas que utilizam a mensagem de texto como forma de comunicação com outros pares e, desse modo, cunharam o verbo “zappear”.

Seja qual for a titulação dada a essa nova geração, os pontos convergentes a respeito dela é que todos os seus integrantes são estimulados por todo o tipo de dispositivos digitais denominados *smart* (inteligentes) desde que nascem, a saber, *tablets*, *digital cameras*, *smartphones*, *PDA*s²⁴, *MP3*, *ipads*, *ipods*, *video games*, entre outros. Nesses, os estudantes se “entretêm, fazem compras via internet, fazem suas atividades escolares, pagam seus boletos bancários, se comunicam com seus amigos e desenvolvem comunidades de práticas” (DONNISON, 2004, p. 23).

E, não basta apenas listar os artefatos culturais que os alunos portam consigo quando entram em sala de aula nos dias atuais. O mesmo ocorria com outros equipamentos tecnológicos nas décadas anteriores como é o caso dos *CD players*, *Walk Talks* etc.

É extremamente imprescindível mencionar que na atualidade os equipamentos eletrônicos estão cada vez mais sofisticados, menores e, por isso, mais leves de serem transportados e, principalmente, mais acessíveis por parte de muitos alunos de diversas classes sociais.

A título de exemplificação, tomemos os celulares como exemplos. Enquanto no passado sua função primordial era realizar ligações para outras pessoas, se entreter com

²² Uso de técnicas, estratégias e o design de games em outros contextos que não sejam necessariamente associadas aos jogos em si. Em outras palavras, é o uso de jogos para a realidade presente, do estudante em nosso caso, cujo objetivo é o de motivá-lo por meio de ações que prendam sua atenção promovendo, dessa forma, o engajamento, a produtividade, o foco, a determinação entre outros fatores.

²³ Para os autores, esta geração é considerada geração P (“*Participatory*”) pois é uma geração realmente participativa nas decisões nas quais eles estão envolvidos. Diferentemente das gerações anteriores, esta geração é mais ativa e envolvente. (KALANTZIS; COPE; 2012, p. 18)

²⁴ Abreviação para *Personal Device Assistant* (Assistente Pessoal Digital). Eles também são conhecidos como *palmtops*.

alguns poucos jogos que vinham incluído no dispositivo e, no máximo, enviar algumas mensagens de texto em forma de *SMS*²⁵, hoje eles são dotados de inúmeros recursos que vão muito além de apenas realizar chamadas. Obviamente os recursos existentes nos celulares e *smartphones* só foram possíveis graças à competição e inovação existentes entre as empresas fabricantes conforme salientam El-Hussein e Cronje (2010).

Ainda sobre os recursos disponíveis nos equipamentos eletrônicos mencionados acima, eles possuem câmeras fotográficas de altíssima resolução que permitem gravar vídeos, tirar fotos, compartilhar experiências e emoções, organizar-se com a ajuda de calendários ou *planners*, calculadora para certificar de que os resultados estão exatos, saber sobre a previsão do tempo, entreter-se em jogos diversos especialmente no modo *online*, utilizar aplicativos como o despertador para ajudá-los nas obrigações diárias, utilizar a lanterna em momentos de necessidade, utilizar o *GPS* para encontrar o melhor caminho para um determinado destino, utilizar o *Bluetooth* para envio de informações sem cabeamento, entre outras possibilidades ou propiciamentos que podem ser percebidas pelos seus usuários.

Retomando à nova geração de aprendizes que frequentam os espaços escolares e o modo com que lidam com as novas tecnologias, eles mantêm uma relação natural, de forma intuitiva. Seguindo esta mesma linha de raciocínio, Kalantzis e Cope (2012, p. 18) dizem que os novos aprendizes “são aqueles que ativamente participam, colaboram mutuamente, resolvem problemas, inovam, arriscam e são criativos”.²⁶ Para esses, os dispositivos eletrônicos e seus aplicativos não estão limitados a ser apenas ferramentas ou acessórios quaisquer. Além de fazerem parte de suas vidas e de serem uma ampliação/extensão de seus corpos, eles também “[t]ransformam o que as pessoas sabem, o que elas precisam saber, quando e como elas precisam saber, de quem eles aprendem e para quem eles ensinam”. (ROYLE *et al.*, 2014, p. 32)

Resumidamente, percebe-se um contraste enorme se compararmos as gerações atuais daquelas que se sentavam nos bancos escolares há 20 ou 30 anos. Hoje, os alunos tendem a ser mais flexíveis, colaboradores, “curiosos” (KALANTZIS; COPE, 2012), adaptáveis, independentes, empreendedores, inovadores, instruídos, exigentes além de desenvolverem maneiras peculiares de aprender demandando, assim, que o sistema de ensino seja mais tecnológico e personalizado, pois “[e]nsinar língua exclusivamente através do letramento

²⁵ Serviço de mensagens curtas (*Short Message Service*). 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 além dos telefones fixos (linha-fixa), conhecidas popularmente como mensagens de texto.

²⁶ Minha tradução de “are the ones who actively participate, who solve problems, who innovate, who take calculated risks and who are creative”

impresso é, nos dias atuais, fraudar nossos estudantes no seu presente e em suas necessidades futuras” (DUDENEY, HOCKLY, PEGRUM, 2016, p. 19). Assim, posiciono-me em defesa do uso dos dispositivos tecnológicos na educação pois, conforme Costa (2013) afirma “a interação com a tecnologia é parte integrante da moderna educação e escolaridade” (p.3).

A seguir, apresento a justificativa que me fez refletir sobre o assunto dessa dissertação.

3. Justificativa

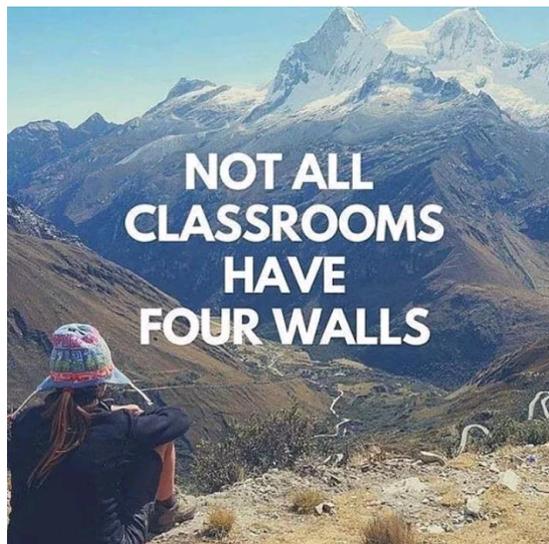
Desde minha adolescência, minhas obrigações escolares eram feitas com diligência e responsabilidade. Não era considerado um aluno exemplar e estudioso. Agitado e inquieto seriam os termos mais coerentes e que mais podiam me caracterizar como aluno dos Ensinos Fundamentais e Médio. Raríssimas vezes um professor conseguia reter minha atenção. Para que um determinado assunto se fixasse em minha memória, esse deveria ser bem interessante, envolvente, ensinado por meio de um método diferente dos demais já que eles eram praticamente todos iguais, invariáveis, no qual o professor se colocava à frente dos alunos ora falava, ora escrevia no quadro e só. Algumas vezes folhas avulsas eram ofertadas a nós. Confesso que estudava muito mais para ser aprovado do que para aprender. E mesmo assim devido a uma exigência doméstica uma vez que minha mãe era professora. E nenhum profissional, confesso, chegou para conversar comigo sobre os meus estudos, de ir além, de extrapolar a sala de aula. Acredito que, por conseguir ser aprovado e por não trazer problemas para a sala de aula estava tudo bem, tudo normal.

Hoje, como professor, continuo inquieto, mas por outros motivos. Sempre me questiono sobre novas metodologias de ensino que consigam levar para o aluno, em um só “pacote”, conhecimento, tecnologias, sentido nos estudos e principalmente prazer. Tudo isso para que eles se desenvolvam como pessoas, seres humanos – com criticidade, habilidades e letramentos necessários para o momento presente – e, assim, se tornem profissionais qualificados para o mercado de trabalho e sejam “luz” em um mundo submerso nas trevas como temos percebido na atual conjuntura, especialmente dentro da política interna brasileira.

Ir além do que o “sistema educacional” exige é meu objetivo principal. Assim, como uma pessoa que está a todo instante aprendendo, seja em qual lugar estiver, compartilho dessa ideia de que a escola é um lugar que o ensino e o conhecimento hospedam. Contudo, ela não é e nem deve ser o único lugar. Muitos são os outros inúmeros lugares existentes, mesmo que esses lugares se encontrem na palma da mão, na tela de celulares, *smartphones* ou *tablets*.

Recentemente, durante uma de minhas visitas diárias ao *Facebook*²⁷, me deparei com uma imagem que me fez silenciar por alguns segundos. Ela me chamou à atenção por representar todas as minhas ideias sobre educação, ensino e aprendizagem. Nela, é apresentado um adolescente que, mesmo não mostrando sua face, representa todas os alunos com os quais eu encontro quase que diariamente. Olhando para frente, ele se depara com um conjunto de montanhas que, a princípio, pode ser metaforizado como as dificuldades do porvir, seja nos estudos seja na escolha profissional. Ele se encontra sentado como que se estivesse à espera de alguém, de algum conselho para seguir adiante. Caminhos ou estradas se encontram mais embaixo, aos pés da montanha. Eles representam uma opção, mas não a opção única existente no universo estudantil. Por fim, juntamente à imagem, é apresentado um dizer que, para mim, representa todas as minhas convicções: “Nem todas as salas de aula têm quatro paredes”²⁸. E esse dizer se torna ainda mais verdadeiro na contemporaneidade na medida que a tecnologia permite a saída desse aprendiz, mesmo estando fisicamente “preso” em um lugar físico, com paredes, poucas janelas, com professores desmotivados e um clima de desconforto e agitação, muitas das vezes. Contudo, como representado na imagem, os alunos esperam esta mudança, assentados. Eles aguardam por alguém que inicie o processo. O professor deve ser esse agente da mudança desde que devidamente preparado para o mundo tecnológico. Sobre esse assunto, veremos mais adiante.

FIGURA 1 – Mensagem motivacional



Fonte: *Facebook.com* (Access: Fevereiro, 2019)

²⁷ *Facebook* é uma mídia social e rede social virtual lançada em 4 de fevereiro de 2004, operado e de propriedade privada da *Facebook Inc.*. No ano de 2012, o *Facebook* atingiu a marca de 1 bilhão de usuários ativos, sendo por isso a maior rede social virtual em todo o mundo.

²⁸ Minha tradução para “Not all classrooms have four walls”.

De acordo com Ali (2017), muitos são os aprendizes que já fazem uso dos dispositivos digitais móveis como suporte para suas práticas de ensino e aprendizagem. Ademais, eles também têm percebido outros usos que o mesmo dispositivo pode oferecer (*afford*) em seus estudos. Em contrapartida, segundo Lobato (2013), muitos são os profissionais da educação que resistem ao fato de utilizarem ferramentas digitais em suas práticas pedagógicas no sistema educacional vigente. Como exemplo, cito o uso e manuseio dos celulares nas escolas. Em muitas delas o uso desses equipamentos são proibidos ou, na melhor das hipóteses, limitados sob a supervisão dos professores e da direção. Essa proibição tem sido debatida pelo poder legislativo em muitas cidades, e estados brasileiros²⁹ e até em outros países, como é o caso da França³⁰, Inglaterra³¹ e Canadá³².

Essa resistência em utilizar os dispositivos digitais no ensino vai muito além da proibição do uso ou manuseio dos dispositivos digitais. Outros fatores contribuem para que métodos tradicionais de ensino prevaleçam nas instituições escolares fazendo com que os alunos se sintam desmotivados, indisciplinados e despreparados para o mercado de trabalho.

A seguir apresento alguns fatores que dificultam a inserção dos celulares e similares nas práticas pedagógicas atuais.

A primeira dificuldade, a princípio, é de ordem teórico e didático conforme defende Mitschian quando diz que

[O] telefone celular, visto de um ponto teórico e didático, oferece uma variedade de opções: aprendizagem multimídia, através de língua escrita e falada com imagens estáticas ou dinâmicas; aprendizagem situacional, em lugares autênticos do uso da linguagem; aprendizagem criativa, autônoma e construtiva; aprendizagem afetiva, emocional e autobiográfica, que envolve a personalidade do aluno; e aprendizagem colaborativa, com diversas trocas de informação. Os desafios dos aplicativos de telefone celular são teóricos e didáticos, não técnicos. (2012, p. 234)

A dificuldade em identificar o melhor *design*, por exemplo, é um fator que colabora para a não adoção de certos aplicativos. *O que trabalhar? Como fazer?* Essas são algumas das limitações que o professores enfrentam ao adotar certas ferramentas digitais. Muitos deles desconhecem a melhor abordagem para seus alunos seja dentro ou fora da sala de aula.

²⁹ Como exemplo, cito a Lei estadual nº 16.993, de 10 de maio de 2010, que proíbe o uso do celular nas escolas do Estado de Goiás (GOIÁS, 2010).

³⁰ Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2018/07/franca-proibe-celulares-nas-escolas-publicas.shtml>>

³¹ Disponível em: <<https://www.bbc.com/news/uk-politics-47095053>> Acesso em: 8 de fevereiro de 2019.

³² Disponível em: <https://www.cbc.ca/news/canada/montreal/saint-thomas-cell-phone-ban-1.5269345?fbclid=IwAR0C6sBrx9LAICMVjqfoLcnoIEsq7CuI_exNe5fKjHuvKf-Nr6PiTUNDo20> Acesso em: 4 de setembro de 2019.

Em segundo lugar, a ausência de informação sobre os atuais aprendizes e, por conseguinte, a não utilização de métodos eficazes de ensino que atendam as demandas dos alunos têm levado a um grande desgaste nas relações dentro das salas de aula. Dessa maneira, as aulas se tornam menos prazerosas, entediadas e conflitantes com pouca interação entre os sujeitos e, assim, com um nível altíssimo de indisciplina comprometendo a relação entre aluno e professor (LIMA, 2017). A respeito da falta de metodologias de ensino que não atendam às necessidades dos alunos contemporâneos, Silva (2018) afirma sobre esses mesmos aprendizes que eles “[d]emonstram maior relutância em encaixar-se no sistema educacional”.

Em terceiro lugar, percebe-se uma exigência desmedida em exigir dos professores que lecionem um grande número de conteúdos que, à primeira vista, não fazem sentido algum para o contexto social dos alunos. Em adição a isso, além de não sobrar muito tempo para projetos que envolvam ferramentas tecnológicas em suas práticas, eles também precisam lidar com a indisciplina dos alunos, consumindo grande parte de seus esforços físicos e mentais, além do próprio tempo.

Por fim, um número reduzido de estudos sobre o uso de aplicativos para *smartphones* estão à disposição dos profissionais do ensino. Para Martins (2017), poucos são os estudos sobre o uso do aplicativo *WhatsApp* e como ele pode cooperar para as atuais práticas pedagógicas do professor. Gomes *et al.*, (2018) também confirmam essa real necessidade de estudos sobre o tema quando descrevem que “(...) [h]á uma grande demanda por estudos que busquem por maneiras efetivas de ensinar e aprender habilidades (...) em inglês que possam driblar muitos dos fatores considerados como obstáculos ao desenvolvimento da oralidade” (p. 58).

Consciente desses fatores apresentados acima, sempre procurei ser diferente como professor. Em outras palavras, sempre almejei trilhar outros caminhos que pudessem facilitar o encontro dos meus alunos com o saber/conhecimento em si sem perder o prazer em ensinar e, por parte dos estudantes, o prazer em aprender.

Como início de tudo, o fato se deu quando ainda era um estudante de Letras. Lembrome de que lia os artigos da professora Dra. Vera Lúcia Menezes Oliveira e Paiva por conta própria, sem que tivesse alguém que me pedisse. Amava ler seus artigos e todos eles me ajudaram a moldar o meu perfil, a formar minha identidade de professor. Essa vontade quase que inata e incontrolável de ler assuntos que remetia ao uso de tecnologia e ensino de línguas foi um dos pilares que sustentam a minha crença de ensinar línguas por meio de tecnologias digitais pois, conforme Moran (2007) defende, acredito que “(...) [e]nsinar e aprender exigem hoje muito mais flexibilidade espaço-temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e

processos mais abertos de pesquisa e de comunicação” (p. 1). Esses processos mais abertos de pesquisa e de comunicação podem ser mais amplamente explorados com o uso contínuo de artefatos culturais e tecnológicos, como é o caso dos dispositivos digitais. Com eles, o aluno pode ampliar seu tempo de estudo, não limitando a apenas um espaço apenas. Eles também podem trabalhar colaborativamente, compartilhando conteúdos e informações com seus pares e também com o professor.

Refletindo dessa maneira, desenvolvi como profissional com a firme convicção de que não tem como desvencilhar aprendizado e tecnologia na atualidade. Na verdade, tenho conseguido perceber em meus alunos o desenvolvimento de suas habilidades e competências linguísticas por meio do uso de tecnologias, especialmente as tecnologias digitais móveis. Em adição a esse desenvolvimento de suas habilidades, percebo ainda uma maior motivação, descontração, naturalidade e prazer em aprender uma segunda língua (L2) mediante o uso da tecnologia.

Desse modo, corroboro com muitos profissionais do ensino que defendem que o uso de ferramentas tecnológicas só tende a agregar conhecimento no ensino de línguas e não o contrário. Além do desenvolvimento cognitivo do aprendiz, o uso dessas ferramentas coopera para a disciplina dentro das escolas, melhora na relação entre alunos e professor, fortalecimento de identidades, maior motivação por parte dos aprendizes entre outros fatores.

Trazer os alunos para o centro do processo de ensino, cooperando para que sejam protagonistas e agentes críticos por meio do uso de abordagens pedagógicas tecnológicas, trabalhar em conjunto com os professores oferecendo dados e informações relevantes a fim de que eles desenvolvam suas competências e habilidades em conteúdo específicos, são alguns dos desafios que podem ser vencidos ou superados quando novas propostas de ensino e aprendizagem são incorporadas às abordagens em sala de aula (WALKER, 2013).

Diante do exposto, como realizar essa mudança de inclusão tecnológica inserindo tanto o aprendiz quanto o professor nesse processo? Como cooperar para a promoção do contínuo desenvolvimento das habilidades e competências linguísticas dos alunos, especialmente, fora da escola? Quais são os reais benefícios trazidos para a vida do aprendiz quando o professor decide fazer uso de aplicativos e ferramentas digitais no processo de ensino e aprendizagem de Língua Inglesa além das delimitações territoriais escolares? Como o professor de Língua Inglesa pode se beneficiar do aplicativo *WhatsApp* no intuito de proporcionar mais condições de aprendizagem para os seus alunos? Quais recursos adicionais do aplicativo *WhatsApp* os alunos percebem e que podem ser usados por eles para ampliação

de seus conhecimentos? Essas são algumas perguntas que nortearão esta pesquisa ao longo de sua execução.

A seguir, são descritos alguns termos e dispositivos tecnológicos que são utilizados nessa dissertação.

4. Dispositivos e termos tecnológicos

O propósito dessa seção é o de apresentar os dispositivos digitais que serão alvos de análise e estudo nessa dissertação além de aprofundar o conhecimento nos conteúdos que abordam o tema tecnologia.

4.1. Ciberespaço e Cibercultura

Ao mencionar tecnologias digitais, sua disseminação e uso na sociedade, é importante compreender em primeiro lugar a definição de ciberespaço e cibercultura. A princípio, iniciarei uma análise sobre ciberespaço. E, posteriormente, me deterei na terminologia cibercultura. Em ambos, utilizarei principalmente como suporte teórico os estudos do pesquisador francês Pierre Lévy (1996, 1999).

Para o autor, o termo ciberespaço surgiu pela primeira vez em 1984 no romance de ficção científica de William Ford Gibson³³, denominado *Neuromante*. Segundo Lévy, o termo utilizado na literatura se refere “[a]o universo das redes digitais, descrito como campo de batalha entre as multinacionais, palco de conflitos mundiais, nova fronteira econômica e cultural” (p. 93). Utilizado fora do contexto literário, o verbete é descrito como “[o] espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores” (LÉVY, 1999, p. 93).

Nesse espaço de comunicação aberto, tanto o nome quanto a localidade da pessoa não mais importam. As barreiras físicas não mais existem uma vez que a conexão via *internet* permite o acesso aos dados e as informações de qualquer ponto do mundo. O que realmente importa são os interesses que congregam os seus usuários uma vez que cada um possui um endereço eletrônico.

Ainda sobre a definição do termo ciberespaço, Lévy (1999) o define como

[o] novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material

³³ Escritor de ficção especulativa de origem américo-canadense. Nasceu na Carolina do Sul, Estados Unidos, em 1948. Também conhecido como "profeta *noir*" do *cyberpunk* - subgênero da ficção científica.

da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo (p. 17).

Essa definição é mais completa por incluir em si o capital humano que faz uso e gerencia o universo eletrônico/digital e o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos, pois elas transmitem informações provenientes de fontes digitais ou destinadas à digitalização. Desse modo, Lévy (1999) declara que a

“[c]odificação digital (...) condiciona o caráter plástico, fluido, calculável com precisão e tratável em tempo real, hipertextual, interativo e, resumindo, virtual da informação que é (...) a marca distintiva do ciberespaço. Esse novo meio tem a vocação de colocar em sinergia e interfacear todos os dispositivos de criação de informação, de gravação, de comunicação e de simulação” (p. 93).

Assim, a questão da digitalização assume um papel crucial na medida em que previsões a respeito do assunto asseguram que o “ciberespaço será o canal de comunicação e suporte de memória mais utilizado no futuro” (p. 93). Na verdade, já temos vivenciado isso quando, por exemplo, percebemos que muitas das transações que fazemos hoje em dia ocorrem por meio eletrônico, desde o pagamento de boletos bancários e demais taxas, solicitação para instalação e desinstalação de vários serviços públicos, *backup* de documentos armazenados na nuvem³⁴, envio de mensagens de textos e imagens por meio de aplicativos eletrônicos, reservas em restaurantes, entre outros. Tudo tem ocorrido no ciberespaço. Sobre esse uso via ambientes *online*, é fato que hoje muitos dos professores deixam suas aulas à disposição ora “na nuvem” ora em programas computacionais com acesso via *internet*, isto é, em espaços digitais, como é o caso do *Google Drive*, MOODLE³⁵ ou *softwares* similares. Sobre essa mudança do modelo tradicional para uma cultura mais virtual, dentro do ciberespaço, Paiva (2012) já afirmava que “[a]s mídias tradicionais como é o caso do jornal, livros e rádio estão dando lugar aos conteúdos que são consumidos em celulares, *laptops* e *tablets*.”³⁶ (p. 2).

³⁴ O conceito de computação em nuvem refere-se à utilização da memória e da capacidade de armazenamento e cálculo de computadores e servidores hospedados em centros de dados e interligados por meio da *internet*, seguindo o princípio da computação em grade.

³⁵ MOODLE é o acrônimo de "Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment", um software livre, de apoio à aprendizagem, executado num ambiente virtual

³⁶ Minha tradução para “Traditional media – newspaper are giving way to content which is consumed in cell phones, laptops and tablets.”

A respeito das principais funções do ciberespaço, podemos mencionar o acesso às informações à distância, ou seja, em qualquer lugar e a qualquer hora e a possibilidade de transferência de dados e informações via dispositivos digitais e *softwares*.

A primeira se refere ao acesso ubíquo das informações nos dias atuais. Até algum tempo atrás, as informações eram transmitidas, principalmente, via correspondências escritas, por meio de telefones fixos (cabeados) e mediante aparelhos de fax³⁷. Hoje em dia, qualquer pessoa pode enviar ou receber mensagens de textos, *e-mail*, acessar seus dados pessoais e até mesmo realizar transações bancárias de vários lugares: dentro de suas casas, no ônibus, na escola, no trabalho, no clube, na rua etc. Para que isso ocorra, contudo, é necessário apenas um dispositivo móvel nas mãos dos seus usuários e que tenha acesso à internet.

Já a segunda função se refere às mensagens de textos transferidas para outros usuários via *internet*, seja por meio do correio eletrônico (*e-mail*), seja por meio de aplicativos digitais de celulares que permitem a troca de informações entre seus usuários. Essa transferência constante de dados tem se modificado ao longo dos anos e décadas. Antes, muitos usuários contavam basicamente com contas privativas de *e-mails* ou o serviço de SMS. Na atualidade, diversos são os recursos disponíveis para o armazenamento e o compartilhamento das informações como é o caso do *WhatsApp*, *Hangouts*, *Skype*, *Messenger* etc.

Toda essa mudança na forma como a informação é disseminada e armazenada tem mudado a maneira como as pessoas gerenciam os documentos pois,

[n]o ciberespaço, como qualquer ponto é diretamente acessível a partir de qualquer outro, será cada vez maior a tendência a substituir as cópias de documentos por ligações hipertextuais: no limite, basta que o texto exista fisicamente uma única vez na memória de um computador conectado à rede para que ele faça parte, graças a um conjunto de vínculos, de milhares ou mesmo de milhões de percursos ou de estruturas semânticas diferentes.” (LÉVY, 1996, p.48)

E a mudança percebida na forma como os dados são disseminados não se encerra aqui. A cada ano que passa, percebe-se que os usuários utilizam meios multimodais para se comunicarem uns com os outros. Eles fazem uso de vários recursos tecnológicos e multimodais ao mesmo tempo em que vão muito além das mensagens de textos. A título de exemplificação, as plataformas digitais têm disponibilizado muitos *emojis* e *gifs* que são usados para expressar sentimentos, situações e momentos vivenciados pelos usuários. Ao invés de escrever textos longos, esses preferem mandar imagens (*gifs* ou *emojis*).

³⁷ *Fax*, *faxe*, *telefax* (abreviaturas do termo latino *facsimile* e *telefacsimile*) ou telecópia é uma tecnologia das telecomunicações usada para a transferência remota de documentos através da rede telefônica.

Passando agora para o segundo termo, cibercultura, esse é definido como “[o] conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (LÉVY, p. 17). Cibercultura se caracteriza como “[u]m movimento sociocultural que ocorre da conexão entre a sociedade, a cultura e as tecnologias digitais” (BARBOSA, 2016, p. 37).

Com relação à sua origem, *ciber* tem suas raízes na palavra *cybernetics* que, por sua vez, é oriunda do grego *Kubernets*³⁸. O termo *cybernetics* se refere ao estudo da comunicação e sistema de controles em seres vivos e nas máquinas.

Em todas as terminologias que o termo aparece, subteme-se a presença da tecnologia. Desse modo, pode-se perceber a transcendência da cultura real para o virtual, reproduzindo nos novos usos de linguagem as ideologias presentes na sociedade real (LÉVY, 1996, 1999). Todos esses termos precedidos da palavra *ciber* buscam descrever comportamentos sociais no mundo digital.

Todos aqueles usuários que utilizam os meios digitais para transações eletrônicas fazem parte da cibercultura. Seja enviando um *e-mail*, acessando suas redes sociais, lendo artigos no celular etc, o usuário está mediando suas ações por meio de artefatos culturais que são a própria língua(gem) e os dispositivos digitais existentes. Essa conectividade síncrona ou assíncrona entre dois mundos – o físico e o virtual – faz da cibercultura um universo sem totalidade (LÉVY, 1999), alterando os comportamentos e as atitudes das pessoas, modificando a forma de como o saber é desenvolvido, forçando os usuários a uma adaptação ao mundo tecnológico.

Na próxima seção, discorreremos sobre os dispositivos digitais que permitem aos usuários o acesso ao ciberespaço.

4.2. Dispositivos digitais móveis

Segundo Ali (2017), há um número extremamente expressivo de pessoas que utilizam dispositivos móveis em todo o mundo. De acordo com o autor, esse número chegou à 7 bilhões de usuários no ano de 2018 (Ali, 2017, p. 1).

De uma maneira generalizada, os dispositivos digitais móveis se caracterizam por serem facilmente transportados de um lugar para outro ou cujo sistema operacional continua

³⁸ Disponível em: <<https://blog.oxforddictionaries.com/2015/03/05/cyborgs-cyberspace-csi-cyber/>> Acessado em 20 de janeiro de 2019.

operando/funcionando mesmo estando o aparelho em movimento. Para Nakazato et al (2009), esses mesmos dispositivos possuem certa similaridade entre si, isto é, eles compartilham programas ou sistemas definidos que os permite rodar em *palmtops*, celulares, *smartphones*, *tablets*, PCs e similares. Além disso, os autores defendem que, como características principais, esses dispositivos apresentam um monitoramento do nível de energia, prevenção de perda de dados em caso de pane de energia, armazenamento de dados locais e remoto e sincronização dos dados com outros tipos de sistemas. Além disso, o acesso à *internet* também é uma das características principais desses equipamentos permitindo, assim, que os seus usuários tenham acesso às mídias sociais, aos meios multimidiáticos e aplicativos digitais disponíveis no mercado.

Ao se pensar em dispositivos móveis muitas pessoas lembram dos *smartphones* e celulares apenas. Contudo, eles podem estar disseminados em outros inúmeros lugares. Em um veículo, por exemplo, vários dispositivos móveis embutidos podem estar presentes, ainda mais se os modelos utilizados como referência são recém-lançados no mercado. A título de exemplificação, podemos citar o caso do GPS, do computador de bordo, do *bluetooth*, dos rádios integrados ao sistema do veículo e do usuário possibilitando, dessa forma, que uma ligação telefônica seja realizada sem que o motorista retire suas mãos do volante, entre outros.

Os mesmos autores afirmam, contudo, que os dispositivos móveis mais comuns no mercado das grandes cidades são os *notebooks*, *laptops*, *Tablets*, *PCs*, *handhelds* (*PDA* e *Pocket PC*), os telefones celulares e, não menos importante, os *smartphones*. Outros dispositivos compõem esta lista como é o caso dos *video-games*, *GPS* etc.

De acordo com Klopfer (2002), os dispositivos digitais podem ser categorizados de acordo com 5 (cinco) características básicas: i) portabilidade; ii) interatividade social; iii) sensibilidade contextual; iv) conectividade; e, v) individualidade.

A seguir, cada categoria será brevemente descrita.

i) Portabilidade – esse primeiro item refere-se à facilidade desses dispositivos serem usados em qualquer lugar, em qualquer espaço e a qualquer hora – *Anywhere, Anytime* (GEDDES, 2004). Devido, principalmente, ao seu formato e características únicas – tamanho, formato e peso – esses dispositivos permitem que os seus usuários os carreguem em seus bolsos ou nas palmas das mãos.

ii) Interatividade social – os dispositivos móveis, uma vez conectado à *internet*, possibilitam que seus usuários se conectem com outros indivíduos por meio de redes sociais ou aplicativos digitais, trocando, dessa forma, mensagens, vídeos, imagens, arquivos, documentos, mensagens de voz, telefonema via *internet* etc.

- iii) Sensibilidade contextual – os dados dos dispositivos digitais podem ser compilados e respondidos a partir de um único lugar e de um único tempo.
- iv) Conectividade – os dispositivos digitais têm a capacidade de se conectarem com outros dispositivos, compartilhando informações e construindo redes.
- v) Individualidade – todas as atividades propostas pelo usuário podem ser individualizadas ou customizadas para cada aprendiz, de acordo com a sua individualidade.

É importante mencionar ainda que os dispositivos digitais foram criados para atender certas demandas ou necessidades do ser humano. Por meio do seu uso em atividades diárias, um vínculo ou relação entre pessoas e máquinas é criado. Assim, houve também a necessidade de categorizar essa relação em 3 (três) fases distintas, a saber: i) um dispositivo para várias pessoas; ii) um dispositivo por pessoa; e, iii) vários dispositivos por pessoa.

A seguir, comentarei sobre cada uma dessas fases.

- i) Um dispositivo para várias pessoas - em 1983 o primeiro dispositivo móvel foi criado. A empresa Motorola foi a responsável pelo lançamento do DynaTac 8000X. O investimento foi da ordem de 100 milhões de dólares e sua produção durou 10 anos. Esse aparelho pesava 1kg e seu tamanho era de 30 cm. A única função desse celular era a realização de chamadas telefônicas a um preço muito alto e a capacidade de armazenar números telefônicos de até 30 pessoas. Por isso, apenas as pessoas mais afortunadas tinham a condição de ter esse aparelho.
- ii) Um dispositivo por pessoa – a partir dos anos de 1995 até os anos 2002, os dispositivos móveis começam a se tornar mais populares. Além do fato de fazerem ligações, agora eles também podem entreter os seus usuários com algumas funções *built-in* (inclusas) nos aparelhos.
- iii) Vários dispositivos por pessoa – devido aos vários avanços tecnológicos por meio da nanotecnologia³⁹, os dispositivos móveis se popularizaram e, conseqüentemente, os preços são muito mais convidativos do que no período de seu surgimento.

4.2.1. Computadores portáteis

No que diz respeito aos computadores portáteis, o seu lançamento se deu no ano de 1981, com Adam Osborne⁴⁰. Devido à praticidade em transportá-lo – tamanho da tela

³⁹ A nanotecnologia é uma ciência que se dedica ao estudo da manipulação da matéria numa escala atômica e molecular lidando com estruturas entre 1 e 100 nanômetros. Pode ser utilizada em diferentes áreas como, a medicina, eletrônica, ciência da computação, física, química, biologia e engenharia dos materiais.

reduzido e pouco peso, esse poderia ser transportado debaixo de uma poltrona de avião. Contudo, por causa do número limitado de vendas e a introdução de equipamentos mais modernos no mercado, a empresa sobreviveu apenas até o ano de 1983.

No ano de 1982, as empresas Compaq e Epson também lançaram seus primeiros computadores portáteis. Essa última foi a primeira a apresentar o seu novo produto seguindo as dimensões de um caderno – por causa disso o nome foi *notebook* ou caderno em português.

Nos anos subsequentes, outras empresas também entraram nesse nicho de mercado como são os casos da IBM, Radio Shack, NEC e Apple com o seu computador portátil denominado Macintosh Portable.

Já a partir da década de 90, o salto no quesito tecnologia foi exponencial. Sistemas operacionais mais rápidos e melhores, processamento interno mais ágil, introdução de telas coloridas, incorporação de *drives* (CD, DVD etc), diminuição no peso são apenas alguns exemplos de como o avanço nesta área foi surpreendente.

Com respeito ao aparecimento da *internet*, essa se deu no ano de 1999 por meio da empresa Apple. A sua tecnologia era denominada *Airport* e ela foi a primeira a promover a internet *WI-FI*⁴¹.

Apesar dos *laptops* carregarem consigo muita tecnologia, até este período eles não eram capazes de utilizarem os mesmos aplicativos que já existiam nos computadores de mesa. Então, nos anos de 2005 e 2006, foram criados os primeiros modelos que conseguiram a proeza de igualarem os computadores portáteis dos computadores de mesa.

Por fim, a partir do ano de 2007 a empresa Asustek desenvolveu o primeiro notebook lançando uma nova tendência que se caracteriza por computadores de baixo custo e extremamente portáteis.

4.2.2. Celulares

Celular ou telefone celular é definido como um aparelho de comunicação por ondas eletromagnéticas que permite a transmissão bidirecional de voz e dados utilizáveis em uma

⁴⁰ Dados divulgados pelo site <https://www.tecmundo.com.br/internet/2231-a-historia-dos-notebooks.htm>. Acesso em 6/10/2019.

⁴¹ Marca registrada da WIFI Alliance e é utilizada por produtos certificados que pertencem à classe de dispositivos de rede local sem fios

área geográfica que se encontra dividida em células – por esse motivo o nome dado ao equipamento é celular – cada uma delas servida por um transmissor/receptor⁴².

A invenção do telefone celular ocorreu no ano de 1947, nos Estados Unidos, pelo laboratório *Bell*.

Há diferentes tecnologias para a difusão das ondas eletromagnéticas nos telefones móveis, baseadas na compressão das informações ou na sua distribuição: na primeira geração (1G) (a analógica, desenvolvida no início da década de 1980), com os sistemas NMT e AMPS; na segunda geração (2G) (digital, desenvolvida no final da década de 1980 e início da década de 1990): GSM, CDMA e TDMA; na segunda geração e meia (2,5G) (uma evolução à 2G, com melhorias significativas em capacidade de transmissão de dados e na adoção da tecnologia de pacotes e não mais comutação de circuitos), presente nas tecnologias GPRS, EDGE, HSCSD e 1xRTT; na terceira geração (3G) (digital, com mais recursos, em desenvolvimento desde o final dos anos 1990), como UMTS e EVDO; na terceira geração e meia (3,5G), como HSDPA, HSPA e HSUPA. Já em desenvolvimento a 4G (quarta geração).

A primeira rede de telefonia celular do Brasil foi lançada pela TELERJ, na cidade do Rio de Janeiro em 1990, seguida da cidade de Salvador. Segundo a Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações), são 229,2 milhões de aparelhos em uso no Brasil⁴³ e o país ocupa a 4ª posição mundial no número de linhas telefônicas em uso. Os três maiores mercados são China, Índia e Estados Unidos. Atualmente no Brasil existem 284,200 milhões de linhas de telefones celulares ativos.

A diferença existente entre os celulares e os *smartphones* são inúmeras, a começar pelos sistemas operacionais. Nesse sentido, desenvolvi uma tabela comparativa apresentando as características de ambos os produtos visando facilitar o entendimento por parte do leitor.

QUADRO 1 – Comparação entre celulares convencionais e *smartphones*

ITENS	CELULARES (Convencionais)	SMARTPHONES
Tipo de tela	Tela tradicional não sensível ao toque (sem ser <i>Touchscreen</i>) em grande parte dos modelos.	Tela sensível ao toque (<i>Touchscreen</i>).
Tipo de teclado	Teclado Físico	Teclado digital, presente na tela.
Câmera	Presente em alguns aparelhos, mas a qualidade é limitada.	Normalmente possui 2 câmeras de alta qualidade. Uma na parte frontal e outra na parte de trás do

⁴² Disponível em <https://pt.wikipedia.org/wiki/Telefone_celular> Acesso em 10 de outubro de 2019.

⁴³ Disponível em:<<http://www.teleco.com.br/ncel.asp>> Acesso em 15 de fevereiro de 2019.

		aparelho.
Serviço de mensagem de texto	Normalmente possui o SMS.	Possui vários aplicativos de mensagens de texto além do SMS.
Armazenamento interno	É limitado, com pouca capacidade de armazenamento. Alguns modelos permitem expandir a memória interna por meio de um cartão de memória.	Possui uma capacidade grande de armazenamento de informações variando de 4 GB à 256 GB (APPLE).
Sistema operacional	Não possui. Tem apenas interfaces simples, limitadas às funções básicas do aparelho. Não é possível instalar novos programas ou aplicativos para aumentar as funcionalidades.	Sistemas operacionais disponíveis: Android, iPhone ou iOS.
Conectividade	É possível acessar a internet, mas é uma conexão mais simples, como a GPRS e a EDGE. Porém, mesmo que em menor número, é possível encontrar um celular <i>Wi-Fi</i> (para você aproveitar alguns pontos onde há sinal <i>Wi-Fi</i> liberado, como em restaurantes e hotéis) e até um celular 3G, que garante uma velocidade maior (se você comparar com a EDGE e a GPRS).	Podemos destacar o <i>smartphone</i> 3G e ainda o <i>smartphone</i> 4G, que conta com a conexão com maior velocidade.
Preços de mercado	Baixos, se comparado aos <i>smartphones</i> .	Mais caros do que os telefones celulares tradicionais.

Fonte: elaborado pelo autor com base em informações disponibilizados em sites especializados.

4.2.3 PDAs ou Palmtops

PDA é um acrônimo do termo *Personal Digital Assistant* ou Assistente Digital Pessoal em português. Ele também é conhecido como *palmtop* por ser um objeto tecnológico capaz de ser transportado pelos seus usuários de um ponto A a um ponto B sem grandes dificuldades.

Os modelos iniciais apenas gerenciavam informações pessoais como contatos, compromissos e listas de coisas a fazer. Contudo, com o passar dos anos e com a evolução da tecnologia, esses dispositivos já apresentavam características muito mais avançadas como o aumento da capacidade computacional, a capacidade de fazer e receber chamadas telefônicas,

a organização de dados pessoais em agendas telefônicas, visualização de fotos e imagens, a conexão à outros dispositivos eletrônicos como é o caso de computadores, o acesso à *internet* e a realização de tarefas similares aos que são permitidos aos computadores da atualidade, de um modo geral. Além de tudo isso, eles podiam também atuar como dispositivos de posicionamento global (GPS) e executar a função de *softwares* multimídias.

Uma diferença básica entre os *smartphones* e os *PDA*s refere-se à ausência de teclado para inserção de *input* no mecanismo. Os usuários de *PDA*s utilizam, normalmente, uma caneta sensível ao toque denominado *Touch Screen Pen* (Caneta de tela sensível ao toque). Contudo, após constantes aprimoramentos, a versão com teclado foi sendo apresentado no mercado e hoje, é possível escolher entre os dois modelos para a inserção de informação no aparelho.

Os *PDA*s foram em grande parte descontinuados durante a década de 2010, em função da popularização dos *smartphones* e *tablets*, que absorveram praticamente toda a sua funcionalidade.

4.2.4 Smartphones

Smartphone é uma palavra de origem inglesa que surgiu da combinação de outras duas palavras de mesma origem. *Smart* significa “inteligente” e *phone* remete à palavra “telefone” em português. Assim, o termo em estudo quer dizer “telefone inteligente”.

Smartphones são a combinação de telefones celulares e *PDA*s ou *Palmtops*. A diferença básica entre eles e os assistentes digitais pessoais é que o foco principal dos *smartphones* está centrado na telefonia.

Já a característica principal dos *smartphones* refere-se à possibilidade ofertada pelos mesmos que combinam recursos de computadores pessoais com funcionalidades avançadas que podem ser estendidas por meio de programas de aplicativos executados pelo seu sistema operacional (SO - sistema operativo, ou OS – *Operating System*), chamados simplesmente aplicações.

Os sistemas operacionais dos *smartphones* permitem que desenvolvedores criem milhares de programas adicionais – aplicativos – com diversas utilidades, agregados em lojas *online* como o *Google Play* para Android, *MS Windows Store* para *Windows Phone* e a *Apple App Store* para *iOS*.

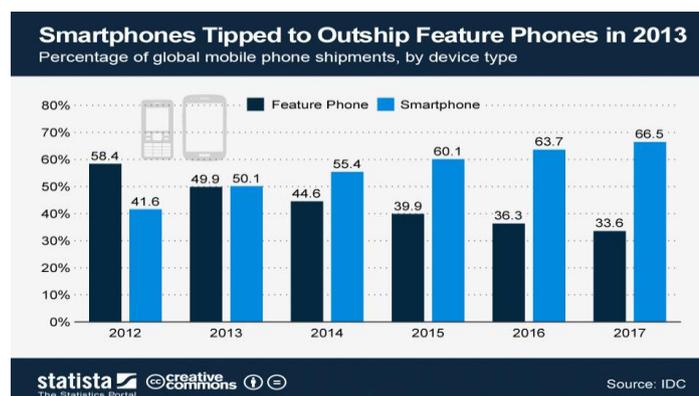
Os smartphones tiveram suas primeiras aparições no mercado no final da década de 90. Contudo, eles ganharam maior popularidade com a introdução do aparelho *iPhone*, da empresa *Apple* no ano de 2007. Esse aparelho foi responsável pela revolução na indústria de telefonia móvel uma vez que oferecia aos seus clientes e usuários um aparelho que possuía uma tela sensível ao toque (*touchscreen*) e que tinha uma interface com um teclado virtual.

Geralmente, um *smartphone* pode possuir características mínimas de *hardware* e *software*, sendo as principais a capacidade de conexão com redes de dados para acesso à *internet*, a capacidade de sincronização dos dados do organizador com um computador pessoal, e uma agenda de contatos que pode utilizar toda a memória disponível do celular, que pode ser interna (de origem), ou externa (expansível, dependendo da capacidade do cartão de memória usado). O formato comum de cartão de memória em um *smartphone* é o *microSD*, podendo ter de 4 a 512 GB.

Os *smartphones* também podem possuir características de hardware elevadas, permitindo processamento de gráficos em 3D para jogos, possibilidade de filmar em 4K 60 frames (iPhone x e Samsung Galaxy S9), ecrãs 4K ou Ultra HD (Sony Xperia xz1 premium e Samsung Galaxy Note 9), sensores biométricos e Íris usados para desbloqueio (iPhone 7,8 e X e Samsung Galaxy S7, Note 8, S9, Note 9), e até sensor de batimentos cardíacos (Samsung Galaxy S5 e posteriores).

Com relação às vendas, no ano de 2013, os *smartphones* superaram pela primeira vez na história os celulares tradicionais ou, também conhecidos como *dumbphones* (palavra da língua inglesa que significa "telefone burro") ou ainda *feature phones*. Os smartphones responderam por 50.1% das vendas de telefones móveis enquanto que os demais não passaram de 49.9%. Após esse ano, os *smartphones* dominaram as vendas até atingirem 66,5% no ano de 2017.

GRÁFICO 1 – Percentual de celulares vendidos.



Fonte: Statista. Disponível em: <<https://www.statista.com/chart/964/mobile-phone-shipments-by-device-type/>>

4.2.5 Tablets

A *tablet* ou tablete é um tipo de computador maior que os tradicionais *smartphones*, porém menor do que os computadores portáteis. Ele possui uma tela de LCD⁴⁴ sensível ao toque (*Touchscreen*) no qual o usuário pode usar tanto dos dedos quanto uma caneta especial também sensível ao toque (*Special-purpose pen*). Todos os dados são inseridos no sistema diretamente via tela, por meio de teclados como os que são utilizados em *smartphones* ou ainda por meio de *mouse*, conforme àqueles existentes em computadores convencionais.

Quando os dados são inseridos mediante o toque na tela, a imagem, nesse caso, é digitalizada e pode ser convertida em um texto padrão por meio do reconhecimento da escrita. Isso só é possível, pois debaixo da tela há uma tecnologia – digitalizador – que permite a criação de um campo eletromagnético que captura os movimentos na tela. O efeito, assim, é como se o usuário estivesse escrevendo em um papel com caneta esferográfica.

Para aqueles que preferem o teclado digital convencional, esse também está presente no *tablete*. Esse pode ser manuseado por meio do toque ou mediante o uso de uma caneta sensível ao toque, também conhecida como *Stylus*.

Os tabletes possuem ainda baterias recarregáveis, câmeras embutidas e uma grande capacidade de armazenamento de dados de alta qualidade. Todos os tipos de arquivos podem ser armazenados nesse aparelho.

4.3 WhatsApp

Fundada em 2009 por dois norte-americanos e também ex-funcionários da empresa *Yahoo*, Brian Acton e Jan Koun, o aplicativo para celulares *WhatsApp* é um dos aplicativos mais acessados atualmente em todo o mundo⁴⁵, com aproximadamente 1.5 bilhões de usuários mensais⁴⁶. No Brasil, o número de usuários é da ordem de 120 milhões⁴⁷.

O nome *WhatsApp* é oriundo da expressão em inglês *What's up?*⁴⁸ que pode significar “Qual o problema?” além de “E aí?” ou “Tudo bem?”. Um trocadilho é feito com a pronúncia de *Up* /ʌp/ e com a abreviação da palavra aplicativo que, em inglês é *app* /æp/.

⁴⁴ Um display de cristal líquido, acrônimo de LCD (em inglês *liquid crystal display*), é um painel fino usado para exibir informações por via eletrônica, como texto, imagens e vídeos.

⁴⁵ Disponível em: < <https://blog.sagiapl.com/most-used-apps/#WhatsApp> > Acesso em 20 de janeiro de 2018.

⁴⁶ Disponível em: < <https://www.techtudo.com.br/noticias/2018/02/whatsapp-bate-15-bilhao-de-usuarios-ativos.ghtml> > Acesso em 20 de janeiro de 2019.

⁴⁷ Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2017/05/whatsapp-em-numeros-120-milhoes-de-brasileiros-e-100-de-criptografia.ghtml> > Acesso em 20 de janeiro de 2019.

⁴⁸ “E aí?” ou “Tudo bem?” (Tradução livre)

Para os seus criadores, o objetivo principal desse aplicativo é o de ser uma ferramenta exclusivamente voltada para a comunicação entre as pessoas, entre seus usuários. Por esse motivo que propagandas de produtos ou serviços diversos não são apresentadas na plataforma como ocorre com outros aplicativos.

Apesar de ter sido lançado em 2009, o seu auge se deu 3 anos após o seu surgimento, isto é, em 2012. No ano de 2014, o aplicativo foi comprado pela empresa *Facebook* em um montante total de 19 bilhões de dólares. Destes, 4 bilhões foram em espécie, 12 bilhões em ações do *Facebook* e 3 bilhões para serem divididos entre os fundadores e funcionários do *WhatsApp*.

Muitos usuários recorrem a esse aplicativo em detrimento do serviço de envio de mensagens, ou apenas *SMS*, na medida em que ele oferece um serviço praticamente gratuito de envio e mensagem de textos, além do envio de áudios e imagens. Sobre esse serviço gratuito e sem ônus algum para os seus usuários, recentemente um refugiado curdo iraniano chamado Behrouz Boochani, que se encontrava no campo de refugiados em Papua Nova Guiné, ganhou dois prêmios literários por ter escrito o livro "*No Friend But the Mountains: Writing from Manus Prison*"⁴⁹ usando apenas o aplicativo *WhatsApp* em seu celular⁵⁰.

Como visto acima, esse aplicativo pode ser utilizado em qualquer *smartphone* e em qualquer localidade do planeta – desde que as condições mínimas existam, como é o caso do acesso à *internet* e à energia elétrica, podendo ser baixado nos sistemas Android, iPhone, BlackBerry OS, IOS, Symbian, Nokia, Mac ou Windows PC e Windows phone.

Em termos gerais, o aplicativo se caracteriza por ser uma ferramenta de mensagens instantâneas e chamadas de voz. Por meio de seu sistema, os usuários podem enviar mensagem de texto, áudio, vídeo, arquivos em PDF além de fazerem ligações gratuitas por meio da *internet*. O aplicativo possibilita também a criação de grupos de conversas no meio acadêmico, familiar, profissional entre tantos outros. O usuário administrador ou usuários administradores pode(m) decidir quem acrescentar ou extrair do grupo, além de excluir (deletar) mensagens que porventura desagrade ao grupo. Na verdade, quando um usuário envia uma mensagem ou arquivo e, posteriormente, pretende excluí-la, ele pode fazê-lo. O aplicativo permite que a mensagem seja apagada ou excluída apenas para quem envia ou para quem envia e para quem recebe. Contudo, há um prazo para que a mensagem seja apagada por ambos.

⁴⁹ “Sem amigos, apenas as montanhas: escrita da prisão de Manus” (Tradução livre).

⁵⁰ Disponível em: <<https://edition.cnn.com/2019/01/31/australia/manus-asylum-seeker-literary-prize-scli-intl/index.html>> Acesso em 8 de fevereiro de 2019.

Sobre o funcionamento do aplicativo, após o *software* ser baixado pelo usuário em seu celular, é criada então uma conta de usuário por meio do número do telefone. Posteriormente o próprio *software* sincroniza a agenda do telefone automaticamente. Assim, o usuário não precisa fazer manualmente a inserção de cada um que está em sua agenda no celular.

Com relação à personalização do usuário, este pode alterar sua imagem e identificação, isto é, seu nome. Ambos estarão disponíveis assim que o botão concluir/salvar for acionado.

Já com relação ao seu acesso, o aplicativo pode ser acessado em redes sem fio (*Wifi*) ou mediante operadoras de telefonia móvel. As mensagens que porventura forem enviadas sem que o usuário receptor esteja conectado à *internet* serão armazenadas e, posteriormente, aparecerão ao usuário assim que houver conectividade.

As mensagens enviadas aparecem sempre na ordem cronológica. Quando elas são enviadas por qualquer usuário elas são representadas por um tique (*tick*)⁵¹ (✓). Quando a mensagem for recebida pelo usuário receptor, mas não lida ou acessada, a marcação se difere da primeira, com dois tiques (✓✓) de coloração cinza. Quando a mensagem for lida ou acessada, a marcação continua sendo com dois tiques, todavia há uma mudança na cor, de cinza para azul. Esse recurso pode ser tanto um fator positivo quanto negativo pois a não resposta em tempo hábil poderá trazer insatisfações para os usuários conforme salienta Paiva (2018) quando afirma que “[c]omputadores também perturbam seus usuários se a máquina não der nenhum sinal de resposta para suas ações⁵²” (p. 81).

Para evitar certas insatisfações, é possível hoje ao usuário programar o seu aplicativo para que a modificação da cor não seja feita, mesmo que a mensagem seja recebida e lida pelo usuário receptor.

4.3.1 Função *Status* do *WhatsApp*

Além dos recursos que o aplicativo *WhatsApp* oferece aos seus usuários, um outro comumente utilizado – especialmente pelo público mais jovem, é o recurso do *Status*. Esse recurso não é novo. Ele já existia desde 2009. Contudo, sua função era bastante diferente daquele que está nos *smartphones* da atualidade. Quando esse foi lançado, era possível apenas

⁵¹ Palavra de origem inglesa utilizada para representar que alguma coisa está correta ou já foi feita.

⁵² Minha tradução de “computers also disturb their users if the machine does not give them any hint in response to their actions”

descrever como o usuário estava se sentindo ou fazendo em determinado momento. Com a sua “nova versão”, lançada em 2017, o recurso do *Status* atual passou a ser nada mais nada menos do que uma “cópia” do *Instagram Stories*⁵³ e do *Snapchat*⁵⁴. A ideia principal de seus idealizadores era aproveitar o número crescente de usuários que aumenta diariamente e que hoje está na casa dos 450 milhões em todo o mundo⁵⁵.

Sobre a funcionalidade dessa ferramenta, ela permite aos proprietários da conta publicar vídeos, fotos, *GIFs* e textos estilizados com a possibilidade de edição do conteúdo e a inclusão de filtros, *stickers* e anotações diversas para alguns seguidores apenas (os que se encontram em sua lista de contatos), ou para todos, de forma aberta e sem restrição. Essa escolha de quem terá acesso às informações do usuário depende da configuração realizada pelo próprio proprietário da conta no campo “privacidade”.

Uma outra característica desse recurso, refere-se ao fato dele não permitir que o usuário faça *download* de imagens e vídeos de outras pessoas de forma nativa. Para que essa opção seja realizada, o usuário deverá acessar um outro aplicativo que realize essa ação.

Finalmente, é importante mencionar que os *posts* do usuário ficam disponíveis por 24 (vinte e quatro) horas e desaparecem de forma automática caso o mesmo não queira fazer manualmente.

A seguir, apresentarei os objetivos gerais e específicos dessa dissertação.

5. Objetivos

Neste trabalho, proponho o estudo e análise do aplicativo digital *WhatsApp*⁵⁶ dentro e, principalmente, fora das circunscrições escolares. A sua escolha se deu por ser um dos aplicativos mais utilizado pelos usuários de tecnologias móveis digitais⁵⁷ no presente momento e por ser aquele que mais está disseminado entre a população juvenil conforme afirma Alsaleem (2013).

⁵³ Recurso disponível do *Instagram* que permite o compartilhamento de fotos e vídeos entre os usuários.

⁵⁴ Aplicativo de mensagens com base de imagens que permite ao usuário tirar fotos, gravar vídeos, adicionar textos e desenhos à imagem, iniciar uma conversa e escolher o tempo que a imagem ficará disponibilizado para outro usuário.

⁵⁵ Acessível em: <https://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/2018/06/descubra-o-whatsapp-status-funcao-pouco-conhecida-que-desbancou-instagram.ghtml>

⁵⁶ Aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas e chamadas de voz para smartphones. Além de mensagens de texto, os usuários podem enviar imagens, vídeos e documentos em PDF, além de fazer ligações grátis por meio de uma conexão com a internet.

⁵⁷ Pesquisa estatística disponível em <https://www.statista.com/statistics/258749/most-popular-global-mobile-messenger-apps/> (Acesso: 21 de setembro de 2018)

Apresento agora os objetivos primários e secundários deste projeto de pesquisa.

5.1 Objetivo Geral

Como objetivo geral, procuro analisar o papel do aplicativo digital *WhatsApp* no processo de ensino e aprendizagem de alunos de Língua Inglesa pertencentes ao 7º (sétimo) ano do Ensino Fundamental 2, em uma instituição privada de Belo Horizonte, além de identificar as *affordances* (propiciamentos) que são percebidas pelos mesmos aprendizes em um contexto-ambiente próprios conforme configura a abordagem ecológica defendida por van Lier (2000, 2004, 2010).

5.2 Objetivo Específico

Os objetivos específicos que se espera obter por meio deste projeto são:

- a) mensurar, por meio de dados quantitativos, o percentual de alunos que utilizam o aplicativo *WhatsApp* para o processo de ensino e aprendizagem em Língua Inglesa.
- b) analisar qualitativamente e de forma descritiva o papel e as contribuições que o aplicativo *WhatsApp* pode oferecer aos alunos no ensino de Língua Inglesa.
- c) identificar as *affordances* (propiciamentos) providas pelo aplicativo *WhatsApp* e que são percebidas pelos aprendizes em ambientes externos à sala de aula.

6. Referencial Teórico

Os bons investigadores estão conscientes dos seus fundamentos teóricos, servindo-se deles para recolher e analisar os dados. A teoria ajuda à coerência dos dados e permite ao investigador ir para além de um amontoado pouco sistemático e arbitrário de acontecimentos.
Bogdan e Biklen (1994)

A presente pesquisa se fundamenta na abordagem ecológica proposta por van Lier (2004, 2010), nas teorias socioculturais especialmente na Teoria Sociocultural proposta por

Vygotsky (1978) acerca do conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), na teoria do *Scaffolding* conforme proposta de Wood, Bruner e Ross (1976), nos modelos de ensino *m-learning* (*Mobile Learning*) e *u-learning* (*Ubiquitous Learning*) e, por fim, na teoria das *affordances* (propiciamentos) conforme proposição de Gibson (1979).

A seguir, são apresentados os principais conceitos que ajudam a compreender melhor o processo de ensino e aprendizagem.

6.1 Abordagens Socioculturais

As abordagens socioculturais têm como objetivo tentar explicar o relacionamento existente entre o funcionamento cognitivo/mental de um indivíduo e as relações culturais, institucionais e históricas – relações que o indivíduo mantém com o mundo, o meio ambiente em si – que cooperam para esse funcionamento ocorra.

Michael Cole (1995) citado por van Lier (2004) expandiu o termo sociocultural para uma abordagem sócio-histórico-cultural que se preocupa com os artefatos produzidos/construídos pela sociedade ao longo do tempo e como esses mesmos artefatos – artefatos culturais – mediam a atividade humana.

Outros termos a respeito do assunto também surgiram ao longo dos anos tais como Construtivismo Sóciohistórico e Construtivismo Social (LANTOLF, 2000) além do termo Interacionismo Social (NYSTRAND, 1992; VAN LIER, 1996).

Segundo Martins (2008) com o desenvolvimento de pesquisas que reforçam a importância dos aspectos socioculturais durante o processo de ensino e aprendizagem em uma segunda língua (L2), o fator interação assumiu um novo *status* e uma nova ressignificação. Uma seção sobre o assunto será vista mais adiante.

Essa importância ao tema interação e o papel que ela desempenha dentro das abordagens socioculturais só foi possível uma vez que a mediação, isto é, as relações mantidas com outros indivíduos por meio de artefatos simbólicos como é o caso da linguagem, se tornou o ponto central nas teorias socioculturais. Assim, por meio da linguagem, seja ela oral ou escrita, o indivíduo desenvolve-se cognitivamente, iniciando-se em um nível mais baixo ou simples em direção a níveis mais altos ou elevados. O mesmo pode ser atestado por Ellis (1999, p.17) quando esse descreve que “[f]unções biologicamente determinadas evoluem para funções mais complexas de ‘ordem superior’ através da interação social”.

Esses pressupostos foram primeiramente descritos por Vygotsky (1978) e, desenvolvidos por outros pesquisadores da área em sequência.

Um bom exemplo do que foi exposto acima é o exemplo de uma criança que deseja comer uma maçã que está em cima de uma mesa, mas não a alcança diretamente. Diferentemente dos animais que não conseguem utilizar artefatos para mediação, a criança então tem a possibilidade de pedir ao seu pai que a pegue para ela, caso sua linguagem esteja desenvolvida o suficiente a ponto de dizer “Pai, pegue a maçã para mim, por favor?” Caso sua linguagem não esteja desenvolvida o suficiente a ponto de formular frases como o exemplo acima, ela pode ainda lançar mão de outros modos semióticos. Como exemplificação, ela apenas encara o pai e, sem seguida, aponta para a maçã.

Como dito por van Lier (2010), “uma maneira de mediar nossas atividades é por meio da linguagem”⁵⁸ (p. 97). Essa linguagem, assim, não se limita à oralidade. Ela pode ser mediada por meio de gestos e expressões corporais que, juntamente, compõe os artefatos culturais disponíveis (recursos) que o ser humano pode utilizar para que a mediação/interação com outros indivíduos de sua espécie aconteça verdadeiramente.

A respeito desse assunto, Ellis (2003) relata que há três tipos de mediação possíveis durante o processo de interação. Segundo ela, a mediação pode ser realizada: i) por meio de ferramentas e artefatos culturais; ii) através da interação; e, iii) por meio de sinais ou símbolos.

O primeiro se refere ao uso da linguagem em si. Retomando o exemplo da criança que deseja comer uma maçã que se encontra em cima da mesa, ela pede ao pai diretamente. A linguagem, assim, é um artefato cultura construído e desenvolvido ao longo dos séculos, desde o seu surgimento com os primeiros humanos na Terra.

O segundo, como o próprio nome sugere, se refere a ação presente durante a conversa entre dois ou mais indivíduos ou entre o indivíduo e a máquina conforme será analisado mais adiante.

E, por fim, o ser humano também pode ter as suas ações mediadas mediante sinais ou símbolos. Como exemplo, cito os sinais de trânsito que interagem com os motoristas quando esses trafegam com seus carros de um ponto a outro. Essa interação existente propicia organização e segurança no trânsito.

Incorporando o que já foi relatado e trazendo para o ensino de segunda língua (L2) ou Língua Estrangeira, Ellis (2000) afirma que a mediação no cenário acadêmico pode ocorrer

⁵⁸ Minha tradução para “Now, one way to mediate our activities is by using language”.

por meio da: i) mediação por outros em interações sociais; ii) mediação consigo através de uma conversa particular/privada; e, iii) mediação por artefatos (tarefas, uso tecnológico etc).

A mediação por outros em interações sociais, segundo Vygotsky (1978), baseia-se na presença de um par mais experiente que media a conversa com um outro par menos experiente, transmitindo, dessa maneira, informações necessárias para que esse indivíduo com menos experiência consiga compreender o tópico explorado. Durante essa interação, os sujeitos afirmam e questionam com o propósito de averiguar com exatidão se o que está sendo discutido procede. Uma das teorias socioculturais que tratam desse assunto se refere à Hipótese da interação, conforme pressupostos de Long (1980).

A mediação por meio de uma conversa privada (*Private speech*) caracteriza-se pela conversa/diálogo que o indivíduo mantém consigo mesmo, testando hipóteses ou praticando interações que ocorrem no mundo real, com outros pares.

Já a mediação por meio de artefatos, esse se caracteriza em diálogos existente (comunicação desenvolvida) por meio de objetos (artefatos) que promovam a interação entre dois ou mais indivíduos. Como exemplo, podemos citar os inúmeros eventos, reuniões, *webinars*⁵⁹ diários nos quais os participantes não precisam se deslocar de suas residências uma vez que tudo é feito via videoconferência, isto é, via computador e internet.

Sobre o fator interação, uma das teorias que mais tem contribuído como suporte/referência para os seus estudos se refere ao trabalho desenvolvido por Vygotsky (1978) e seus colaboradores conforme atesta Figueiredo:

[A] teoria sociocultural, baseada principalmente nos trabalhos de L. S. Vygotsky e seus colaboradores, tem dado subsídios para melhor compreender a importância da interação no processo de aprendizagem, visto que, de acordo com essa teoria, a aprendizagem ocorre dentro e a partir de interações significativas, pelas quais os indivíduos co-constroem o seu conhecimento. (FIGUEIREDO, 2003, p. 126).

A seguir, portanto, proponho uma análise mais detalhada sobre as abordagens socioculturais e o papel da interação para o desenvolvimento cognitivo dos sujeitos, especialmente dos aprendizes.

⁵⁹ *Webinar* é um tipo de conferência via *internet* no qual a comunicação é de uma via apenas, ou seja, somente uma pessoa se expressa e as outras assistem. A interação entre os participantes é limitada apenas ao chat, de modo que eles podem conversar entre si ou enviar perguntas ao palestrante.

6.1.1 Teoria Sociocultural

Nascido na Bielorrússia no ano de 1896, o psicólogo Lev Seminovitch Vygotsky centrou-se seus esforços de pesquisa na valorização da ação situada em um contexto sócio-histórico-cultural. Segundo ele, o ser humano é um ser social, que constrói sua individualidade a partir das interações que estabelece com outros indivíduos, mediadas pelos padrões da cultura vigente. Dessa forma, o sujeito se apropria ativamente do conhecimento social e cultural do meio no qual está inserido. Nesse mesmo ambiente, ele interage com outros de sua espécie e com o meio em si, modificando-os e sendo modificado por ambos. O que se percebe então é que as influências e mudanças que ocorrem a partir dessas interações são recíprocas tanto para o indivíduo quanto para o meio.

O desenvolvimento contínuo por parte do indivíduo ocorre por meio da relação/interação com outros pares, preponderantemente os mais experientes, isto é, com àqueles que possuem mais *expertise* (HOLZMAN, 2016) sobre determinado assunto.

Assim, o desenvolvimento contínuo intelectual tem origem social – por meio das interações com outros, de forma intersíquica (entre os sujeitos) em primeiro lugar para uma posterior construção intrapsíquica (com o próprio sujeito). Essa constante interação e troca de saberes entre os indivíduos coopera para o desenvolvimento intelectual do sujeito. Podemos dizer, assim, que tanto o desenvolvimento quanto a aprendizagem são, dessa maneira, processos ativos, no qual existem ações intencionais mediadas por várias ferramentas ou artefatos.

Entende-se como ferramenta todos os objetos físicos ou abstratos utilizados pelos indivíduos para o alcance de um fim em específico. A própria linguagem utilizada entre os indivíduos, por exemplo, é considerada como ferramenta ou artefato cultural na medida em que ela proporciona uma construção social capaz de transformar decisivamente os rumos de nossa atividade.

Dessa maneira, as ferramentas podem ser caracterizadas como ferramentas físicas ou simbólicas. A linguagem, no nosso caso, é tratada como ferramenta simbólica e é a mais importante na medida em que permite ao ser humano organizar e controlar processos mentais - memória, atenção voluntária, aprendizagem entre outros (LANTOLF, 1994).

A (língua)gem, assim, desempenha um papel crucial que é o de facilitar o processo de comunicação funcionando como aparato cultural ou instrumento de mediação uma vez que ela mediará, seja por meio de sons, expressões, gestos etc a interação entre os indivíduos.

Dessa maneira, Vygotsky chamou à atenção para a questão da mediação como componente central de sua teoria, na medida em que:

é o diálogo que constrói o conhecimento linguístico. É o que possibilita à performance ultrapassar a competência. É onde o uso da língua e a aprendizagem da língua podem co-ocorrer. É o uso da língua mediando a aprendizagem da língua. É a atividade cognitiva e é a atividade social (SWAIN, 2000, p. 97)⁶⁰.

Para Ratner (2002), a teoria sociocultural é definida como sendo o campo do conhecimento que estuda o conteúdo, o modo de operação e as interrelações de fenômenos psicológicos que são socialmente construídos e compartilhados e que estão enraizados em artefatos sociais.

De acordo com o mesmo autor, os processos psicológicos humanos são organizados por meio de 3 (três) fatores culturais fundamentais: atividades (jogos, educação, trabalho, sistema legal e médico, criação estética), artefatos (uso de ferramentas físicas, livros, armas, utensílios para se alimentar, computadores, uso de tecnologia, ferramentas simbólicas como é o caso da linguagem, sistemas numéricos, diagramas, tabelas, músicas, arte) e conceitos (compreensão do que a comunidade constrói para o pessoal, o físico, os mundos sociais e mentais, religião entre outros).

De forma orquestrada, esses três fatores interagem entre si como um sistema orgânico integrado, incorporando artefatos simbólicos e físicos como, é o caso dos livros, línguas, números, lápis, tecnologia etc. O objetivo principal da integração desses três fatores é o de fazer com que o aprendiz desenvolva conhecimento coerente a respeito do mundo pois, conforme afirma Vygotsky “Tais artefatos (artefatos culturais, atividades e conceitos) empoderam os seres humanos com a capacidade de mediar e, assim, intencionalmente controlar as funções mentais biológicas” (1978).

Segundo o psicólogo russo, a utilização de ferramentas e artefatos que são culturalmente e socialmente construídos tem efeitos sobre a mente do utilizador e sobre o contexto envolvente transformando o próprio funcionamento da mente de cada indivíduo.

Essa mediação utilizando as ferramentas como fator primordial dos estudos e pesquisas de Vygotsky também é defendida por outros estudiosos, como é o caso de Cole e Wertsch (1996).

⁶⁰ Minha tradução para “(...)It is dialogue that constructs linguistic knowledge. It is what allows performance to outstrip competence. It is where language use and language learning can occur. It is language use mediating language learning. It is cognitive activity and it is social activity”.

Além disso, a linguagem desempenha outra função, como, por exemplo, a organização das funções psicológicas superiores como é o caso da memória e do pensamento.

Assim, o indivíduo, ao apropriar-se da linguagem e da cultura em que está inserido, altera qualitativamente seu modo de pensar, de perceber o mundo, de memorizá-lo etc. Por tudo isso, a linguagem tem um ponto central na teoria vigotskiana, uma vez que, sem ela, o desenvolvimento propriamente humano não ocorreria. Segundo o mesmo teórico

o momento mais significativo no curso do desenvolvimento intelectual, que gera as formas puramente humanas da inteligência prática e abstrata, ocorre quando a atividade prática e a fala, duas linhas independentes do desenvolvimento, se convergem⁶¹.
(VYGOTSKY, 1978, P. 25)

Em resumo, Vygotsky defende que o desenvolvimento cognitivo consiste de um processo de aprendizagem mediante o uso de ferramentas intelectuais por meio da interação social com outros indivíduos dotados de maior experiência. Assim, conforme atesta Martins (2008), a interação interpessoal (incluindo os processos de colaboração e participação) passa a ser vista como um tipo de mediação de fundamental importância para a aprendizagem.

A seguir, trataremos da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) proposto por Vygotsky (1978) que objetiva explicar como o processo de aprendizagem acontece e como ela é dependente das relações interpessoais.

6.1.1.1 Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP)

Vygotsky (1978) propõe o modelo e Zona de Desenvolvimento Proximal (ZPD) para explicar como a aprendizagem ocorre. Segundo ele, esse modelo é considerado o ponto central da aprendizagem e se caracteriza como:

(...) a distância entre o nível atual de desenvolvimento como determinado pela resolução de problemas sozinhos e o nível do desenvolvimento potencial como determinado através da resolução de problemas sob a supervisão ou a colaboração de pares mais capacitados (VYGOTSKY, 1978, p. 86)⁶²

⁶¹ Minha tradução de “the most significant moment in the course of intellectual development, which gives birth to the purely human forms of practical and abstract intelligence, occurs when speech and practical activity, two previously completely independent lines of development, converge.”

⁶² Minha tradução de “What we call the Zone of Proximal Development . . . is the distance between the actual developmental level as determined by independent problem solving, and the level of potential development as determined through problem solving under guidance or in collaboration with more capable peers”

O conceito de ZDP foi desenvolvido dentro de uma teoria que possui como pressuposto que funções psicológicas superiores, exclusivamente humanas, têm origem social e cultural. Portanto, a interação dos indivíduos, mediada pela cultura, pode levar o indivíduo a usar técnicas e conceitos aprendidos durante o esforço colaborativo para resolver situações de forma independente. A ZDP, assim, se refere à diferença que o aprendiz consegue realizar individualmente e aquilo que ele é capaz de fazer com a ajuda de pessoas mais experimentadas ou experientes, como é o caso de outros pares que conhecem mais determinados conteúdos ou matérias, o próprio professor que se faz presente em sala de aula ou até mesmo os pais ou parentes que convivem com o aprendiz.

Por isso, é papel do profissional da educação fornecer condições para que as instruções ou o aprendizado (ensino) promova um desenvolvimento para o aprendiz, pois conforme defende o próprio Vygotsky (1987, p. 198) “A única instrução que é útil (...) é aquela que coopera para o desenvolvimento, que a lidera.”⁶³

Em outras palavras, o educador precisa identificar o nível de desenvolvimento no qual o aluno se encontra no momento atual de sua avaliação por meio de testes a fim de averiguar, com exatidão, o nível cognitivo atual do aluno. Somente após esse primeiro momento, ele deve, aos poucos, inserir novas informações com níveis de dificuldade maior em comparação ao que o aluno já compreende, pois “a criança é capaz de engajar-se em operações complexas ao longo do tempo” (VIGOTSKY, 1978, p. 28).

A informação a ser transmitida pelo outro par mais experiente não pode estar muito além do nível de desenvolvimento cognitivo do aprendiz, pois caso isso ocorra, o aluno poderá encontrar muitas dificuldades para a execução da tarefa e sua compreensão.

Assim, compreendemos o que vem a ser a ZPD. Segundo o teórico, ela se baseia na diferença entre o nível no qual o aluno se encontra (Zona de Desenvolvimento Real) e o nível a ser alcançado (Zona de Desenvolvimento Potencial).

Contudo, vale ressaltar que, conforme argumentado por Lerman (2001a) “a ZDP não é um espaço físico, mas um espaço simbólico criado pela interação dos estudantes com outros mais instruídos e com a cultura que os precede” (p. 87-113). Dentro desse espaço é de suma importância que os aprendizes recebam todo o suporte necessário para que eles se desenvolvam cognitivamente conforme o grau de maturidade de cada um. Sobre esse suporte, discorrerei mais a seguir, quando trato da teoria do *scaffolding*.

⁶³ Minha tradução de “The only instruction which is useful in childhood is that which moves ahead development, that which leads it”.

6.1.2 *Scaffolding*

A teoria do *scaffolding* foi proposta pela primeira vez em um contexto educacional sob a supervisão de Wood, Bruner e Ross no ano de 1976 com 30 (trinta) crianças entre 3 e 5 anos de idade. Um de seus idealizadores, o psicólogo Jerome Bruner, observou como as mães interagem com seus filhos e explicou como esse papel existente entre eles é fundamental para o desenvolvimento cognitivo da criança. Segundo ele, elas “[v]êm seus papéis como suporte para as os seus filhos a fim de que essas alcancem o resultado almejado, interferindo apenas para ajudar, retribuir ou ainda dar suporte à ação.”⁶⁴ (BRUNER, 1975, p. 12). Daí provém o termo *scaffold* que nada mais é do que a ajuda ou suporte necessário para que uma estrutura aumente, se desenvolva. No exemplo do autor, a metáfora da estrutura refere-se ao desenvolvimento cognitivo e psíquico da própria criança.

À semelhança do que ocorre em construções de edifícios, suportes ou estacas móveis são necessários para dar sustentação até que a estrutura ganhe resistência e solidez. Na medida em que a estrutura mais baixa esteja pronta para a colocação de outras partes acima, esses suportes são retirados e outros são colocados, em andares acima até a conclusão total do empreendimento.

Essa metáfora do suporte de andaimes ou vigas para plena sustentação ou apenas “*scaffolding*” consiste, portanto, em criar estruturas que sejam capazes de apoiar o desenvolvimento do aprendiz até um ponto determinado. Ao verificar que esse desenvolvimento já se consolidou, novas estruturas são então inseridas sobre a estrutura anterior conforme o desenvolvimento cognitivo do aprendiz. Na educação, por exemplo, o suporte oferecido se faz por meio da presença de um adulto (professor, pais, parentes etc.) ou por um par mais experiente que controla os vários elementos existentes durante o processo de interação. Dessa forma, o aprendiz é capaz de se concentrar e completar o que é requerido conforme seu grau de maturidade cognitiva.

Contudo, é importante considerar dois pontos sobre essa teoria. Em primeiro lugar, ela deve ocorrer dentro da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) conforme pressupostos de Vygostky (1978). Em segundo lugar, o alcance do resultado final da atividade não é o foco ou a parte mais importante dessa teoria, mas todos os processos mentais elaborados juntamente

⁶⁴ Minha tradução de “Mothers most often see their role as supporting the child in achieving the intended outcome, entering only to assist or reciprocate or ‘scaffold’ the action”.

com todos os processos interacionais existentes durante o período de negociação, supervisão e assistência entre os pares envolvidos.

O termo *scaffolding* pode ser, assim, descrito como o processo interativo, recíproco no qual ambas as partes (aprendiz e tutor) estão envolvidos. Esse processo permite, portanto, que uma criança ou um par menos experiente resolva um problema, execute uma tarefa ou alcance um objetivo específico que está um pouco além de suas capacidades cognitivas por meio da interação com uma pessoa mais experiente. Essa interação entre a criança e um adulto ou entre um aprendiz e seu professor se configura, para os autores, como um fator de extrema importância na fase da infância (p. 89). Vale à pena ressaltar que o desenvolvimento é maior quando o executor da tarefa recebe instruções claras de um professor ou parente mais próximo do que quando eles não recebem ajuda alguma (WOOD *et al*; 1976, p. 90).

Segundo os criadores dessa teoria, o alcance de objetivos pré-determinados com um auxílio de um tutor – professor ou algum parente mais experiente, é realizado por meio da utilização de alguns recursos ou “funções do tutor” como é o caso do recrutamento, redução nos níveis de liberdade, manutenção da direção (metas), marcação de pontos relevantes, controle da frustração e, por fim, demonstração. A seguir, uma explicação mais detalhada de cada uma dessas 6 (seis) funções será realizada.

1) Recrutamento – essa primeira função tem como objetivo apresentar o problema para àquele que for resolver mantendo-o interessado e focado na tarefa que precisará ser executada.

2) Redução dos níveis de liberdade – esse ponto tem como objetivo simplificar a tarefa reduzindo, assim, o número de ações que a pessoa precisará executar para atingir a meta especificada. Em outras palavras, procura-se aqui dar o menor número possível de instruções para que a criança ou outro aprendiz consiga compreender, com mais facilidade, a tarefa que precisará ser executada.

3) Manutenção da direção – nessa terceira função, o tutor tem como responsabilidade fazer com que o executor da atividade se mantenha focado, motivado e que também arrisque-se até a finalização total da tarefa. Muitos aprendizes tendem a desviar dos objetivos principais durante a execução da tarefa e, para que isso não ocorra, o tutor precisa estar próximo para monitorar o andamento das atividades.

4) Marcação de pontos relevantes – uma das responsabilidades do tutor é perceber certos desvios que porventura podem ocorrer durante a realização das atividades por parte do seu executor. Caso isso aconteça, orientações precisarão ser realizadas no intuito de ter o objetivo alcançado.

5) Controle da frustração – é de extrema importância que o aprendiz não crie muita dependência do seu tutor, uma vez que esse se encontra mais próximo e que pode, mesmo com um simples olhar, aprovar ou desaprovar uma ação.

6) Demonstração – demonstrar ou apresentar uma tarefa por meio da apresentação passo-à-passo de como uma tarefa deve ser executada é muito mais do que apenas mostrar para quem executará a atividade. Ela envolve uma idealização do ato e pode haver a solução concreta ou apenas a explicação para a solução da tarefa. Em resumo, o tutor precisará imitar uma ação com explicações objetivando que o executor possa também imitar os seus passos.

Para finalizar, outro aspecto de extrema importância com relação a esse suporte dado ao aprendiz diz respeito às mudanças graduais que precisam ser feitas pelos pares mais experientes. Retomando Bruner (1976), a assistência dada pelo adulto precisa ser constantemente mensurada levando em consideração o conhecimento que o aprendiz já possui e o que ele precisa ainda desenvolver. Dessa forma, o papel do tutor é o de julgar com eficiência o nível atual de assistência que o aprendiz precisará para que esse se desenvolva em termos cognitivos e em suas habilidades. Dessa maneira, o aprendiz será capaz de se desenvolver, tendo seus níveis de aprendizagem alterados constantemente conforme sua necessidade.

6.2 Abordagens socioculturais e Interação

De acordo com Paiva (2013) a interação possui um papel de extrema importância no processo de ensino e aprendizagem. Segundo a mesma pesquisadora, ela pode afetar o aprendiz diretamente, contribuindo como fator de motivação ou pode, ainda, se tornar um empecilho para o desenvolvimento da língua.

A interação como alguns podem pensar, contudo, não se limita apenas à conversa face-à-face ou com duas pessoas conversando simultaneamente, no mesmo instante. A respeito disso, Ellis (1999) defende que o processo interacional é, antes de mais nada, fruto de um “comportamento social” (p. 1) e, como comportamento social, ela está sujeita às modificações existentes na sociedade. E, como já é sabido, a sociedade está em constante transformação assim como em constante transformação se encontram os meios de comunicação utilizados pelos indivíduos que fazem parte da sociedade. A exemplo disso, podemos mencionar o uso do telefone fixo para transações comerciais, posteriormente ao fax,

a seguir o e-mail e, atualmente, por um conjunto de aplicativos de celular (*WhatsApp, Instagram, LinkedIn, Twitter*, entre outros).

Retomando as formas de interação, essas podem ocorrer de duas maneiras distintas: a primeira se refere à interação entre pares de indivíduos (interação interpessoal); e, a segunda, se caracteriza por meio da interação com o próprio indivíduo (interação intrapessoal)⁶⁵ (p. 3). Enquanto no primeiro o sujeito desenvolve um diálogo com outro por meio de artefatos culturais (linguagem oral ou linguagem verbal) – no segundo, o indivíduo mantém uma interação mental consigo mesmo ou, de acordo com o autor, por meio de uma conversa privada, em particular⁶⁶ (p. 1). Esse tipo de diálogo consigo mesmo, na verdade, é fruto das discussões de Vygotsky (1978).

Para Ellis (1999), tanto a interação interpessoal quanto a intrapessoal são interdependentes. Segundo ele, para se alcançar uma interação interpessoal o indivíduo necessita desenvolver inúmeros processos cognitivos para manter o diálogo com o outro e acompanhar o que está em pauta na conversação, seja ela formal, seja ela informal.

Com relação aos tipos de teorias que estudam a questão das interações, o mesmo autor informa que várias são as teorias que tratam do assunto. Ele, contudo, menciona três perspectivas que os pesquisadores comumente utilizam para se referir ao ensino de língua estrangeira (L2). De acordo com ele, as teorias são: hipótese interacional de Long (1980), teoria sociocultural e, não menos importante, a teoria do processamento profundo.

A hipótese interacional surgiu da conversação face-à-face e dos benefícios psicolinguísticos que o mesmo pode oferecer aos aprendizes ao direcionar a sua atenção para a língua, particularmente durante pausas/quebras na conversação. Para Martins (2008), essa hipótese apoia-se na investigação de como as rupturas na comunicação são percebidas pelos nativos. Em outras palavras, o foco está na negociação de significado e tem como pontos centrais a questão do “*input* compreensível para aquisição de uma língua estrangeira (L2) e as modificações na estrutura conversacional que ocorrem durante o processo de negociação de sentido” (Ellis, 1991, p. 4). Em outras palavras, por um motivo ou outro, o interlocutor modifica a estrutura da conversa ou do diálogo a fim de tornar-se compreendido ou compreender o que fora transmitido por outrem. A forma como é feita essa reestruturação ocorre em forma de “perguntas e de respostas” (PICA, 1996, p. 3).

⁶⁵ Minha tradução para “(...)used to refer to the interpersonal activity that arises during face-to-face communication. However it can also refer to the interpersonal activity involved in mental processing.”

⁶⁶ Minha tradução para “Private speech”.

Dependendo das relações sociais existentes entre os pares, as modificações da estrutura para uma correta compreensão poderão ocorrer de forma bem distintas. Por esse motivo, Pica (1987), citada por Ellis (1991), enfatiza a questão dos papéis sociais desempenhados pelos falantes na sociedade e como elas afetam diretamente ou indiretamente a negociação de sentidos.

Quanto à teoria sociocultural, essa também é utilizada para explicar situações de interações face-à-face, mas prioriza o valor da ajuda do interlocutor em fazer com que o outro indivíduo consiga compreender/estabelecer sentido por meio da linguagem. Além disso, ela chama a atenção para o papel crucial das vozes mentais mediante um diálogo/comunicação constante.

E, por fim, a teoria da profundidade do processamento retrata a importância do nível de processamento cognitivo que as novas informações (*inputs*) sofrem/alteram durante o processo de memorização e aprendizagem. Ela é bem similar ao que é visto hoje para estudar sintaxe e vocabulário.

Com relação às formas de interação, é sabido também que há ainda interação de um indivíduo com um grupo de pessoas (interação grupal) bem como entre o sujeito e a máquina, isto é, “entre o sujeito e o computador”⁶⁷ (CHAPELLE, 2003, p. 55). Nesse último modo de interação, expando o termo computador para tecnologias digitais, especialmente as tecnologias digitais móveis, foco de nosso estudo nessa dissertação.

Sobre o processo interacional em si, Lee e Schumann (2005, p.5) defendem que a interação é “um instinto básico das crianças para interagir com seus cuidadores”⁶⁸. Podemos dizer que esse instinto latente perpassa toda a vida do indivíduo, desde o seu nascimento até a terceira idade conforme defendido por Leffa (2003, p.2) quando afirma que “ninguém aprende sozinho, como também ninguém cresce, vive, sofre ou morre sozinho; estamos sempre agindo e reagindo com o contexto que nos cerca”.

A exemplo disso, podemos mencionar a interação existente entre a mãe e seu bebê na hora de se alimentar ou do banho ou entre a criança e ela mesmo quando estão a brincar com uma boneca representando situações reais experimentadas pela mesma, entre os transeuntes e o motorista de ônibus, entre os pais e seus filhos na hora de decidirem o que comer em um restaurante e, por fim, entre os avós e seus netos durante um momento de descontração.

⁶⁷ Minha tradução para “(...) interaction needs to include what takes place between a person and the computer”.

⁶⁸ Minha tradução para “This instinct is an innate drive among human infants to interact with conspecific caregivers”

Desse modo, em todos os ciclos da vida humana, a interação é componente indispensável para o desenvolvimento e aprimoramento das habilidades, inclusive a habilidade linguística que é o foco desse estudo conforme explicita Paiva (2013, p.4) quando afirma que “[a] interação está no cerne da aprendizagem de línguas, pois aprendemos línguas para construir relações sociais”.

Todavia, vale mencionar que a interação linguística a qual proponho discutir aqui vai muito além de apenas um contato com outro indivíduo face-à-face, isto é, *in loco*. Por vivermos em um mundo pós-moderno, no qual todas as relações parecem estar ligadas ou conectadas eletronicamente, criou-se também a necessidade de uma correlação com as máquinas e todo um aparato tecnológico que auxiliam a nossa vida, desde o despertar do dia até o anoitecer. A exemplo disso, menciono as máquinas de café que interagem com seus usuários mostrando o momento exato de colocar a cápsula além de mostrar, por meio de sinais sonoros, o momento de degustar o mesmo, por já estar pronto. Assim, corroboro com Paiva (2013, p.5) quando essa advoga que “[s]inais semióticos (...) facilitam nossa interação com diversos dispositivos eletrônicos”. De acordo com a mesma pesquisadora, essa interação entre as máquinas e o ser humano visa diminuir a ansiedade do usuário quando descrevem o andamento de determinada tarefa evitando, assim, a repetição de ações desnecessárias.

Voltando, agora, nossa atenção para o universo educacional, além dos tipos de interação que podem coexistir dentro de uma sala de aula como é o caso do mutualismo, comensalismo, competição e predatismo, Paiva (2013) sugere um outro tipo de interação que também pode acontecer: a interação mediada.

A criação desse tipo de interação se deu, principalmente, devido ao fato do ser humano ser o único em todo o ambiente no qual vive que tem a capacidade de interagir com outros de sua espécie por meio de artefatos culturais tecnológicos – linguagem em meios digitais – em diferentes meios, nichos. Prova disso é podemos conversar com outros indivíduos de outros países e regiões em tempo real por meio de *softwares* e programas computacionais como é o caso do *Skype*, *Zoom*, *Messenger*, *Instagram*, *Twitter*, *LinkedIn* etc e, por que não citar o próprio caso do *WhatsApp*? Outros meios mais convencionais, contudo, podem ser utilizados como é o caso das cartas, *postcards*, *e-mails*, *blogs* etc. Entretanto, devido ao custo mais alto e longo prazo para a informação ser recebida por outro indivíduo, os alunos em sua grande maioria têm preferido alguns aplicativos digitais às outras formas de interação. Enquanto que no passado os casais se comunicavam via cartas postais – inclusive utilizavam Cartas

Sociais⁶⁹ dos Correios por serem mais baratos – hoje os casais oriundos das novas gerações utilizam outro tipo de tecnologia, especialmente as digitais.

Paiva (2013) discute sobre a importância da interação em contextos externos à sala de aula para o aprimoramento das habilidades linguísticas. Ela ainda reforça a real necessidade dos alunos terem agência e autonomia uma vez que a sala de aula não propicia uma aquisição completa conforme esperado. Segundo ela, “os alunos com oportunidades de interação em contextos fora da sala de aula dizem que essas experiências representaram uma guinada em seus processos de aquisição de segunda língua” (p. 12). Em outras palavras, o processo de aquisição por parte dos aprendizes foi melhor quando esses aproveitaram melhor as interações além do horário escolar convencional.

Concluindo, o processo de interação entre os indivíduos pode ocorrer de várias maneiras. Seja entre indivíduos ou mediado por uma máquina, o ser humano interage com o meio durante todo o período de sua vida, desde o nascimento até a idade adulta. Durante esse processo de interação, o indivíduo faz uso constante de recursos linguísticos (artefatos culturais) que são comuns à ambos. Negociação de sentidos são percebidos em muitos momentos e isso é salutar para que haja plena compreensão do assunto discutido. Além disso, o tipo de interação pode variar, dependendo da posição social de cada indivíduo.

6.3 Aprendizagem Móvel (*Mobile Learning / m-Learning*)

Segundo Traxler (2007), o aumento do acesso à informação e ao conhecimento a qualquer hora e a qualquer lugar conforme explicitado por Geddes (2004) tem afetado e modificado o papel da educação - especialmente a educação formal, fazendo com que as relações que abrangem os relacionamentos, sociedade e tecnologia se tornem muito mais dinâmicas e líquidas (BAUMAN, 2005). O mesmo é defendido por Kukulska-Hulme (2009) quando afirma que “o uso de celulares e dispositivos móveis têm impactado a forma como a aprendizagem acontece em várias disciplinas e contextos, incluindo o ensino de línguas”⁷⁰ (p. 157).

⁶⁹ A carta social é uma forma de correspondência específica do Brasil. O início da carta social foi no período do governo Fernando Henrique Cardoso, com a finalidade de proporcionar às pessoas de menor nível econômico o direito de corresponder-se com pessoas (parentes, amigos etc.) em qualquer parte do país. Inicialmente qualquer pessoa física podia se utilizar do serviço, que após 12 de março de 2012, passou a ser exclusivo para os beneficiários do bolsa família do governo federal.

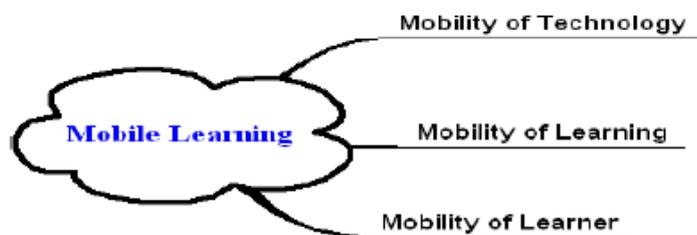
⁷⁰ Minha tradução para “The use of mobile phones and other portable devices is beginning to have an impact on how learning takes place in many disciplines and contexts, including language learning”

Somando-se a isso, Ferreira (2015) também discorre que a facilidade de acesso e a disponibilidade da internet em muitos dispositivos digitais têm aumentado o aprendizado eletrônico (p. 13). A respeito dessa propagação dos dispositivos móveis por grande parte da população mundial, a UNESCO⁷¹ lançou um relatório no ano de 2013 discorrendo a respeito do grande potencial que esses mesmos dispositivos possuem para ações voltadas para o ensino e aprendizado dos cidadãos de todo o mundo. Após várias pesquisas em diferentes países, o órgão disponibilizou um guia com diretrizes que podem ajudar os países a desenvolverem as práticas educacionais por meio do uso de ferramentas tecnológicas digitais.

De acordo com Kukulska-Hulme (2009) e El-Hussein e Cronje (2010) não há uma unanimidade em relação à definição exata do termo “ensino móvel⁷²”. Para eles, o termo é usado quando a tecnologia em uso é totalmente móvel e quando os seus usuários, que em nosso caso podem ser os aprendizes, também são “móveis”, ou seja, quando eles fazem uso da tecnologia de vários lugares com acesso *wireless*, sem cabeamento, independentemente do tempo.

El-Hussein e Cronje (2010) pontuam que tanto a portabilidade quanto a mobilidade têm grandes implicações para se ter uma definição mais exata do que venha a ser ensino móvel. Inclusive, a respeito da mobilidade, eles a dividem em três tipos: mobilidade da tecnologia, mobilidade do aprendiz e mobilidade do aprendizado. Para os autores, esses três elementos são interdependentes e extremamente importantes no que se refere ao uso de dispositivos móveis no ensino/aprendizagem. A seguir, é apresentado um diagrama com esses três elementos:

FIGURA 2 - Os três conceitos de aprendizagem móvel



Fonte: El-Hussein, M. O. M., & Cronje, J. C. (2010). Defining Mobile Learning in the Higher Education Landscape. *Educational Technology & Society*, 13 (3), p. 17.

⁷¹ A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) - (acrônimo de United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) é uma agência especializada das Nações Unidas (ONU) com sede em Paris, fundada em 4 de novembro de 1946 com o objetivo de contribuir para a paz e segurança no mundo mediante a educação, ciências naturais, ciências sociais/humanas e comunicações/informação.

⁷² Minha tradução de “Mobile learning” ou apenas “M-learning”.

Trifonova e Ronchetti (2003) consideram *m-learning* como “uma área do conhecimento que combina computação móvel (*mobile computing*) e ensino digital (*e-learning*)”⁷³(p. 2). Eles complementam e o definem como uma forma de aprendizagem através de equipamento com tamanho reduzido, autônomos na fonte de alimentação e suficientemente pequenos para serem transportados pelas pessoas em qualquer lugar e hora.

A respeito das possibilidades oferecidas pelos aparelhos digitais móveis, Trifonova e Ronchetti (2003) declaram que esses mesmos aparelhos possibilitam uma interação com as pessoas, acesso aos conteúdos e serviços diversos além de terem suas interfaces diferentes dos computadores convencionais tais como tela e teclado menores – ou mesmo a ausência de teclado.

Retomando Traxler (2007), esse define ensino móvel como equipamentos e tecnologias digitais com acesso à rede de internet sem fio produzidos pelo público e utilizados pelos aprendizes. Ele ainda acrescenta que o termo carrega em si uma nova concepção na qual a sociedade se encontra: sociedade móvel.

Com respeito ao acesso à internet e aos conteúdos/informações disponibilizados no mesmo, Riggs e Vandenbrink (2001) defendem que o mesmo tem sido feito para além dos aparelhos eletrônicos tradicionais como é o caso dos PCs (*Personal Computers*)⁷⁴, *laptops* entre outros. Desse modo, os seus usuários podem acessar “conteúdos a partir de qualquer lugar e em qualquer momento”⁷⁵.

Corroborando com esses últimos, Geddes (2004) declara que o ensino móvel se baseia na aquisição de qualquer conhecimento ou habilidade através do uso de tecnologias móveis a qualquer instante e em qualquer lugar. Ele mesmo utiliza o termo “*Anywhere, Anytime*”.

Segundo o guia produzido pela UNESCO (2014), aprendizagem móvel é definida como

[o] uso de tecnologias móveis, isoladamente ou em combinação com outras tecnologias de informação e comunicação (TIC), a fim de permitir a aprendizagem a qualquer hora e em qualquer lugar. A aprendizagem pode ocorrer de várias formas: as pessoas podem usar aparelhos móveis para acessar recursos educacionais, conectar-se a outras pessoas ou criar conteúdos, dentro ou fora da sala de aula. A aprendizagem móvel também abrange esforços em apoio a metas

⁷³ Minha tradução para “Mobile learning (m-learning) is a field which combines mobile computing and e-learning”.

⁷⁴ Termo em inglês que significa computadores pessoais ou computadores de mesa.

⁷⁵ Minha tradução para “(...) access the Internet not only from their personal computers and office workstations but also from mobile, wireless devices”.

educacionais amplas, como a administração eficaz de sistemas escolares e a melhor comunicação entre escolas e famílias (p. 8).

Em resumo, o que se pode compreender a respeito do termo ensino móvel é que sua definição perpassa sua função, isto é, a questão da mobilidade no qual o usuário pode acessar seus dispositivos eletrônicos móveis digitais em qualquer lugar e a qualquer momento.

Pegrum (2014) e Puentedura (2102) fazem uma distinção entre o que vem a ser dispositivos móveis de dispositivos portáteis. Segundo os autores, os dispositivos portáteis são aqueles equipamentos que você utiliza em um determinado ponto A, fecha-os e os utiliza novamente em um outro ponto, que neste caso será o ponto B. Já, para Sharples (2006) os dispositivos móveis se definem como aqueles que podem ser acessados de qualquer lugar (ônibus, trem, metrô, escola, trabalho, na rua, na fila do banco, no calçadão de uma praia, na sala de espera de um consultório médico etc), tendo acesso à assuntos diversos, ou seja, que mais interessa aos seus usuários em um momento específico. A isso chamamos de mobilidade do ensino. Além disso, é imprescindível mencionar a questão da tecnologia, pois, sem ela, seria inviável a qualquer pessoa se relacionar ou interagir com outros indivíduos via internet. (CHINNERY, 2006)

6.4 Aprendizagem Ubíqua (*Ubiquitous Learning*)

De acordo com Lyytinen e Yoo (2002), a evolução computacional existente nos dias atuais tem sido acelerada graças ao avanço da internet, das redes sem fio, das redes sociais, no “poder” oferecido pelos novos equipamentos eletrônicos, nos softwares mais flexíveis e na melhoria da duração das baterias dos equipamentos eletrônicos. O mesmo é corroborado por Trifonova e Ronchetti (2003) além de Roschelle (2003).

Além desses, podemos aumentar a lista discorrendo sobre a migração de vários sistemas computacionais que antes estavam presentes em computadores pessoais e *laptops* e, hoje, integram os *smartphones*, *tablets*, *iphones*, *ipads* e similares facilitando, dessa forma, a criação de aplicativos digitais para dispositivos digitais móveis.

Por conseguinte, pode-se constatar que a modalidade de ensino que será tratada a partir deste ponto deveu-se, graças e unicamente, à emergência e desenvolvimento do *ubiquitous computing* ou apenas computação onipresente (COPE e KALANTZIS, 2008: NICHOLAS; NG; 2015).

Para Santos e Weber (2013, p.289) o termo *Ubiquitous Learning (U-learning)* é descrito como a “habilidade de comunicação a qualquer tempo e hora, por meio de dispositivos móveis”.

Já Casey (2005) define o termo como uma ligação entre tecnologias e ensino eletrônico por meio de um acesso ubíquo ou onipresente. Para os autores Yahya, Ahmad e Jalil (2010), o mesmo pode ser retratado como qualquer ambiente em que há o acesso de informações por meio de dispositivos móveis voltados para o ensino e aprendizagem via redes sem fio em qualquer localidade e a qualquer momento.

Sob essa mesma perspectiva, Cope e Kalantzis (2008) defendem que, nesta nova modalidade de ensino, o aluno não está preso ou limitado a aprender em um espaço físico apenas. Para os autores, o aprendizado extrapola o ambiente escolar podendo ocorrer a qualquer hora e em qualquer lugar (GEDDES, 2004).

Em outras palavras, o aprendiz assim como qualquer outro indivíduo não mais terá acesso às informações apenas de um lugar fixo (ex: sala de aula) e de uma única fonte de informação (ex.: livro ou TV). Com esses dispositivos digitais, o aprendiz se torna mais autônomo, e as informações a serem “garimpadas” serão condizentes com o que ele deseja aprender em um determinado momento específico.

A título de exemplificação, cito o caso recente que ocorreu comigo na última noite de natal de 2018. Após abrir seu presente solicitado ao Papai Noel, minha filha de 5 anos começou a utilizar sua patinete. Nela, havia uma campainha de sino que, no primeiro contato com chão, separou-se em, pelo menos, três partes. Após tentativas frustradas de tentar montá-la novamente baseadas nas minhas experiências passadas, desisti de tentar remontá-la e, assim, recorri aos vídeos disponíveis na internet. Logo depois de apropriar-me das características comuns a uma campainha de sino, eu não apenas consegui o feito de colocar todas as peças em seus devidos lugares bem como aprendi como ela funciona. Certamente esse aprendizado – fora de uma sala de aula, no momento que eu precisava e através de um artefato (digital, nesse caso) ajudou-me a adquirir conhecimento.

Todavia, vale a pena ressaltar que o fato de utilizar a tecnologia não implica necessariamente que há a presença da modalidade ubíqua. Tomemos, como exemplo, o computador de mesa. Em muitos deles, há acesso à internet no qual os alunos podem acessar vídeos e inúmeros sites – redes sociais, sites voltados para o ensino e aprendizagem etc, mas não podem acessá-los a todo o momento e nem em todos os lugares pelo fato dela ser, na grande parte das vezes, cabeada, isto é, realizada por meio de cabos conectados.

Para Chen *et al.*, (2002), Curtis *et al.*, (2002) e Ogata e Yano (2004), algumas exigências com relação à tecnologia precisam ser consideradas para que sejam compatíveis com aprendizagem ubíqua. Para os autores, é necessário então que haja permanência, acessibilidade, imediatismo, interatividade, situacionalidade e adaptabilidade.

A seguir, cada tópico será analisado separadamente.

- a) Permanência – as informações nunca serão perdidas pelos seus usuários a não ser que haja sua exclusão por vontade própria, isto é, intencionalmente;
- b) Acessibilidade – os usuários, aprendizes etc. podem acessar as informações alocadas onde quiserem e quando acharem melhor;
- c) Imediatismo – cada um dos aprendizes pode acessar as informações imediatamente, sem necessidade de gastar muito tempo na atividade de procura;
- d) Interatividade – os alunos poderão se conectar e trocar conhecimento, experiência, informações e dúvidas com seus professores, tutores, colegas de classe entre outros por meio de uma interação síncrona ou assíncrona.
- e) Situacionalidade – o aprendizado ocorre no dia-a-dia dos alunos perpassando por vários contextos diferentes.
- f) Adaptabilidade – os alunos ou aprendizes podem obter a informação exata no lugar certo de modo eficaz.

6.5 Abordagem Ecológica

Para van Lier (2004), a abordagem ecológica ou ecossistêmica assim como a teoria das *affordances* têm suas raízes na ecologia. A primeira ganhou um destaque maior a partir da incorporação de princípios da Teoria da Complexidade que, segundo seus seguidores, visa compreender o mundo e tudo o que existe nele como uma cadeia de elementos sistêmicos que estão conectados entre si, interligados. Em outras palavras, nenhum elemento na natureza existe por si só, é independente conforme atesta Leffa (2003, p.2) quando afirma que “[N]inguém aprende sozinho, da mesma forma ninguém cresce, vive, sofre ou morre sozinho; Nós estamos o tempo todo agindo e reagindo com o contexto que nos circunda”.

Dessa forma, é crucial compreendermos primeiramente o que vem a ser ecologia para, em um momento posterior, prosseguirmos com nossa reflexão acerca do assunto e relacionarmos a abordagem ecológica aos estudos da (língua)gem, no ensino de línguas.

Segundo van Lier (2004), a disciplina de ecologia foi estabelecida em meados do século 19 e o termo ecologia foi introduzido pela primeira vez pelo biólogo alemão Ernest Haeckel conforme apresentado por Arndt e Janney (1983). Para esses, ecologia se refere às inúmeras formas de contato – também denominado relação, que um determinado ser vivo tem com outros seres que vivem em um determinado ambiente, nicho ou bioma específico. Além desse contato direto/indireto com os demais indivíduos, cada ser na natureza também compartilha/comunga de outros fatores que o meio oferece como é o caso do solo, das plantas, do ar, da umidade, da temperatura, da sombra etc.

Desse modo, van Lier (2002, p.144) corrobora com outros teóricos quando define que a ecologia perpassa o elemento interacional por ser “[o] estudo das relações entre os vários organismos e seu ambiente físico”.

Segundo ele, a princípio a disciplina limitava-se apenas ao estudo da ecoesfera e biosfera ou ecossistemas em particular. Contudo, com o passar dos anos e com o avanço das pesquisas - especialmente àquelas que se referem à etnografia - o ser humano também passou a integrar essa lista.

Essa inclusão também levou em consideração o fato dos homens – de acordo com van Lier (2004) – a alterarem positivamente ou negativamente o meio no qual vivem na medida que compartilham o mesmo espaço físico com outros seres, especialmente os de sua espécie. Por meio dessa relação de trocas e das relações existentes, que a (língua)gem emerge, de sistemas mais simples, perpassando sistemas intermediários e, finalmente, alcançando níveis de sistemas mais complexos.

Nessa mesma perspectiva, Martins (2008, p.36) afirma que “[a] interação, incluindo os processos de participação e colaboração, passa a ser compreendida como um fenômeno emergente”.

As interações existentes em nossa sociedade são realizadas por meios de inúmeros contextos sociais e semióticos (VAN LIER, 2002, 2004) no qual o indivíduo – aprendiz em nosso caso, está inserido. De acordo com ele “[a] atividade social e perceptual do aprendiz, e particularmente a interação verbal e não-verbal na qual o aprendiz se engaja, é central para uma compreensão da aprendizagem⁷⁶” (2000, p. 246)

Portanto, a (língua)gem e o saber não se limitam apenas ao espaço cerebral, cognitivo dos aprendizes. Eles são frutos das diversas interações (relações) desenvolvidas/criadas que cada ser vivo mantém com os demais seres no ambiente, especialmente com os de sua mesma

⁷⁶ Minha tradução de “the perceptual and social activity of the learner, and particularly the verbal and nonverbal interaction in which the learner engages, are central to na understanding of learning”.

espécie. Esse construto é desenvolvido a partir das inúmeras percepções do falante no seu dia-a-dia. Quer por meio de gestos, expressões corporais, tonicidade da voz, da forma de tocar os demais pares, do cheiro, da forma de olhar/encarar, do simples silêncio mantido etc os seres humanos se interagem, se relacionam mutuamente e, conseqüentemente, se comunicam conforme atesta van Lier (2004, p.24) ao afirmar que “[G]estos, expressões e movimentos não podem ser separados de uma mensagem verbal e os significados (construção de sentidos) não podem se restringir às construções sintáticas e lexicais”⁷⁷.

Pelo fato da linguagem ser “dialógica” e estar “incorporada” van Lier, (2004, p.24) argumenta que o homem passa a ser um ser integrante da disciplina no estudo moderno da ecologia que analisa e investiga todas as relações existentes entre as formas animadas e inanimadas em um determinado ambiente.

Essa inserção do ser humano como parte do ambiente – e de um ambiente em constante transformação/mutação – e que lhe apresenta muitas oportunidades e que é capaz de interferir e intervir no mesmo para modificá-lo conforme suas percepções subjetivas, nos leva a refletir sobre a abordagem ecológica.

Conforme salientado acima, a perspectiva ecológica tem seus estudos voltados para os aspectos socioculturais da aprendizagem. Ela enfatiza a interatividade dos seres humanos e do seu ambiente. Ela se associa, portanto, à Linguística Antropológica e Social, uma vez que o ser humano desempenha papel central no processo como mediador. O mesmo é corroborado por Martins (2008, p.32) quando esse, a respeito do mesmo assunto, afirma que ela “propõe uma análise dos ambientes de aprendizagem que considere as diversas interações entre seus componentes e com o ambiente social mais amplo”.

Nesse ponto, podemos inferir que essa abordagem se alinha com a teoria histórico-cultural de Vygotsky (1998) uma vez que é dada demasiada importância aos aspectos relacionais ou interacionais (mediação por meio de artefatos físicos ou simbólicos) entre os seus membros e os signos semióticos utilizados.

Trazendo a abordagem ecológica para o ensino de línguas, van Lier (2000) ressalta sobre a importância da interação para que o aprendizado aconteça de fato. Para ele, a interação social é compreendida como o mecanismo que desencadeia o processo de aprendizagem, pois “[I]nteração (inter + ação) social, neste sentido amplo, significa estar

⁷⁷ Minha tradução de “Gesture, expression and movement cannot be stripped away from the verbal message, and meaning making cannot be boiled down to syntax or lexical constructions.”

‘ocupado com’ a língua em sua lida com o mundo, com as outras pessoas, com os artefatos humanos e com tudo, real ou imaginado, que liga o indivíduo ao mundo⁷⁸” (1996, p.147)

Pode-se afirmar portanto que, devido ao fato de a língua ser um fenômeno social e, assim, interacional, ela emerge a partir das inúmeras experiências do usuário em um ambiente (bioma) em particular. Ela ocorre por meio da aculturação e assimilação dentro de um contexto ou comunidade específicos. Dessa maneira, diferentemente das demais abordagens que estudam/analisa o indivíduo separado de sua realidade local e de sua história de vida, na abordagem ecológica, é imprescindível que o aprendiz seja analisado/pesquisado juntamente com seu contexto, isto é, com o meio no qual ele vive, interage e comunga de valores pois, conforme afirma Gomes *et al.*, (2018, p.61) “[C]ada sujeito terá uma interpretação diferente do mundo, que depende de suas experiências anteriores”. Ambos são fatores primordiais para compreender o processo de ensino/aprendizagem existentes.

Dessa maneira, a língua e a aprendizagem são desenvolvidas por meio das relações entre os aprendizes e entre os aprendizes e seu meio ambiente. Isso não implica negar os processos cognitivos e sociais, mas sim em criar uma conexão entre esses processos.

Em resumo, o principal fator na abordagem ecológica é a relação dos elementos que corroboram para que a aprendizagem aconteça. Esses elementos se distinguem entre si. Todavia, eles mantêm uma forte ligação uns com os outros. É como se eles estivessem ligados a um único barbante. Na medida que um é puxado todos os demais também são levados. Eles são, assim, indissociáveis. Essa correlação e dependência é que fazem toda a diferença na abordagem ecológica, pois, conforme afirma Capra (1999, p.260), “todos os membros de uma comunidade ecológica estão interligados numa vasta e intrincada rede de relações” (p. 231). Ele ainda afirmou sobre as comunidades ecológicas são vistas como ‘totalidades integradas’, cujas propriedades não podem ser reduzidas às de unidades menores”.

Sobre o mesmo assunto, Bateson (1972; 1986) chama à atenção para a forma (padrão) como as coisas são ligadas no ambiente. Ele destaca a necessidade de se considerar a “totalidade do mundo biológico em que vivemos e temos o nosso ser” (1986, p. 16) e como tudo está conectado, uns nos outros.

Assim, contrariamente do que é realizado por meios empíricos tradicionais em laboratórios específicos no qual uma pequena fração é analisada separadamente do restante dos demais elementos afim de compreender como essa parte influencia e é influenciada pelas

⁷⁸ Minha tradução de “*social interaction (inter+action), in this broad sense, means being ‘busy with’ the language in one’s dealings with the world, with other people and human artifacts, and with everything, real or imagined, that links the self and the world*”

demais, no ensino da língua isso não ocorre. Sob o viés da abordagem ecológica, as pesquisas na área de linguística devem levar em consideração a integração de todos os elementos existentes, pois acredita-se que um fator mínimo que venha a interferir em apenas um dos elementos envolvidos poderá alterar todos os demais. Aqui percebe-se claramente a relação existente entre a abordagem ecológica com a Teoria do (a) Caos/Complexidade.

Nessa linha de raciocínio, seguindo a perspectiva de van Lier (2010), os elementos ecológicos apresentados para o ensino e aprendizagem de línguas são: relacionamento, o contexto, os sistemas, a emergência, a qualidade, os valores, a criticidade, a variabilidade, a diversidade e a atividade/agência. A seguir, veremos cada um deles separadamente.

a) Relações - de acordo com van Lier (2010) a abordagem ecológica objetiva analisar o processo pelo qual os organismos presentes em determinados ambientes se relacionam e inter-relacionam. Contudo, as relações e a interação não se restringem tão somente ao habitat ou nicho nos quais os animais habitam e vivem. Esse relacionamento pode ir além, para além do ambiente. Sob a perspectiva humana, é possível hoje ver pessoas de culturas e tradições diferentes interagindo entre si, por meio de dispositivos tecnológicos digitais que permitem a interação oral, verbal ou ainda por meio de imagens e símbolos (meios semióticos).

O uso de artefatos tecnológicos para a interação entre as pessoas são, na verdade, *affordances* percebidas por seus usuários em um constante e contínuo relacionamento existente entre esses e o ambiente. Essa percepção sinalizada do ambiente pode acarretar em duas atitudes: “em ação ou em inibição”⁷⁹ (VAN LIER, 2014, p. 4). É importante aqui ressaltar que não basta o indivíduo perceber o que o meio oferece apenas, mas também agir conforme seus objetivos específicos.

Em outras palavras, podemos dizer que o ambiente disponibiliza oportunidades e restrições e nem todos os seus usuários perceberão da mesma maneira como veremos com mais detalhes nesta dissertação.

À respeito dos seres humanos, os ambientes podem ser alterados ou não a partir das relações que ocorrem por meio da (língua)gem. Essa não pode estar limitada apenas à modalidade oral, falada. Por meio de sons, gestos, palavras, sinais, expressões faciais, toque, cheiro, sabor, entre outros, nós também nos comunicamos e, dessa forma, nos relacionamos com terceiros ou conosco mesmo (inter-relacionamento). Essa comunicação, como já abordado, é realizada por meio de inúmeros recursos semióticos que, juntos, transferem a outros diferentes discursos, ideias ou mensagens. Essa constante relação e inter-relação nos

⁷⁹ Minha tradução para “The crucial concept is that of affordance, which means a relationship between an organism (a learner, in our case) and the environment, that signals an opportunity for or inhibition of action”

permite viver em sociedade, nos organizar para que alcancemos nossos objetivos por meio das oportunidades oferecidas pelo meio.

Na esfera humana, van Lier (2010) distingue as relações em três níveis cruciais: física, social e simbólica. Ainda segundo o teórico, esses três níveis se interagem entre si em de inúmeras formas e maneiras. Para que o leitor compreenda melhor, apresento o exemplo de uma menina que, ao olhar para um pássaro de coloração diferente, exclama em alta-voz: “Uau! Olhe aquele pássaro bem ali?”. Nesse exemplo, podemos imaginar que a menina está apontando para o animal no intuito de fazer com que o outro que a acompanha possa, por meio da indicação do braço, olhar para a direção correta do pássaro. Além deste nível, podemos mencionar um segundo, o social. Dependendo da cultura da garotinha, o pássaro pode significar sinal de sorte ou de azar. Se bem que em nosso exemplo, pela entonação demonstrada “Uau!”, nos permite inferir que é um pássaro belo, bonito, raro etc.

Outro aspecto a respeito da interação e inter-relação refere-se ao manuseio de vários recursos/artefatos, digitais ou não, que são manuseados pelos usuários para que a interação entre os seres humanos se torne mais rápido e eficiente. Por exemplo, podemos citar as ferramentas digitais e os inúmeros recursos semióticos disponíveis em aplicativos digitais que são, deliberadamente, utilizados por todos aqueles que utilizam *smartphones*, *tablets* e similares. Ao invés de escrever uma mensagem expressando certo descontentamento como é o caso do rancor ou da raiva, pode-se enviar um *emoji*⁸⁰ cuja expressão representa um certo grau de insatisfação.

No exemplo acima, a interação e a relação entre dois indivíduos é possível devido às *affordances* percebidas pelos seus usuários nas ferramentas digitais que propiciam o envio (ação) e o recebimento de determinados códigos em um breve espaço de tempo.

Na área do ensino de línguas, mais especificamente, o aprendizado acontece segundo as ações desenvolvidas (interação e relações) entre os professores e os alunos, por meio das inúmeras camadas⁸¹ existentes nessas interações e no uso da língua mediante um complexo sistema de relações sociais, físicas e simbólicas interdependentes (p. 2). Para o autor, na perspectiva ecológica voltada à aprendizagem de línguas, o sujeito não pode ser visto como um sujeito único, sem história, sem lugar ou relações. Ele é concebido como um ser que está imerso em um ambiente rico de significados que se tornam disponíveis à medida em que ele

⁸⁰ Emoji é uma palavra derivada da junção dos seguintes termos em japonês: e + moji. Com origem no Japão, os emojis são ideogramas e smileys usados em mensagens eletrônicas e páginas web, cujo uso está se popularizando para além do país

⁸¹ Cf Jan Blommaert (2006) sobre “Layered Simultaneity”. Para ele, cada fala traz em si muitas camadas de sentido que se referem a história, sentimento e identidade do falante.

interage com o ambiente ao seu redor. Ele ainda defende que uma análise mais assertiva e completa da aprendizagem de línguas deve observar e avaliar esses fatores (VAN LIER, 2002).

b) Contexto – Para os linguistas da área ecológica, o contexto não se restringe meramente a um lugar físico ou virtual no qual a aprendizagem ocorre. Para eles, o contexto é o que define a linguagem em si e é ao mesmo tempo definido por ela. Na verdade, ousamos dizer que o contexto é “o coração”⁸² do processo de ensino/aprendizagem (VAN LIER, 2004, p. 5).

Assim, segundo van Lier citado por Gomes Junior *et al.*, (2018), uma abordagem ecológica deve assegurar que as atividades perceptuais e sociais do aprendiz, principalmente as interações, são centrais para o entendimento da aprendizagem por ser o contexto a pedra angular na construção do conhecimento pois “[a] língua não é apenas um modo de comunicação, mas uma declaração simbólica sobre a identidade cultural e social, especialmente em crescentes ambientes multilíngues no quais os aprendizes de L2 se encontram”⁸³ (KRAMSCH; STEFFENSE, 2008, p. 20).

Dessa maneira, abrir mão do contexto durante a análise do processo de ensino/aprendizagem é negar que o ambiente ou bioma no qual o aprendiz vive, influencia e é influenciado pelos seus usuários. Os autores também defendem que essas interações e percepções não só facilitam a aprendizagem, mas se definem como a própria aprendizagem.

c) Sistema – os linguistas da abordagem ecológica veem a língua como um sistema de padronização que segue determinados padrões e não regras determinísticas. Segundo Bateson (1979), citado por van Lier (2009), eles são “[P]adrões que se conectam”⁸⁴. Enquanto regras e estruturas se referem a fatores pré-determinísticos e previsíveis, resultando em situações muito parecidas, na abordagem ecológica examina-se, em mais detalhes, a relação natural existente entre os sistemas linguísticos naturais e os sistemas normativos linguísticos.

d) Emergência - na abordagem ecológica, a aquisição da língua não é vista de forma linear, gradual e pré-determinística. Ao contrário, ela é vista como algo que emerge por meio da combinação de vários elementos que, durante o processo de mediação e dos relacionamentos existentes, vão se configurando em sistemas. Essa configuração acontece, em primeiro lugar, em níveis mais simples em direção aos níveis mais complexos ou avançados.

⁸² Minha tradução de “[C]ontext is the heart of the matter”.

⁸³ Minha tradução para “[L]anguage is not just a mode of communication but a symbolic statement of social and cultural identity, especially in the increasingly multilingual environments in which L2 learners found themselves”

⁸⁴ Minha tradução para “Patterns that connect”.

Como exemplo, podemos citar o léxico que emerge por meio da combinação das letras, as palavras que emergem a partir das sílabas, a gramática que emerge por meio do léxico, os símbolos que emergem por meio das ferramentas, o aprendizado que emerge via participação (relação) e, por fim, da proficiência que emerge por meio da combinação/transformação de todos os elementos acima (VAN LIER, 2010).

Assim, é importante mencionar que a simples combinação dos elementos não refletirá, necessariamente, na aquisição da língua. Ademais, os resultados também não serão iguais ou fixos para todos os aprendizes. Na medida que a cada nível novos padrões de funcionamento e significado surgem dos elementos previamente combinados, outros fatores podem interferir durante o processo. Além desses, existe ainda a questão da forma como cada aprendiz percebe o ambiente ao seu redor e as possibilidades que lhe são apresentadas. A título de exemplificação, podemos afirmar que dois alunos em um mesmo ambiente de aprendizagem que dispõe dos mesmos equipamentos (ferramentas) – livro, computador, *smartphones* etc poderão não alcançar o mesmo resultado que, em nosso caso, será a aquisição da língua.

e) Qualidade – A qualidade é um tópico extremamente importante para os seguidores da abordagem ecológica e, ao mesmo tempo, um item extremamente difícil de avaliar, na medida que a qualidade em si é um termo subjetivo e pode alterar/diferenciar de lugar para lugar, cultura para cultura etc.

Conforme percebido na contemporaneidade, a qualidade das experiências educacionais é diferente dos padrões educacionais exigidos pelos centros acadêmicos. Desse modo, segundo a perspectiva ecológica, é importante tentar equalizar qualidade com os padrões institucionais existentes de forma a compreender os pontos que lhes são comuns e aqueles que são divergentes. Em outras palavras, os profissionais da educação devem procurar equilibrar/balancear entre as inúmeras atividades que motivam o aprendizado e as relações humanas com os inúmeros testes que avaliam a qualidade de ensino nos centros pedagógicos.

Os centros de ensino precisam ter formas de avaliação que realmente chequem a qualidade do ensino como um todo e em cada nível, seja no Ensino Fundamental 1, 2 ou Ensino Médio. Contudo, os testes não devem impedir que os alunos vivam apenas para realizar provas sobre determinados conteúdos. É preciso que eles tenham tempo para desfrutar de momentos que também trazem oportunidades de aprendizado e relaxamento. Qualidade de vida é o ponto defendido por aqueles que seguem a abordagem ecológica.

f) Valores - para os linguistas ecológicos, todas as ações, práticas, pesquisas são valiosas e devem ser merecedoras de atenção e dedicação. Assim como ocorre nas demais pesquisas de outras áreas do conhecimento, no ensino de línguas o mesmo valor deve ser

depositado pelos seus praticantes na medida em que ela, a educação de línguas, é definida como uma ciência de valores (REED, 1996 citado por VAN LIER, 2010).

g) Críticidade – nesse item, defende-se que os linguistas da abordagem ecológica coloquem mais atenção nos processos do que no resultado a ser obtido em si. Segundo os seus defensores, deve-se desprender mais atenção e energias nas práticas educacionais ao invés de focar apenas nos resultados a serem alcançados.

De acordo com van Lier (2010), a perspectiva crítica requer uma combinação entre o que está acontecendo no momento presente com o modo de pensar e agir (princípios, valores morais etc) do que deveria ocorrer. Desse modo, na abordagem ecológica espera-se uma postura mais ativa em resposta a uma atitude mais passiva no modo de agir diariamente com os alunos, seja dentro ou fora de um ambiente escolar.

h) Variabilidade - esse item sugere que cada aluno/estudante aprende e adquire a língua de diversas formas e de formas diferentes e que essas diferenças existentes entre eles precisa alterar o modo de ensino por parte do professor. Assim, o profissional da educação, ciente da existência de várias realidades em seu contexto escolar, deve levar em consideração as inúmeras diferenças existentes dentro desse mesmo ambiente pois cada aprendiz é diferente e diferentemente também deve ser a abordagem ou proposta de ensino para cada um deles. Ao preparar uma aula que apresenta um mesmo nível de dificuldade para todos os aprendizes é, literalmente, ignorar que há desconformidade. O mesmo ocorre também entre as escolas, sob uma perspectiva maior ou macro. Dependendo das regiões de um mesmo país ou estado, há sempre uma discrepância com relação à qualidade de ensino e, o professor, deve buscar compreender essas distorções e diferenças ao pensar em cada aprendiz.

i) Diversidade – esse tópico aborda sobre o valor em se ter diferentes aprendizes e professores em uma sala de aula ou, até mesmo, em uma escola. Enquanto que no tópico anterior a diferença equivale dizer em estratégias de ensino diversas, nesse a questão da diferença exprime enriquecimento cultural, social, de experiências de vida diversas etc. Em uma visão macro, também se refere às diferentes pessoas que compõe sociedades específicas ao invés de uma população homogênea. Assim como ocorre na biologia, é essencial que haja uma significativa diversidade na ecologia. Nessa mesma linha de pensamento, van Lier (2010) também nos informa que “[u]ma sociedade diversa - em termos de língua, etnicidade, religião, interesses etc – parece ser mais saudável a longo prazo do que uma sociedade homogênea⁸⁵” (p. 7). Assim, o professor deve ter consciência das atividades que pretende

⁸⁵ Minha tradução para “a diverse society (in terms of language, ethnicity, religion, interests, etc.) may be healthier in the long run than a homogeneous one”

trabalhar com os alunos a fim de que eles compreendam perfeitamente as diferenças existentes em culturas e povos diversos, além das culturais locais em que eles estão inseridos.

j) Agência – a agência está extremamente ligada à ideia de ação, movimento. Contudo, segundo van Lier (2004) o termo movimento não se restringe ao ato de não estar imóvel, em posição estagnada, sem alteração. Para ele, o movimento pode ser tanto compreendido literalmente como metaforicamente.

Apesar do termo significar locomoção, transposição e mudança, no processo de ensino e aprendizagem o ato de ficar em silêncio em muitas das vezes pode ser compreendido como estar em movimento. A exemplo disso, cito o momento em que um grupo de 5 amigos recebe a notícia de que o parente muito próximo de um dos integrantes desse grupo está internado, em uma situação bem delicada. Nesse momento em particular, pode-se haver um imenso silêncio quase que absoluto. Eles podem continuar quietos, assentados ou não. Contudo, o mesmo não pode ser dito com relação aos eventos que ocorrem dentro de cada um deles. O fato deles estarem estarecidos pela notícia e, assim, chocados, não implica dizer necessariamente que dentro de cada um deles tudo esteja parado, inerte. Muito pelo contrário. Acredito que haja movimento de pensar em quais palavras proferir para um dos amigos que acabou de receber a infeliz notícia. Os seus olhos devem estar em contínuo movimento procurando compreender a resposta ao estímulo dado por parte de quem recebeu a informação. Ou seja, tudo está em movimento mesmo estando o corpo todo imobilizado.

Assim, compreende-se agência em um “movimento contínuo dos organismos no intuito de crescerem e se desenvolverem”⁸⁶ (VAN LIER, 2004, p. 4). Ela está diretamente ligada aos termos autonomia, motivação, investimento e identidade. Esse último enfatiza a questão da sociabilidade e a dialogicidade uma vez que não depende exclusivamente do indivíduo, mas de todo o meio que o circunda.

6.6 *Affordances* (Propiciamentos⁸⁷)

Considerado o conceito principal da teoria da Psicologia Ecológica ou teoria da Percepção Ecológica, a teoria das *affordances* foi desenvolvida pelo psicólogo americano James J. Gibson nos anos 60. Contudo, apenas no ano de 1979, um capítulo inteiro sobre o

⁸⁶ Minha tradução de “(...) the organism moving in order to live and grow.”

⁸⁷ Utilizo nessa dissertação o termo propiciamentos ao invés de *affordances* conforme apresentado pela professora Dra. Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva, 2010.

assunto foi dedicado a esse tema. Nesse livro, *The Ecological Approach to Visual Perception*, o autor faz uma análise ‘ecológica’ da relação existente entre os seres vivos que habitam determinados ambientes/nichos/biomas e o que lhes é oferecido (*afford*⁸⁸) pelo próprio meio.

Segundo o autor, o termo *affordance* não existia até a publicação do livro e que foi cunhado por ele para representar todas as potencialidades que são percebidas pelos seres dentro de seus ambientes. Ele explica o motivo pelo qual decidiu criar o termo: “[o] verbo proporcionar é encontrado no dicionário, mas não o seu substantivo. Eu o criei” (p. 127).

Gibson descreve o termo *affordances* para representar as possibilidades de ação que um ambiente permite a um animal ou a um ator/indivíduo, por meio de um relacionamento ecológico no qual os atores são interligados e são interdependentes (CAPRA, 1982, p. 260).

Em outras palavras, “[a]ffordances são o que é oferecido da natureza para o animal, o que ela provê ou fornece, para o bem ou para o mal”⁸⁹ (GIBSON, 1979, p. 127). Varela, Thompson e Rosch (1991, p. 203) afirmam que “*affordances* consistem em oportunidades para interação que as coisas no ambiente possuem em relação às capacidades senso-motoras no animal”⁹⁰. Neisser (1987, p.21) define o termo como as “relações de possibilidade entre animais e o meio ambiente que os envolve”⁹¹. Já Gaver (1991, p. 2), considera que as “[a]ffordances implicam a complementaridade de um organismo agente e o ambiente agente (...) Elas são, assim, propriedades dos mundos definidos de acordo com as interações das pessoas com eles”⁹².

Em todas as definições, percebe-se que alguns termos são proeminentes como é o caso das palavras relações, possibilidade, oportunidade, imediatismo e interação (VAN LIER, 2004).

Retornando à Gibson, em um mesmo ambiente podem haver inúmeras *affordances* ou oportunidades. Contudo, a percepção dessas oportunidades dependerá exclusivamente do sujeito/indivíduo, pois como afirma van Lier (2004 “quando percebemos alguma coisa, nós o percebemos com relação a nós”⁹³p. 91 “[A]s *affordances* percebidas servem ao agente -

⁸⁸ Termo em inglês que significa proporcionar em português.

⁸⁹ Minha tradução de “The affordances of the environment are what it offers the animal, what it provides or furnishes, either for good or ill”

⁹⁰ Minha tradução de “affordances consist in the opportunities for interaction that things in the environment possess relative to the sensorimotor capacities of the animal”

⁹¹ Minha tradução para “Affordances are relations of possibility between animals and their environments.

⁹² Minha tradução de “Affordances imply the complementarity of the acting organism and the acted-upon environment (...) Affordances, then, are properties of the worlds defined with respect to people’s interaction with it”

⁹³ Minha tradução para “This means that when we perceive something, we perceive it as it relates to us”.

dependendo das suas habilidades - para promover uma ação futura levar a níveis mais altos e mais bem sucedidos de interação”⁹⁴ (VAN LIER, 2004, p. 95).

No processo de ensino/aprendizagem, é de extrema importância que certas habilidades sejam apreendidas e façam parte dos repertórios dos alunos uma vez que elas possibilitam tomada de atitudes futuras.

Segundo Greeno (1994) citado por Kennewell (2001) isso tudo pode ser definido como aprendizagem em si pois “[A]prendizagem envolve uma mudança na habilidade do aluno, isto é, a habilidade do indivíduo é o potencial para ação em um conjunto provido pelo seu conhecimento, habilidades, compreensão e disposição”⁹⁵ (p. 105)

Outros fatores a respeito do indivíduo tais como *background* (origem), sua história de vida, suas experiências, suas necessidades imediatas conforme contato com o ambiente no qual ele atua também são indispensáveis para a percepção do ambiente e do que ele pode oferecer.

Nesse sentido, na abordagem ecológica, o contexto é de extrema relevância na medida em que ela é o “coração” do processo de aprendizagem (VAN LIER, 2004, p. 5).

Transferindo para nossa realidade que é o ensino de línguas podemos inferir que “[o] processo de aprendizagem depende dos contextos nos quais o estudante está inserido, de como ele percebe o processo e as ferramentas utilizadas para a aprendizagem e também afeta a forma como ele se relaciona com o ambiente.” (GOMES JUNIOR et al., 2018, p. 63)

Para tornar as definições acima mais concretas, tomo como exemplo a substância “água”. Ela fornece (*afford*) para nós, seres humanos, alívio para nossa sede, banho, limpeza de nossas roupas, casas e carros, frescor para os dias mais quentes, possibilidade de purificação – conforme rituais praticados por algumas instituições religiosas, entre outros. Já para outros seres vivos, empoçada em determinadas regiões após uma longa chuva, eles também podem percebê-la como alívio para a sua sede a princípio. Já para outros animais, ela pode ser percebida como uma ótima oportunidade para o banho ou frescor, como é o caso dos pardais, pombinhas e rolinhas. Para outros, contudo, ela pode ser uma ótima oportunidade para se esconderem, como é o caso dos jacarés. Nesses exemplos acima, percebemos que as *affordances* percebidas pelos seres são de ordem positiva. Entretanto, essa percepção pode ser de ordem negativa quando um animal se aproxima desse mesmo lago para matar a sua sede. Ao se aproximar do lago, ele pode ser pego por um crocodilo que, conforme já dito, se

⁹⁴ Minha tradução para “The affordances picked up serve the agent – depending on his or her abilities – to promote further action and lead to higher and more successful levels of interaction”.

⁹⁵ Minha tradução para “Learning involves a change in students’ abilities; in this framework a person’s ability in the potential for action in a setting provided by their knowledge, skills, understandings and disposition”.

escondia debaixo d'água – aproveitava a *affordance* do momento, para esperar o momento certo e, assim, capturar a sua presa. Isso nos leva de volta à Gibson que descreve as *affordances* como tudo aquilo que é oferecido aos animais pela natureza, para o bem ou para o mal (p. 127). O mesmo é observado por van Lier quando esse afirma que as *affordances* podem ser tudo aquilo que, sinalizado pelo ambiente, podem gerar atitudes nos indivíduos tais como “ação ou inibição⁹⁶” (2004, p. 4). Já Greeno (1998) citado por Kennewell (2001) utiliza o termo restrição⁹⁷ para referir-se à palavra “inibição” proposto por van Lier. Contudo, é salutar mencionar que o termo restrição em hipótese alguma é “o oposto de *affordance*”. Segundo Kennewell (2001) ele caracteriza-se pelas “condições e relacionamentos entre os atributos que provêm estrutura e direcionamento ao curso das ações”⁹⁸ (p. 6). Ou seja, uma maçaneta de uma porta é um fator que inibirá a passagem pela mesma a não ser que você a gire para que a mesma se destrave. O mesmo ocorre com outros objetos como é o caso da torneira, dos carros que possuem sistema de câmbio não automatizado, dos controles remotos que precisam ter os seus botões acionados para que possamos navegar pelos canais etc.

As escolhas, assim, dependerão da forma como cada indivíduo na natureza (ambiente) percebe as oportunidades ao seu redor e das habilidades que cada indivíduo já possui. Sem essas habilidades, fica bem mais difícil perceber o que o ambiente oferece como *affordance*.

Um segundo exemplo que apresento se restringe à substância “ar”. Ela nos propicia (*afford*) respiração, a possibilidade de deixar um objeto maior, expandido, como é o caso dos balões de festas de aniversário e dos pneus de carros. Esse último, por sua vez, permite que os automóveis se movimentem com mais facilidade, menor arrasto e trepidação possibilitando, dessa maneira, um consumo de combustível muito mais eficiente, além de outros inúmeros usos.

Com relação às substâncias, o que se pode inferir é que, dependendo de determinado ser vivo e do seu contexto, elas podem ser percebidas diferentemente, mesmo para seres da mesma espécie. Enquanto que para uma girafa um lago possa significar oportunidade de saciar sua sede, para outra girafa o mesmo lago poderá representar ameaça a sua vida por já ter tido uma experiência anterior quando um crocodilo tentou lhe capturar.

⁹⁶ Minha tradução de “The crucial concept is that of affordance, which means a relationship between an organism (a learner, in our case) and the environment, that signals an opportunity for or inhibition of action”

⁹⁷ Em inglês o termo utilizado pelo autor é *constraints*. (cf KENNEWELL, S. Using affordances and constraints to evaluate the use of information and communications, technology in teaching and learning. In journal of Information, technology for teacher education. Vol. 10. N. 182. University of Whales Swansea, UK. 2001. P. 6)

⁹⁸ Minha tradução para “The constraints are the conditions and relationships among attributes which provide structure and guidance for the course of actions”.

Já para os indivíduos da mesma espécie, a diferença existente entre eles também precisa ser levada em consideração. Para Gibson (1979), uma superfície que se parece como uma arquibancada que está na altura dos joelhos de uma pessoa adulta pode servir como assento, lugar de descanso ou até mesmo um degrau para alcançar patamares mais altos. Contudo, já para uma criança, a mesma superfície não terá a mesma função na medida em que ela perceberá de acordo com sua subjetividade e não de outrem. Assim, ela poderá ser usada como uma mesa ou, em um caso mais extremo, como um muro de contenção para os seus cachorrinhos ou outros animais de estimação. Dessa maneira, tudo dependerá das características físicas de como o ser vive em um ambiente específico (*niche*⁹⁹) e de como ele percebe as *affordances* que o meio oferece, disponibiliza pois “[O] comportamento dos observadores dependerá da percepção do ambiente”¹⁰⁰ (GIBSON, 1979, p. 129)

O autor ainda reitera que as *affordances* não se restringem apenas ao uso do ambiente para moradia, proteção ou descanso. Para ele, o ambiente oferece ainda um lugar para procriação, defesa, nutrição, “bem-estar” físico (temperatura e umidade) entre outros. Pode-se dizer, assim, que há uma complementaridade entre o ser e o ambiente.

Devido às condições físicas, meteorológicas, geológicas, climáticas, alimentos disponíveis no meio, tipos de plantas e animais etc, todas elas possibilitam a existência de outros seres, de diferentes espécies, tamanhos, formas, pesos, entre outros. Nesse caso, podemos inferir que “o nicho implica em um certo tipo de animal e a presença de um certo tipo de animal define o nicho” (p. 128). As “diferentes substâncias” (p. 128) presentes no ambiente (nicho) provêm nutrição e produção. Já os “diferentes objetos” (p. 128) oferecem manipulação por parte dos seres vivos. Nesta mesma linha de raciocínio, podemos também perceber a presença do ser humano como àquele capaz de fornecer *affordances* para os seus pares, especialmente para àqueles que vivem nos mesmos espaços ou “nichos”.

Para Gibson, “as possibilidades mais ricas e mais bem elaboradas no meio ambiente são provenientes dos [animais] e dos seres humanos.” (p. 135). Isso só é possível na medida que os seres humanos – nosso foco de pesquisa – são capazes de responder aos seus semelhantes, de transformarem as formas já existentes em inúmeras outras possíveis, de tocarem em outros seres humanos, de responderem uns aos outros etc. Em suma, segundo Vygotsky (1978) o que se pretende dizer é que o ser humano é capaz de interagir, por meio de

⁹⁹ Gibson (1979) faz a distinção entre nicho e habitat. Para ele, nicho se refere à forma como o animal vive e o conjunto de características ecológicas que sustentam determinado ser. Já o habitat se refere ao lugar em si que o animal habita ou vive.

¹⁰⁰ Minha tradução de “The behaviour of observers depends on their perception of the environment”

artefatos simbólicos que é a (língua)gem com outros seres humanos e de receber retorno desses.

Diferentemente dos animais selvagens que não tem sua ação mediada por meio da (língua)gem como nós seres humanos a conhecemos e definimos, as pessoas interagem entre si e mediam suas ações se comunicando, ora por meios verbais, ora por meios semióticos, ora por ambos. E esse comportamento refletirá em uma resposta, em uma atitude, em uma interação pois, conforme defendido por Gibson, “comportamento provê comportamento”¹⁰¹ (p. 135).

A interação entre os sujeitos e a resposta por parte deles dependem de um número X de variáveis que o ambiente oferece a saber: a forma de como o sujeito é tocado, é visto, é ouvido, é sentido por meio do seu odor, a luminosidade presente no ambiente, o tom da voz pronunciado, o assunto em discussão, e, por que não incluir também o tempo como resposta na medida que nosso foco neste projeto refere-se ao uso de tecnologias digitais no ensino e, para alguns pares, a questão do tempo de resposta é essencial.

Essa percepção com relação às *affordances* levou Norman (1999) a subcategorizar o termo em dois: *affordances* naturais e *affordances* reais. Para o autor, há uma diferença entre *affordances* naturais ou reais das *affordances* percebidas pelos usuários. Enquanto a primeira refere-se ao que determinado objeto pode oferecer – um aparelho celular que é usado para fazer ligações corriqueiras, o segundo pode extrapolar sua função original, por exemplo, quando um usuário utiliza a câmera do seu aparelho celular para tirar foto de uma mensagem, telefone de alguém ou de uma instituição para posterior comunicação. Essa percepção ou um uso adicional do objeto por parte do agente pode ser aprendido pelo mesmo e pode trazer benefícios ou malefícios. Tudo dependerá da forma como as *affordances* são percebidas pelos seus usuários. Um exemplo sobre os malefícios ou benefícios das *affordances* e de como depende exclusivamente da percepção do usuário, imaginemos uma faca em uma bancada de uma cozinha. Para o usuário que reconhece como um utensílio para picar legumes, frutas e carnes, o mesmo poderá se cortar por descuido. Assim, de acordo com Gibson “um objeto animado pode trazer carícias ou golpes, recompensa ou punição e não é sempre fácil perceber o que será provido”¹⁰² (p. 137).

Para concluir, o termo *affordances* se refere às ações em potencial que emergem a partir de interações com o mundo físico e social, isto é, com outros indivíduos/pares. Em

¹⁰¹ Minha tradução de “Behavior affords behavior”

¹⁰² Minha tradução de “The animate object can give caresses or blows, contact comfort or contact injury, reward or punishment, and it is not always easy to perceive which will be provided”

nosso caso – ensino de línguas, ele se refere às relações de possibilidades que podem emergir entre os alunos e seus professores. As condições para que os significados emergjam, porém, são ação, percepção e interpretação. Esses normalmente ocorrem em um contínuo ciclo de reforço entre eles.

A seguir, apresento a metodologia utilizada nessa dissertação.

7. Metodologia

Este capítulo tem como objetivo principal apresentar a perspectiva metodológica adotada nessa dissertação. A princípio, relato a forma de pesquisa – pesquisa qualitativa – que será realizada baseada, principalmente, nos estudos de Lüdke e André (1986) e de Bogdan e Biklen (1994). Na segunda seção, discorro sobre o contexto e os participantes da pesquisa e, por fim, na terceira parte apresento as fontes de dados, os procedimentos de análise e a interpretação dos dados.

7.1 Pesquisa qualitativa

A pesquisa qualitativa é uma atividade situada que posiciona o observador no mundo. Ela consiste em um conjunto de práticas interpretativas e materiais que tornam o mundo visível. Essas práticas transformam o mundo fazendo dele uma série de representações, incluindo notas de campo, entrevistas, conversas, fotografias, gravações e anotações pessoais. Nesse nível, a pesquisa qualitativa envolve uma postura interpretativa e naturalística diante do mundo. Isso significa que os pesquisadores desse campo estudam as coisas em seus contextos naturais, tentando entender ou interpretar os fenômenos em termos dos sentidos que as pessoas lhes atribuem. (DENZIN e LINCOLN, 2005a, p. 3)

Nessa dissertação, optei por trabalhar sob a perspectiva da pesquisa qualitativa ou investigação naturalista (Bogdan e Biklen, 1994) de natureza interpretativista tendo em vista que o ser humano se caracteriza por ser um sujeito ativo, em constante interação com o meio em que vive e por ter uma capacidade singular de interpretar o mundo, modificando-o conforme afirmam Lakoff e Johnson (1980): “[N]ão se vive no ambiente sem mudá-lo ou sem ser mudado por ele”.

Essa interação entre os sujeitos e o ambiente é complexa e não segue um padrão ou linearidade que possa ser estudada, analisada e comprovada por meios empíricos tradicionais conforme descrevem os positivistas. Com relação ao tipo de pesquisa de caráter qualitativo, Bogdan e Biklen (1994) pontuam que “[a]s questões a investigar não se estabelecem mediante a operacionalização de variáveis” (p. 16).

O investigador precisa compreender mais profundamente todas as partes envolvidas dentro de um contexto específico e não apenas centrar-se na análise de apenas uma amostra para se chegar a uma conclusão sobre o todo. O mesmo é defendido por Marconi e Lakatos (2008, p. 269) quando esses argumentam que “[A] metodologia qualitativa preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano”. Sob esse mesmo viés, Bogdan e Biklen (1994) afirmam que os investigadores “[r]ecolhem normalmente os dados em função de um contato aprofundado com os indivíduos, nos seus contextos ecológicos naturais” (p. 8).

Além desses autores, Silva (2008, p. 29) também disserta sobre o papel das pesquisas qualitativas quando afirma que elas [...] têm-se preocupado com o significado dos fenômenos e processos sociais, levando em consideração as movimentações, crenças, valores, representações sociais e econômicas, que permeiam a rede de relações sociais.

Percebe-se, desse modo, que a questão do contexto é vital na pesquisa qualitativa. Além dessa característica, Bogdan e Biklen (1994, p. 47-51) descrevem outras 4 (quatro), a saber: i) os dados recolhidos pelo investigador são em formas de palavras ou imagens e não de números; ii) os investigadores estão mais interessados pelo processo em si do que pelos resultados; iii) A análise dos dados por parte dos investigadores tende a ser mais indutivo; e, iv) O significado é de importância vital.

No caso específico de aprendizagem de segunda língua (L2), é sabido que sua aquisição é realizada mediante a combinação de muitos fatores que interagem entre si possibilitando ao indivíduo um desenvolvimento maior de suas capacidades cognitivas.

Dessa maneira, entendo o processo de aquisição de L2 como sendo um processo amplo, complexo (LARSEN-FREEMAN, 1997) dependente de vários fatores externos e internos que interferem e no qual a análise de apenas uma das partes desse mesmo processo não permite explicá-lo como um todo. Por fazer parte de um sistema amplo, pequenas alterações/variáveis no sistema podem interferir em todo o seu conjunto conforme afirma Paiva (2009, p. 193) quando descreve que “[N]o sistema de ASL (...) pequenas interferências no sistema podem desencadear experiências bastante significativas e mudar o comportamento do aprendiz”.

Sendo assim, o todo aqui representado pelo termo conjunto não é o resultado da soma das partes. Ele é um construto de inúmeras possibilidades de relações e interações constantes que cada parte realiza com as demais. Como ocorre no meio ambiente, todas as partes, deste as microscópicas até as imensas árvores, existem inúmeras relações entre eles, tornando-os dependentes uns dos outros.

Outro motivo pelo qual optei por esse tipo de pesquisa deve-se as diferenças existentes entre os aprendizes que frequentam uma mesma sala de aula. Essas diferenças, na verdade, são como que um reflexo da heterogeneidade também presente fora do contexto escolar. Os alunos se diferem em suas origens, em seus contextos familiares, no aspecto cultural transmitido pelos seus pais e parentes, no nível de desenvolvimento cognitivo, pelo modo como portam e manuseiam os dispositivos digitais a que têm acesso, entre outros fatores.

Todas essas diferenças devem ser levadas em consideração durante o processo de levantamento/coleta de informações por parte do pesquisador-observador. Esse registro fidedigno durante a fase de anotações permite, assim, que nuances que possam ocorrer entre os sujeitos observados sejam percebidos com maior facilidade e entender como eles afetam e são afetados durante o processo de ensino e aprendizagem é crucial para o esclarecimento de algumas ações realizadas pelos próprios alunos em seus contextos escolares.

Dessa maneira, uma visão do todo (holística) que leve em consideração todo o sujeito e sua atuação em um contexto/meio específico com as diferenças existentes entre eles além das interferências que o ambiente externo realiza na vida de cada aprendiz devem ser considerados durante o desenvolvimento dessa pesquisa.

Segundo as autoras Lüdke e André (1986) há duas opções para se fazer pesquisas segundo a perspectiva qualitativa: a etnografia e o estudo de caso. Segundo elas ambos “vêm ganhando crescente aceitação na área de educação devido, principalmente, ao seu potencial para estudar as questões relacionadas à escola” (p. 13).

As peculiaridades que os sujeitos possuem como seres complexos em contraste com as máquinas, me permitem afirmar que a metodologia da pesquisa qualitativa é a mais indicada no contexto escolhido. Por isso, discorro sobre ela, por ser esse o tipo de pesquisa que mais se adequa às reais necessidades de minha investigação.

7.1.1 Estudo de caso

Segundo Lüdke e André (1986) o estudo de caso deve ser utilizado quando o pesquisador deseja estudar/pesquisar uma situação particular, única. De acordo com as autoras, as características fundamentais de um estudo de caso são: i) eles visam à descoberta; ii) eles enfatizam a “interpretação em contexto”; iii) buscam retratar a realidade de forma completa e profunda; iv) usam uma variedade de fontes de informação; v) revelam experiências de outros sujeitos permitindo generalizações; vi) procuram representar os diferentes e, às vezes, conflitantes pontos de vista presentes em uma situação social; e, por fim, vii) os relatos de estudo de caso utilizam uma linguagem e uma forma mais acessível do que os outros relatórios de pesquisa.

Assumindo que a aprendizagem de segunda língua (L2) faz parte de um sistema complexo no qual fatores de várias ordens interferem no mesmo instante, que os alunos nessa investigação se diferem uns dos outros, o estudo de caso neste momento é uma modalidade que mais permitirá que informações reais e que estão fortemente estruturadas em um contexto sejam exploradas por parte do entrevistador.

7.1.1.1 – Observação

Para Lüdke e André (1986, p.26), a observação é um dos instrumentos de investigação mais usados para a coleta de dados por possibilitar “um contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado”, e por isso, apresenta uma série de vantagens se comparada a outros tipos de coleta de informações no qual o observador não está presente, mas longe do sujeito observado.

Uma dessas vantagens reside no fato de o observador ter um contato direto com o fenômeno pesquisado. Outra vantagem se refere ao fato de o entrevistador poder contar com seus conhecimentos e experiência para poder compreender melhor os eventos que ocorrem dentro da sala de aula. Esse segundo ponto é relevante na medida em que a “introspecção e a reflexão pessoal têm um papel fundamental na pesquisa naturalística” (LÜDGE e ANDRÉ, 1986, p. 26). Uma terceira vantagem diz respeito à proximidade, pois o pesquisador pode chegar mais perto da perspectiva do sujeito, ou seja, ele pode tentar compreender melhor os significados que são atribuídos pelos sujeitos da pesquisa. Por fim, outra vantagem dessa

modalidade tem a ver com a possibilidade de coleta de dados que seria impossível de ser feita de outra maneira.

Todavia, da mesma maneira que esse instrumento de pesquisa apresenta vantagens, algumas desvantagens também podem ser vistas como, por exemplo, a mudança que o observador pode trazer para o ambiente e de uma interpretação muito subjetiva por sua parte. Essa subjetividade é peculiar a cada indivíduo.

Para que a observação seja declarada como um objeto válido e confiável, é necessário antes que ela seja planejada, controlada e sistematizada. Nesse planejamento, o observador/pesquisador precisa definir “o quê?” e “como?” observar. Nessa fase é importante que haja uma delimitação clara do assunto e do preparo físico-emocional de que executará a tarefa de observar, isto é, do observador.

Outro ponto fundamental para o período de observação é definir com clareza a forma com o observador fará seu trabalho em sala de aula. Em outras palavras, esse precisa delimitar o grau de participação na pesquisa. Segundo Bufor Junker (1971) citado por Lüdke e André (1986) o observador pode desenvolver os seguintes papéis durante a fase de observação: i) participante total; ii) participante como observador; iii) observador como participante; e iv) observador total.

O participante total não revela ao grupo sua identidade e nem os motivos pelos quais ele se encontra naquele contexto. Os seus propósitos de estudos são confidenciais. O objetivo aqui é tornar-se como um dos membros analisados para compreender melhor os eventos que ocorrem.

O participante como observador não revela totalmente os propósitos da pesquisa, mas apenas parte do que pretende realizar. O objetivo aqui é não deixar totalmente claro o que se pretende fazer para que alterações propositalmente no comportamento dos sujeitos investigados sejam modificados, gerando, dessa forma, resultados errôneos para o observador.

Já o observador como participante é aquele que, desde o início da pesquisa de levantamento de dados, esclarece para todo o grupo sua identidade e os motivos pelos quais ele se encontra em determinado ambiente.

Por fim, o observador total é aquele no qual o observador em hipótese alguma interage com o grupo, ficando escondido e não mantendo nenhum vínculo pessoal com nenhum dos envolvidos.

Passando para a parte dos conteúdos a serem descritos pelo observador, esses devem conter os propósitos específicos do estudo sob uma perspectiva da totalidade. Patton (1980) e Bogdan e Biklen (1982) sugerem que o conteúdo das observações devem conter uma parte

descritiva e uma parte mais reflexiva. Eles sugerem que sejam descritos os sujeitos e o contexto local, que haja uma reconstrução dos diálogos, descrição de eventos especiais e das atividades das quais os sujeitos participam e, por fim, do comportamento do observador.

Na parte reflexiva, os autores sugerem que anotações pessoais do observador (especulações, sentimentos, problemas, ideias, impressões, pré-concepções, dúvidas, incertezas, surpresas e decepções) sejam anotadas.

Os autores dividem a parte reflexiva em: reflexões analíticas, reflexões metodológicas, dilemas éticos e conflitos, mudança na perspectiva do observador e esclarecimentos necessários.

Por fim, a última parte da observação se refere ao registro das informações. Para Lüdke e André (1986), há várias formas de registrar as informações. Enquanto alguns apenas anotam as informações, outros gravam as conversas dos envolvidos. Há ainda outros que combinam ambos durante essa fase de registro de informações. Contudo, a forma mais comumente utilizada pelos observadores é o registro. Não existe uma regra para se fazer as anotações. Todavia, as autoras sugerem que o mesmo seja realizado mais próximo do momento que a atividade foi realizada para que o observador não perca detalhes que, em muitos momentos, são de suma importância para sua posterior análise.

7.1.1.2 – Entrevista

A entrevista juntamente com a observação é um dos instrumentos mais utilizados para coleta de dados dos participantes. Diferentemente das entrevistas de caráter hierárquico – aquelas na qual um entrevistador aplica um questionário com um direcionamento unilateral – como aqueles que ocorrem nas ruas, pelas empresas de vários segmentos, pelos repórteres nos grandes centros urbanos etc nos quais as respostas são como que “pré-estabelecidas” pelos interrogadores, na entrevista cujo objetivo é a coleta de informações, a relação criada é o de “interação entre o pesquisador e quem responde” (LÜDGE e ANDRÉ, 1986, p. 33). O mesmo é defendido por Moreira (2002) quando afirma que a entrevista pode ser definida como “uma conversa entre duas ou mais pessoas com um propósito específico em mente” (p.54).

As entrevistas podem ser categorizadas em três tipos conforme descritos por Richardson, Dohrenwend e Klein (1965): i) estruturadas; ii) não-estruturadas ou completamente abertas; e iii) semi-estruturadas. A seguir, descreverei um pouco sobre elas.

- a) Entrevista estruturada – as entrevistas estruturadas são aquelas em que o entrevistador/pesquisador usa a mesma sequência de perguntas para cada um dos entrevistados sem alteração alguma, isto é, sem alocação de outras perguntas ou palavras durante o processo.
- b) Entrevista não-estruturada ou completamente aberta – esse tipo de entrevista possui um número de questões. Contudo, elas não são fechadas em si. Caso o entrevistador perceba a necessidade de incluir mais perguntas sobre o assunto para que a pergunta seja mais bem compreendida, ele poderá fazer sem prejuízo algum.
- c) Entrevista semi-estruturada – nesse tipo de pesquisa, há o momento das perguntas pré-determinadas e as respostas dos entrevistados podem ser livres. Não há problema algum em adicionar mais perguntas nesse tipo.

Segundo as autoras Lüdge e André (1986), o tipo de pesquisa mais indicado quando o assunto é educação são os modelos mais livres e menos estruturados uma vez que os instrumentos mais flexíveis são àqueles que mais tornam a prática bem recebida pelos respondentes (p. 34). Assim sendo, optaremos por esse mesmo tipo de entrevista na medida que as informações apresentadas pelos alunos poderão variar consideravelmente exigindo, dessa maneira, uma readequação dos questionamentos a serem realizados pelo professor-investigador.

7.2 Contexto e participantes da pesquisa

Para realização desta investigação o projeto foi submetido e aprovado pelo comitê de ética através do CEP/CONEP¹⁰³ nº 11833019.7.0000.5149. Os participantes convidados, que concordaram em participar da pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os pais ou responsáveis dos alunos também receberam um ofício com a explicação completa da pesquisa além da permissão para que seus filhos pudessem participar da pesquisa.

A coleta de dados se deu com um grupo de alunos – 17 (dezesete) alunos no total, sendo que 16 (dezesesseis) deles tinham 12 anos de idade no momento da pesquisa e apenas 1

¹⁰³ O Conselho Nacional de Saúde (CNS) é uma instância colegiada, deliberativa e permanente do Sistema Único de Saúde (SUS), integrante da estrutura organizacional do Ministério da Saúde. Criado em 1937, sua missão é fiscalizar, acompanhar e monitorar as políticas públicas de saúde nas suas mais diferentes áreas, levando as demandas da população ao poder público, por isso é chamado de controle social na saúde. As atribuições atuais do CNS estão regulamentadas pela Lei nº 8.142/1990.

http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html

(um) tinha 13 anos. Todos eles são alunos do 7º (sétimo) ano, turno matutino, do Ensino Fundamental II em uma escola particular de Belo Horizonte, localizada na região da Pampulha. Quanto ao nível de proficiência em Língua Inglesa, todos se encontram entre os níveis A2 e B1 conforme o modelo estipulado pelo *Common European Framework*.

A escolha da escola deveu-se, principalmente, por eu ser funcionário da mesma e pela escola oferecer gratuitamente acesso à *internet* a todos os alunos e funcionários o que permitiria ao professor-pesquisador apurar com maior precisão o uso dos recursos que o aplicativo digital *WhatsApp* pode oferecer ao aprendiz. Outro fator preponderante para a realização da pesquisa deveu-se ao fato de os alunos participantes terem *smartphones* e por terem acesso livre ao aplicativo *WhatsApp*, contribuindo, dessa forma, para uma melhor coleta de dados por parte do professor-pesquisador.

7.3 Fontes de dados e procedimentos de análise

A pesquisa qualitativa (observação, análise subjetiva e interpretação dos dados) foi complementada por dados quantitativos por meio da utilização de questionários cujo objetivo foi o de mensurar o número real de alunos que fazem uso dos dispositivos eletrônicos em sala de aula e em suas casas. Esses questionários foram elaborados utilizando um *software* ou plataforma digital denominado *Google Forms*¹⁰⁵.

A respeito da coleta de dados, essa ocorreu após as observações e entrevistas realizadas, e questionários aplicados com os alunos dentro da instituição de ensino e por meio de um grupo criado por meio do aplicativo *WhatsApp*.

Em toda a fase de coleta de dados, o objetivo principal foi o de identificar como o aplicativo *WhatsApp* é usado pelos estudantes. Além disso, a frequência, para quais fins específicos, como fazem uso (envio de mensagens de voz, por meio de códigos verbais, através de imagens etc), com quais grupos de pessoas (colegas de sala, família, parentes, professores etc,) são alguns dos objetivos secundários que se pretendeu cumprir durante a fase inicial de coleta de dados.

Posteriormente à coleta das informações (dados) foram criadas planilhas eletrônicas a fim de facilitar o processo de compilação ou agrupamento das informações conforme

¹⁰⁵ Plataforma digital que permite ao usuário criar formulários próprios para coleta de dados ou informações. <https://gsuite.google.com.br/intl/pt-BR/products/forms/>

respostas dos aprendizes. O objetivo principal foi o de facilitar o processo de compreensão e entendimento por parte do professor-pesquisador.

Em seguida, realizou-se uma análise mais detalhada do uso do aplicativo *WhatsApp* pelos aprendizes no processo de ensino e aprendizagem para determinar a função primordial e secundária do mesmo no ambiente escolar pesquisado: para enviar ou receber informações, explicar ou compartilhar conhecimento, e, também, para aferir se o mesmo aplicativo digital é utilizado para pesquisas escolares e esclarecimento de dúvidas sobre atividades pedagógicas. Aqui, todas as informações compartilhadas pelos aprendizes, em todas as mídias foram catalogadas. Além disso, pretendeu-se, ainda, identificar os possíveis propiciamentos que o aplicativo *WhatsApp* pode oferecer e que são percebidas pelos alunos, primordialmente fora da circunscrição escolar e, secundariamente, dentro da instituição de ensino.

Finalmente, planilhas eletrônicas contendo dados estatísticos para subsidiar uma análise quantitativa das informações sobre as potencialidades que o aplicativo pode fornecer foram elaboradas. Juntamente com essas informações, os relatos fornecidos por meio da entrevista individual e coletivas também foram subsídios valiosos para um estudo mais aprofundado sobre o uso do aplicativo. Esses dados ficarão disponíveis para a comunidade acadêmica, tanto para professores com para alunos e pesquisadores. Acredita-se, assim, que os resultados apresentados serão de extrema relevância para tomadas de decisões locais e suporte para futuras ações pedagógicas no mesmo centro acadêmico.

7.3.1 Campo de observação

Como instrumento para captação de dados e informações foi criado um grupo usando o mesmo aplicativo em estudo nesta dissertação, o *WhatsApp*. O nome dado ao grupo foi PESQUISA - TECNOLOGIAS DIGITAIS. Posteriormente à escolha do nome, o professor-pesquisador – como administrador exclusivo do grupo, inseriu cada aluno-participante seguindo a seguinte lógica: primeiro nome do aluno e último sobrenome respectivamente. Caso o aluno compartilhasse o nome e o sobrenome com outro participante, foi usado, nesse caso, o sobrenome que o diferenciasse dos demais participantes.

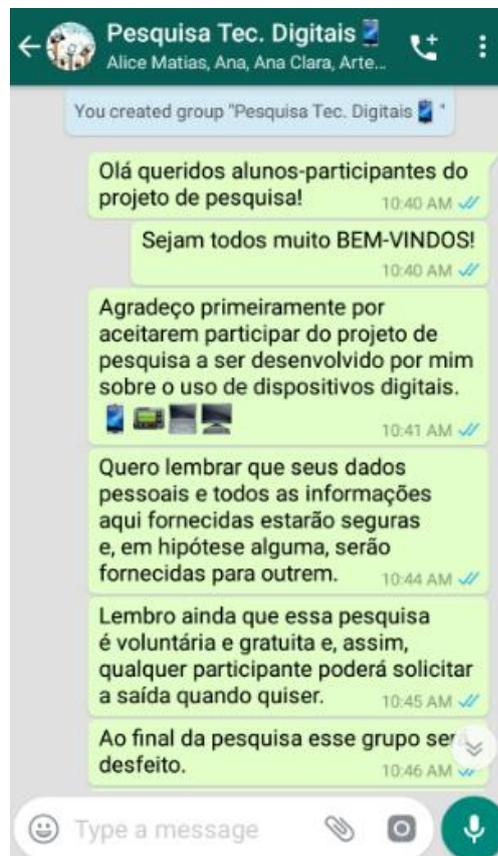
O papel do professor-pesquisador nesse grupo foi o de observador apenas. Assim, a sua participação restringiu-se à coleta de dados para essa dissertação. Esse esclarecimento foi passado individualmente para cada participante a fim de se evitar conclusões precipitadas e, dessa forma, serem penalizados na disciplina de Língua Inglesa da escola. Esse procedimento

de esclarecimento foi realizado em todos os momentos da pesquisa, de forma processual e sem constrangimento para o aprendiz.

Logo após a criação do grupo e a inserção dos alunos, foi enviada uma mensagem inicial de boas-vindas por parte do professor-investigador (PI) para todos os participantes. A mensagem enviada dizia:

PI: *“Olá queridos alunos-participantes do projeto de pesquisa! Sejam todos muito bem-vindos! Agradeço primeiramente por aceitarem participar do projeto de pesquisa a ser desenvolvido por mim sobre o uso de dispositivos digitais. Quero lembrar que seus dados pessoais e todas as informações aqui fornecidas estarão seguras e, em hipótese alguma, serão fornecidas para outrem. Lembro ainda que essa pesquisa é voluntária e gratuita e, assim, qualquer participante poderá solicitar a saída quando quiser. Ao final da pesquisa esse grupo será desfeito”*.

FIGURA 3 – Print da mensagem inicial enviada aos alunos



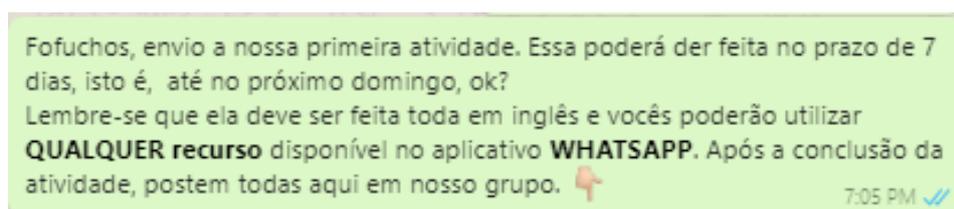
Fonte: Dados do autor.

Após a saudação inicial, instruções sobre o uso do aplicativo e os horários das atividades também foram enviados para se evitar mal-entendidos durante o período de investigação/coleta de dados e respeitar os horários de repouso de cada aprendiz, inclusive do professor.

Com relação à duração das atividades e tarefas propostas via aplicativo digital, elas se deram por aproximadamente 4 (quatro) meses consecutivos, entre os meses de março a junho. É importante salientar que nessa dissertação os termos atividades e tarefas foram utilizados separadamente por conter funções ou objetivos diferentes. Sendo assim, segundo definição do professor Jack C. Richards¹⁰⁶, o termo atividade refere-se à “[q]ualquer tipo de procedimentos (...) que tenha o propósito de fazer com que os alunos pratiquem e que estejam relacionadas com as metas e objetivos do curso”¹⁰⁷. Segundo o mesmo professor, essas tarefas podem ser do tipo cantar uma música, encenar um trecho de uma peça teatral, participar de um debate, entre outros. Já o termo tarefa, refere-se “[à]quilo que os aprendizes fazem ou experimentam, usando os recursos existentes da própria língua ou àqueles que tenham sido fornecidos anteriormente à tarefa”.

Desse modo, as tarefas semanais propostas por mim e executadas pelos alunos foram semanais. Elas eram enviadas aos alunos normalmente às segundas-feiras pela manhã e poderiam ser completadas até o próximo domingo subsequente. A figura 4 retrata essa mensagem postada aos alunos.

FIGURA 4 – *Print* da 1ª atividade solicitada aos alunos



Fonte: Dados do autor.

Já as atividades, elas foram três sendo uma no início do mês de março, outra na segunda quinzena de maio e a última no mês de junho.

Seguindo uma ordem cronológica, as atividades e tarefas propostas para a coleta de dados e informações foram conforme o quadro 2:

¹⁰⁶ Disponível em <https://www.professorjackrichards.com/difference-task-exercise-activity/>

¹⁰⁷ Minha tradução para: “The term activity is more general and refers to any kind of purposeful classroom procedure that involves learners doing something that relates to the goals of the course”

QUADRO 2 – Descrição das atividades/tarefas que foram executadas pelos alunos.

Item	Descrição
1ª Atividade	Responder ao 1º (primeiro) questionário criado na plataforma <i>Google Forms</i> ¹⁰⁸ .
1ª tarefa	<i>Introducing yourself</i> (Os alunos tiveram que se apresentar, utilizando qualquer recurso disponível que o aplicativo digital oferece).
2ª tarefa	Apresentar um lugar qualquer utilizando o localizador (GPS) disponível no aplicativo.
3ª tarefa	Descrever sobre a Semana Santa utilizando qualquer recurso disponível no aplicativo.
4ª tarefa	Mencionar os recursos do <i>WhatsApp</i> que são ou já foram utilizados para aprender ou ensinar inglês para os colegas.
5ª tarefa	Utilizar recursos variados do aplicativo digital ensinando sobre o uso do verbo <i>to be</i> no passado simples.
2ª atividade	Responder ao 2º questionário criado na plataforma <i>Google Forms</i> .
3ª atividade	Responder a um questionário impresso fotocopiado para cada aluno.

Fonte: Dados do autor.

Como as atividades realizadas com esse grupo de pesquisa não visavam nenhum ganho (pontos distribuídos) para os aprendizes na disciplina de Língua Inglesa – apesar desses serem os mesmos alunos que frequentavam as minhas aulas no Colégio, algumas estratégias de cunho motivacionais foram realizadas semanalmente para manter a participação do grupo constante e a execução das tarefas em um nível de ansiedade baixo, favorecendo, dessa forma, a captação de dados.

Percebeu-se, contudo, que em meados do mês de abril, a participação de alguns alunos foi sendo reduzida gradativamente, exigindo, assim, uma adequação das atividades postadas, uma vez que alguns dos alunos-participantes se sentiram muito atarefados por estarem em final de etapa na escola e com muitas responsabilidades para serem desempenhadas ao término do 1º semestre letivo. Essa reestruturação restringiu-se, sobretudo, na expansão do prazo de entrega final de certas tarefas, ultrapassando, assim, 7 (sete) dias conforme pré-estabelecido no início da coleta de dados.

¹⁰⁸ Disponível em <https://www.google.com/forms/about/>.

Ao término das atividades, foi enviada uma mensagem aos alunos-investigados agradecendo-os pela participação e contribuição dadas durante todo o projeto de pesquisa. A mensagem, conforme figura 5, dizia:

FIGURA 5 – Mensagem final aos alunos participantes da pesquisa.



Fonte: Dados do autor.

Logo após o envio dessa mensagem, o acesso às informações do grupo ainda permaneceu disponível tanto para os alunos quanto para o professor-pesquisador até a conclusão total dessa dissertação.

7.4 Coleta e Análise de Dados.

Após a captação dos dados da primeira atividade e sua posterior análise, verificou-se que todos os alunos possuem, pelo menos, um dos seguintes dispositivos digitais em suas residências: *smartphones*, *tablets*, *Ipad*, *notebooks (Laptops)* or *video game console* como é o caso do *PlayStation* mencionado por um deles. O *smartphone* é o único item que está em todas as residências dos alunos-investigados sendo manuseado tanto dentro quanto fora do âmbito domiciliar. Esses dados coletados vão ao encontro de outras pesquisas realizadas por institutos e empresas federais e públicas mencionados nesta dissertação que informam que, atualmente, existem mais aparelhos móveis em circulação do que habitantes.

Ainda sobre as informações coletadas neste primeiro questionário, o segundo dispositivo digital mais presente nas residências é o *laptop* com 88,2%. Em terceiro lugar estão os *tablets* com 47,1%.

A respeito dos dispositivos mais utilizados nas residências pelos alunos para realização de pesquisa, estudo ou outras ações distintas, os dados relataram que os *smartphones* (76,5%) e os *laptops* (17,6%) são os preferidos. Outros dispositivos digitais nem sequer foram mencionados.

Em sequência, sobre a aprovação dos pais ou responsáveis para levar os equipamentos tecnológicos para a sala de aula, todos os participantes relataram que têm a aprovação de seus tutores. Além desse dado, 94% desses mesmos aprendizes responderam que o professor de Língua Inglesa permite o uso de dispositivos digitais durante as lições escolares.

Esse último dado é sustentado por outro que se refere ao uso do *smartphone* nas aulas de inglês. Segundo os alunos, 94,1% deles utilizam esse dispositivo digital nas lições semanais, dentro do colégio. O restante (5,9%) afirmou utilizar o *tablet* ao invés do *laptop*. Acredito que o fator principal em utilizarem o *tablet* em sala de aula em contraste com o *laptop* deve-se à questão da portabilidade, facilidade de locomoção e manuseio do mesmo apesar de ter a tela menor do que o *laptop*. Além disso, como a mochila dos alunos é bastante pesada por conter um número significativo de livros, cadernos e coisas afins, o *laptop* não é a melhor opção quando o assunto é reduzir o peso das mochilas escolares.

Retomando o assunto sobre o uso do *smartphone* nas aulas de inglês, 82,4% dos aprendizes disseram que se sentem felizes e motivados em aprender mais o idioma utilizando o mesmo equipamento durante o processo de ensino/aprendizagem do que se eles não o tivessem. Todavia, aproximadamente 12% informaram sentirem irritados por não gostarem de utilizá-lo para estudar inglês. Sobre esse percentual, acredito que uma das causas dos alunos se sentirem irritados ou desconfortáveis deve-se à ausência ou precariedade de atividades que levem em consideração o contexto social da turma, do aluno em si, e que incorpore um aplicativo com *design* que respeite essas características grupais e individuais ao mesmo tempo conforme defendido por Dudeney *et al.* (2016).

Questionados sobre os dispositivos digitais que mais utilizam em suas casas para estudarem inglês exclusivamente, a grande maioria dos alunos-investigados informou que o *laptop* e o *smartphone* são os mais utilizados com 82,4% e 76,5%, respectivamente. Apenas 12% utilizam o *Ipad* e outros 12% aproximadamente utilizam o *Tablet* em suas casas.

Em suas residências, apenas 1/4 dos alunos disseram utilizar sempre o *smartphone* como ferramenta digital voltada para o ensino. A grande maioria, isto é, 35% dos alunos, informaram que raramente utilizam o mesmo para estudar inglês.

Apesar do número de alunos que levam os seus *smartphones* para a escola ser um número extremamente significativo, aproximadamente 77%, 47% dos alunos relataram que os utilizam esporadicamente nas aulas de inglês. Uma explicação para isso pode estar no fato de o atual material didático do aluno não abordar muitas atividades que utilizem dispositivos digitais como instrumentos de mediação. Desse modo, o professor precisa (re)inventar, constantemente, dentro da temática abordada no livro, atividades que promovam o uso desses

mesmos equipamentos, em particular, o *smartphone*. Atividades revisionais utilizando de vários gêneros textuais como são os casos dos *quizzes*, questionários para ativação do conhecimento prévio, vídeos com perguntas escritas e orais elaboradas pelo professor, entre outros são alguns exemplos de recursos elaborados por meio de plataformas digitais. As plataformas mais frequentemente usadas são *Kahoot!*¹¹¹, *Plickers*¹¹², *Edpuzzle*¹¹³, *Sway*¹¹⁴ e *SurveyMonkey*¹¹⁵. Esses são alguns exemplos apresentados de como o profissional precisa ir além do que o material didático oferece, cobrindo as “deficiências” ou ausências, investindo na preparação para incentivar o uso de *smartphones* nas aulas de Língua Inglesa.

Passando para o uso dos aplicativos digitais utilizados pelos alunos-investigados, a grande totalidade dos respondentes relatou que fazem uso do aplicativo *WhatsApp* para *smartphones*. Nesse, os recursos mais utilizados são o envio de mensagens escritas e o envio de textos. Todos os alunos-investigados disseram que utilizam essas funções do aplicativo. Em segundo lugar, os mesmos alunos informaram que enviam áudios (82,4%) seguidos das imagens (58,8%). Esses são os três recursos mais comumente utilizados pelos aprendizes. A respeito dos outros recursos que doravante chamarei de “mais sofisticados” por necessitar de um conhecimento maior, como é o caso do localizador (GPS), esses precisam ser apresentados e demonstrados por um outro par ou um tutor mais experiente, conforme será analisado nessa dissertação.

A seguir, apresento como os alunos-investigados perceberam as *affordances* ou propiciamentos disponibilizados pelo aplicativo em estudo para se comunicarem e, assim, dialogarem com seus diversos interlocutores.

Nessa 1ª tarefa, portanto, os propiciamentos percebidos e utilizados foram os seguintes conforme apresentado no quadro 3:

¹¹¹ Plataforma de ensino usado como tecnologia educacional em escolas e outras instituições de ensino. Nessa, o professor utiliza o *site* para criação de perguntas as quais são projetadas em uma sala de aula. Os alunos, ao ver as perguntas projetadas, utilizam seus *smartphones* para respondê-las. Disponível em: <https://kahoot.com/>.

¹¹² Ferramenta disponível na versão *web* e aplicativo para dispositivos móveis, de administração de testes rápidos, que permite o professor escanear as respostas e conhecer em tempo real o nível da turma quanto ao entendimento de conceitos e pontos-chaves de uma aula. Disponível em: <https://www.plickers.com/>.

¹¹³ Ferramenta digital de fácil manuseio que auxilia o profissional a utilizar vídeos em sala de aula. Com esse aplicativo, o professor, por exemplo, pode inserir perguntas escritas ou orais além de inserir *quizzes*. Disponível em: <https://edpuzzle.com/>.

¹¹⁴ Programa de apresentação disponível no pacote do Office365. Disponível em: <https://sway.office.com/my>.

¹¹⁵ Companhia baseada em nuvem ("software como serviço") de desenvolvimento de pesquisas online. Disponível em: <https://pt.surveymonkey.com>.

QUADRO 3 – Recursos utilizados pelos alunos na 1ª tarefa.

Recursos Utilizados	Percentual (%)
Aplicativos diversos (Pic.Collage, Status do <i>WhatsApp</i> , VideoShow)	7,25 %
Áudio	3,6 %
Câmera (foto)	42,9 %
Imagens da internet (Google)	0 %
Mensagem de texto	39 %
Vídeo	7,25 %

Fonte: Dados do autor.

A seguir, são apresentados alguns exemplos de como os alunos utilizaram os recursos mencionados acima.

Exemplo 1: Uso de aplicativos diversos.

FIGURA 6 – *Print* da apresentação do aluno E2.

Fonte: Dados do autor.

É importante lembrar que nesse exemplo o aprendiz utilizou outro aplicativo digital para realizar a tarefa. O aplicativo utilizado foi o *Pic.Collage*. Contudo, após a criação da arte apresentada acima, a “imagem” foi enviada via *WhatsApp* para os demais alunos. Acredito que esse aprendiz preferiu utilizar esse outro aplicativo pelos recursos que ele oferece e que não são encontrados no *WhatsApp*. Optando por algo diferente, mais juvenil e divertido, o estudante preferiu abrir mão do *WhatsApp* naquele momento e utilizá-lo apenas para o compartilhamento da informação com os demais colegas e professor.

Exemplo 2: Uso de mensagem de texto com imagens da internet

FIGURA 7 – *Print* da apresentação do aluno E3.



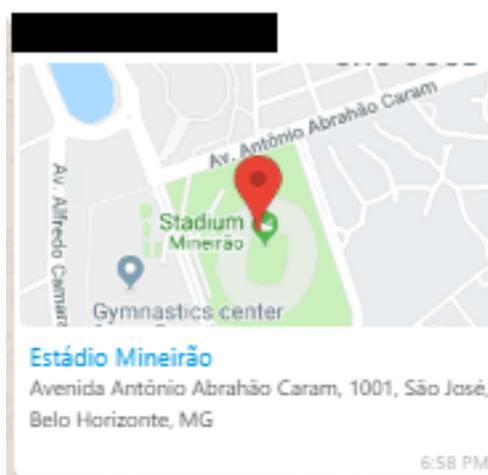
Fonte: Dados do autor.

Nesse exemplo, a aluna percebeu que poderia agregar imagens com textos. Assim, os propiciamentos percebidos por ela foram os recursos de captação de imagens via *internet* ou galeria de imagens além do recurso de digitação. Ambos são oferecidos pelo aplicativo *WhatsApp*. Essa escolha de inserir imagens de animais parece ter tido como força propulsora sua paixão por animais e por ter alguns animais de estimação (bastante peculiar!) em sua casa. Percebendo no meio em que está inserida e as possibilidades que o recurso digital (aplicativo) lhe oferece, ela conseguiu transmitir para os demais pares uma descrição bastante fidedigna de quem ela é.

Alguns exemplos de como os aprendizes utilizaram os recursos do aplicativo são apresentados a seguir.

Exemplo 1: Aplicativo de localização (GPS)

FIGURA 11 – *Print* do local favorito do aluno E9.



Fonte: Dados do autor

Neste primeiro exemplo, a aluna utilizou o próprio recurso de localização (GPS) do aplicativo. Como será apresentado mais adiante, outros recursos foram utilizados. Contudo, para essa aluna, esse recurso parece ser o mais direto e simples, bastando ao usuário clicar algumas vezes e digitando o lugar escolhido.

Exemplo 2: Mensagem de texto

FIGURA 12 – *Print* do texto do local favorito do aluno E4

The Mercado Central of Belo Horizonte is located in the center of the city and attracts tourists from many countries. There we find all kinds of art, food and fun 🛒🛒🍷. I like to visit the shops and the animals section 🐶. I love having a snack there too! 🍷🍷🍷

11:28 AM

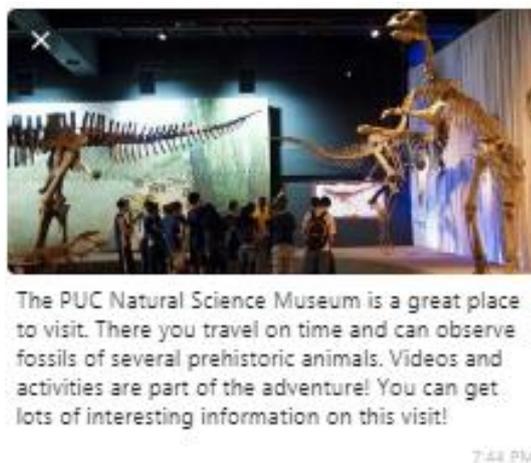
Fonte: Dados do autor.

Neste segundo exemplo, os propiciamentos percebidos pelo aluno foram o uso da mensagem escrita e o uso de *emojis*. No intuito de descrever mais e melhor sobre o Mercado Central da capital mineira, o aprendiz inseriu imagens que retratam “compras, crenças (uso do terceiro), animais de estimação, comida típica local (queijo) e aperitivos (carne etc)”. É importante ressaltar que o texto sem as imagens teria o mesmo sentido e, assim, seria

compreendido normalmente pelo leitor. Entretanto, ele não transmitiria a mesma “vontade” de visitar o lugar como foi visto com o uso dos *emojis*.

Exemplo 3: Imagens (fotos)

FIGURA 13 – *Print* do local favorito do aluno E10.



Fonte: Dados do autor.

Neste terceiro exemplo, os propiciamentos da aluna se restringiram ao texto escrito e a imagem do Museu de Ciências Natural da PUC- Minas. Ela utilizou o texto escrito para descrever sobre o lugar e também sobre os animais e objetos que estão em exibição no lugar. Para dar “vida” ao texto, a aluna optou pela inserção da imagem, para que o leitor pudesse ser tocado pela grandeza do ambiente e dos animais.

Exemplo 4: Imagens do Google

FIGURA 14 – *Print* do local favorito do aluno E13.



Fonte: Dados do autor.

Neste 4º exemplo, a aluna percebeu a possibilidade de utilizar o recurso de localização, o recurso textual assim como o uso de *site* que poderia ser clicado pelos demais usuários e, assim, terem acesso a sua localização exata. Ademais, parece que a aluna preparou o seu texto previamente com outro usuário e enviou para o grupo de pesquisa. Prova disso, é o símbolo da seta seguida da palavra *forwarded* (encaminhado). Este foi o único caso em toda a pesquisa que a aluna apropriou-se dessa possibilidade de “praticar” o inglês antes, conferir com outro par para, posteriormente, enviar aos demais.

Passando para a 3ª tarefa, como essa ocorreu durante o período da Semana Santa, foi solicitado aos participantes que relatassem sobre suas experiências pessoais por meio de qualquer recurso que o aplicativo em estudo oferecia. Mesmo não fazendo parte do repertório do *WhatsApp*, alguns estudantes utilizaram outros aplicativos disponíveis em seus *smartphones* e, logo em seguida, compartilharam em forma de imagem via *WhatsApp*. Os recursos utilizados foram as seguintes conforme mostra o quadro 5:

QUADRO 5 – Recursos utilizados pelos alunos na 3ª tarefa.

Recursos Utilizados	Percentual (%)
Aplicativos diversos (Pic.Collage, Status do Whatsapp, VideoShow)	5,27 %
Câmera (foto)	26,32 %
Mensagem de texto	57,90 %
Vídeo	10,5 %

Fonte: Dados do autor.

Alguns exemplos de como a tarefa 3 foi realizada são apresentados a seguir:

Exemplo 1: Status do *WhatsApp*

FIGURA 15 – *Print* do relato sobre a Semana Santa do aluno E1



Fonte: Dados do autor.

Neste primeiro exemplo, o aprendiz fez uso de um recurso que até o momento não tinha sido explorado por nenhum dos demais participantes durante o período de coleta de informações. O propiciamento percebido e, assim, utilizado foi o recurso de *Status* que o próprio aplicativo *WhatsApp* oferece. Conforme já relatado anteriormente, esse recurso possibilita ao usuário utilizar vários recursos (escrita, inserção de imagens, uso de *emojis*, carregamento de vídeos etc) além da possibilidade de reedição por parte de quem enviou. Essa mensagem em particular chama à atenção pela forma como o aluno-investigado utilizou o recurso do *Status* do aplicativo. Em nenhum momento foi descrito quem o enviara uma vez que a imagem já conseguia mostrar para os demais participantes quem era o responsável pelo envio. Além desse ponto fundamental, o aprendiz também inseriu outras imagens (*emojis*) cujo objetivo foi o de retratar, com a máxima fidelidade, sua experiência durante a Semana Santa. Contudo isso ainda, a forma como o tipo de grafia (letra) foi editada também é um outro ponto que merece destaque. É possível perceber o clima descontraído, alegre e contente que o mesmo vivenciou nesses dias de recesso.

Exemplo 2: Câmera (fotos)

FIGURA 16 – *Print* do relato sobre a Semana Santa do aluno E1



FIGURA 17 – *Print* do relato sobre a Semana Santa do aluno E4



FIGURA 18 – *Print* do relato sobre a Semana Santa do aluno E10



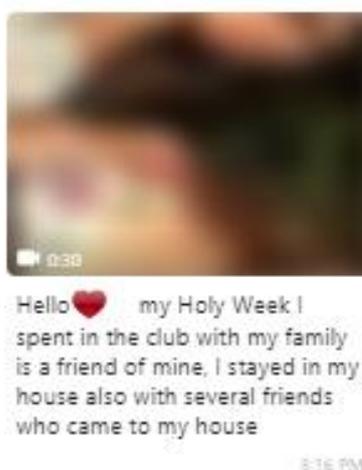
Fonte: Dados do autor.

Neste segundo exemplo, os alunos-investigados utilizaram os recursos ditos “mais tradicionais” que o aplicativo oferece aos seus usuários: a mensagem de texto e o uso de

imagens (câmera ou imagens armazenadas na galeria). Além desses, em apenas uma das imagens há o acréscimo de *emojis* para complementar a mensagem postada em forma de texto. Acredito que o motivo principal dos alunos perceberem e utilizarem esses propiciamentos tem a ver com a rotina e segurança, na medida em que eles e a maioria de seus conhecidos já fazem uso dos mesmos recursos no cotidiano e já os dominam com muita tranquilidade. O profissional, portanto, ao saber sobre esse fato, pode apresentar outras possibilidades e sugerir que os alunos utilizem outros recursos que o mesmo aplicativo traz.

Exemplo 3: Vídeo

FIGURA 19 – *Print* do relato sobre a Semana Santa do aluno E15



Fonte: Dados do autor.

Neste terceiro exemplo, é trazido um recurso diferente dos demais postados pelos alunos investigados. Aqui, o aprendiz fez uma apresentação sobre sua experiência durante a Semana Santa em forma de vídeo, texto e o uso de *emojis*. Essa possibilidade encontrada pelo aprendiz – me refiro principalmente ao uso do vídeo, tem a ver, principalmente com a característica da aluna. Ela é uma aluna muito comunicativa, sociável e dinâmica. Por esses motivos, acredito que ela tenha usado esse recurso para se expressar uma vez que o texto escrito (ou digitado) é mais estático e menos “vivo” do que o movimento das imagens.

Exemplo 4: Mensagem de texto

FIGURA 20 – *Print* do relato sobre a Semana Santa da aluna E2

Hi, I will speak about my Holy Week!
 This week was super cool and interesting. 😊
 In the first three days, Monday, Tuesday and Wednesday (I know that the week starts on Sunday rsrs)
 I went to school and to the English course normally. 🎨🍌
 But on Thursday I went to the city of Esmeraldas and caught the biggest traffic. I stayed 3 hours standing in the sun. 🚗
 On Friday I spent the day playing football and basketball with my cousins and eat bacalhoda at lunch.
 At the end of the week I went for a birthday and me and my family had a barbecue in my house. 🍷🍖

7:53 PM

Fonte: Dados do autor.

FIGURA 21 – *Print* do relato da Semana Santa do E5

@Gustavo Rodarte Boechat 😊
 In my holy week, I had a lot of fun going to parties and also, of course, went to church to remember the resurrection of Jesus. I spent a good time with my family and I believe that this holiday was also good to rest a little

4:29 PM

Fonte: Dados do autor.

Neste último exemplo, os alunos perceberam e utilizaram alguns propiciamentos que já tinham sido usados anteriormente. A mensagem de texto e o uso de *emojis* são dois dos recursos mais empregados juntamente com o uso de imagens. Contudo, vale a pena mencionar que um dos participantes utilizou o símbolo arroba (@) com o nome à sua frente. Esse recurso é utilizado em outras redes sociais (*Instagram*, *Twitter* etc) e serve basicamente para que as conversas sejam mais organizadas na medida que são direcionadas para um ou mais receptor previamente identificado (s). Essa identificação, conforme já visto, é feita com a inserção do nome à frente do símbolo @.

As 4^{as} e 5^{as} tarefas, conforme apresentado no quadro 6, foram analisadas juntas, pois em ambas os alunos deveriam relatar quais recursos do aplicativo eles usavam para aprender ou ensinar inglês por meio de um exemplo prático. Assim, são apresentados os recursos mais utilizados pelos aprendizes.

QUADRO 6 – Recursos utilizados pelos alunos nas 4^a e 5^a tarefas

Recursos Utilizados	Percentual (%)
Aplicativos diversos (Pic.Collage, Status do Whatsapp, VideoShow)	5,9 %
Câmera (foto) ou “print” da tela	64,8 %
Mensagem de texto	11,8 %
Vídeo	17,6 %

Fonte: Dados do autor.

A seguir, são demonstrados alguns exemplos dos recursos que os alunos mais utilizaram para a execução das últimas tarefas.

Exemplo 1: Câmera (foto)

FIGURA 22 – Print do recurso de imagem do aluno E5

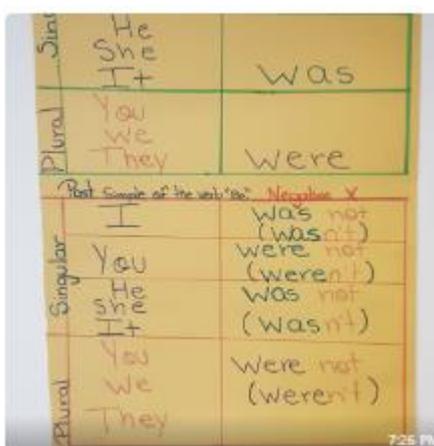


FIGURA 23 – Print do recurso de imagem do aluno E1

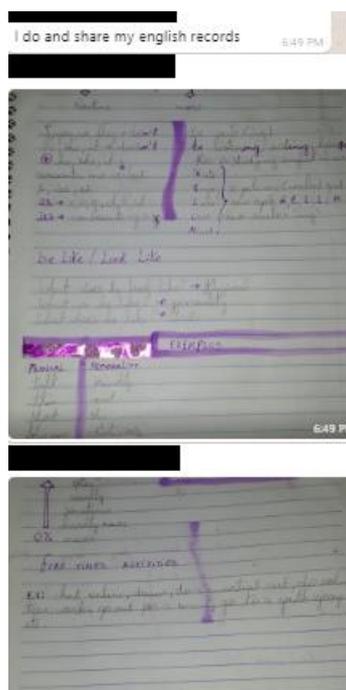
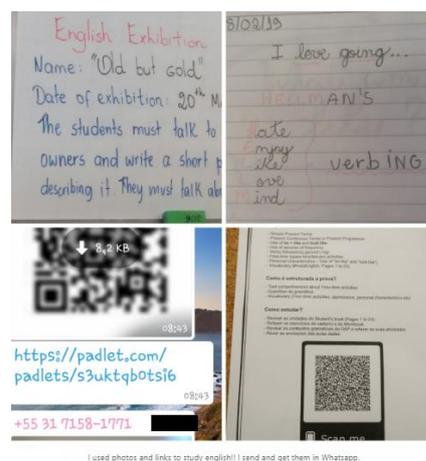


FIGURA 24 – Print do recurso de imagem do aluno E10



Fonte: Dados do autor.

Conforme pode ser percebido ao longo dessa dissertação, o recurso da câmera é um dos propiciamentos mais utilizados pelos aprendizes dentro do aplicativo do *WhatsApp*. Os alunos a utilizam bastante, especialmente quando estão dentro da sala de aula. Seu uso, primordialmente, restringe-se a capturar e armazenar informações de cadernos de outros colegas de sala, avisos no quadro de notícias (matéria de prova, calendário de trabalhos etc) ou presentes no quadro branco (especialmente deveres de casa e trabalhos diversos) posteriormente à escrita do professor. Após essa captura, os alunos, na maioria das vezes, utilizam outro recurso – dessa vez o de compartilhamento, para que seus colegas de sala também tenham acesso à informação. Essas *affordances* percebidas no meio e utilizadas para o bem individual e comum ajudam os alunos a ganharem tempo por não precisarem gastar mais tempo copiando.

Exemplo 2: Vídeos

FIGURA 25 – Print do vídeo compartilhado pelo aluno E4

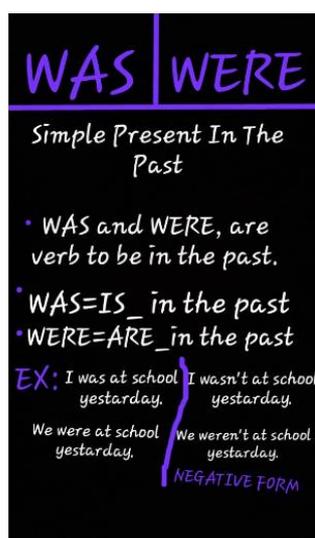


Fonte: Dados do autor.

Nesse segundo exemplo, um aluno relatou que utilizou o recurso do vídeo para poder aprender inglês. Além disso, ele relatou que utiliza outros recursos, sendo um do *WhatsApp* como é o caso da conversa que mantém com sua irmã e outros fora do aplicativo em estudo, como é o caso do *Google*. Esse último é utilizado para assistir vídeos. É importante mencionar que sempre que esse aprendiz relata suas experiências ele o faz utilizando sempre os mesmos recursos: texto, imagens e *emojis*. Acredito que ele se sinta muito à vontade e seguro com esses recursos e que eles combinados entre si conseguem transmitir a mensagem desejada.

Exemplo 3: Print da tela e compartilhamento via *WhatsApp*

FIGURA 26 – Print da tela do Status do aluno E10

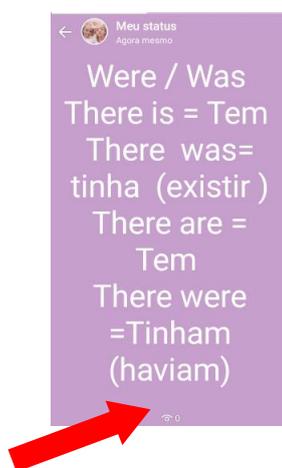


Fonte: Dados do autor.

Nesse terceiro exemplo, o aluno percebeu um propiciamento muito utilizado no dia-a-dia dos estudantes, mas que estava sendo pouco explorado no grupo de pesquisas criado exclusivamente para essa dissertação. O recurso a que me refiro é o *print screen*¹¹⁶. Apesar de não ser um recurso do aplicativo *WhatsApp*, qualquer imagem capturada pode ser enviada via esse aplicativo em estudo, facilitando a vida do usuário. Contudo, vale mencionar que no recurso de Status do próprio *WhatsApp* é possível criar algo muito parecido ou até similar. Enfim, conforme visto no exemplo acima, o aluno criou uma apresentação no próprio *smartphone*, tirou um *print* (cópia) da tela e disponibilizou aos seus colegas. Questionado sobre o motivo principal de ter executado a tarefa desse modo e não no próprio aplicativo em estudo ele relatou que outros aplicativos permitem que ele insira imagens, modelos de fontes e cores diferentes, entre outros fatores. Finalmente ele informou que após a execução da tarefa, ele pôde compartilhar com seus amigos via *WhatsApp*.

Exemplo 4: Status do *WhatsApp*

FIGURA 27 – *Print* da tela do Status do aluno E16



Fonte: Dados do autor.

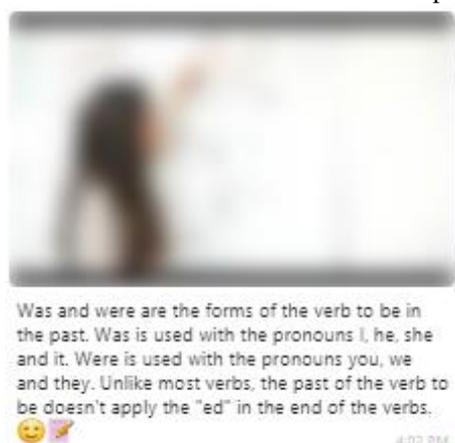
Nesse exemplo, a aprendiz percebeu que a matéria a ser revisada pode ser apresentada aos demais colegas via o recurso do *Status* que está disponível dentro do *WhatsApp*. Conforme dito no exemplo anterior, os alunos normalmente criam atividades utilizando esse recurso e, logo em seguida, tiram um *print* (cópia) da tela e compartilham com seus colegas. Ademais, além de compartilharem com outros pares, eles também deixam disponibilizados no próprio *Status* que, conforme já visto nessa dissertação, ficam disponibilizados por até 24

¹¹⁶ O *print screen* é um recurso disponível em computadores e *smartphones* que permite que o usuário capture a imagem total que aparece no visor no exato momento da ação. Para ter acesso à essa captura, o usuário precisa apertar uma sequência de botões conforme modelo e dispositivos digitais.

horas. Um dos motivos de esse recurso fascinar os alunos da contemporaneidade reside no fato de eles saberem exatamente o número de pessoas ou “visitantes” que acessaram a informação. Logo abaixo do texto existe uma imagem com um número a seguir (ver seta). Esse numeral refere-se ao número total de visitantes.

Exemplo 5: Mensagem de texto

FIGURA 28 – *Print* de um vídeo aula selecionado pelo aluno E4



Fonte: Dados do autor.

Nesse último exemplo, conforme já percebido em toda essa dissertação, um dos propiciamentos mais percebidos e, dessa forma, utilizados pelos alunos é o recurso de mensagem de texto. Normalmente esse recurso está conectado a outro como imagem e *emojis* entre outros.

Durante a fase de coleta e análise dos dados, algo que chamou muito a atenção durante o processo de investigação além dos aspectos interação e mediação se restringiu aos aspectos discursivos emergentes durante a análise de dados. A título de exemplificação, menciono o crescente número de *emojis* utilizados na maioria das transcrições escritas e compartilhadas pelos alunos-entrevistados. Essa é uma tendência pois, conforme defende Paiva (2016, p. 380) “[n]a interação mediada pela tecnologia (...) novos comportamentos discursivos também emergem a partir da inter-relação entre as experiências, a interação social, os mecanismos cognitivos, os propiciamentos e as restrições tecnológicas”. Em corroboração, Barbosa (2016) discorre que “[o]s discursos variam de acordo com o meio, com esse processo de mediatização envolvido na comunicação percebe-se que, ao se falar da *web*, e em específico do *WhatsApp*, o discurso é modificado e propagado por sinais e códigos permeados de significados e materialidades significantes próprias desse ambiente” (p. 76).

Esse uso constante de sinais e códigos pela atual geração de estudantes é condizente com o uso dos meios tecnológicos utilizados por eles. Retomando Paiva (2009), por fazer parte de um sistema adaptativo complexo (SAC), a língua(gem) sofre constantes modificações pelos seus usuários na medida em que esses recorrem aos meios midiáticos e tecnológicos para se comunicar e interagir com outros pares. O uso dos *emojis* nas produções textuais dos alunos é um desses exemplos de como a língua(gem) tem se desenvolvido ao longo do tempo. Esse novo comportamento percebido nas produções textuais dos alunos só foi possível uma vez que eles utilizaram dispositivos digitais para interagirem com outros pares. O objetivo principal do uso dos ícones é o de reforçar as informações escritas além de deixar o texto mais multimodal, interativo, acompanhando, dessa forma, a tendência digital entre o público mais jovem.

Em todos os exemplos analisados, pode-se concluir que o uso de ferramentas tecnológicas nas atividades escolares é um grande aliado no ensino. Conforme defendem Pegrum, Huwitt e Striepe (2013), Miyake e Kirschener, (2014), Kulkuska-Hulme (2017) e Viberg (2017), essas mesmas ferramentas cooperam para um desenvolvimento significativo das relações interpessoais entre os estudantes. Questionamentos realizados, dúvidas esclarecidas por outros pares, compartilhamento de informações entre outros são algumas das ações que podem ser executadas mediante o uso de dispositivos e aplicativos digitais. O professor não precisa ser necessariamente o único responsável em responder aos questionamentos. Pares mais capacitados – com maior *expertise*, podem esclarecer as dúvidas de seus colegas sempre quando lhes for oportuno. Assim, é percebido um aumento na autonomia dos alunos que emerge de uma atitude proativa que alguns pares têm ao antecipar as respostas do professor. Dessa maneira, podemos assim dizer, a autonomia pode ser melhor desenvolvida por meio do uso sistemático que as ferramentas tecnológicas propiciam aos alunos, conforme ressaltam Oliveira *et al.* (2014).

Dessa maneira, podemos concluir que o uso de dispositivos digitais no processo de ensino e aprendizagem, por meio de um estudo diligente dos *designs* que levem em consideração a realidade dos sujeitos-históricos específicos de cada sala de aula, permite um aproveitamento muito maior do que tem sido trabalhado em sala de aula, promovendo aprendizes mais autônomos, cooperativos, colaborativos e que realmente adquiram a língua como instrumento de mediação com outros pares.

Após a execução das tarefas, foi solicitado aos alunos-investigados que respondessem a outros dois questionários (questionários finais), um digital e outro escrito. Ambos tiveram como objetivos averiguar a eficácia, a importância do processo de mediação entre os pares, os

propiciamentos que o mesmo aplicativo oferece aos aprendizes para o ensino de Língua Inglesa e, por fim, como eles se sentiram durante o período que participaram da pesquisa.

Uma das primeiras perguntas foi *O que você achou da experiência em participar de um grupo no WhatsApp para aprender e ensinar inglês?*. Essa pergunta tinha como objetivo ouvir dos alunos seus relatos com relação as suas experiências vivenciadas e sentidas ao participarem de um grupo utilizando o aplicativo mencionado para aprender e ensinar inglês. Segundo os dados, 84,6% dos estudantes (doravante denominado E) relataram que foi excelente. Sobre essa primeira pergunta, as respostas apresentadas pelos alunos foram:

E1: “Eu gostei bastante, pois **pude aprender inglês de uma forma diferente e divertida com os meus colegas**”.

E2: “Eu achei muito interessante, pois dessa forma **eu aprendi inglês sem sair de casa e pode ensinar também, trocando informações com seus colegas**”.

E3: “Achei muito legal a ideia. No grupo, todos contavam um pouco sobre o dia-a-dia, locais etc em inglês e isso **foi ótimo para aprender e ensinar inglês**”.

E4: “Eu achei uma boa experiência, porque **ajudou no entendimento da matéria**”.

E5: “Eu achei uma ideia inovadora e divertida, por mais que eu não tenha dificuldades para aprender inglês com livros, este no recurso do *WhatsApp* foi muito útil e interessante e **me ajudou a praticar o meu inglês**”.

E6: “Eu achei muito legal poder aprender inglês com os meus amigos”.

E7: “**Achei uma experiência muito boa aprender inglês pelo celular**, pelo fato de, por mexer no celular como lazer **eu me concentrei e me dediquei mais nesse estudo**. Espero ter essas atividades, desse estilo (jeito) outra vez”.

E9: “Achei uma experiência muito interessante pois fez com que nós, alunos, **aprofundássemos nossos conhecimentos da língua** e também fez com que **colocássemos o que sabíamos em prática**”.

E10: “Eu achei bem interessante, gostei da experiência pois, além de aprender coisas novas, **pude ajudar meus amigos**”.

E11: “**Eu gostei da experiência de aprender inglês com outras pessoas em um grupo de WhatsApp**, pois pude ver que podemos ensinar e aprender inglês de uma forma lúdica”.

E12: “**Eu achei algo inovador, diferente e divertido**, pois, apesar de ser uma rede social, o *WhatsApp* nos ajudou a aprender e ter maior conhecimento sobre a Língua Inglesa”.

E14: “Eu achei uma experiência divertida e inovadora, já que **normalmente o que está relacionado à tecnologia não é associado ao aprendizado de matérias, mas ao lazer**”.

Já o restante dos alunos-investigados, isto é, 15,4% acharam a experiência boa. O relato de um desses aprendizes foi:

E8: “Achei interessante, embora acho difícil realmente aprender e evoluir seu inglês com isso”.

A respeito dos relatos dos alunos, a grande maioria deles se sentiram muito satisfeitos com a experiência de utilizarem o aplicativo para desenvolver a Língua Inglesa. Além de ter sido uma experiência com teor “inovador, divertido, diferente, ótimo, bom etc”, eles também relataram que dessa maneira eles puderam aprender e praticar mais o idioma.

Contudo, para um estudante (E8), a experiência não pareceu trazer muita diferença para ele. A princípio, parece que esse aprendiz é um pouco cético com relação à eficiência de se aprender inglês por meio do aplicativo *WhatsApp*. Acredito que o motivo principal seja o fato de o aluno não ter tido muitas experiências de aprendizagem utilizando dispositivos e aplicativos tecnológicos durante seus anos iniciais de estudo, no Colégio. Acredito que com o tempo e com o uso de atividades mais longas utilizando o mesmo aplicativo possam trazer resultados mais positivos para o aluno.

A segunda pergunta “*Você aprendeu algo novo durante sua participação no grupo do WhatsApp?*” tinha como objetivo identificar o quanto o aprendiz evoluiu durante as tarefas semanais. Para 92,3% houve aprendizado significativo e apenas para 7,7% - esse percentual refere-se a um aluno apenas – não houve muito aprendizado. Os alunos ou estudantes que responderam positivamente sobre os novos conteúdos aprendidos, relataram que:

E1: “**Eu aprendi várias formas de usar o inglês pelo *WhatsApp*** e quando usá-lo”.

E2: “**Alguns recursos diferentes** do *WhatsApp*, e outras formas de estudo”.

E3: “**Novas formas de se estudar** no *WhatsApp*, algumas palavras novas e regras de uso de algumas palavras (em inglês)”.

E4: “Eu aprendi **novas maneiras de estudo**”.

E5: “**NOVOS jeitos de estudar**”.

E6: “Aprendi que **com outras pessoas o estudo fica melhor**”.

E7: “Eu aprendi que mesmo que você não tenha tanta experiência com o inglês, **nesse grupo você simplesmente pode perguntar e aprender com aqueles que são mais experientes** nessa língua”.

E8: “Que nós usamos muito pouco dos recursos do *WhatsApp*”.

E9: “Eu **desenvolvi o meu inglês**, pois aprendi várias palavras novas”.

E10: “**O meu inglês se desenvolveu mais após minha participação no grupo**, pois a partir dos trabalhos que o professor pediu, conheci muitas palavras novas”.

E11: “**Houve uma melhora no meu inglês**, mais especificamente a gramática e o uso de palavras novas”

E12: “Eu percebi, **após minha participação, me soltei na língua e comecei a me interessar mais no aprendizado**, pesquisando novas palavras e praticando”.

E13: “**Eu percebi minha evolução em inglês**, pois havia no grupo várias palavras que eu desconhecia de suas formas no inglês e eram palavras muito utilizadas no meu cotidiano”.

E14: “Sim, **eu percebi uma melhora**, pois, com o grupo, pude me aprofundar no conteúdo que estava aprendendo e para realizar a atividades, **precisei pesquisar coisas em inglês, consequentemente aprendendo**”.

E15: “Eu percebi isso com clareza pois, ao formular frases e textos em inglês de coisas de meu dia-a-dia facilita a interpretação de certas palavras desconhecidas”.

E16: “Sim, pois **utilizamos diversos recursos legais que prenderam minha atenção e me fizeram aprender com muito mais facilidade**”.

Para quatro aprendizes que responderam à mesma pergunta, os seus relatos foram:

E17: “Acho difícil evoluir em inglês dessa forma”

E18: “Não percebi isto, pois fiquei pouco tempo”.

E19: “Eu mantive o meu nível, mas pude ajudar vários amigos. Eu mantive o meu nível pois eu já tinha aprendido”.

E20: “Meu nível de inglês já é avançado, então não diria que meu inglês se desenvolveu drasticamente, mas aprendi palavras que não sabia e relembrei parte de matérias anteriores que eu já tinha esquecido”.

Sobre os relatos dos alunos, eles disseram, em sua grande maioria, que eles se desenvolveram bastante ao utilizar o aplicativo *WhatsApp* para aprender inglês. Dentre as narrativas apresentadas, eles informaram que conseguiram aprender diferentes formas de usar

e estudar inglês, que é mais agradável estudar com pares, que os colegas podem sempre transmitir um conhecimento novo e que é possível se desenvolver em inglês (oralmente ou por meio da escrita).

Entretanto, o estudante E17 acredita que o aplicativo de *smartphones* utilizado nessa pesquisa não é muito eficiente para se desenvolver em Língua Inglesa. Já o outro aprendiz entrevistado (E18), por ter ficado pouco tempo antes de pedir para sair, disse que não houve melhora em seu nível de inglês. Segundo ele, a causa principal foi por não ter participado de todo o processo, até a o final. Já para os outros dois estudantes, E19 e E20, devido ao nível de inglês dos mesmos, o aprendizado não foi tão significativo. Contudo, vale ressaltar que, mesmo nesses casos, o aluno (E20) teve um crescimento, ora por meio da revisão do conteúdo ora mediante o acréscimo de novos léxicos para o seu repertório particular.

Sobre as respostas tanto da primeira quanto da segunda pergunta, vale à pena ressaltar três pontos cruciais: em primeiro lugar sobre a importância de se aprender de forma diferente do que é tradicionalmente visto e transmitido nos centros de ensino. Em outras palavras, conforme próprios relatos pessoais, os alunos da contemporaneidade preferem aprender por meio de vários recursos “legais” e que prendem a sua atenção. Esse novo “jeito de estudar” propicia um melhor aprendizado, de forma mais dinâmica e mais facilitada.

Retomando o filósofo Bauman, as relações atuais que os alunos têm com outros pares e com a sociedade de uma forma mais generalizada são mais “líquidas” e “fluidas” (2005). Na educação, isso quer dizer que eles rapidamente se “fatigam”, cansando rapidamente de modelos de ensino considerados tradicionais e, às vezes, monótonos exigindo, dessa forma, uma constante preparação dos seus tutores. O mesmo é confirmado por Oliveira *et al*; quando afirmam que por esse motivo “[m]uitos aprendizes não se encaixam mais nessa forma tradicional conduzida pelas instituições de ensino” (2017, p. 11).

Um segundo ponto relevante se refere aos processos interacionais entre os aprendizes e seus pares e também desses com seus tutores. A troca de experiências e conhecimento entre eles ajuda no desenvolvimento cognitivo conforme proposto por Vygostky (1978) e Wood *et al*; (1976). Nos excertos abaixo, são apresentados dois relatos de alunos distintos após sua participação no grupo. Segundo um deles, mesmo não tendo “(...) muita experiência com o inglês, nesse grupo você simplesmente pode perguntar e aprender com aqueles que são mais experientes nessa língua”. Já para o segundo, “aprendi que com outras pessoas o estudo fica melhor”.

Por fim, o terceiro ponto a ser analisado restringe-se a limitação de recursos utilizados pelos aprendizes por meio do aplicativo *WhatsApp*. Segundo os dados coletados, esses

recursos que estão disponíveis para os aprendizes são muito pouco explorados levando-os a utilizar apenas uma parte deles. Essa ausência de atividades que exploram o aplicativo em estudo também é percebida pelos alunos. No excerto do aluno E8, por exemplo, ele diz que são poucos os recursos explorados. Segundo ele: “(...) nós usamos muito pouco dos recursos do *WhatsApp*”.

Prosseguindo com o questionário, a pergunta em sequência “*O seu professor foi importante para você aprender algo novo no WhatsApp ou alguma coisa em inglês?*”, 84,6% informaram que o papel do profissional foi relevante. Segundo eles, os principais motivos foram:

E1: “O meu professor foi importante, pois aprendi maneiras de **melhorar a minha pronúncia e escrita do inglês**”.

E2: “Mesmo utilizando o *WhatsApp* todos os dias descobri que **não conhecia ainda todos os recursos**. O professor me ensinou a mandar a localização de lugares da minha cidade”.

E3: “Eu aprendi palavras novas, dicas de escrita e que **o celular pode ter vários benefícios em relação aos estudos**”.

E4: “**O professor foi importante** porque com a ajuda dele conheci novos recursos do *WhatsApp*”.

E5: “**Meu professor me auxiliou no uso do GPS**, recurso que eu não sabia utilizar e sempre quis aprender”.

E6: “Meu professor, através de suas tarefas, pode me **mostrar novos recursos do WhatsApp**, como, por exemplo, usar o serviço de localização”.

E7: “**Aprendi a usar um recurso do WhatsApp que eu não conhecia**, o recurso de localização”.

E9: “Eu aprendi **como melhorar meu inglês**. Novas palavras, conteúdos etc”.

E10: “Meu **professor ajudou muito**, ele tira dúvidas sobre o que fazer ou alguma palavra em inglês, além de nos **incentivar a ser criativos na realização das tarefas**”.

E11: “Eu **aprendi a usar recursos do WhatsApp para estudar inglês**”.

E12: “Pude **tirar minhas dúvidas com ele**”.

E14: “O **meu professor foi muito importante nesse processo** pois, ele nos **orientou e ensinou a usar os recursos disponíveis pelo aplicativo**, mas não só o aplicativo, ele nos ensinou novas palavras em inglês, um exemplo seria quando ele pediu uma tarefa mas eu não sabia como exercitá-la, então perguntei e **fui muito bem orientada**”.

E15: “O professor **foi muito importante pois ele ensinou a fazer coisas novas que não sabia fazer no *WhatsApp*** e também ele corrigiu quando escrevíamos algo que não estava correto”.

Para os demais alunos que acharam que o papel do professor não foi imprescindível, esses relataram o seguinte:

E13: “Não aprendi recursos novos durante o período que participei”.

E8: “Consegui praticar minhas habilidades, mas não ‘aprender’ algo novo”.

Sobre os relatos positivos dos alunos com relação ao papel do professor, esses relataram que o profissional “ajudou, ensinou, auxiliou etc” durante todo o processo investigativo e que, por isso, puderam se desenvolver tanto em inglês quanto no domínio dos recursos do aplicativo. Assim, percebe-se que é imprescindível o papel de um tutor com mais experiência para mostrar aos aprendizes como manusear determinadas ferramentas tecnológicas.

Contudo, para um número reduzido de alunos, não houve desenvolvimento algum. No relato do aprendiz E13, por exemplo, até o momento que ele participou, nada de novo foi inserido em seu repertório sobre o uso do aplicativo para aprender inglês. Um dos motivos pode estar no fato desse aprendiz ter participado pouco tempo das atividades. Já o aluno E8 relatou que apenas conseguiu colocar em prática o que já sabia, mas sem aprender nada de novo, inédito.

Uma outra pergunta, “*Após sua experiência no aplicativo WhatsApp, você acha que esse aplicativo pode ser útil para aprender inglês?*” referia-se sobre a utilidade do aplicativo para aprender ou desenvolver-se inglês. Segundo a grande maioria dos alunos, isto é, mais de 90% dos alunos-investigados afirmaram que ele é bastante útil. Restante relatou que só em alguns casos específicos. Os relatos dos alunos foram:

E1: “**Eu acho que o *WhatsApp* pode ajudar a desenvolver o inglês** como: grupos de estudo, questionários em inglês enviados via *WhatsApp*”.

E3: “**Compartilhando *links* imagens em inglês** e outro exemplo que foi o próprio grupo que ajudou no desenvolvimento de inglês dos participantes”.

E4: “**Através da troca de informações com outras pessoas**”.

E5: “**Acho que o *WhatsApp* tem ótimos recursos que se usados por um professor** ou alguém experiente em inglês poderia ajudar muita gente pois é algo de fácil acesso e mobilidade além de ser rápido e não ter horário”.

E6: “Você pode **mudar a língua padrão** para o inglês ou conversar em inglês”

E7: “**O *WhatsApp* pode ser útil para aprender inglês**, pode ser conversando com alunos estrangeiros, ou em grupos para falar só em inglês para melhorar, pode ser escrevendo ou em áudio para treinar a pronúncia, por exemplo”.

E8: “Através de **conversas diretas com estrangeiros ou tentar falar inglês com contatos brasileiros**”.

E9: “**Ele pode ser bastante útil para o aprendizado ou desenvolvimento da língua** pois, nele, podemos praticar a ortografia das palavras”.

E10: “**O *WhatsApp* possui muitos recursos onde podemos treinar inglês**, como o áudio, teclado, câmera etc”.

E12: “**Acho que pode ser bem útil** pois, com todos os recursos oferecidos, você pode praticar seu inglês com uma pessoa conhecida através da sala ‘speaking’ e escuta ‘listening’ no áudio e escrita ‘writing’ no teclado”.

E13: “**O *WhatsApp* é uma forma de compartilhar dicas e informações**”.

E14: “**O *WhatsApp* pode ser útil** para aprender e desenvolver nosso inglês através de trabalhos, atividades, entrevistas etc”.

Já para o aprendiz que relatou que o aplicativo pode ser útil apenas em casos específicos, esse informou que:

E11: “Acho que o *WhatsApp* só é possível aprender inglês caso tenha um grupo onde o objetivo é apenas falar inglês”.

Conforme pôde ser visto, a grande totalidade dos alunos afirma que a ferramenta *WhatsApp* possui todo o potencial necessário para ajudar na construção do conhecimento dos alunos, na medida que, por meio dele, diversas ações como é o caso dos *links*, mensagens de textos, das imagens etc podem ser compartilhadas, transmitidas e recebidas por pessoas que têm o idioma inglês como L2 ou com próprios nativos.

A respeito do uso do *WhatsApp* para estudar inglês quando o aluno se encontra na escola, “*Qual recurso no aplicativo WHATSAPP você utiliza em situações específicas para desenvolver suas habilidades em inglês DENTRO DA SALA DE AULA?*”, 73% dos

aprendizes afirmaram que o utilizam com certa frequência. Abaixo são apresentados alguns desses relatos.

E1: “(...) eu utilizo o *WhatsApp* para **compartilhar com meus colegas sites** que me auxiliam a aprender inglês ou mandar para um amigo a tradução de um verbo”.

E2: “(...) eu **converso pelo WhatsApp apenas em inglês** com os meus familiares e amigos”.

E3: “**São compartilhados no grupo da turma links** que o professor passa e a matéria da prova”.

E4: “Eu faço **conversação em inglês**”.

E5: “**Utilizo-o para discutir sobre para-casas, atividades e trabalhos de inglês**”.

E6: “Normalmente, **compartilhamos links** de atividades dadas pelo professor (*quizzes*, questionários e atividades diversas) e também utilizamos o *WhatsApp* para **compartilhar vídeos em inglês**”.

E7: “Eu busco **escrever as anotações em inglês**, contribuindo com o meu aprendizado”.

E8: “**Ao fazer as atividades recomendadas pelo professor, estudo inglês pelo WhatsApp na escola**”.

E9: “**Uma vez fiz parte de uma Olimpíada de Inglês** que me escrevi na escola, nada mais do que isso”.

Nos relatos acima, é possível perceber que a ferramenta analisada neste estudo é bastante utilizada para envio e recebimento de informações sobre deveres de casa ou quando determinada atividade é preparada e direcionada pelo professor. E também temos um exemplo de quando uma atividade externa chega ao professor e este repassa aos alunos para que participem. No caso do relato do aluno E9, por exemplo, ele utilizou o seu dispositivo digital para realizar tarefas pertinentes a *Olimpíada de Inglês*¹¹⁷ em nível nacional. Nesta competição, os alunos poderiam responder, oralmente ou por meio da escrita (*texting*), sobre assuntos e níveis de conhecimento variados. Aproveitando esse ensejo, não podemos deixar de comentar sobre um dos recursos comentado por um dos alunos e que tem um grande potencial para incrementar as aulas de Língua Inglesa: o recurso do áudio. Uma das reclamações dos professores de inglês é o tempo limitado e número de alunos por sala de aula.

¹¹⁷ Disponível em: <<https://www.olimpiadadeingles.com/>> Acesso em 27 de setembro de 2019

Esses dois eventos juntos dificultam bastante a prática de compreensão auditiva. Contudo, conforme relatado especialmente pelo aluno E4 (“Eu faço **conversação em inglês**”), a prática de conversação no idioma pode acontecer.

Para os demais alunos-entrevistados, isto é, 27%, eles não utilizam o aplicativo na escola por motivos variados. Para um deles, o dispositivo digital não é levado para a escola. Para outro, o costume em não utilizar o aplicativo faz parte de sua rotina acadêmica. Para um terceiro, ele é utilizado apenas quando é solicitado pelo professor para a realização de tarefas como é o caso de pesquisas ou produção de vídeos.

Já sobre o uso do *WhatsApp* para aprender inglês quando estão em um ambiente externo à escola, foi perguntado: “*Qual recurso no aplicativo WHATSAPP você utiliza em situações específicas para desenvolver suas habilidades em inglês FORA DO COLÉGIO?*”, o resultado apresentado foi o seguinte: 77% afirmaram que utilizam o aplicativo em suas residências, especialmente para tirar dúvidas com relação à matéria ou para envio de arquivos diversos. Os demais alunos, 23% informaram que não utilizam o mesmo para estudar inglês, mesmo que, para um aluno apenas, “ser uma ótima ferramenta legal para tirar dúvidas”.

E1: “Eu **vejo resumo dos meus colegas e envio os meus para ter a comparação e ver se errei algo**”.

E2: “Quando estou em casa eu utilizo o aplicativo para tirar dúvidas com meus amigos, **treinar minha pronúncia pelos áudios**”.

E3: “Eu o uso para estudar para a prova com minha amiga. **Conversamos em inglês e respondemos perguntas sobre a matéria. Também utilizo para mandar para ‘eu mesma’ links de artigos/imagens interessantes e também a matéria da prova**”.

E4: “Eu uso o *WhatsApp* para **manter contato com meus colegas sobre a matéria estudada**”.

E5: “**No máximo eu ‘brinco’ de conversar em inglês com alguns amigos**, mas não costumo usá-lo para estudar”.

E6: “**Eu também faço conversações em inglês**. Isso me ajuda a ser espontâneo e aumenta o meu vocabulário em inglês pois estou sempre aprendendo as palavras novas como as pronunciamos”.

E7: “Em casa, só **uso o aplicativo para tirar dúvidas com os meus colegas**”.

E9: “Em minha casa, **eu converso com o minha mãe e meu pai no WhatsApp em inglês, faço chamadas de vídeo em inglês com os meus colegas** antes das provas”.E10: “Eu utilizo o *WhatsApp* quando estou em casa, **tirando dúvidas com meus colegas**, ensinando e

transmitindo informações sobre a matéria. Recentemente tenho utilizado para a *Olimpíada de Inglês*”.

E11: “**Converso com o meu melhor amigo apenas em inglês** para poder estudar para as matérias, contar segredos e para poder praticar”.

E12: “Busco **conversar com os meus pais em inglês**, quando preciso de algo **peço em inglês no grupo da família**, assim eles me ajudam e contribuem com o meu ensino”.

Sobre os relatos acima, é importante destacar o uso do aplicativo para interações orais em inglês. Para a maioria dos alunos, o aplicativo é utilizado para praticar ou “treinar” o idioma, especialmente com amigos ou parentes. Outro uso corriqueiro dos alunos é o envio de informações tais como *links*, artigos, imagens etc. O reflexo disso é um ganho significativo em vocabulário, fluência e aprendizado do idioma estudado.

Finalmente, sobre os propiciamentos percebidos pelos alunos a respeito do uso do aplicativo *WhatsApp* e seus recursos durante todo o processo investigativo, esses relataram que aprenderam, quase que em sua totalidade, sozinhos, antes do início das atividades *online*. Em outras palavras, eles já possuíam um significativo conhecimento prévio sobre essa ferramenta digital antes de ingressarem no grupo. Entretanto, segundos eles, houve aprendizado significativo especialmente àqueles referentes aos recursos mais sofisticados como é o caso do localizador de GPS, por exemplo. Ainda sob o ponto de vista dos alunos, esses recursos foram percebidos e aprendidos com a ajuda do professor, principalmente. Colegas presentes no grupo foram de suma-importância para poderem compreender e responder os questionamentos existentes.

A seguir, são apresentados os relatos individuais de cada aprendiz entrevistado.

E1: “Os *emoticons*. Aprendi a manuseá-los sozinhos (...)”

E2: “Na verdade, eu **aprendi a usar todos os recursos do WhatsApp sozinha**, porém, **conheci melhor alguns deles através das tarefas passadas pelo professor**”.

E3: “Eu **aprendi a manusear por conta própria** o *status*, onde coloco fotos e mensagens que ficam expostas para os meus contatos por 24 horas”.

E4: “Descobri e aprendi a manusear o **GPS sozinha** e gostei muito da experiência”.

E5: “**Eu percebi o recurso do localizador de GPS pois não sabia usá-lo corretamente**, então descobri por conta própria a maneira de utilizá-lo”.

E6: “O GPS”

E7: “No grupo tínhamos que usar a criatividade e qualquer recurso. Então, **a maioria das pessoas usou imagens, câmera, status, sem ajuda**”.

E8: “Sim, o *status* do *WhatsApp*”.

E9: “Antes de começar as atividades como professor, eu já conhecia todos os outros recursos que aprendi sozinha ‘fuçando’ o aplicativo. **Somente o localizador de GPS que eu aprendi com o professor**”.

E10: “Sim, o áudio. Ao apertarmos o botão que tem como símbolo um microfone, gravamos o que queremos mandar. E ao soltar o botão, enviamos o áudio”.

8. Interpretação dos dados

A partir da coleta dos dados e sua posterior análise, pode-se concluir que os alunos-entrevistados se sentem totalmente confortáveis e à vontade em utilizar dispositivos digitais durante a execução de atividades escolares. Conforme já salientado por Prensky (2001), a presente geração de aprendizes identifica-se bastante com essas ferramentas tecnológicas por vários motivos, em especial por já estarem expostos, desde a infância, a essa tecnologia. Eles assistem a vídeos, se entretêm em inúmeros jogos virtuais, enviam mensagens de textos e de áudio à colegas e parentes, compartilham músicas, repassam *memes* e *GIFs*, entre outros. Esse contato diário e frequente com a tecnologia desde a infância faz com que os dispositivos tecnológicos deixem de ser meros coadjuvantes no processo educacional dos alunos e passe a ser a própria extensão de seus corpos.

Além dessa familiaridade com os dispositivos digitais, os alunos também relataram que se sentem motivados em interagir, aprendendo com outros pares como é o caso dos primos, familiares, amigos, colegas de sala e, até mesmo, seus professores. Essa relação de interação existente entre eles colabora, assim, para uma melhor performance e desenvolvimento das habilidades em Língua Inglesa conforme já salientado por outros pesquisadores como é o caso de Aragão (2017), Pegrum, Huwitt e Striepe (2013), Miyake e Kirschener, (2014), Kulkuska-Hulme (2017) e Viberg, (2017).

Nos excertos a seguir, são apresentados alguns exemplos sobre a importância dos fatores motivação e interação – processo de mediação entre os pares, para o desenvolvimento das habilidades linguísticas em Língua Inglesa.

Em um primeiro momento, é trazido um relato no qual o aluno informa quando utiliza o aplicativo *WhatsApp* para desenvolver suas habilidades em inglês. Segundo ele, há um processo interacional com seus amigos de sala:

E1: “Eu uso o *WhatsApp* **para tirar dúvidas com os meus colegas do meu curso de inglês.**”

Ainda de acordo com esse aluno, o aplicativo é utilizado em alguns momentos específicos, a saber, para tirar dúvidas com seus colegas que estudam inglês com ele em uma escola de idiomas. Essa interação entre aprendizes é fundamental uma vez que cada um deles tem a possibilidade de verificar o seu nível de compreensão sobre determinado assunto, testar suas habilidades já apreendidas e solidificar seus conhecimentos já adquiridos. Vale ressaltar que nesse excerto o aluno não menciona como ele realiza essa comunicação com o colega, ou seja, se é de forma oral (*texting*) ou escrita.

Nos próximos excertos, ainda sobre o mesmo questionamento de como os aprendizes utilizam o aplicativo para desenvolverem em inglês, eles informam que utilizam o mesmo aplicativo para aprender inglês ora com seus familiares ora com amigos, de forma descontraída:

E2: “**Eu converso em inglês ‘brincando’** com o meu primo e as conversas fluem muito bem”

E5: “No máximo eu **‘brinco’ de conversar em inglês** com alguns amigos (...)”

E6: “**Eu (...) faço conversações em inglês.** Isso me ajuda a ser espontâneo e aumenta meu vocabulário em inglês pois estarei sempre aprendendo palavras novas e como as pronunciamos”.

E9: “Em minha casa, **eu converso com o minha mãe e meu pai no WhatsApp em inglês, faço chamadas de vídeo em inglês com os meus colegas** antes das provas”.

Essa forma descontraída, relaxada, sem a presença dos componentes “pressão” e “obrigação”, é indispensável quando pensamos em maior eficiência para se desenvolver em uma segunda-língua (L2). Quando o filtro afetivo do aprendiz está em um nível extremamente reduzido ou baixo, o processo de aquisição ou assimilação de um idioma é melhor conforme defendido por Krashen (1988). Para esse mesmo pesquisador, aprendizes com alto nível de motivação, autoconfiança e baixo nível de ansiedade estão mais preparados para aprender

uma segunda-língua. De maneira oposta, os alunos que possuem baixa motivação, pouco autoestima e o nível de ansiedade alto são capazes de criar barreiras mentais, impossibilitando, assim, que a aquisição de L2 aconteça.

Para outros aprendizes, o aplicativo é utilizado para estudar para as avaliações regulares da escola com seus colegas.

E7: “Eu mando *links* de vídeos em inglês que eu gostei/assisti ou que quero assistir depois, e **quando há provas eu estudo inglês com minhas amigas via *WhatsApp***.”

E3: “**Eu o uso para estudar para a prova com minha amiga**. Conversamos em inglês e respondemos perguntas sobre a matéria. Também utilizo para mandar para ‘eu mesma’ *links* de artigos/imagens interessantes e também a matéria da prova”.

Conforme relatos acima, percebe-se, claramente, que o dispositivo digital é utilizado como um dispositivo mediador, possibilitando a troca de informações entre indivíduos (pode ser dois ou mais ao mesmo tempo) em momentos oportunos. E essa é uma das vantagens de se utilizarem tais dispositivos no ensino. O aluno não fica refém, isto é, dependente ou preso às informações que se encontram em um livro apenas ou o que é ensinado em sala de aula. Ele pode ir muito além conforme sua sede por conhecimento. Dicas, sugestões ou informações coletadas e percebidas durante conversas com outros pares podem ajudá-lo a se desenvolver em L2. Uma outra característica positiva a respeito dos dispositivos digitais e que já foi comentada aqui refere-se a questão da ubiquidade. O aprendiz não mais precisa ficar em um lugar fechado a procura de informação. Com as ferramentas tecnológicas, ele pode acessar a informação a todo momento. Como exemplo do que tem sido tratado aqui, *sites* diversos podem ser visitados a qualquer instante, com apenas alguns simples cliques nos seus *smartphones*. Ele pode, ainda, assistir a um mesmo vídeo ou reler um mesmo artigo quantas vezes se fizer necessário para melhor fixação seja na escola seja em sua casa ou em qualquer outro ambiente, quando quiser, onde quiser (GEDDES, 2004). Há, assim, um melhor aproveitamento do tempo uma vez que o tempo considerado morto é mais bem aproveitado.

Sobre essa aprendizagem ubíqua, é importante mencionar que ela favorece o aprendiz e seus pares, pois eles fazem uso sistemático de seus dispositivos digitais para inúmeros fins, especialmente quando se trata de buscar informações para seus trabalhos ou pesquisas escolares.

Sobre os excertos mencionados anteriormente, é indispensável mencionar que em todos eles, os aprendizes se referiram a outros pares para desenvolver suas habilidades em

Língua Inglesa. Esse processo interacional é o ponto chave nos estudos de Vygostky (1978) quando ele trata sobre a importância do fator mediação para o processo cognitivo e propõe, a partir dessa análise, o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP).

Todavia não é apenas Vygotsky que fala sobre a importância das interações para o desenvolvimento do aprendiz. Wood *et al* (1976) também discorrem sobre o papel dos pares e desenvolveram o conceito de *scaffolding*. A seguir, retomarei ambos os conceitos, analisando-os com os dados obtidos por parte dos alunos-investigados.

Retomando Vygotsky (1978), o ser humano em si é um ser social que a todo momento interage com outros de sua espécie, modificando-os e sendo modificados por eles. Dessa forma, cada indivíduo tem sua identidade moldada ou construída a partir de um processo interacional que leva em consideração as inúmeras relações sociais e diferentes formas de cultura. A fim de tornar esse conceito mais compreensível, podemos mencionar a diferença existente no repertório lexical entre pessoas de gerações diferentes de uma mesma família ou ainda jovens de mesma idade de localidades, língua e culturas completamente diferentes. A maneira de falar, de se portar, de se comunicar, seus modos e demais características variam consideravelmente. Essa variação leva em consideração às inúmeras formas culturais existentes em nosso planeta e que são transmitidas de geração em geração. Em alguns momentos, porém, esses modos são alterados quando o indivíduo passa a socializar-se com outros de sua espécie cuja cultura se difere da sua.

O desenvolvimento contínuo intelectual, portanto, tem sua origem no social, no processo de socialização que ocorre por meio da interação constante com outros de sua espécie da mesma maneira que ocorre no meio ambiente. Essa constante troca de informações e saberes coopera para que o desenvolvimento intelectual coletivo e individual aconteçam.

Sobre o papel do fator interacional para o desenvolvimento intelectual de cada indivíduo, são apresentados alguns relatos mencionados por eles próprios. Segundo um deles, a interação com outros foi importante pois ele aprendeu “[v]árias formas de usar o inglês pelo *WhatsApp* e quando usá-lo”. Outro estudante disse que aprendeu “[A]lguns recursos diferentes do *WhatsApp*, e outras formas de estudo”. Um terceiro informou que aprendeu “[N]ovas formas de se estudar no *WhatsApp*, algumas palavras novas e regras de uso de algumas palavras (em inglês)”. Já para outros alunos, o aumento do repertório vocabular foi bastante significativo graças às trocas entre eles pois “(...) mesmo sem conversar diretamente comigo, meus colegas escreviam palavras que eu não sabia o significado e pesquisava rapidamente seus significados no meu celular e assim aumentava o meu vocabulário” e “(...) com os textos dos meus colegas tive a oportunidade de conhecer um vocabulário novo em

inglês, caso não soubesse uma palavra poderia descobrir seu significado(...)”. Finalmente, um deles relata que o “aprendizado fica mais dinâmico” pois “eles me ensinaram vários contextos para a elaboração de frase e palavras novas”.

Neste sentido, fica bastante claro que, por meio das interações entre os pares, que há um ganho cognitivo considerável seja por meio da aquisição de novos vocábulos seja por meio do uso de novas ferramentas que o próprio dispositivo digital oferece.

Retomando Vygotsky, as identidades singulares de cada aprendiz são moldadas a partir das inúmeras trocas e experiências que ocorrem diariamente entre os pares. Essas trocas podem ocorrer de formas variadas, mas sempre mediadas por algum tipo de aparato cultural. Assim, percebe-se na atualidade que os aparatos culturais utilizados pelos alunos têm sido os dispositivos digitais móveis. Esses têm como objetivo facilitar a interação e o desenvolvimento sócio cognitivo entre os indivíduos, conforme a “cultura” local vigente. Os excertos acima nos mostraram como essa nova forma de comunicação e interação acontecem no dia-a-dia.

Questionados mais especificamente sobre o papel que o colega (par) mais experiente teve no seu desenvolvimento intelectual direto, alguns alunos relataram que foi possível aprender algo novo e de forma diferente, pois, segundo eles, “[h]á várias formas diferentes e mais fáceis de se aprender” e “[e]u aprendi que mesmo que você não tenha tanta experiência com o inglês, nesse grupo você simplesmente pode perguntar e aprender com aqueles que são mais experientes nessa língua”. Além desses dois aprendizes, outros também discorreram sobre a importância de se correlacionar com outros. Abaixo são apresentados alguns desses excertos:

E1: “**O meu inglês se desenvolveu mais após minha participação no grupo**, pois a partir dos trabalhos que o professor pediu, conheci muitas palavras novas”.

E2: “**Meus colegas me ajudaram muito a aprender inglês**, pois houve muitas situações em que meus amigos sabiam coisas que eu não sabia e vice-versa, assim **podíamos ajudar uns aos outros**”.

E3: “**Meus colegas foram quem forneceram os textos com novas palavras e sem eles não teria grupo nem aprendizado algum**”.

E4: “**Eu percebi minha evolução em inglês**, pois havia no grupo várias palavras que eu desconhecia de suas formas no inglês e eram palavras muito utilizadas no meu cotidiano”.

E5: “Sim, **eu percebi uma melhora**, pois, com o grupo, pude me aprofundar no conteúdo que estava aprendendo e para realizar a atividades, **precisei pesquisar coisas em inglês, consequentemente aprendendo**”.

Conforme pôde ser visto, muitos alunos mencionaram que aprenderam palavras novas por meio da interação com os demais colegas. Outros informaram ainda que aprenderam algumas regras gramaticais, como é caso do uso do verbo *to be* no passado.

É indiscutível a importância do papel que os indivíduos mais experientes (com maior *expertise*) possuem em relação àqueles com menos conhecimento ou que ainda não chegaram a um patamar um pouco mais desenvolvido que os demais. No intuito de aproximar a ciência dos eventos diários escolares, retomo a partir desse instante, o conceito de zona de desenvolvimento proximal (ZDP).

Segundo Vygotsky, a ZDP se refere à distância entre o nível atual de desenvolvimento que cada indivíduo apresenta - como determinado pela resolução de problemas sozinhos, e o nível do desenvolvimento potencial como determinado através da resolução de problemas sob a supervisão ou a colaboração de pares mais capacitados. (VYGOTSKY, 1978, p. 86). A ZDP, portanto, se refere à diferença que o aprendiz consegue realizar individualmente e aquilo que ele é capaz de fazer com a ajuda de pessoas mais experimentadas ou experientes, como é o caso de outros pares que conhecem mais determinados conteúdos ou matérias, o próprio professor que se faz presente em sala de aula ou até mesmo os pais ou parentes que convivem com o aprendiz.

Considerando como base a ZDP de cada aprendiz, durante o processo de elaboração de tarefas, foram tomados todos os cuidados necessários para que os alunos realizassem prontamente as atividades conforme seus níveis cognitivos. Fundamentado na teoria vygotskyana, foi levada em consideração a zona de desenvolvimento real (ZDR) que cada um apresentava. A partir dessa informação, foram elaboradas propostas de atividades que os alunos teriam que desenvolver para alcançar uma outra zona, isto é, a zona de desenvolvimento potencial (ZDP). Somente dessa forma eles seriam capazes de desenvolver intelectualmente, sem desmotivação e com significativo ganho cognitivo real.

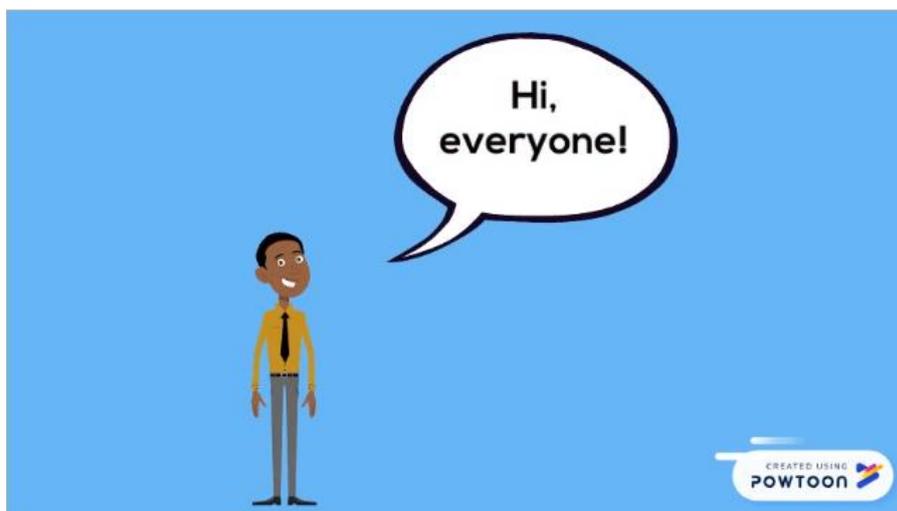
A título de exemplificação, na 2ª (segunda) tarefa semanal, os alunos precisaram assistir a um vídeo ou estudar alguns *slides* antes que essa mesma tarefa fosse realizada. Essa tarefa consistia em escolher um ponto turístico regional que eles desejavam indicar para os demais alunos utilizando o localizador no próprio aplicativo.

Tendo pleno conhecimento sobre a zona de desenvolvimento real de cada indivíduo, esses não seriam capazes de finalizar a tarefa sem a ajuda do professor ou de outra pessoa que entendesse sobre o aplicativo. Nesse sentido, foi criado então um tutorial que esteve disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://www.powtoon.com/c/giWD7V08Dtq/1/m>.

Esse tutorial referia-se ao manuseio do aplicativo de localização presente no *WhatsApp* (GPS) e foi disponibilizado eletronicamente. Durante a fase de execução, foram escolhidos meios multimodais variados como textos, imagens, sons, cores etc para facilitar a compreensão por parte do aprendiz, além de permitir que esse mesmo aprendiz assistisse ao vídeo quantas vezes fossem necessárias.

A seguir, são apresentados os *slides* que compuseram o tutorial.

FIGURA 29 – Slide de nº 1 sobre o uso do GPS.



Fonte: Dados do autor.

FIGURA 30 – Slide de nº 2 sobre o uso do GPS.



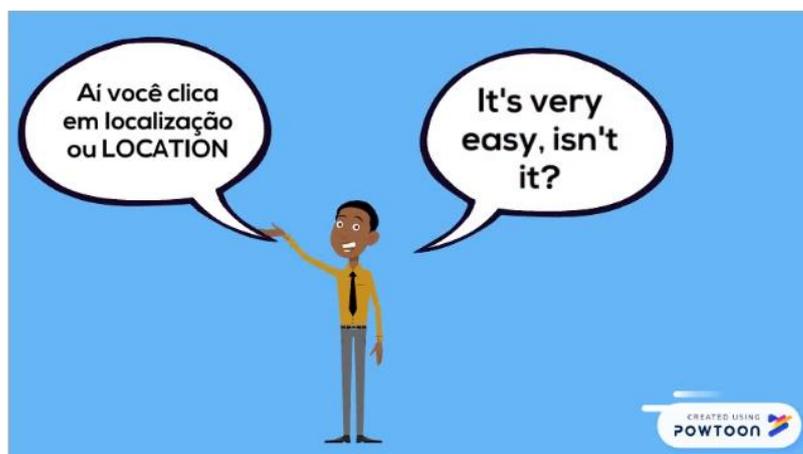
Fonte: Dados do autor.

FIGURA 31 – Slide de nº 3 sobre o uso do GPS.



Fonte: Dados do autor.

FIGURA 32 – Slide de nº 4 sobre o uso do GPS.



Fonte: Dados do autor.

FIGURA 33 – Slide de nº 5 sobre o uso do GPS.



Fonte: Dados do autor.

FIGURA 34 – Slide de nº 6 sobre o uso do GPS.



Fonte: Dados do autor.

FIGURA 35 – Slide de nº 7 sobre o uso do GPS.



Fonte: Dados do autor.

Esse procedimento de criação de um tutorial para que os alunos pudessem assistir se tornou indispensável, pois, segundo a Teoria da ZDP o aprendiz ou uma pessoa menos experiente necessita da ajuda de uma pessoa mais experiente para se desenvolver e alcançar um nível mais alto.

(...) a distância entre o nível atual de desenvolvimento como determinado pela resolução de problemas sozinhos e o nível do desenvolvimento potencial como determinado através da resolução de problemas sob a supervisão ou a colaboração de pares mais capacitados (VYGOTSKY, 1978, p. 86)¹¹⁸

¹¹⁸ Minha tradução de “What we call the Zone of Proximal Development . . . is the distance between the actual developmental level as determined by independent problem solving, and the level of potential development as determined through problem solving under guidance or in collaboration with more capable peers”

Para ele, a interação dos indivíduos, mediada pela cultura e artefatos culturais, pode levar o indivíduo a usar técnicas e conceitos aprendidos durante o esforço colaborativo para resolver situações de forma independente.

Conforme previsto, portanto, após assistirem ao vídeo ou terem lido os *slides* sobre a tarefa a ser executada, cada um dos participantes conseguiu realizá-la adequadamente. Para uma pequena porcentagem de alunos foi necessária a mediação (intervenção) de outros participantes (esforço colaborativo) que já tinham compreendido a tarefa. As dúvidas apresentadas restringiram-se em como utilizar a ferramenta dentro do aplicativo *WhatsApp* ou se era para tirar foto, como eles comumente fazem quando viajam ou se deparam com alguma cena exuberante, um lugar interessante, belo ou exótico. A imagem abaixo e o questionamento da aluna são alguns dos exemplos de como alguns deles se sentiram confusos em executar a tarefa proposta:

FIGURA 36 – *Print* de um ponto turístico selecionado pelo aluno E9



Fonte: Dados do autor.

E1: “Tem que ir ao local ou é só enviar a localização dele?”

E10: “Só enviar localização”

Na pergunta acima, a aluna (E1) está em dúvida se realmente é só para utilizar o localizador ou para ir ao lugar físico, de fato. Acredito que a dúvida dessa aluna tem a ver com a eficácia do aplicativo em descrever, com fidelidade, onde o local se situa uma vez que ela não tinha feito uso do mesmo recurso antes da tarefa proposta em atividades similares.

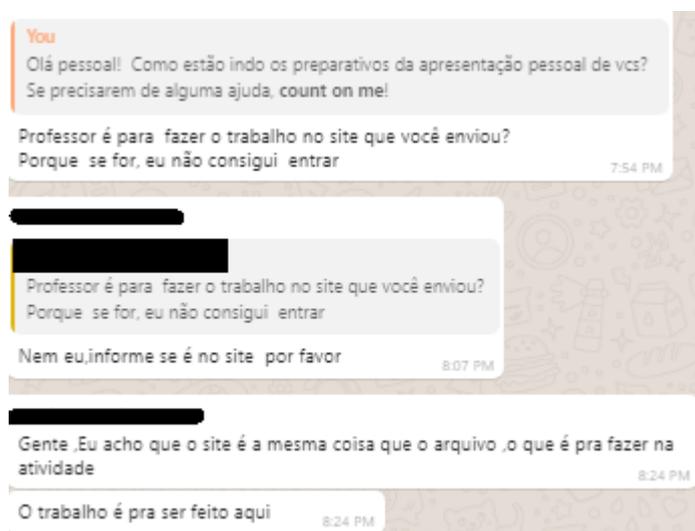
Ademais, vale à pena comentar que a aluna em questão não utilizou o localizador conforme descrição do tutorial. Ela apenas inseriu uma imagem do local por ela escolhido.

Nesse exemplo, percebemos claramente a importância da mediação entre os pares e do esforço colaborativo. Ambos pressupõem desenvolvimento cognitivo para os envolvidos. Mesmo estando em dúvidas de como realizar a tarefa, a aluna pergunta aos demais colegas se era necessário ir até o lugar e tirar uma foto com a câmera. E, antes mesmo que o professor respondesse, outra aluna (E10) se prontificou a responder, pois já havia feito a atividade e tido o aval positivo do professor. Assim, se sentia segura o bastante para responder à colega.

Essa interação constante entre os alunos investigados foi percebida desde o começo da pesquisa, ainda na execução da 1ª tarefa semanal. Esse clima colaborativo entre eles cooperou para a redução do nível afetivo permitindo, assim, que dúvidas fossem sanadas e que o desenvolvimento das habilidades linguísticas e cognitivas fossem mais acurado.

No próximo exemplo, dois alunos com questionamentos referentes à execução da primeira tarefa foram respondidos primeiramente por outro par que, prontamente, lhes ajudou a realizar o que lhes fora solicitado.

FIGURA 37 – *Print* da interação entre dois alunos E1, E7 e E9



Fonte: Dados do autor

E1: “Professor é para fazer o trabalho no site que você enviou? Porque se for, eu não consigo entrar”

E7: “Nem eu, informe se é no site por favor”

E9: “Gente. Eu acho que o site é a mesma coisa que o arquivo. O que é pra fazer na atividade. O trabalho é para ser feito aqui”

A primeira tarefa (*Introducing yourself*) tinha como objetivos fazer com que os alunos se apresentassem em inglês, utilizando qualquer recurso que o aplicativo de *smartphone* em estudo lhes oferecesse além de identificar, com precisão, quais são os propiciamentos percebidos pelos alunos que o aplicativo escolhido oferece.

Levando-se em consideração as funções presentes no processo de *scaffolding* – recrutamento, redução do nível de liberdade, manutenção da direção, marcação de pontos relevantes, controle da frustração e demonstração, foi criada uma apresentação no site *powtoon.com* cujo *link* foi enviado para os alunos dentro do grupo de trabalho do *WhatsApp*. Ao clicarem no *link* os alunos teriam acesso a todo o conteúdo do vídeo. O objetivo principal foi o de fazer com que os aprendizes pudessem compreender a tarefa a ser executada especialmente por parte daqueles que, porventura, pudessem encontrar algum tipo de dificuldade durante a execução do mesmo.

Durante a execução da atividade, algumas dúvidas foram aparecendo e, a exemplo do que trata a teoria do *scaffolding* toda a assistência necessária foi sendo dada por mim aos alunos, etapa por etapa, “andaime por andaime” até o término da mesma.

Retomando o que foi dito, o desenvolvimento cognitivo de um aprendiz é maior quando esse recebe instruções claras de um professor ou parente mais próximo do que quando ele não recebe ajuda alguma (WOOD *et al*; 1976, p. 90).

Em seguida a sua criação, o arquivo foi salvo e apresentado em duas formas distintas: vídeo animado e em formato de *powerpoint*. Abaixo, seguem os *slides* que os alunos tiveram acesso para a realização da 1ª tarefa.

FIGURA 38 – Slide de nº 1 sobre o uso de dispositivos móveis.



Fonte: Dados do autor

FIGURA 39 – Slide de nº 2 sobre o uso de dispositivos móveis.

Uso de dispositivos móveis

By gboechat1 | Updated: March 30, 2019, 11:14 p.m.

Slideshow Movie



Fonte: Dados do autor

FIGURA 40 – Slide de nº 3 sobre o uso de dispositivos móveis.

Uso de dispositivos móveis

By gboechat1 | Updated: March 30, 2019, 11:14 p.m.

Slideshow Movie



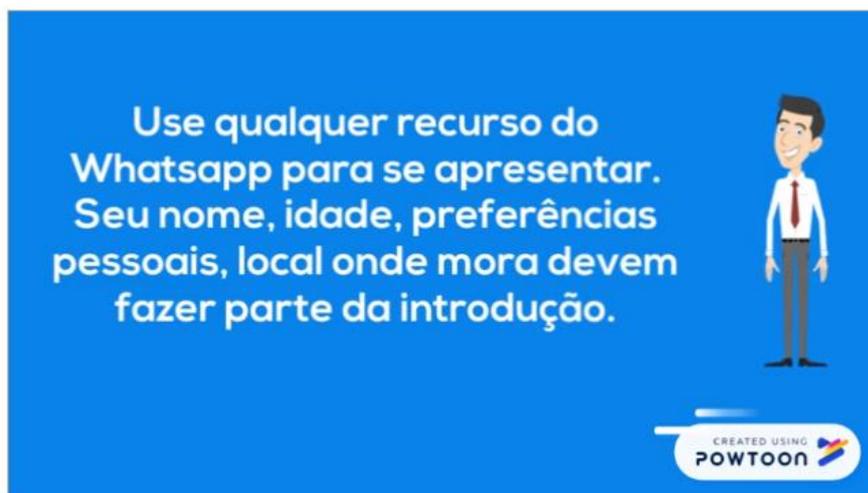
Fonte: Dados do autor

FIGURA 41 – Slide de nº 4 sobre o uso de dispositivos móveis.

Uso de dispositivos móveis

By gboechat1 | Updated: March 30, 2019, 11:14 p.m.

Slideshow Movie



Fonte: Dados do autor

FIGURA 42 – Slide de nº 5 sobre o uso de dispositivos móveis.

Uso de dispositivos móveis

By gboechat1 | Updated: March 30, 2019, 11:14 p.m.

Slideshow Movie



Fonte: Dados do autor

FIGURA 43 – Slide de nº 6 sobre o uso de dispositivos móveis.

Uso de dispositivos móveis

By gboechat1 | Updated: March 30, 2019, 11:14 p.m.

Slideshow Movie



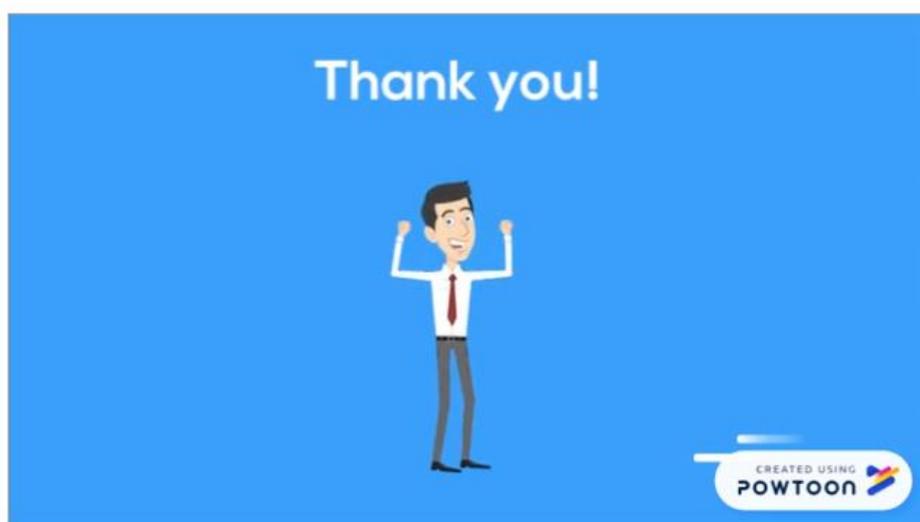
Fonte: Dados do autor

FIGURA 44 – Slide de nº 7 sobre o uso de dispositivos móveis.

Uso de dispositivos móveis

By gboechat1 | Updated: March 30, 2019, 11:14 p.m.

Slideshow Movie



Fonte: Dados do autor

Retomando os principais conceitos da teoria ecológica conforme pressupostos de van Lier (2004), o ser humano é um ser ecológico na medida em que está inserido em um nicho específico, interagindo constantemente, modificando-o e sendo modificado por esse. Nesse espaço ele se comunica e interage fazendo uso de vários artefatos culturais. Um desses artefatos, ao meu ver se caracteriza por ser o principal, é a própria (língua)gem. Essa não é fruto exclusivo de um sistema interno cognitivo apenas. Ela é desenvolvida, construída continuamente por meio de diversas interações (relações) que um indivíduo mantém com seus semelhantes em um ambiente específico (nicho). Desse modo, o sujeito precisa de um outro (ser dialógico) para que a linguagem se materialize ou concretize. Nesse sentido, o ser humano passa a ser um ser integrante da disciplina no estudo moderno da ecologia que analisa e investiga todas as relações existentes entre as formas animadas e inanimadas em um determinado ambiente.

Nessa inter-relação com outros de sua mesma espécie e com o meio que o circunda, o indivíduo é capaz de perceber certas oportunidades ou propiciamentos que podem facilitar o seu processo de comunicação e, assim, ajudá-lo a se desenvolver cognitivamente. Em um ambiente escolar, por exemplo, o professor pode se comunicar com seus alunos por meio da oralidade (voz), da forma escrita (quando imprime, escreve, projeta ou transmite a informação em uma lousa) ou ainda por meios digitais (*e-mail*, mensagens de texto, aplicativos etc). A forma como esse mesmo profissional vai realizar sua função tendo em vista um objetivo específico dependerá do que o ambiente oferece. Em salas de aula localizadas em regiões mais remotas do país, onde não há ofertas de tecnologias digitais como é o caso da internet, do *wifi* e outros recursos tecnológicos como é o caso da fotocópia ou de registro no quadro-negro.

Já por parte do aluno, esses propiciamentos certamente serão diferentes, uma vez que seus objetivos diferem dos de seus professores ou tutores. Na ausência de um caderno para registro, por exemplo, o aluno pode lançar mão de uma folha solta em sua mochila para tomar nota do que fora escrito no quadro ou ainda pode tirar uma foto utilizando seu *smartphone* dentre outras opções.

Dessa forma, conclui-se, portanto, que os propiciamentos são todos os recursos que o meio natural (ambiente) oferece e que são percebidos pelos seres humanos e, após percebidos, são utilizados para um fim específico.

Em minha investigação acerca dos propiciamentos percebidos pelos alunos-investigados acerca do aplicativo *WhatsApp* para o ensino de LI, conclui-se que esse aplicativo favorece verdadeiramente o aprendizado, contribuindo para o desenvolvimento

cognitivo dos alunos na medida em que esses são capazes de utilizar seus recursos variados para o processo de ensino-aprendizagem de L2 por meio de processos interacionais.

9. Conclusão

Conforme já analisado por vários pesquisadores e de acordo com os dados analisados nesta dissertação, o uso de dispositivos digitais no ensino favorece consideravelmente o desenvolvimento das habilidades linguísticas dos aprendizes pois esses são capazes de aprimorar seus conhecimentos lexicais, diversificarem a forma como estudam além do enriquecedor contributo que é a presença de outros pares durante o processo de aprendizagem.

Os estudantes contemporâneos, devido ao contato desde muito cedo com a tecnologia (Prensky, 2001), se sentem motivados e engajados ao utilizarem esses mesmos dispositivos em seu dia-a-dia, inclusive dentro e fora das escolas. Contudo, vale ressaltar que o dispositivo digital e seus inúmeros aplicativos por si só não são os fatores preponderantes para que o aprendiz se desenvolva cognitivamente. Outros fatores como é o caso da mediação e interação, integrados com o uso da tecnologia, podem cooperar para que o processo de ensino e aprendizagem sejam mais eficientes.

Esses mesmos processos de interação e mediação por meio do uso de artefatos culturais – como é o caso da língua(gem) e os dispositivos digitais (computadores, telas, aplicativos digitais etc – permitem aos aprendizes ter acesso a novas formas de conhecimento, fazer inferências, testar hipóteses e praticar os conhecimentos adquiridos dentro de um ambiente formal ou em um ambiente informal, fora da escola.

A respeito disso, os resultados apontaram que o uso de dispositivos digitais não tem sido um problema real para os alunos-entrevistados na medida em que todos eles possuem algum dispositivo digital em suas casas, em especial o *smartphone*. Já sobre o aplicativo digital *WhatsApp* instalado em seus aparelhos, é importante mencionar que todos eles têm extrema facilidade em manuseá-lo para ações mais simples, como é o caso do envio de mensagens de texto, áudios, vídeos, imagens provenientes da galeria de imagens de seus próprios aparelhos ou imagens extraídas da *internet*, alteração do recurso do *Status* disponibilizado no aplicativo, além do uso de *emojis* no corpus das mensagens.

Todavia, quando é solicitado aos alunos que utilizem recursos um pouco mais “sofisticados”, isto é, que não é muito comumente utilizado e compartilhado pelos demais pares em um contexto sociocultural específico, é necessário que uma pessoa com *expertise*

maior sobre o assunto, como é o caso do professor, de algum parente, de um tutor, de um colega de sala mais experiente etc mostre a eles como se faz.

A criação de *video-clips*, slides, tutoriais dentre outros recursos é uma das estratégias que podem ser utilizadas para dar suporte ao aprendiz por ser totalmente condizente com as teorias socioculturais conforme defendido por Vygotsky (1978) e Wood *et al* (1976) a respeito da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) e a teoria do *Scaffolding* respectivamente além de o aluno poder recorrer a esse recurso quantas vezes for necessária, sem a real necessidade de estar dentro de uma sala de aula.

A respeito de toda a informação coletada e analisada nesta dissertação, são apresentadas algumas sugestões que visam dar suporte aos profissionais do ensino de LI. Em primeiro lugar, é importante oferecer aos alunos ferramentas de suporte durante todo o processo de formação e não apenas no início das atividades. O professor deve criar estratégias de monitoramento sistemático para avaliar como os alunos se sentem e percebem o seu próprio desenvolvimento em LI ao utilizar a ferramenta digital *WhatsApp*. O uso de questionários (especialmente o escrito) e entrevistas com os alunos podem favorecer o profissional a captar informações e ajudá-lo a criar ações que cooperem para o desenvolvimento cognitivo individual de cada aprendiz assim como o desenvolvimento coletivo.

Um segundo ponto também a respeito do uso do aplicativo mencionado acima é a necessidade de se criarem grupos para fins específicos como é o caso da prática da oralidade, da escrita e de práticas gramaticais. Ao convidar os alunos para integrarem esses espaços virtuais de aprendizagem, cada um poderá desenvolver-se em áreas específicas e, assim, não ficarão sobrecarregados com atividades que, no momento, não necessitam de desenvolvimento.

Um terceiro ponto é sobre a importância do professor de LI ir além da sala de aula. A *Olimpíada de Inglês* é um excelente exemplo de como os alunos podem participar, interagindo uns com outros por meio de artefatos tecnológicos. Criar grupos entre os professores de LI do mesmo ambiente escolar ou entre escolas distintas para desenvolverem uma ferramenta parecida é indispensável para o engajamento entre os aprendizes e, extremamente benéfico para o desenvolvimento cognitivo e sócio emocional dos alunos.

Por fim, mas não menos importante, refere-se à inserção dos familiares em práticas de ensino e aprendizagem em LI. Conforme alguns relatos dos próprios alunos-pesquisados, os aprendizes se sentem à vontade quando conversam em inglês com seus familiares e

conhecidos. Criar estratégias para que pais/responsáveis e filhos seja m imergidos neste mundo digital também poderá fazer com que o desenvolvimento em LI seja significativo.

Referências

- ALDA, L. **Aprendizagem de línguas mediada por telefone celular: resultados de uma meta-análise qualitativa**. Dissertação (Mestrado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Pelotas, 2013.
- ALMEIDA, R. R.; ARAÚJO JR, C. F. O uso de dispositivos móveis no contexto educativo: análise de teses e dissertações nacionais. **Tempos e Espaços em Educação**, v. 6, n. 11, p. 25-36, 2013.
- ALMEIDA, R.R.; ARAÚJO JÚNIOR, C.A.F. O Uso de Dispositivos Móveis no Contexto Educativo. **Revista Tempos e Espaço em Educação**, São Paulo, v.6, n.11, jul/dez. 2013.
- ALSALEEM, B. I. A. The Effect of “whatsAap” **Electronic Dialogue Journaling on Improving Writing Vocabulary Word Choice and Voice of EFL Undergraduate Saudi Students**. *AWEJ*, v. 04, n. 03, 2013.
- ARAGÃO, Rodrigo Camargo. **Emoções e ações de professores ao falar inglês no WhatsApp**. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, Belo Horizonte, v. 17, n.1, p. 83-112, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbla/v17n1/1984-6398-rbla-17-01-00083.pdf>>. Acesso em: 12 de março, 2018.
- ARAÚJO, J.C. **Internet & Ensino: novos gêneros, outros desafios**. Rio de Janeiro: Lucena, 2007. 279 p.
- BARABA, S.A.; HAY, K.; DUFFY, T. Grounded constructions and how technology can help. **Technology Trends**, v. 43, n. 2, p. 15-23. 1998.
- BARBOSA; E.A.S.; **Linguagem e interação no Whatsapp**. TESE. Fundação Universidade Federal de Rondônia. Porto Velho, RO. 2016.
- BATISTA, S.C.F.; BEHAR, P.A.; PASSERINO, L.M. **Uso pedagógico de celulares: análise de estratégias pedagógicas**. In: **XVI ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino** (UNICAMP). Campinas, 2012. P. 14-25.
- BAUMAN, Z. **Identidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.
- BAUMAN, Z. **Tempos líquidos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.
- BOGDAN, R. e BIKLEN, S.K. **Investigação qualitativa em educação**. Uma introdução à teoria e aos métodos. Porto Editora. 1994. Portugal.
- BOGDAN, R. e BIKLEN, S.K. **Qualitative Research for Education**. Boston, Allyn and Bacon, Inc. 1982.

BRAGA, J.C.F. **Da Taba à Aldeia global**: Um estudo sobre as dinâmicas da comunidade TABA à luz da complexidade. 2011. 24p. Projeto apresentado à Câmara de Pesquisa da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais – FACULDADE DE LETRAS, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2011.

BRAGA, J.C.F.; GOMES J.R.R.C.; RACILAN, M. Reflexões sobre ensino e aprendizagem de línguas na formação de professores via dispositivos móveis. **Hipertextus Revista Digital**, v. 16, 2017.

BRAGA, J. C. F. **English language teaching on the wings of mobility**: a study on the affordances of mobile learning in classroom practice. In: OLIVEIRA, A. L. A. M.; BRAGA, J. C. F. (Org.). *Inspiring Insights from an English Teaching Scene*. Belo Horizonte: CEI-Curso de Especialização em Ensino de Inglês, 2017. p. 149-171. Disponível em: < file:///C:/Users/Usuario/Downloads/417-20-PB%20(2).pdf/>. Acesso em: 12 de março, 2018.

BRAGA, Junia; GOMES JR, Ronaldo; MARTINS, Antonio Carlos. **Aprendizagem móvel no contexto de formação continuada**: um estudo sobre affordances emergentes de interações de professores de inglês via WhatsApp. *Polifonia*, v. 24, n. 35/1, p. 50-72, 2017. Disponível em: <http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/polifonia/article/view/6033>. Acesso em: 12 de março, 2018.

CAPRA, F. *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. Trad. de Newton R. Eicheberg. São Paulo: Cultrix, 1999.

CAPRA, F. *O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente*. Trad. de Álvaro Cabral. São Paulo: Cultrix, 1982.

CARDOSO et al. **E-generation**: Os usos de media pelas crianças e jovens em Portugal. Lisboa: CIES/ISCTE – Centro de Investigação e Estudos. 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/303608031_E-Generation_Os_Usos_de_Media_pelas_Crianças_e_Jovens_em_Portugal

CHAPELLE, C.A. *English Language Learning and Technology*. Amsterdam: John Benjamins, 2003.

CHINNERY, G. M. (2006). Emerging technologies - Going to the MALL: **Mobile assisted language learning**. *Language Learning and Technology*, 10(1), 9-16.

COELHO; I. M. W. S.; PINHEIRO, M. L. O.; As contribuições do Whatsapp no ensino do espanhol: uma perspectiva de aprendizagem, significativa e colaborativa. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, v. 12, n. esp. 2, p. 1287-1312, ago./2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.21723/riaee.v12.n.esp.2.1029>

COLE, M. & WERTSCH, J. *Beyond the individual-social Antimony in Discussions of Piaget and Vygotsky*. 1996. Disponível em: <https://www.massey.ac.nz/~ALock/virtual/colevyg.htm>

COPE, B; KALANTZIS, M. Ubiquitous Learning: An Agenda for Educational Transformation. In: **Anais do 6th International Conference on Networked Learning**, 5-6 de maio, 2008, Halkidiki, Greece. p. 576-582.

COSTA, G.S. **Mobile Learning: Explorando potencialidades com o uso do celular no ensino - aprendizagem de língua inglesa como língua estrangeira com alunos da escola pública**. Tese de doutorado - UFPE. 2013.

CROMPTON, H. A historical overview of mobile learning: Toward learner-centered education. In: BERGE, Z. L.; MUILENBURG, L. Y. (Eds.). **Handbook of mobile learning**. Florence, KY: Routledge, 2013. pp. 3-14. Arquivo.

DENZIN, N.K. and LINCOLN, Y.S. (2005) Introduction: The Discipline and Practice of Qualitative Research. In: Denzin, N.K. and Lincoln, Y. S., Eds., **Handbook of Qualitative Research**, 3rd Edition, Sage, Thousand Oaks, 1-32.

DONNISON, S.; **The “Digital Generation”, Technology, and Educational change: an uncommon vision**. University of Sunshine Coast, Australia. 2004. 22-31.

DUDENEY, G.; HOCKLY, N.; PEGRUM, M. **Letramentos digitais**. Trad. Marcos Marcionilo. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. 352 p.

El-Hussein, M. O. M., & Cronje, J. C. (2010). **Defining Mobile Learning in the Higher Education Landscape**. *Educational Technology & Society*, 13 (3), 12–21.

ELLIS, R. **Learning a second language through interaction**. Amsterdam: J. Benjamins, 1999.

ELLIS, R. The Interaction Hypothesis: a critical evaluation. Paper presented at the Regional Language Centre Seminar. Singapore, April 22-28, 1991. 46 páginas.

FERREIRA; A. J. **Tendências de Mobile Learning**. Tese. Universidade Federal Fluminense. 2015.

FIGUEIREDO, F. J. Q. A aprendizagem colaborativa: foco no processo de correção dialogada. In: LEFFA, V. (Org.) **A interação na aprendizagem das línguas**. Pelotas: Educat, 2003. p.125-157

FIGUEIREDO, F. J. Q. **Correção com os Pares: os efeitos do processo da correção dialogada na aprendizagem da escrita na língua inglesa**. 2001. 340 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Letras, UFMG, Belo Horizonte, 2001.

GAVER, W.W. Technology affordances. In: **Anais do CHI '91 - SIGCHI conference on Human factors in computing systems: Reaching through technology**. New York, ACM: 1991.

GAYLOR, D. **Generational differences**. Retrieved March 21, 2003, from <http://www.reachtheu.com>. 2002.

GIBSON, James J. **The ecological approach to visual perception**. New York: Psychology Press.1986.

GIBSON, J.J. **The ecological approach to visual perception**. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum, 1979.

GOMES JUNIOR, R. C. et al. *Affordances* de tecnologias digitais para o desenvolvimento de habilidades orais em inglês. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**, Belo Horizonte, v. 18, n. 1, p. 57-78, 2018.

GRANT, M.M et al. Teaching and learning with mobile computing devices: Case study in K-12 classrooms. **TechTrends: Linking Research and Practice to Improve Learning**, v.59, n.4, 32-45 p. 2015.

GEDDES, S.J. (2004) **Mobile learning in the 21st century: benefit to learners**. <http://knowledgetree.flexiblelearning.net.au/edition06/download/geddes.pdf>.

HASE, S.; KENYON, C. From andragogy to heutagogy. Disponível em: <<http://pandora.nla.gov.au/nph-wb/20010220130000/http://ultibase.rmit.edu.au/Articles/dec00/hase2.htm>>. Acesso em: 12 de março, 2018.

HAYES; C.; WILLIAMSON, B. **Digital participation, digital literacy and school subjects**, Bristol: FurtherLab. 2009.

HOLZMAN, L. (2016). *Vygotsky at work and play* (2nd ed.). London and New York: Routledge. An accessible, practical-philosophical portrayal of a unique performance-based methodology of development and learning that draws upon a fresh reading of Vygotsky.

ILIC, P. The effects of mobile collaborative activities in a second language course. **International Journal of Mobile and Blended Learning**, v.7, pp.16-37. 2015.

IVIC, Ivan. *Lev Semionovich Vygotsky / Ivan Ivic*; Edgar Pereira Coelho (org.) – Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

JUNKER, B.H. *A Importância do Trabalho de Campo*. Rio de Janeiro, Ed. Lidador, 1971.

KALANTZIS, M.; COPE, B. **Literacies**. Cambridge: University Press, 2012.

KENNEWELL, S. Using affordances and constraints to evaluate the use of information and communications, technology in teaching and learning. In *Journal of Information, Technology for Teacher Education*. Vol. 10. N. 182. University of Wales Swansea, UK. 2001. P. 1-16

KLOPFER, E. et al., *Using the technology of today, in the classroom today*. The Education Arcade Massachusetts Institute of Technology, 2009. Disponível em: . Acesso em: 20-05-2015.

KRAMSCH, C; STEFFENSEN, S. V.; **Ecological Perspectives on Second Language Acquisition and Socialization**. 2008. DOI 10.1007/978-0-387-30424-3_194. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/226707454>

KRASHEN, S. **Principles and Practice in Second Language Acquisition**. Oxford: Pergamon, 1982.

Krashen, Stephen D. **Second Language Acquisition and Second Language Learning**. Prentice-Hall International, 1988.

KUKULSKA-HULME; A; **Will mobile learning change language learning?** The Open University. 2009.

Acesso:<https://www.researchgate.net/publication/42798542_Will_mobile_learning_change_language_learning>

KUKULSKA-HULME, A., & Traxler, J. (2007). **Designing for Mobile and Wireless Learning**. In Beetham, H., & Sharpe, R. (Eds.), *Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Designing and Delivering E-Learning*. London: Routledge.

KUKULSKA-HULME, A., Traxler, J., & Pettit, J. (2007). **Designed and User-generated Activity in the Mobile Age**, *Journal of Learning Design*, 2 (1), 52-65. Retrieved June 30, 2008, from <http://www.jld.qut.edu.au/>

KUKULSKA-HULME, A. **Language as a Bridge Connecting Formal and Informal Language Learning Through Mobile Devices**. In: WONG, L. H.; MILRAD, M.; SPECHT, M. (Ed.). *Seamless Learning in the Age of Mobile Connectivity*. London: Springer, 2013. p. 281- 294.

KUKULSKA-HULME, Agnes; VIBERG, Olga (2017). **Mobile collaborative language learning: State of the art**. *British Journal of Educational Technology*, 49(2) pp. 207–218.

LANTOLF, J. P.; POEHNER, M. E. *The Routledge Handbook of Sociocultural Theory and Second Language Development*. New York, 2018, p. 42 – 55.

LANTOLF, J. P.; THORNE, S. L. **Sociocultural Theory and Second Language Learning**. Cambridge University Press, 2006, p. 67 – 109

LANTOLF, J., & THORNE, S. L. (forthcoming). **Sociocultural theory and the genesis of second language development**. Oxford: Oxford University Press, 2005.

LANTOLF, J. P. *Sociocultural Theory and L2: State of art*. Pennsylvania State University, 2007, p. 127 – 221

LANTOLF, J. P.; Appel, G. (eds.) *Vygotskian approaches to second language research*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation, 1994.

LAVE, J.; WENGER, E. **Situated learning: Legitimate peripheral participation**. Cambridge: University Press. 138 p. 1991.

LEE, N; SCHUMANN, John H.; **The interactional instinct: The evolution and acquisition of language.** Paper presented at the Congress of the International Association for applied Linguistics, Madison, Wisconsin, August, 24-29, 2005.

LEFFA, Vilson J. Uma espiadinha na sala de aula: Ensinando línguas adicionais no Brasil. In: LEFFA; Vilson J.; IRALA, Valeska B. (Org.) Pelotas. 2014. 284 pp. 78-79

LEFFA; W. Ensino e aprendizagem de Língua Inglesa. In: LIMA, Diógenes Cândido de (Org.) São Paulo. 2013 pp. 113-123.

LEFFA, V. Interação e Aprendizagem das Línguas. Pelotas: Educat, 2003.

LERMAN, S. (2001b). Cultural, discursive psychology: **A sociocultural approach to studying the teaching and learning of mathematics.** Educational Studies in Mathematics, 46, 87-113.

LÉVY, Pierre. **O que é o Virtual?** Tradução Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1996.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** Tradução Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIMA; Fernando Silvério de. **O sentido pessoal de uma professora a de inglês sobre ensino-aprendizagem de alunos adolescentes.** PERcursos Linguísticos. Vitória (ES). v. 7. n. 16, 2017

LOBATO; Anabela Lopes. **As Tecnologias Móveis no Processo de Ensino e Aprendizagem da Língua Inglesa.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2013

LÜDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica.** 5. ed. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, A. C. S.; A emergência de eventos complexos em aulas on-line e face-a-face: uma abordagem ecológica. TESE. UFMG, 2017.

MIYAKE, N., KIRSCHNER, P. The social and interactive dimensions in collaborative learning. In: SAWUER, R. K. **The cambridge handbook of learning sciences.** New York: Cambridge, University Press. 2014.

MITSCHIAN, Haymo. More with less: Vocabulary acquisition through smartphone apps. **In Proceedings of the IADIS International Conference Language Learning 2012**, mar. 2012, Berlim/Alemanha, anais da conferência internacional em aprendizagem móvel, 2012, pp. 233-236.

MORAN, J. M. O uso das novas tecnologias da informação e da comunicação na EaD: **uma leitura crítica dos meios.** In: Biblioteca Digital Clam, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: . Acesso em: 10 jun. 2017.

MOREIRA, D. A. **O método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.

NAKAZATO, K. M.; SAEKI, R. B.; KATSURAGI, R. R.; BRANCO, R. G.; MARKS, R.A.; DUARTE, T. F. **Multimídias móveis: uma visão geral**. Departamento de Computação e estatística. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS. 2009. Disponível em: <<https://www.slideshare.net/phpmobile/apresentacao-multimidia-mveis?type=presentation>> Acessado em: 21 de janeiro de 2019.

NEISSER, U. From direct perception to conceptual structure. In: NEISSER, U. **Concepts and conceptual development: Ecological and intellectual factors in categorization**. Cambridge: Cambridge University Press. 1987.

NICHOLAS, H.; NG, W. Mobile Seamless Learning and Its Pedagogy. In: WONG, L. H.; MILRAD, M.; SPECHT, M. (Eds). **Seamless Learning in the Age of Mobile Connectivity**. London: Springer, 2015.

NORMAN, D. A. Affordance, conventions, and design. **Interactions**, v.6, n.3, p. 38–43. 1999.

OLIVEIRA, *et al.* Estratégias de Uso do Whatsapp como um ambiente virtual de aprendizagem em um curso de formação de professores e tutores. In. **Simpósio Internacional de Educação a Distância**, 2014. Universidade Federal de São Carlos. Disponível em: [file:///C:/Users/sony%20vaio/Downloads/835-3240-1-PB%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/sony%20vaio/Downloads/835-3240-1-PB%20(4).pdf).

PAIVA, V. L. M. O. **Tecnologias digitais para o desenvolvimento de habilidades orais em inglês**. DELTA [online]. 2018, vol.34, n.4, pp.1319-1351. ISSN 0102-4450. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-445008554706004546>.

PAIVA, V.L.M.O.; ARAGÃO, R.; GOMES JUNIOR, R.; Emoções no desenvolvimento de habilidades orais com tecnologias digitais. *Calidoscópico*, v. 15, n.3. p. 555-566, 2017. DOI 3 10.4013/cld.2017.153.14

PAIVA, V.L.M.O. Aplicativos móveis para aprendizagem de língua inglesa. **Polifonia**, Cuiabá, v. 35, n. 1, p. 10-31, 2017.

PAIVA, V.L.M.O.; GOMES JUNIOR, R. Digital Tools for oral skills development in English. In: **CALL in context**. Proceedings, CALL 2017. Berkeley California. p. 567-574.

PAIVA; V.L.M.O. 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.Campinas, SP : Pontes Editores, 2015, p.21-34.

PAIVA, V.L.M.O. **Interação e aquisição de segunda língua: uma perspectiva ecológica**. In: GERHARDT, Ana Flávia Lopes Magela; AMORIM, Marcel Alvaro de; CARVALHO, Alvaro Monteiro (Orgs.) *Linguística aplicada e ensino de língua e literatura*. Campinas: Pontes Editores, 2013. p.187-205

PAIVA, V.L.O.M. English Language teaching and learning in the Age of Technology. In: **III Congresso Internacional da ABRAPUI**, 2012. <Disponível em: <<http://veramenezes.com/publicacoes.html>>. Acesso em: 12 de julho de 2017.

PAIVA, V.L.M.O.; Co-organizado com NASCIMENTO, M. (Org.) Sistemas adaptativos complexos: língua(gem) e aprendizagem. Belo Horizonte: Faculdade de Letras/FAPEMIG, 2009. (Reeditado pela Pontes, em 2011)

PAIVA, Vera L. M. de O. Propiciamento (*affordance*) e autonomia na aprendizagem de língua inglesa. In: LIMA, Diógenes Cândido (Org.). Aprendizagem de língua inglesa: histórias refletidas. Vitória da Conquista: Edições UESB, 2010. Disponível em: <<http://www.veramenezes.com/affordance.pdf>>. Acesso em: 15 de dezembro, 2018.

PAIVA, V.L.M.O. O uso da tecnologia no ensino de línguas estrangeiras: breve retrospectiva histórica. In: **7o Encontro do CELSUL (Centro de Estudos Lingüísticos do Sul)**, 2006, Pelotas. Programação e Resumos. Santa Maria: Gráfica Editora Pallotti, 2006. p. 68-68.

PAIVA, V.L.M.O. Autonomia e complexidade. **Linguagem & Ensino**, v.9, n.1, 77-127 p. 2006.

PAIVA, V.L.M.O. **Caleidoscópio**: fractais de uma oficina de ensino aprendizagem memorial. UFMG. 2002.

PAIVA, V.L.O.M. **Aprendendo inglês no ciberespaço**. In: PAIVA, V.L.M.O. (Org.) Interação e aprendizagem em ambiente virtual. Belo Horizonte: Poslin - FALE-UFMG, 2001a, pp. 270-305.

PATTON, M.Q. **Quantitative Evaluation**. Beverly Hills, SAGE, 1980.

PEGRUM, M. **From blogs to bombs**: The future of digital technologies in education. Crawley, WA: UWA Publishing. 2009.

PEGRUM, M.; HUWITT, C.; STRIEPE, M. Learning how to take the tablet: How pre-service teachers use iPads to facilitate their learning. **Australian Journal of Educational Technology**, v.29, n.4, 2013.

PEGRUM, M. How to teach language with mobile devices. In: PEGRUM, M. **Mobile learning: Languages, literacies and cultures**. London: Palgrave Macmillan, 2014. p. 88-126. (Cap. 4)

PERANI, L.; NETO, E. M.; MARINI, I. S. As Mecânicas do divertimento: uma análise de affordances em games de simulação de parques de diversão. In: **Metamorfose**. 2.ed. 2017.

PICA, T. Second language acquisition, social interaction in the classroom. **Applied Linguistics**. v. 7, n. 1. p. 1-25, 1987.

PICA, T. Second Language Learning through Interaction: Multiple Perspectives. **Working Papers in Educational Linguistics**. v. 12, n.1, p. 1-22, 1996.

PLANA, M. G. et al. Improving learners' reading skills through instant short messages: A sample study using WhatsApp. **Proceeding of WorldCall**, p. 80-84, 2013.

PRENSKY, M.; **Digital natives, Digital Immigrants**. MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001

RATNER, C. **Cultural psychology: Theory and method**. Kluwer/Plenum, New York, 2002.

RHEINGOLD, H. **Net Smart: how to thrive online**. London: The MIT Press, 2012. Kindle edition.

RICHARDS; J. C. Professor Jack Richards, 2019. Difference Between Task, Exercise, Activity. Disponível em: <<https://www.professorjackrichards.com/difference-task-exercise-activity/>>. Acesso em: 24 de julho de 2019.

RIGGS, R.; VANDENBRINK, M. **Programming for wireless devices with the java platform**. Micro Edition. Addison-Wesley Longman Publishing Co.,Inc., Boston, MA, USA, 2001.

ROSCELLE, J (2003). **Unlocking the learning value of wireless devices**. Journal of Computer Assisted Learning. 19 (3): 260-272

ROYLE, K.; STAGER, S.; TRAXTER, J. Teacher development with mobiles: Comparative critical factors. **Prospects**, v. 44, p. 29-42. 2014.

SAADIAH, Y.; ERNY, A.A.; KAMARULARIFIN, A.J. The definition and characteristics of ubiquitous learning: A discussion International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology. **IJEDICT**, v.6, n.1, p.117-127. 2010.

SANCHEZ, W. A quarta revolução industrial e seus impactos na educação. **Revista Educatrix**, v.6, n.1. 32-35 p. 2016.

SANTOS, E.; WEBER, A. Educação e cibercultura: aprendizagem ubíqua no currículo da disciplina didática. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 13, n. 38, p. 285-303, jan./abr. 2013.

SHARAN, Y.; SHARA, S. **Expanding cooperative learning through group investigation**. New York: Teachers College Press, 1992.

SHNEIDERMAN, B. **Leonardo's Laptop: Human Needs and New Computing Technologies**. Cambridge: MIT Press, 2003. Kindle edition.

SIEMENS, G. **Learning development cycle: bridging learning design and modern knowledge needs**. 2005. Disponível em: <<http://www.elearnspace.org/Articles/ldc.htm>>. Acesso em: 23 jun. 2013.

SHAHA, A. (2011, Nov 9). **'Don't ban mobiles in schools. Let students use them'**. Available at: <http://blogs.independent.co.uk/2011/11/09/don%E2%80%99t-ban-mobile-phones-inschools-let-students-use-them-all-the-time/>

SHARPLES, M. (ed.) (2006) Big issues in mobile learning. **Report of a workshop by the Kaleidoscope Network of Excellence Mobile Learning Initiative**, University of Nottingham, UK.

SILVA, A. C. R. de. Metodologia da pesquisa aplicada a contabilidade: orientações de estudos, projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações e teses. 2. ed. 2. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2008.

SILVA; L. **Geração Y e Geração Z mudaram a educação**. 2015. Disponível em: <<http://www.educacao-a-distancia.com/geracao-y/>> Acesso em: 4 de agosto de 2017.

SILVA; Viviane Salarolli de Souza. Whatsapp: **Um estudo sobre a cultura digital e as possibilidades de seu uso na prática pedagógica**. 2018.

SOUSA, R.P.; MOITA, F.M.C.; CARVALHO, A.B.G. **Tecnologias Digitais na Educação**. Paraíba: Abeu, 2011. 273 p.

STOCKWELL, G. Using Mobile Phones for Vocabulary Activities: Examining the Effect of the Platform. *Language Learning & Technology*, n.14, v. 2, p. 95–110, 2010. Disponível em: <http://ilt.msu.edu/vol14num2/stockwell.pdf>. Acesso em: 02 nov. 2013.

SWAIN, M. The output hypothesis and beyond: Mediating Acquisition collaborative dialogue. IN: LANTOLF, J. P. (Ed.). *Sociocultural Theory. Language Learning*. Oxford: Oxford University Press, 2000, p. 97-114.

TAI, Y. (2012). **Contextualizing a MALL: practice design and evaluation**. *Journal of Educational Technology & Society*, 15, 220–230.

Tablets for Schools. (2012, July). Key Findings, Stage 1. Retrieved February 24, 2013, from Tablets for Schools: http://www.tabletsforschools.co.uk/?page_id_680

THOMAS, K.; MUÑOZ, M.A. 'Hold the Phone! High School Students' Perceptions of Mobile Phone Integration in the Classroom'. **American Secondary Education**, v. 44, n.3, p. 19-37. 2016.

TRAXLER, J. (2007). Defining, Discussing and Evaluating Mobile Learning: The Moving Finger Writes and Having Writ... **The International Review in Open and Distance Learning**. 8, 1-13

TRIFONOVA, A.; RONCHETTI, M. (2003). **Where is Mobile Learning Going?** In: Rossett (Ed.), A. World Conference on E-learning in Corporate, Government, Healthcare, & Higher Education (E-Learn 2003). [S.l.]: Phoenix, Arizona, USA:AACE. pp. 1794–1801

TRIVIÑOS, Augusto N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

UNESCO; Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel. 2013. Disponível em:< <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227770>> Acesso em: 9 de fevereiro de 2019.

VAN LIER, L. The ecology of language learning: practice to theory, theory

to practice. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, Amsterdam, v. 3, p. 2-6, 2010.

VAN LIER, L. *The ecology and Semiotics of Language Learning*. Kluwer Academic Publishers. 2004.

VAN LIER, L. “**Constraints and Resources in Classroom Talk: Issues of Equality and Symmetry.**” In Candlin, C. and Mercer, N. (ed.) *English Language Teaching in its Social Context: A Reader*. London and New York: Routledge. pp. 90-107. 2001.

VAN LIER, L. *From Input to Affordance: Social-Interactive Learning from an Ecological Perspective*. In: LANTOLF, J. P. (Ed.). *Sociocultural Theory and Second Language Learning*. Oxford: Oxford University Press, 2000. p. 245–259.

VAN LIER, L. *Interaction in the Language Curriculum: Awareness, Autonomy, and authenticity*. London: Longman, 1996.

VEEN, W; VRAKKING, B. *Homo Zappiens: educando na era digital*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. Tool and symbol in child development. 1930. Available in: <https://www.marxists.org/archive/vygotsky/works/1934/tool-symbol.htm>

VYGOTSKY, L. S. *Mind in society*. Cambridge: Harvard University Press. 1978.

VYGOTSKY, L. S. *The collected works of L. S. Vygotsky. Vol. 1: Problems of general psychology* (R. Rieber & A. Carton, Eds.). New York: Plenum. 1987.

WALKER, R. “I don't think I would be where I am right now”. Pupil perspectives on using mobile devices for learning’, *Research in Learning Technology*, v. 21, pp. 1-12. 2013.

WERSTCH, J; FORWARD, I.N L.S; VYGOTSKY E.A.R. LURIA (Ed), *Studies on the history of behavior: Ape, primitive, and child* (pp. ix-xiii). Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1993.

WONG, L.H; CHAI, C; ZHANG, X; KING, R. Employing the TPACK framework for researcher teacher co-design of a mobile-assisted seamless language learning environment. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, n.8, pp.31–42. 2015

WONG, L. H.; MILRAD, M.; SPECHT, M. Foreword: Removing Seams by Linking and Blurring. In: WONG, L. H.; MILRAD, M.; SPECHT, M. (Eds). *Seamless Learning in the Age of Mobile Connectivity*. London: Springer, 2015.

WOOD, D. J., BRUNER, J. S. and ROSS, G. (1976). **The role of tutoring in problem solving**. *Journal of Child Psychiatry and Psychology*, 17(2), 89-100.

APÊNDICE 1A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Pai/Mãe ou Responsável,

O (A) seu (a) filho (a) está sendo convidado (a) para participar da pesquisa intitulada “**O Ensino de inglês e o WhatsApp: propiciamentos além dos muros escolares**”, desenvolvida pelo professor especializado Gustavo Rodarte Boechat, discente de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos (POSLIN), sob orientação da Prof. (a) Dra. **Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva** da Faculdade de Letras (FALE) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Pedimos a sua autorização para a coleta de dados, por meio de entrevistas (as perguntas que serão realizadas estão em anexo), coleta de dados via questionários, gravação, fotografias ou filmagens, que serão realizadas nas turmas dos 7^{os} anos, juntamente com a professor/pesquisador, no Colégio Santa Marcelina, em Belo Horizonte/MG. A utilização do material gerado (dados coletados) está vinculada somente a este projeto de pesquisa. O objetivo principal é o de analisar o papel do aplicativo digital *WhatsApp* no processo de ensino/aprendizagem dos alunos e como eles percebem as possibilidades que o mesmo recurso disponibiliza/oferece mediante os processos interacionais entre eles e seus pares.

Toda coleta de dados será feita exclusivamente pelo professor de Língua Inglesa Gustavo Rodarte Boechat.

Para esta pesquisa serão adotados os seguintes procedimentos:

- A) Criação de um grupo no aplicativo *WhatsApp* com todos os alunos-participantes;
- B) Análise do processo de interação emergente no grupo criado especialmente para esta pesquisa;
- C) Aplicação de um questionário *online* aos alunos para auxiliar na identificação dos dispositivos digitais que eles possuem e que são transportados para outras localidades;
- D) Entrevista individual com os alunos a respeito das tecnologias digitais que os alunos utilizam na escola e em suas residências e com qual frequência esses equipamentos são utilizados como suporte ao processo de ensino/aprendizagem (perguntas em anexo);
- E) Observação dos alunos e como esses utilizam o aplicativo *WhatsApp* por parte do professor durante a execução de um projeto de série;

Os procedimentos acima terão duração aproximada de 6 meses, a partir do mês de abril até a primeira quinzena do mês de outubro de 2019. Para a execução das tarefas, os alunos serão assistidos unicamente pelo professor/pesquisador, durante toda a implementação do projeto de ensino, para sanar dúvidas e eventuais dificuldades. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em desconforto em relação ao tempo dedicado a responder o questionário, além do possível constrangimento quanto a responder a entrevista diretamente ao professor. Contudo, para minimizar os riscos, serão tomadas todas as providências necessárias e cabíveis (por exemplo: conversa com o aluno esclarecendo sobre os objetivos das perguntas a serem feitas, o teor das perguntas, o objetivo das perguntas para desenvolvimento do projeto, a confidencialidade das informações durante e ao término da pesquisa etc) para que se assegure a

Rubricas:

confidencialidade, privacidade das informações prestadas pelos participantes e a não estigmatização dos participantes da pesquisa, conforme prevê a Resolução 466/12.

Com relação à confidencialidade, informamos que qualquer dado que possa identificar o participante será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material será armazenado em local extremamente seguro no prédio da FALE da Universidade Federal de Minas Gerais. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos, conforme Resolução CNS nº 466/12. Posteriormente, eles serão destruídos mantendo-se, assim, o anonimato das informações e a proteção dos participantes.

É importante ressaltar que a qualquer momento durante a pesquisa ou posteriormente, o aluno-participante poderá solicitar ao pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo. A participação do(a) seu (sua) filho(a) é voluntária, e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que seu (sua) filho(a) é atendido (a) pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo.

O benefício (direto/indireto) relacionado com a colaboração do (a) seu (sua) filho (a) nesta pesquisa é o de contribuir para o desenvolvimento dos estudos linguísticos que levam em consideração às tecnologias digitais no processo de ensino/aprendizagem dos estudantes além de oferecer suporte teórico e metodológico para futuras pesquisas sobre o tema.

Para o(a) seu (sua) filho(a) participar deste estudo o (a) Sr. (a) não terá custo algum, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o (a) Sr.(a) tem assegurado o direito à indenização.

Os resultados obtidos pela pesquisa, a partir do material gerado, estarão à sua disposição quando finalizada. O nome do participante, ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, em seus arquivos pessoais, e a outra será fornecida ao (à) Sr. (a).

Os dados, materiais e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável, pelo período de decorrência da pesquisa, ou seja, aproximadamente 04 (quatro) anos, em seu gabinete, sala 4036, na Faculdade de Letras da UFMG, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a identidade do(a) seu(sua) filho(a) com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resoluções CNS nº 466 de 2012 itens IV.5.d Nº 466/12; 441/11 e a Portaria 2.201 do Conselho Nacional de Saúde e suas complementares), utilizando as informações somente para fins acadêmicos e científicos.

Caso surja qualquer dúvida ou problema, o (a) senhor (a) poderá contactar a orientadora deste trabalho, a **Profa. Dra. Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva, pesquisadora responsável pelo projeto na Faculdade de Letras da UFMG, na Av. Antônio Carlos, 6627, sala 4036, no telefone: (31) 3409-6044, e-mail: vlmop@gmail.com, ou solicitar informações sobre questões éticas diretamente no Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da UFMG, sito à Avenida Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II, 2 andar, sala 2005, CEP: 31270- 901, BH-MG, fone (31) 3409-4592, e-mail: prpq@coep.ufmg.br.**

Assim, se o (a) Sr (a) se sentir suficientemente esclarecido (a), solicito a gentileza de assinar sua concordância no espaço abaixo e rubricar as 3 (três) páginas).

Eu, _____, portador do documento de Identidade _____ fui informado (a) dos

Rubricas:

objetivos, métodos, riscos e benefícios da pesquisa intitulada “**O Ensino de inglês e o WhatsApp: propiciamentos além dos muros escolares**”, desenvolvida pelo Prof. Gustavo Rodarte Boechat, mestrando no Poslin, sob orientação da Prof. Dra. Vera Menezes de Oliveira e Paiva, da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de consentir a participação do(a) meu (minha) filho(a) se assim o desejar.

- () Autorizo a gravação e utilização de imagens para fins acadêmicos.
() Concordo que o material gerado seja utilizado somente para esta pesquisa.

Assinatura do Participante: _____ Rúbrica: _____
Assinatura do Responsável: _____ Rúbrica: _____
Assinatura do Pesquisador: _____ Rúbrica: _____

Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da UFMG

Endereço: Avenida Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II, 2. andar, sala 2005, CEP: 31270-901, BH-MG, fone (31) 3409-4592, e-mail: prpq@coep.ufmg.br.

APÊNDICE 1B – TERMO DE ASSENTIMENTO

Caro (a) aluno (a),

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada “**O Ensino de inglês e o WhatsApp: propiciamentos além dos muros escolares**”, desenvolvida pelo Prof. Gustavo Rodarte Boechat, mestrando no Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos – Poslin, sob orientação da Prof. Dra. Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva, da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais.

A pesquisa pretende analisar o papel do aplicativo digital *WhatsApp* no seu cotidiano como aluno além de estudar as possibilidades que você e os seus demais colegas de sala percebem ao interagir usando esse mesmo recurso tecnológico.

As atividades envolverão os alunos pertencentes ao 7º ano do Colégio Santa Marcelina, localizada em Belo Horizonte, Minas Gerais, e serão desenvolvidas exclusivamente pelo professor-pesquisador Gustavo Rodarte Boechat, nas aulas de Língua Inglesa.

Para esta pesquisa serão adotados os seguintes procedimentos:

- a) Criaremos um grupo no aplicativo *WhatsApp* com todos os alunos-participantes;
- b) Analisarei o processo de interação que ocorre nesse grupo a fim de saber como a informação é compartilhada;
- c) Aplicarei um questionário *online* na plataforma digital *GoogleForms* que serão respondidos por você e seus colegas para saber quais dispositivos digitais vocês possuem e quais vocês carregam com vocês;
- d) Entrevistarei individualmente cada aluno, na 1ª quinzena de maio, com perguntas simples que tomarão aproximadamente 10 (dez) minutos do tempo, que objetivam conhecer quais tecnologias digitais que vocês mais utilizam na escola e em suas residências e com qual frequência esses equipamentos são utilizados como suporte ao processo de ensino/aprendizagem;
- e) Observarei como o aplicativo digital *WhatsApp* é manuseado por vocês durante uma execução do projeto de pesquisa;

Esse projeto terá duração de 6 (seis) meses, iniciando-se em abril até outubro. Você não é obrigado (a) a participar da pesquisa, e as diferentes atividades realizadas no Projeto não têm relação alguma com a avaliação da disciplina de Inglês. Caso você opte em participar e depois mude de ideia, lembre-se que você é livre, também, para desistir de participar da pesquisa em qualquer momento considerado oportuno, sem nenhum prejuízo.

Ao divulgarmos algum dado da pesquisa, garantiremos o anonimato dos participantes do projeto, isto é, seu nome não aparecerá, em hipótese alguma, no projeto ou em outro lugar sem a sua devida permissão. Lembro ainda que, em caso de gravação, filmagem ou uso de outro recurso visual, as informações estarão protegidas em um lugar seguro na Faculdade de Letras da UFMG até a conclusão da pesquisa. Posteriormente, eles serão destruídos mantendo-se, assim, o anonimato das informações e a proteção dos participantes.

Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em desconforto em relação ao tempo dedicado a responder o questionário, além do possível constrangimento quanto a responder a entrevista diretamente ao professor. Contudo, para minimizar os riscos, serão tomadas todas as providências necessárias e cabíveis (por exemplo: conversa com o aluno esclarecendo sobre os objetivos das perguntas a serem feitas, o teor das perguntas, o objetivo das perguntas para desenvolvimento do projeto, a confidencialidade das informações durante e ao término

da pesquisa etc) para que se assegure a confidencialidade, privacidade das informações prestadas pelos participantes e a não estigmatização dos participantes da pesquisa, conforme prevê a Resolução CNS nº 466 de 2012 itens IV.5.d 466/12.

Com relação aos benefícios gerados após a pesquisa e conclusão do projeto, esses poderão contribuir significativamente para o desenvolvimento da área de Linguística Aplicada (LA) e do ensino de Língua Inglesa nos Ensinos Fundamentais II nas escolas de Belo Horizonte, além de contribuir, oferecendo suporte teórico e metodológico, para futuras pesquisas sobre o tema.

Caso surja qualquer dúvida ou problema, você poderá contatar o pesquisador responsável na Faculdade de Letras da UFMG, na Av. Antônio Carlos, 6627, sala 4111, no telefone: (31) 3409-.5492, e-mail: vlmop@gmail.com.

O COEP também poderá ser contatado em caso de dúvidas éticas sobre o desenvolvimento do projeto. Os dados seguem abaixo.

Esse termo possui 2 (duas) vias que deverá ser lido, assinado e rubricado (em ambas as páginas) em caso de concordância em participar do projeto.

Assim, se você se sentir suficientemente esclarecido (a), solicito a gentileza de completar com seu nome o espaço abaixo e assinar sua concordância no final da página.

Eu, _____, confirmo estar esclarecido(a) sobre a pesquisa e concordo em dela participar.

Professor Orientador: Prof. (a) Dra. Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva

Pesquisador Responsável: Gustavo Rodarte Boechat

Faculdade de Letras – Universidade Federal de Minas Gerais

Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da UFMG

Endereço: Avenida Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II, 2. andar, sala 2005, CEP: 31270-901, BH-MG, fone (31) 3409-4592, e-mail: prpq@coep.ufmg.br

Assinatura Participante: _____ **Rubrica Participante:**

Assinatura Responsável: _____ **Rubrica Responsável:**

Assinatura do Pesquisador: _____ **Rubrica Pesquisador:**

APÊNDICE 1C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O Ensino de Inglês e o Whatsapp: affordances além dos muros escolares

Pesquisador: Vera Lucia Menezes de Oliveira e Palva

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 11833019.7.0000.5149

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.579.567

Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa em questão, tendo foco de observação alunos do 7º ano pertencentes ao Ensino Fundamental II de uma escola particular localizada na região da Pampulha, tem por objetivo analisar o papel do aplicativo digital Whatsapp no processo de ensino/aprendizagem. Além disso, busca examinar como os alunos percebem as possibilidades que o referido recurso disponibiliza/oferece mediante os processos Interacionais entre eles e seus pares. O projeto de pesquisa destaca que o uso crescente de novas ferramentas tecnológicas nas instituições de ensino tem sido objeto de análises e estudos de vários pesquisadores nos últimos anos e décadas. As tecnologias digitais afetam diretamente o sistema de ensino.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo primário desta pesquisa é o de analisar o papel do aplicativo digital WhatsApp no processo de ensino e aprendizagem de alunos de Língua Inglesa do Ensino Fundamental 2, em uma Instituição privada de Belo Horizonte, além de identificar as affordances (possibilidades) que são percebidas pelos mesmos aprendizes em um contexto-ambiente próprios conforme configura a abordagem ecológica defendida por van Lier (2000, 2004, 2010).

Objetivo Secundário:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 3.579.567

- a) mensurar, por meio de dados quantitativos, o percentual de alunos que utilizam o aplicativo WhatsApp para o processo de ensino e aprendizagem em Língua Inglesa
- b) analisar qualitativamente e de forma descritiva o papel e as contribuições que o aplicativo WhatsApp pode oferecer aos alunos.
- c) Identificar as *affordances* (possibilidades) providas pelo aplicativo Whatsapp e que são percebidas pelos aprendizes em ambientes externos à sala de aula.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Sobre os riscos os/as proponentes afirmam que:

Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em desconforto em relação ao tempo dedicado a responder o questionário, além do possível constrangimento quanto a responder a entrevista diretamente ao professor. Contudo, para minimizar os riscos, serão tomadas todas as providências para que se assegure a confidencialidade, privacidade das informações prestadas pelos participantes e a não estigmatização dos participantes da pesquisa, conforme prevê a Resolução 466/12.

Sobre os benefícios os/as proponentes afirmam que:

Essa pesquisa visa contribuir para o desenvolvimento dos estudos linguísticos que levam em consideração às tecnologias digitais no processo de ensino/aprendizagem dos estudantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está bem fundamentado do ponto de vista teórico conceitual e teórico metodológico. Além disso, possui uma grande relevância para o campo educacional, especialmente de Ensino de Língua Inglesa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes documentos:

Folha de rosto

Continuação do Parecer: 3.579.507

Informações Básicas do Projeto

Projeto de Pesquisa

Parecer substanciado

Roteiro entrevista

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE

Carta de anuência

Recomendações:

Ver conclusões e pendências.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Respostas de diligências do parecer do CEP acatadas. Recomendação de aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o CEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1290509.pdf	03/07/2019 14:38:34		Aceito
Outros	Roteirodeentrevista.pdf	06/07/2019 13:13:53	Vera Lucia Menezes de Oliveira e Palva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermoConsentimento.pdf	03/04/2019 07:43:03	Vera Lucia Menezes de Oliveira e Palva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermoAssentimento.pdf	03/04/2019 07:42:37	Vera Lucia Menezes de Oliveira e Palva	Aceito
Projeto Detalhado	Projeto.pdf	06/02/2019	Vera Lucia Menezes	Aceito

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 3.579.567

/ Brochura Investigador	Projeto.pdf	14:00:08	de Oliveira e Paiva	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CartaAnuencia.pdf	06/02/2019 13:58:31	Vera Lucia Menezes de Oliveira e Paiva	Aceito
Parecer Anterior	Parecer_Projeto_Mestrado_Gustavo_Rodarte_Boechat.pdf	06/02/2019 13:57:06	Vera Lucia Menezes de Oliveira e Paiva	Aceito
Folha de Rosto	FolhaRosto.pdf	06/02/2019 13:35:10	Vera Lucia Menezes de Oliveira e Paiva	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BELO HORIZONTE, 17 de Setembro de 2019

Assinado por:

**Eliane Cristina de Freitas Rocha
(Coordenador(a))**

APÊNDICE 2A - 1º QUESTIONÁRIO ONLINE SOBRE O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE INGLÊS

Responda as seguintes perguntas de forma MAIS COMPLETA e DETALHADA possível.
As questões com * são obrigatórias.

1) Nome completo

2) Qual a sua idade?

3) Você já estudou ou estuda INGLÊS fora da escola?

- a) Sim
- b) Não

4) Você possui algum dispositivo digital (celular, smartphone, tablet, ipad, notebook etc) em sua casa? Se sim, marque os dispositivos que você possui.

- a) Celulares/Smartphone
- b) Tablets
- c) ipad
- d) Notebooks
- e) Outros

5) Qual dispositivo eletrônico você faz mais uso EM SUA CASA?

- a) Celulares/Smartphone
- b) Tablets
- c) Ipad
- d) Notebooks
- e) Outros

6) Qual dispositivo eletrônico você faz mais uso NA ESCOLA?

- a) Celulares/Smartphone
- b) Tablets
- c) ipad
- d) Notebooks
- e) Outros

7) Em sua CASA, quais são os dispositivos digitais que você utiliza para estudar INGLÊS?
(Você pode marcar mais de uma opção)

- a) Celulares/Smartphone
- b) Tablets
- c) ipad
- d) Notebooks
- e) Outros

8) Em sua ESCOLA, quais são os dispositivos digitais que você utiliza para estudar INGLÊS?
(Você pode marcar mais de uma opção)

- a) Celulares/Smartphone
- b) Tablets
- c) ipad
- d) Notebooks
- e) Outros

9) Com qual frequência você utiliza o seu CELULAR/SMARTPHONE em sua CASA para estudar INGLÊS?

- a) Sempre
- b) Quase sempre
- c) Às vezes
- d) Raramente
- e) Nunca

10) Com qual frequência você utiliza o seu CELULAR/SMARTPHONE nas aulas de INGLÊS em sua ESCOLA?

- a) Sempre
- b) Quase sempre
- c) Às vezes
- d) Raramente
- e) Nunca

11) Com qual frequência você LEVA seu CELULAR/SMARTPHONE para a ESCOLA?

- a) Sempre
- b) Quase sempre
- c) Às vezes
- d) Raramente
- e) Nunca

12) Você tem permissão dos seus pais para levar seu CELULAR/SMARTPHONE para a escola?

- a) Sim
- b) Não

13) Você tem permissão de usar seu CELULAR/SMARTPHONE nas aulas de INGLÊS?

- a) Sim
- b) Não

14) Como que você se sente ao utilizar o seu dispositivo digital (CELULAR/SMARTPHONE) nas aulas de INGLÊS?

- a) Feliz, pois me sinto motivado em aprender.

- b) Normal, pois não faz muita diferença para mim.
- c) Angustiado, pois não sei usá-lo como deveria.
- d) Irritado, pois não gosto de usá-lo para estudar.

15) Qual aplicativo para celulares/smartphones você mais utiliza PARA CONVERSAR com seus colegas e amigos sobre ASSUNTOS DIVERSOS?

16) Qual aplicativo para celulares/smartphones você mais utiliza PARA CONVERSAR com seus colegas de sala sobre ASSUNTOS DA ESCOLA?

17) Quais funcionalidades do WHATSAPP você utiliza? (Você pode marcar mais de uma opção)

- a) TEXTO: escrever e enviar.
- b) TEXTO: copiar e colar.
- c) ÁUDIO: enviar mensagem de voz.
- d) LOCALIZAÇÃO: compartilhar.
- e) DOCUMENTO: compartilhar.
- f) FOTO: tirar e enviar.
- g) FOTO: compartilhar da galeria/biblioteca.
- h) VÍDEO: gravar e enviar.
- i) VÍDEO: compartilhar da galeria/biblioteca.
- j) MENSAGENS EM GERAL: encaminhar.
- k) MENSAGENS EM GERAL: favoritar.
- l) MENSAGENS EM GERAL: apagar.
- m) CONTATO: compartilhar.
- n) GRUPO: silenciar.
- o) GRUPO: editar nome e foto.
- p) GRUPO: alterar sons de notificação.
- q) GRUPO: adicionar participante.

18) Quais recursos no aplicativo WHATSAPP você utiliza com mais frequência? (Você pode marcar mais de uma opção)

- a) Envio de mensagem de texto
- b) Envio de mensagem de áudio
- c) Envio de fotos/imagens
- d) Envio de arquivos diversos
- e) Uso da câmera
- f) Envio de emoticons, memes, GIFs
- g) Outros

19) Com qual frequência você utiliza o aplicativo WHATSAPP para desenvolver suas habilidades/conhecimento EM INGLÊS?

- a) Sempre
- b) Quase sempre
- c) Às vezes

d) Raramente

20) Você considera o aplicativo WHATSAPP como um instrumento (ferramenta) importante para desenvolver suas habilidades EM INGLÊS?

- a) Sim
- b) Não

21) Você acha que deveria ter um DICIONÁRIO DE INGLÊS junto ao aplicativo Whatsapp para não precisar ficar abrindo outros aplicativos ou navegar pela internet?

- a) Sim
- b) Não

22) Alguma vez você já utilizou os recursos do seu celular/smartphone para aprender INGLÊS dentro ou fora de sala de aula? Se sua resposta for sim, descreva o que você fez.

23) Qual recurso no aplicativo WHATSAPP você utiliza em situações específicas para desenvolver suas habilidades em inglês DENTRO DA SALA DE AULA? Descreva sobre o recurso e a situação.

24) Qual recurso no aplicativo WHATSAPP você utiliza em situações específicas para desenvolver suas habilidades em inglês FORA DO COLÉGIO? Descreva sobre o recurso e a situação.

APÊNDICE 2B - 2º QUESTIONÁRIO ONLINE SOBRE O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE INGLÊS

Esse é o último questionário a ser respondido. Gentileza responder de maneira mais completa possível.

1) O que você achou da experiência em participar de um grupo no Whatsapp para aprender e ensinar inglês?

- a) Excelente
- b) Bom
- c) Regular
- d) Ruim

2) Você aprendeu algo novo durante sua participação no grupo do Whatsapp?

- a) Sim
- b) Não

3) Se sua resposta da questão anterior foi SIM, o quê você aprendeu?

4) Algum (a) colega que também participou do grupo no Whatsapp foi importante para você desenvolver (aprender) alguma coisa nova?

- a) Sim
- b) Não

5) Se sua resposta para a questão anterior foi SIM, mencione o que você aprendeu com a ajuda do (a) colega.

6) O seu professor foi importante para você aprender algo novo no Whatsapp ou alguma coisa em inglês?

- a) Sim
- b) Não

7) Se sua resposta foi afirmativa (SIM) na questão anterior, o que você aprendeu de novo por meio da ajuda de seu professor?

8) Após sua experiência no aplicativo Whatsapp, você acha que esse aplicativo pode ser útil para aprender inglês?

- a) Sim
- b) Não

c) Talvez

9) Você utilizará os recursos do Whatsapp para ENSINAR inglês para os seus colegas, amigos ou familiares?

- a) Sim
- b) Não
- c) Talvez

10) De um modo geral, qual a nota você dá para o aplicativo Whatsapp quando o assunto é APRENDER/ENSINAR inglês? Obs.: A nota 1 é a menor e a nota 10 é a maior.

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5
- f) 6
- g) 7
- h) 8
- i) 9
- j) 10

APÊNDICE 2C - QUESTIONÁRIO SOBRE O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO

Questionário sobre o uso de tecnologias móveis no ensino

Professor-investigador: Gustavo Rodarte Boechat
Orientadora: Prof. (a) Dra. Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva

Nome do aluno: _____ Idade: _____

Querido (a) aluno (a),

Esse questionário, composto de perguntas, tem como objetivo captar informações sobre o uso de dispositivos digitais no ensino de Língua Inglesa (LI). As suas respostas são sigilosas e, em hipótese alguma, serão utilizadas para outros fins a não ser para fins científicos da dissertação de mestrado do professor Gustavo Rodarte Boechat conforme termos de assentimento e consentimento assinados por você e pelos seus responsáveis.

Desde já, agradeço pela sua contribuição para essa pesquisa e para toda a comunidade acadêmica. Suas respostas serão de grande valia para o desenvolvimento da Linguística Aplicada no Brasil e em todo o mundo.

Atenciosamente,

Prof. Gustavo Rodarte Boechat

- 1) O que você achou da experiência em participar de um grupo no *WhatsApp* para aprender e ensinar inglês?

- 2) O que mais chamou a sua atenção durante sua participação nesse grupo?

- 3) Você percebeu que você se desenvolveu mais em inglês após sua participação no grupo? Justifique sua resposta.

- 4) Qual foi a importância dos seus colegas para seu desenvolvimento em inglês? Você acha que seus colegas contribuíram para que você se desenvolvesse em inglês? Justifique sua resposta.

5) O seu professor foi importante para você aprender algo novo (recursos novos) do aplicativo *WhatsApp* ou alguma coisa em inglês? Se sim, como? Dê exemplos.

6) Você acha que o aplicativo *WhatsApp* pode ser útil para aprender ou se desenvolver em inglês? Como? Dê exemplos.

7) Você utilizará mais os recursos do *WhatsApp* para aprender ou ensinar inglês com/para seus colegas, familiares ou amigos? Como? Dê exemplos.

8) Você aprendeu a utilizar algum recurso novo do *WhatsApp*? Se sim, qual? Descreva como você aprendeu esse recurso?

9) Você percebeu o uso de algum recurso do *WhatsApp* (câmera, áudio, som, localizador de GPS, galeria de imagens, *status* do *WhatsApp* etc) por conta própria, isto é, sem que alguém te mostrasse como fazer ou manusear? Descreva-o.

10) Como você utiliza o aplicativo *WhatsApp* para estudar inglês quando você está na escola?

11) Como você utiliza o aplicativo *WhatsApp* para estudar inglês quando você está em sua casa?
