

IVANA QUEIROZ PINHEIRO

**EXPLORANDO AS *AFFORDANCES* DO USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS
NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE LÍNGUA INGLESA**

**BELO HORIZONTE
FACULDADE DE LETRAS DA UFMG**

2017

IVANA QUEIROZ PINHEIRO

**EXPLORANDO AS *AFFORDANCES* DO USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS
NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE LÍNGUA INGLESA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial 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 Júnia de Carvalho Fidelis Braga

BELO HORIZONTE
FACULDADE DE LETRAS DA UFMG

2017

À minha família, meu alicerce para qualquer empreitada.

Aos meus amigos, minha fonte inspiradora.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Teresa e Ivan, por todo suporte e amor dados durante minha vida. À minha família, por sempre me apoiar e me incentivar a seguir meus objetivos. Mesmo distante, levo os ensinamentos e o amor pelo estudo que aprendi com vocês.

À minha orientadora, prof.^a Dr.^a Júnia de Carvalho Fidelis Braga, pela excelente orientação. Por toda paciência e compreensão demonstrados durante o árduo processo de escrita deste estudo, muito obrigada!

Aos meus amigos Thiago Nascimento, Mara Tavares e Thiago Machado, minha família em Minas, por todo amor, cuidado e paciência com que me receberam em suas casas e em seus corações. Vocês tornaram os dias sombrios mais suportáveis.

Aos meus amores, Ândrea e Felipe, por simplesmente existirem em minha vida e por estarem sempre comigo. Sem vocês, certamente, qualquer sonho realizado ou objetivo alcançado não seria legendário.

Aos meus amigos Victor Azuellus, Aline Lobo, Aline Souza, Lorena Olímpio, Patrícia Oliveira, Renata Pamplona, Marcela Lopes e outros amigos que minha memória não me permite recordar agora. Todos vocês estiveram, direta ou indiretamente, conectados a mim durante esse processo e me deram forças para continuar.

Às amigas descobertas na UFMG, Luciene, Tâmara e Josiane, pelo companheirismo, pelo acolhimento e pelos ensinamentos. Obrigada por sempre acreditarem no meu potencial e por tornarem essa experiência incrível!

Às amigas descobertas em Minas, Gerais Fernanda, Báia e Michelle, por serem simplesmente fantásticas! Obrigada por tornarem a cidade mais acolhedora e interessante e por me inspirarem a me tornar uma pessoa melhor, sempre.

Agradeço aos professores e aos colegas do Poslin da UFMG pelas disciplinas ministradas, pelas discussões e pelas trocas de experiências. Obrigada a todos com que tive contato durante esses dois anos e que me auxiliaram a escrever e tornar esse trabalho enriquecedor.

Por fim, aos professores participantes e outros colaboradores desta pesquisa, por tornarem sua realização possível, muito obrigada!

*“Words can be like X-rays, if you use them properly they’ll
go through anything. You read and you’re pierced.”
(Aldous Huxley, Brave New World)*

RESUMO

No presente estudo, busco uma melhor compreensão acerca da maneira como os professores de língua inglesa utilizam os dispositivos de tecnologia móvel para sua formação continuada. Para alcançar tal objetivo, analisei as percepções das vantagens e das limitações da utilização de dispositivos móveis no ensino e na aprendizagem de língua inglesa. Identifiquei as *affordances* emergentes dessa utilização em um ambiente virtual mediado pelo aplicativo *WhatsApp*, das quais constatei ainda *affordances* que possibilitaram a discussão sobre a questão da inserção dos dispositivos móveis na formação dos docentes como uma ação inovadora. Como fundamentação teórica para esta pesquisa, destaco as discussões a respeito da mobilidade, tecnologia, ensino e aprendizagem contemporâneos (PEGRUM, 2014; SHARPLES *et al.*, 2007; TRAXLER, 2009), bem como as principais características e definições de Aprendizagem Móvel como campo de estudo relativamente novo (KUKULSKA-HULME, TRAXLER, 2005; O'MALLEY *et al.*, 2005; CROMPTON, 2013). Em seguida, descrevo a singularidade do conceito de *affordance* como concebido pela perspectiva da psicologia ecológica de Gibson (1986 [1979]), e pela perspectiva do ensino de aprendizagem de línguas de van Lier (2000; 2004). Assim, relaciono esse conceito à formação de professores de língua inglesa, aprofundando-me, em especial, no contexto de ensino brasileiro. Por fim, apresento um modelo de disseminação da inovação segundo Rogers (2003). Em relação aos seus aspectos metodológicos, esta pesquisa se constitui em um estudo de caso com análise qualitativa de dados multimodais oriundos da interação entre professores durante um curso de formação continuada via *WhatsApp*. O curso, denominado *Taba Móvel*, integrou dois grupos de formação com aproximadamente 23 participantes cada. Os professores participantes eram naturais de vários estados do Brasil e se mantiveram conectados por cerca de 8 semanas – duração da primeira etapa curso. Os dados desta pesquisa foram coletados por meio de registros escritos, em áudio e em imagens das conversas dos grupos, observação participante, aplicação de um questionário *online* ao final do curso e entrevistas individuais a distância. Os resultados indicam que os participantes perceberam o uso da tecnologia móvel no ensino como uma ideia vantajosa, particularmente, por sua característica motivacional. Entretanto, eles estão cientes de que essa empreitada é algo desafiador e repleto de limitações. As *affordances* identificadas revelam que muitos dos professores já fazem uso da tecnologia móvel para sua formação, como, por exemplo, ao usar aplicativos de *smartphones* para praticar suas habilidades linguísticas e ao criar grupos de discussão via *WhatsApp* sobre o tema com colegas de trabalho. Ademais, eles se mostraram favoráveis ao uso do *WhatsApp* como canal de comunicação responsável pela disseminação da ideia de utilização de dispositivos móveis na formação de professores de inglês como inovação.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem Móvel; *affordances*; inovação; formação de professores; ensino e aprendizagem de língua inglesa.

ABSTRACT

In this study, I pursue a better understanding of how English language teachers use mobile technology devices for their professional development. In order to achieve this objective, I have analyzed the perceptions of the advantages and limitations of using mobile devices in English language teaching and learning. I have identified the emerging affordances of such a use in a virtual environment mediated by the WhatsApp application. Out of those affordances, I have also identified affordances that made it possible to discuss whether the insertion of mobile devices into teacher training programmes can be seen as an innovative action. In the theoretical foundation for this research, I draw attention to the discussions concerning contemporary mobility, technology, teaching and learning (PEGRUM, 20014; SHARPLES et al., 2007; TRAXLER, 2009), as well as the main characteristics and definitions of Mobile Learning, as a relatively new field of study (KUKULSKA-HULME, TRAXLER, 2005; O'MALLEY et al., 2005, CROMPTON, 2013). Next, I describe the uniqueness of the concept of affordance as conceived by Gibson's (1986 [1979]) ecology psychology perspective and by van Lier's (2000, 2004) language education area perspective. Being so, I relate this concept to the training of English language teachers, especially in the context of Brazilian education. Finally, I introduce a model of dissemination of innovation based on Rogers (2003). Speaking of its methodology, this research constitutes a case study with qualitative analysis of multimodal data, which were collected from the interaction between teachers during a course of professional teacher development via WhatsApp. This course, called *Taba Móvel*, integrated two teacher training groups composed by, approximately, 23 participants each. The participating teachers were from several states in Brazil and remained connected for about 8 weeks - the length of the first stage course. The data of this research were collected through written, audio and image recordings of the groups' conversations, participants' observation, the application of an online questionnaire at the end of the course and individual interviews held at a distance. The results reveal that the participants perceive the use of mobile technology in teaching as an advantageous idea, particularly because of its motivational aspect. However, they are aware of the challenges and several limitations of such an endeavor. The affordances that have been identified revealed that many of the teachers are already making use of mobile technology for their professional development, for instance, when using smartphone apps to practice their language skills and create chat groups via WhatsApp to discuss the issues of technology and professional development with their colleagues. In addition, the teachers were in agreement with the use of WhatsApp as the communication channel responsible for the dissemination of the idea of using mobile devices in the training of English teachers as an innovative thing.

KEY WORDS: Mobile Learning; affordances; innovation; teacher training; English language teaching and learning.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Indicador global de assinatura de telefonia fixa e móvel, 2005-2015.....	20
Gráfico 2 – Indicadores de assinaturas de telefonia fixa e móvel no Brasil, 2000-2015	21
Gráfico 3 – Curva de Adoção da Inovação no modelo de Rogers (2003).....	44
Gráfico 4 – Locais e momentos de realização das Tarefas via WhatsApp.....	84
Gráfico 5 – Limitações no uso de tecnologia móvel para a aprendizagem	85

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tarefas propostas na Taba Móvel Seasons 1A e 1B	57
Quadro 2 – Quadro norteador da pesquisa	58
Quadro 3 – Síntese das <i>affordances</i> identificadas	76
Quadro 4 – Síntese das <i>affordances</i> de vantagens e limitações	86
Quadro 5 – Síntese das <i>affordances</i> ligadas à inovação	93

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Diagrama de affordances segundo van Lier (2004)	36
Figura 2 – Etapas do processo de decisão de Adoção da Inovação.....	43
Figura 3 – Interfaces do grupo Taba Móvel Season 1B	52
Figura 4 – Etapas de realização da Taba Móvel 2016.....	53
Figura 5 – Exemplo de tarefa proposta na Taba Móvel Seasons 1A e 1B	58
Figura 6 – Exemplo dos comandos das Tarefas #1 e #5	62
Figura 7 – Exemplos dos comandos das instruções e da reflexão da Tarefa #2.....	65
Figura 8 – Exemplos de selfies/braggies, Tarefa #2.....	66
Figura 9 – Exemplos de memes compartilhados durante a Tarefa #3.....	69
Figura 10 – Exemplos (2) de memes compartilhados durante a Tarefa #3	70
Figura 11 – Exemplos de colagens de fotos, Tarefa #4.....	71
Figura 12 – Exemplo de envio de localização por GPS, Tarefa #5.....	73
Figura 13 – Exemplo de poema em imagem, Tarefa #7	75
Figura 14 – Wordcloud de palavras a respeito do uso de gravação de áudios	80

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO 1: A MOBILIDADE NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM	17
1.1 MOBILIDADE, TECNOLOGIA, ENSINO E APRENDIZAGEM NO SÉCULO XXI	17
1.2 APRENDIZAGEM MÓVEL	23
1.3 A APRENDIZAGEM MÓVEL E O ENSINO DE LÍNGUA INGLESA NO BRASIL	28
CAPÍTULO 2: AFFORDANCES E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA.....	32
2.1 AFFORDANCES E A PERSPECTIVA ECOLÓGICA NO ENSINO DE LÍNGUAS	32
2.2 AFFORDANCES E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE LÍNGUA INGLESA.....	37
2.3 DISPOSITIVOS MÓVEIS COMO INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	41
CAPÍTULO 3: DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA	48
3.1 NATUREZA METODOLÓGICA DA PESQUISA	48
3.2 UNIVERSO DA PESQUISA	51
3.2.1 <i>O ambiente virtual Taba Móvel</i>	51
3.2.2 <i>Participantes da pesquisa</i>	53
3.3 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS	54
3.3.1 <i>Procedimentos de coleta de dados</i>	55
3.3.2 <i>Procedimentos de análise de dados</i>	57
CAPÍTULO 4: ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	60
4.1 INTERAÇÕES NOS GRUPOS <i>TABA MÓVEL</i>	60
4.2 RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO	78
4.3 ENTREVISTAS INDIVIDUAIS	87
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	95
REFERÊNCIAS	99
APÊNDICES	104
ANEXOS	110

INTRODUÇÃO

“Tecnologia é tudo aquilo que não estava presente quando você nasceu.” (Alan Kay)

Ao longo de seu percurso evolutivo, a humanidade esteve atrelada ao desenvolvimento de ferramentas tecnológicas. Tais artefatos culturais vêm sendo projetados com o intuito de transformar a paisagem natural do meio ambiente, de modo a proporcionar o aprimoramento da sobrevivência da espécie. A manipulação do fogo, da madeira, das rochas, dentre outros elementos, tornou possível a evolução humana e garantiu a melhoria de sua existência até as condições em que se encontra atualmente.

Segundo Blanco e Silva (1993) e Veraszto (2008), o termo *tecnologia* origina-se de uma junção do termo *tecno-*, do grego *techné* (que é “saber fazer a arte, o ofício”), e *-logia*, do grego *logos* (“estudo de”). Portanto, é o estudo da técnica, do saber fazer, do domínio do ofício. Compreendo que tal definição privilegia evidenciar a ação do homem como ser transformador, capaz de criar e de construir objetos. Entretanto, embora a relação entre a humanidade e o meio ambiente venha sendo mediada pela tecnologia desde seus primórdios, esse conceito começou a ser tratado, de forma mais marcante, na sociedade contemporânea, devido ao surgimento de objetos como computadores, telefones celulares, internet e assim por adiante (KENSKI, 2007).

Logo, a evolução progressiva do que ficou conhecido como *Tecnologias de Informação e Comunicação* (TICs) redirecionou o comportamento de um número substancial de pessoas no que diz respeito aos seus estilos de vida, às suas relações interpessoais e às suas formas de lidar com a natureza e com o mundo. Particularmente, aparelhos digitais como os *smartphones*, *tablets* e *iPads* vêm se destacando por sua característica móvel¹ e pela capacidade de agregar múltiplas funções em um único dispositivo. Do mesmo modo, o poder de aquisição de tais tecnologias vem crescendo extraordinariamente.

Diante desse cenário, estudiosos da área da educação direcionam seus olhares para as possibilidades de uso dos dispositivos tecnológicos como mediadores de ensino e de aprendizagem. E, como tendência que vem ganhando destaque atualmente, as investigações

¹ Entende-se tal característica como a mobilidade de um aparelho, ou seja, sua capacidade de utilização ininterrupta mesmo ao transitar por diversos espaços físicos (PEGRUM, 2014). Tratarei melhor desse tema no primeiro capítulo.

são encaminhadas para a análise do emprego da tecnologia móvel no contexto escolar, isso porque os contextos de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem são diretamente afetados pela inserção de aparelhos móveis em suas práticas, seja a partir da instrução formal ou da aquisição de experiências por meios informais. Nesta pesquisa, trato, em especial, das descobertas no campo do ensino de línguas, no qual, inicialmente, busca-se compreender de que modo os aparelhos eletrônicos, como os computadores pessoais, poderiam ser úteis em tal empreitada (WARSCHAUER, 1996; PAIVA, 2015).

Tendo em vista inúmeros estudos de pesquisadores, tais como Chinnery (2006), Pegrum (2014) e Santos Costa (2013), observo que a tecnologia móvel pode ser utilizada em favor do ensino e da aprendizagem de línguas estrangeiras, visto que grande parte dos alunos demonstra interesse em utilizar seus próprios dispositivos móveis como mediadores de aquisição conhecimento. Acredito que a aprendizagem assistida por dispositivos móveis propicia novas maneiras de ampliar oportunidades de contato com as línguas estudadas em contextos fora da sala de aula.

Todavia, para Almeida e Araújo Jr. (2013), esse é um campo de pesquisa ainda pouco explorado na Linguística Aplicada brasileira. A maioria dos estudos apresenta pressupostos que objetivam examinar e caracterizar as potencialidades funcionais desses recursos como ferramentas motivadoras de aprendizagem em sala de aula. A esse respeito, os autores compreendem que há carência no que concerne ao modo como os professores, principalmente os da rede pública de ensino, lidam com tais mudanças e aplicações tecnológicas no seu contexto docente.

Posto isso, lanço, como motivação para este trabalho, primeiramente, meu interesse e curiosidade pela área de tecnologia adquiridos no período de formação acadêmica inicial como professora de língua inglesa. Ao dar continuidade aos meus estudos, entrei em contato com mais trabalhos sobre o tema, o que me levou a ponderar a respeito do impacto que o emprego da tecnologia móvel pode exercer na formação docente dos professores de línguas estrangeiras atualmente.

Minha segunda motivação nasceu do contato com os trabalhos de Santos Costa (2013), de Pegrum *et al.* (2013) e de Teixeira (2012). O primeiro estudo teve o objetivo de identificar as possibilidades de ação percebidas por alunos do ensino médio de uma escola da rede pública, ao entrarem em contato com celulares como mediadores de aprendizagem. Com esse propósito, a autora examinou as possibilidades de ação por meio do conceito de

*affordance*², segundo a perspectiva ecológica de Gibson (1986 [1979]). Em linhas gerais, é possível considerar as *affordances* como as possibilidades de comportamento e de ação propiciadas pela interação entre os indivíduos e o ambiente, segundo a percepção que esses indivíduos têm de tal ambiente (GIBSON, 1986). Tal concepção se encaixa em meu questionamento prévio sobre o impacto e, conseqüentemente, sobre as opiniões, as reflexões e as possíveis ações já realizadas pelos professores em relação ao uso de tecnologia móvel.

O trabalho de Pegrum *et al.* (2013), por sua vez, visou investigar as possibilidades de ação de professores em seu contexto de formação quando auxiliados pelo uso de *tablets*. O autor segue, assim, uma linha de pensamento semelhante ao meu desejo de investigação.

Por fim, a terceira pesquisa envolveu a noção de Difusão Tecnológica como inovação no ensino de línguas. Uma inovação pode ser uma ideia, uma prática ou um objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou por outra unidade de adoção, em um contexto específico (ROGERS, 2003). Mesmo que o foco de Teixeira (2012) esteja em analisar o uso de computadores portáteis, considero seu trabalho uma fonte de inspiração, ao buscar até que ponto o uso da tecnologia móvel pode ser considerado uma inovação, bem como o modo por meio do qual se daria a disseminação dessa ideia. Em vista disso, julgo que iniciativas que visam buscar e reunir informações capazes de auxiliar professores no desafio impulsionado pelas inovações tecnológicas são de fundamental importância para o avanço da área de pesquisa de Aprendizagem Móvel.

Portanto, selecionei, como objetos de estudo, as interações em grupos da ação de extensão de formação continuada para professores de língua inglesa denominada *Taba Móvel*, iniciada no primeiro semestre de 2016 pelo projeto Taba Eletrônica da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Tal ação é viabilizada por meio do aplicativo *WhatsApp*, disponível para *smartphones*, *tablets* e computadores. De maneira geral, essa ação propõe a interação em grupo em inglês e a utilização de outros aplicativos que circulam em redes sociais e na internet em geral. A *Taba Móvel* também cria um ambiente propício à prática da língua, além de promover a criação e a discussão de tarefas com aplicativos que podem ser integrados à realidade de ensino de cada professor participante.

Como principal objetivo desta pesquisa, pretendo me aprofundar na compreensão das questões acerca da maneira como os professores de língua inglesa fazem uso dos

² A maior parte das pesquisas com que tive contato durante o levantamento teórico deste estudo apresenta o termo *affordance* em seu idioma original, o inglês, sendo mais comum tratá-lo como um substantivo feminino, quando transposto para o português. Para Turolo-Silva (2015), embora existam tentativas de traduções, como a de Paiva (2010), o termo ainda não possui tradução consolidada no Brasil. Portanto, opto por mantê-lo em inglês e como substantivo feminino.

dispositivos móveis em sua formação docente. Pretendo também conhecer suas percepções sobre as vantagens e as limitações da utilização de dispositivos móveis como recursos de ensino. Além disso, busco descobrir quais *affordances* são identificadas pelos professores a partir do uso de tais recursos e como o uso dos dispositivos móveis é percebido pelos professores enquanto inovação no contexto de formação docente.

Para tanto, tomo como parâmetros as seguintes questões de pesquisa:

(a) Quais as percepções dos professores sobre as vantagens e as limitações da utilização de dispositivos móveis como recursos de ensino?

(b) Quais *affordances* são identificadas pelos professores a partir do uso de tais recursos?

(c) Como o uso dos dispositivos móveis é percebido pelos professores enquanto inovação no contexto de formação docente?

Compreendo que esta investigação é relevante, na medida em que constrói uma postura metodológica que visa, além de estudar as potencialidades de uso de recursos móveis no contexto de ensino mencionado, mostrar as atitudes, as inquietações e outros sentimentos veiculados por professores a respeito dessas práticas. Ademais, este estudo pode contribuir para a consolidação da área de pesquisa em Aprendizagem Móvel e auxiliar futuros trabalhos no mesmo âmbito. Esta pesquisa também poderá colaborar para o aprimoramento da aplicação de novos grupos da ação de extensão *Taba Móvel*.

Para dar início às discussões teórico-metodológicas necessárias a este estudo, trato, no capítulo a seguir, das considerações acerca de mobilidade, de ensino e de aprendizagem.

CAPÍTULO 1

A MOBILIDADE NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM

“É a mudança, mudança contínua, mudança inevitável, o fator dominante na sociedade atual. Nenhuma decisão sensata pode ser feita sem levar em conta não apenas o mundo como ele é, mas o mundo como ele será.” (Isaac Asimov)

Neste capítulo, discorrerei sobre questões acerca da Aprendizagem Móvel como campo de estudo, assunto que vem ganhando destaque nas últimas décadas. Nesse contexto, pretendo apresentar conceitos e concepções que serviram de base para as reflexões e as discussões feitas ao longo deste estudo. Parto da premissa de que toda pesquisa nessa área deve ter em vista a mobilidade como elemento primordial. Desse modo, adoto, como guia de investigação, uma perspectiva que descreve um panorama da situação atual de mobilidade, de tecnologia, de ensino e de aprendizagem. Pretendo, assim, conectar tais cenários com as particularidades da Aprendizagem Móvel aplicada ao ensino de língua inglesa no Brasil, a fim de fornecer as considerações teóricas que norteiam esta pesquisa.

1.1 MOBILIDADE, TECNOLOGIA, ENSINO E APRENDIZAGEM NO SÉCULO XXI

Conforme mencionado por Pegrum (2014), convivemos na era da mobilidade. Compreendo tal termo, anteriormente utilizado por Sharples *et al.* (2007) e por Traxler (2009), como uma maneira de caracterizar as mudanças históricas e socioculturais que marcam o século XXI, as quais são assinaladas pelo ininterrupto aperfeiçoamento tecnológico. Dentro desse panorama, contudo, percebo que discorrer sobre as concepções inerentes ao uso de dispositivos tecnológicos móveis na educação, em especial no ensino e na aprendizagem de língua inglesa, é uma tarefa laboriosa.

Grande parte dos aspectos essenciais do ensino e da aprendizagem com mobilidade está em contínuo desenvolvimento. Tais aspectos visam acompanhar o intenso fluxo de troca de informações e, também, o uso de novas mídias de comunicação. Diante desse cenário, surge uma vasta gama de análises, teorias, definições e conceitos atrelada às

tentativas de adaptar o processo de ensino às demandas de aprendizagem do panorama cultural contemporâneo.

Nesse contexto, a Aprendizagem Móvel, termo frequentemente utilizado no Brasil para fazer referência a *Mobile Learning*³, destaca-se como um campo de estudo relativamente novo, cujos ensaios de definições ainda se mantêm diversos. Um dos primeiros passos em busca da consolidação teórica da área no universo acadêmico, segundo Valentim (2009), ocorreu com a publicação do livro *Mobile Learning: a handbook for educators and trainers*, de Kukulska-Hulme e Traxler (2005). Ao descrever as características da Aprendizagem Móvel em seu capítulo introdutório, os autores afirmam que esse termo se trata de um conceito novo, mas que, ao mesmo tempo, possui conotações familiares.

Compreendo como “conotações familiares” preocupações já conhecidas, como o uso de dispositivos tecnológicos digitais para fins educacionais. Na década de 1960, por exemplo, houve o despertar para o uso de computadores como ferramentas de aprendizagem na educação de línguas. Tal iniciativa culminou no campo de estudo denominado Aprendizagem de Línguas Mediado por Computadores⁴, que abrange uma ampla gama de aplicações de abordagens para o ensino, como a utilização de exercícios de repetição gramatical até a criação de ambientes virtuais para comunicação a distância (WARSCHAUER, 1996).

Da mesma maneira, a mobilidade do aprendiz é algo já previsto, desde o momento em que não nos limitamos ao espaço físico de uma sala de aula. Excursões a lugares como museus, parques ecológicos, bibliotecas, entre outros, bem como o transporte de materiais didáticos como livros, cadernos e afins, também podem ser práticas inseridas na qualidade móvel da aprendizagem. Entretanto, em meio a significações previamente visitadas, indago-me sobre o que representa originalidade para a Aprendizagem Móvel.

De acordo com Kukulska-Hulme e Traxler (2005, p. 1, tradução minha), “[...] o que há de novo na ‘aprendizagem móvel’ vem das possibilidades abertas pelos dispositivos portáteis leves, que são, por vezes, pequenos o suficiente para caber em um bolso ou na palma da mão”.⁵ Em outras palavras, a singularidade dos dispositivos portáteis advém, inicialmente,

³ Durante o levantamento bibliográfico desta pesquisa, notei a alternância de uso dos termos *Mobile Learning*, *m-learning* e *MALL (Mobile Assisted Language Learning)*. Embora cada termo possua pressupostos teóricos para fundamentar sua utilização, considero que todos podem corresponder, em essência, ao que denomino Aprendizagem Móvel. Uma breve discussão a respeito desse assunto pode ser encontrada na seção 1.2 deste capítulo.

⁴ Mais conhecido pela sigla em língua inglesa *CALL (Computer Assisted Language Learning)*.

⁵ “[...] what is new in ‘mobile learning’ comes from the possibilities opened up by portable, lightweight devices that are sometimes small enough to fit in a pocket or in the palm of one’s hand” (KUKULSKA-HULME; TRAXLER, 2005, p. 1).

da característica intrínseca da tecnologia em questão: sua mobilidade. Cada vez mais, dispositivos como, por exemplo, o *smartphone*, apresentam modificações em seu tamanho, peso e porte, com o intuito de serem facilmente transportados. Além disso, tais aparelhos são aprimorados para que, em um único dispositivo, sejam inseridas diversas mídias de comunicação e funcionalidades úteis à rotina individual de cada usuário, que, por sua vez, transita por diversos espaços físicos enquanto utiliza o aparelho. Logo, a mobilidade não está associada somente à tecnologia em si, mas também às oportunidades de viabilizar o contínuo acesso a tudo o que ela tem a oferecer de forma ubíqua, ou seja, em qualquer lugar e a qualquer momento.

Nesse momento, convém delimitar exatamente a quais aparelhos digitais me refiro ao tratar de dispositivos considerados móveis nesta pesquisa. Dentro da literatura em Aprendizagem Móvel, observei a distinção entre dispositivos portáteis e dispositivos móveis (PUENTEDURA, 2012 *apud* PEGRUM, 2014). A primeira categoria compreende os aparelhos que podem ser transportados, tais como os *laptops*. Eles são utilizados em um ponto A e, após uso, são encerrados, podendo ser iniciados novamente em um ponto B. Portanto, ao mesmo tempo em que possuem portabilidade, não dispõem de mobilidade. A segunda categoria, por sua vez, engloba os *smartphones*, os *tablets*, os *e-readers*, os *personal digital assistants* (PDAs), os reprodutores de mídias digitais (MP3, MP4, etc.) e os consoles de jogos portáteis. A mobilidade consiste na capacidade de utilização do dispositivo ininterruptamente, sendo possível transitar entre diferentes pontos no espaço físico sem precisar desligar e reiniciar o aparelho. Segundo Pegrum (2014), as tecnologias fixas – e, a meu ver, as portáteis – têm a tendência de se manter relativamente distantes da vida cotidiana de seus usuários, ao passo que as tecnologias móveis tendem a se integrar à rotina deles como um de seus componentes significativos.

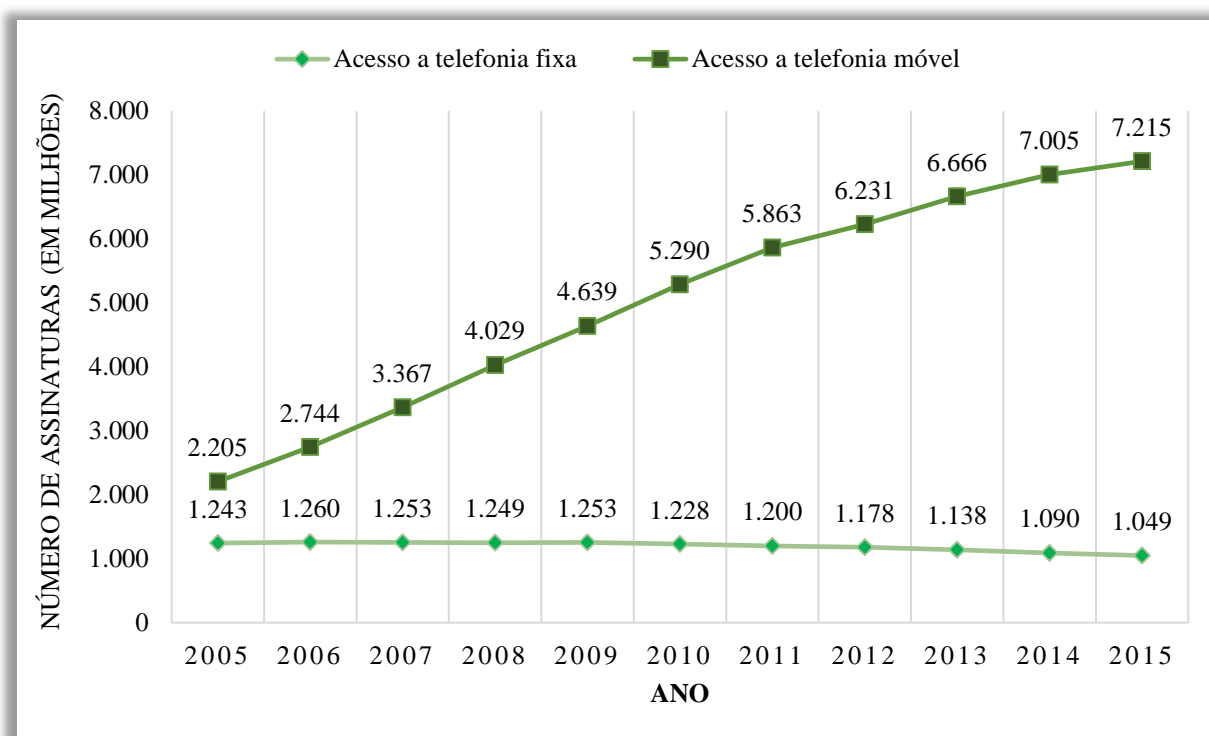
Diariamente, em diversos locais, contemplo casos dessa disseminação da tecnologia móvel no cotidiano. Observo, por exemplo, inúmeras pessoas trocando mensagens instantâneas com seus *smartphones*, lendo livros por meio de *e-readers*, ouvindo músicas com seus *iPods*, conectando-se aos perfis de redes sociais pelos *tablets*, entre muitas outras atividades. Por conseguinte, acredito que é possível afirmar que aprendemos a conviver com a tecnologia móvel como um artefato cultural de grande importância no mundo atual.

Nesse aspecto, Kress e Pachler (2007, p. 10, tradução minha), expõem que o avanço da tecnologia de comunicação “[...] resultou em uma integração inabalável da tecnologia nas práticas sociais e culturais, levando, por exemplo, a obtenção de dispositivos

tecnológicos a um símbolo de *status*”.⁶ À afirmação desses autores, acrescento que a aquisição de aparelhos de tecnologia móvel ultrapassa a percepção de obtenção como *status* social, pois vem se tornando mais acessível a cada ano.

O celular, por exemplo, é um produto utilizado por grande parte da população mundial, mesmo em países ainda em desenvolvimento. Dados da União Internacional de Telecomunicação (ITU – *International Telecommunication Union*, 2016) comprovam a expansão abrupta da indústria de telecomunicações, bem como a de tecnologia móvel em geral. Segundo a ITU, o número de assinaturas globais de celulares ultrapassou os sete bilhões em 2015, enquanto o de telefonia fixa manteve-se na faixa de pouco mais de um bilhão, decrescendo lentamente desde 2009, como é possível observar no gráfico a seguir.

Gráfico 1 – Indicador global de assinatura de telefonia fixa e móvel, 2005-2015



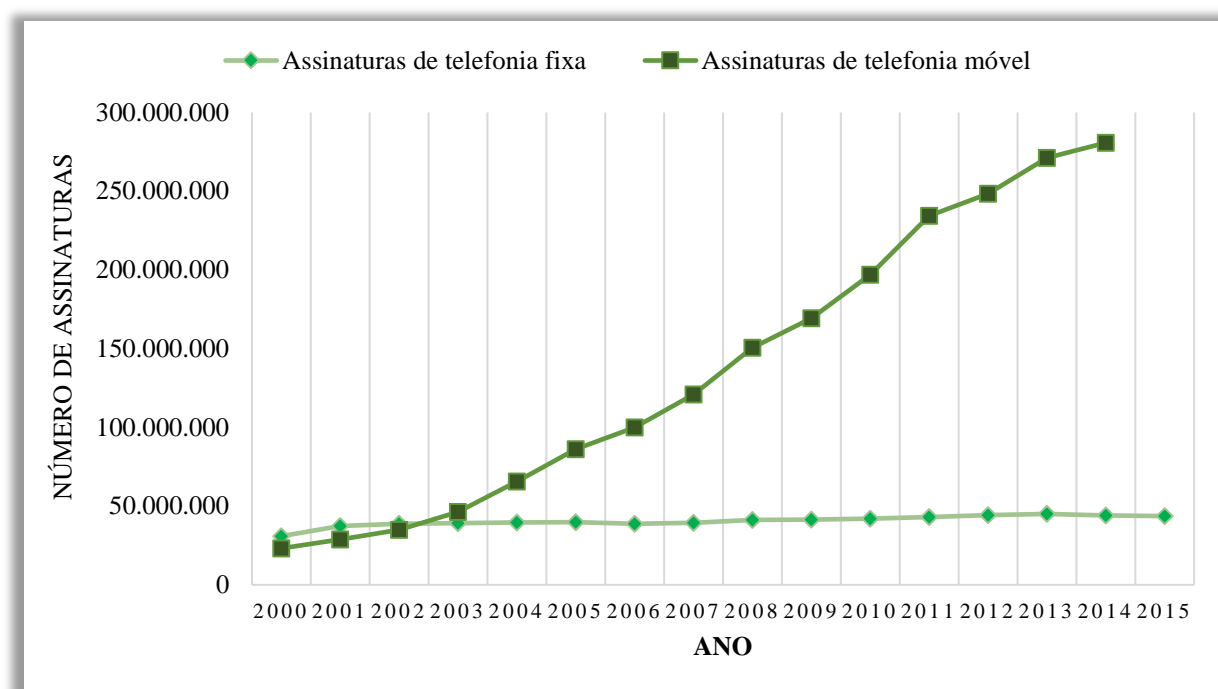
Fonte: Adaptado de *The International Telecommunication Union*. Disponível em: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>. Acesso em set. 2016.

De maneira semelhante, no Brasil, o número de assinaturas de telefonia móvel superou o de telefonia fixa a partir de 2003 (Gráfico 2). Atualmente, estima-se que haja mais de 126 assinaturas para cada 100 habitantes. Aproveito para destacar aqui que as estimativas

⁶ “[...] have resulted in an unabated integration of technology into social and cultural practices, for example leading to the possession of technological gadgetry as a *status* symbol” (KRESS; PACHLER, 2007, p. 10).

apresentadas representam as assinaturas de telefonia; portanto, elas não correspondem ao número de habitantes do país. A esse respeito, sabe-se que uma parcela significativa da população do Brasil não possui acesso à tecnologia móvel, devido a inúmeros fatores, entre eles os custos e os problemas relacionados aos aparelhos e aos pacotes de conectividade. No entanto, os dispositivos são amplamente utilizados nas práticas sociais do país, como mediadores de informação e de comunicação. Logo, são partes integrantes da rotina de muitos professores e alunos (BRAGA, 2017).

Gráfico 2 – Indicadores de assinaturas de telefonia fixa e móvel no Brasil, 2000-2015



Fonte: Adaptado de *The International Telecommunication Union*. Disponível em: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>. Acesso em set. 2016.

Em consonância com tudo o que foi mencionado até o momento, retomo a ideia apresentada no início deste capítulo, na qual Pegrum (2014) assevera que a sociedade, de modo geral, está em constante mobilidade. O autor utiliza o termo “novo nomadismo” (retirado da revista *The Economist*) para exemplificar seu ponto de vista. Esse termo reside na noção de que a evolução da tecnologia nos permitiu permanente conectividade. Em outras palavras, podemos nos comunicar com o mundo por meio de textos, de fotos, de vídeos ou de voz, ao mesmo tempo em que nos deslocamos no espaço físico de diferentes lugares.

Em função disso, um número expressivo de pesquisadores concorda que o uso de tecnologia móvel está, aos poucos, influenciando o modo como vivemos, como nos

comunicamos e como adquirimos conhecimento. Como por exemplo, Traxler (2007), que afirma que os dispositivos de tecnologia móvel são responsáveis por novas formas de arte, de emprego, de linguagem, de comércio e de aprendizagem. O acesso ubíquo à informação e ao conhecimento, como previamente mencionado, é uma das principais características da sociedade marcada pela mobilidade.

Levando em consideração as transformações sociais citadas até o momento e o evidente aumento do uso de dispositivos móveis, tanto por alunos quanto por educadores, percebe-se que a inserção desses aparelhos no meio educacional tornou-se praticamente inevitável. Nesse contexto, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) tem criado uma série de cartilhas que incentivam o uso de dispositivos móveis como mediadores de aprendizagem.

Na publicação *Diretrizes de Políticas da UNESCO para a Aprendizagem Móvel* (2014), é possível vislumbrar, com clareza, os benefícios de uma educação fomentadora de políticas que viabilizem a implementação de artefatos culturais, como os dispositivos móveis, nas práticas de ensino e de aprendizagem. As diretrizes da UNESCO visam facilitar o entendimento dos formuladores de políticas a respeito da Aprendizagem Móvel, mostrando como isso poderá auxiliar o progresso em direção à educação para Todos.

Considero que as ações da UNESCO não apenas resultam de, como também enriquecem um extenso volume de publicações, pesquisas e estudos acerca do uso de dispositivos móveis no contexto educacional de diversas áreas. Ao elencar as categorias de pesquisa emergentes na área, Kukulska-Hulme e Traxler (2007) registram estudos centrados nos seguintes tópicos:

- (a) nas potencialidades pedagógicas de uso de um dispositivo móvel específico;
- (b) na aprendizagem de sala de aula conectada a dispositivos móveis;
- (c) no uso de tecnologia móvel para treinamento e aprimoramento da produtividade de trabalhadores em instituições e empresas;
- (d) na inclusão educacional de pessoas com necessidades especiais por intermédio de tecnologias móveis assistivas; e
- (e) na aprendizagem móvel informal, personalizada e situada, viabilizada pelas funcionalidades da tecnologia.

Nesse ponto, ressalto que as perspectivas de ensino e de aprendizagem que cada autor utiliza em sua pesquisa resulta em caminhos, em metodologias e em procedimentos

diferenciados, isto é, o foco de cada pesquisa na área de Aprendizagem Móvel está em consonância com uma concepção de aprendizagem específica. Nesse sentido, Traxler (2009) cita convergências com atividades cujos alicerces estão relacionados às visões de ensino e de aprendizagem behaviorista, construtivista, situada, colaborativa, informal, entre outras.

Na prática, compreendo que isso quer dizer que, em um estudo fundamentado em uma visão de aprendizagem sócio-construtivista, por exemplo, o pesquisador desenhará procedimentos metodológicos que utilizem os dispositivos móveis como mediadores de aquisição de conhecimento de forma interdependente entre o indivíduo e seu convívio social. É o que acontece na pesquisa de Santos Costa (2013), na qual a autora investiga as potencialidades que emergiram da interação de alunos de ensino médio com os seus celulares para o desenvolvimento das habilidades linguísticas na aprendizagem de língua inglesa.

De modo análogo a Traxler (2009), Crompton (2013) faz uma reconstrução cronológica das mudanças ocorridas nas pedagogias ocidentais desde os anos 1930, adicionando o ensino e a aprendizagem centrados no aprendiz à lista reportada por Traxler (2009). Há, ainda, autores que concordem que as teorias de aprendizagem ditas tradicionais são insuficientes para dar suporte à educação em ambientes virtuais. Assim, advogam a favor de uma inovação das práticas pedagógicas. Como por exemplo, Siemens (2005) e Downes (2011), que defendem o Conectivismo, aprendizagem como o processo de construção de conexões entre os indivíduos e os indivíduos e as informações disponíveis no meio em que estão conectados, como uma nova teoria de aprendizagem para a era digital.

Aproveito para salientar que, embora a relação entre o conceito de ensino-aprendizagem e as aplicações de pesquisa em Aprendizagem móvel estejam imbricadas de tal modo que a concepção em uso influencie nas práticas pedagógicas adotadas, não aprofundarei as discussões sobre o assunto, dado o objetivo principal deste estudo – a investigação das *affordances* ofertadas pelo uso de dispositivos móveis, bem como seu processo de possível adoção como inovação tecnológica. Assim sendo, discutirei a seguir acerca da definição do conceito de Aprendizagem Móvel e de suas principais características.

1.2 APRENDIZAGEM MÓVEL

Após uma breve introdução do cenário sociocultural em que a Aprendizagem Móvel, como campo de estudo acadêmico, está inserida, torna-se mais do que conveniente circunscrever suas principais definições e conceitos. Nas últimas décadas, autores têm

ênfatisado a complexidade que permeia as tentativas de definir precisamente o conceito de Aprendizagem Móvel, visto que sua gama de possibilidades de definição é extensa.

Traxler (2007) sugere que a Aprendizagem Móvel é um fenômeno no qual a análise do contexto é fundamental. Da mesma forma, Pegrum (2014) recomenda investigar o tema como um conceito confuso que consente variados graus de mobilidade entre seus dispositivos, aprendizes e aprendizagens. Em resumo, Kukulska-Hulme (2009) afirma que não há consenso em uma definição, uma vez que a área vem vivenciando célere desenvolvimento. Ademais, a autora questiona a ambiguidade da palavra “móvel”. Estaria essa palavra relacionada à mobilidade dos aparelhos tecnológicos? Ou à mobilidade dos próprios aprendizes? Ou, ainda, à mobilidade da experiência de aprendizagem?

Questionamentos como esses esclarecem que a perspectiva de mobilidade usada como fundamento para uma caracterização da Aprendizagem Móvel influencia diretamente em sua definição. Em vista disso, deparei-me com algumas definições puramente centradas nos aspectos técnicos da tecnologia utilizada (como os tipos de dispositivos, suas funcionalidades, seus aspectos físicos, sua conectividade, entre outros), mas também com outras dedicadas a discorrer sobre os diferentes contextos móveis de aprendizagem em que cada aprendiz se encontra (por exemplo, um aluno que utiliza o celular para pesquisar um conteúdo escolar enquanto aguarda em uma sala de espera, ou em uma fila de banco, ou mesmo quando se desloca em uma viagem).

Considerando as diferentes perspectivas dos contextos de mobilidade da sociedade atual, busco compreender as mudanças relacionadas ao conceito de Aprendizagem Móvel com o intuito de caracterizá-la de maneira conveniente ao âmbito desta pesquisa. Dessa maneira, utilizo o panorama histórico da área proposto por Crompton (2013), no qual a autora – corroborando as afirmações dos pesquisadores inicialmente citados nesta seção – assegura que, até o momento, não há definições definitivas para o conceito de Aprendizagem Móvel.

Concordo com Crompton (2013) no sentido de que, ao longo dos anos, as inúmeras definições oferecidas se desenvolveram no intuito de abranger mudanças e novas concepções sobre os conceitos de mobilidade e de aprendizagem, essencialmente. Isso significa que, se os estudos iniciais se limitavam a caracterizar a Aprendizagem Móvel unicamente pela mediação da sua tecnologia, pesquisas mais recentes englobam, em suas definições, a combinação de questões de tecnologia, de pedagogia, de interação e de contexto social.

Durante o levantamento do estado de arte da área, encontrei algumas definições recorrentes em diversos estudos. Por exemplo, a definição de Quinn (2000) sugere que a

Aprendizagem Móvel consiste em um tipo de *e-learning* (aprendizagem mediada por computador) por meio de dispositivos computacionais móveis. De modo semelhante, Traxler (2005) delimita a Aprendizagem Móvel como qualquer situação educacional em que a tecnologia utilizada seja predominantemente móvel. Esses são exemplos de definições iniciais fortemente criticadas por sua visão tecnocêntrica, ou seja, centradas somente no uso da tecnologia móvel disponível no momento (TRAXLER, 2007, 2009; KUKULSKA-HULME, 2009).

Nesse contexto, tais definições tornam-se imprecisas e instáveis, pois o avanço tecnológico viabiliza a transitoriedade, por meio de transformações aceleradas nos sistemas e nas plataformas dos dispositivos em questão. Prever o impacto dessas mudanças no contexto educacional da Aprendizagem Móvel é um processo árduo e complexo. Para Sharples *et al.* (2007), evidenciar a tecnologia como o aspecto mais significativo da descrição nos direciona a uma perspectiva que desconsidera a natureza da aprendizagem, enquanto parte incorporada a um estilo de vida que é marcado pela mobilidade.

Isso posto, apresento a definição de O'Malley *et al.* (2005, p. 7, tradução minha), que afirmam que a Aprendizagem Móvel corresponde a

[...] qualquer tipo de aprendizagem que acontece quando o aprendiz não está em um local fixo pré-determinado, ou a aprendizagem que acontece quando o aprendiz aproveita as oportunidades de aprendizagem oferecidas pelas tecnologias móveis.⁷

Os autores acrescentam, em sua definição, o enfoque contextual, seguido pelos aspectos pedagógicos e tecnológicos. Constatando, portanto, um movimento com o intuito de combinar a mobilidade peculiar da tecnologia em questão e a mobilidade do próprio aprendiz. Seguindo esse ponto de vista, Sharples *et al.* (2007) apresentam sua visão de Aprendizagem Móvel como o processo de aprender por meio da interação conversacional entre pessoas em múltiplos contextos e com tecnologias pessoais interativas. Logo, as oportunidades comunicativas e interacionais proporcionadas pelas tecnologias móveis adquirem relevância.

Posteriormente, Crompton, Muilenburg e Berge (CROMPTON, 2013) modificam essa definição com intuito de acolher as particularidades do conceito de modo mais claro e sem ambiguidades – na opinião de Crompton. De fato, considero a definição apresentada por esses autores a mais abrangente até então, pois depreende a Aprendizagem Móvel como a

⁷ “[...] any sort of learning that happens when the learner is not at a fixed, predetermined location, or learning that happens when the learner takes advantage of learning opportunities offered by mobile technologies” (O’MALLEY *et al.*, 2005, p. 7).

“[...] aprendizagem entre múltiplos contextos, através de interações sociais e de conteúdo, utilizando dispositivos eletrônicos pessoais”⁸ (CROMPTON, 2013, p. 4, tradução minha).

Compreendo que tal descrição abrange noções de mobilidade nos contextos de interação social, de aprendizagem e de dispositivos móveis. Além disso, atento para o fato de a autora mencionar o uso de dispositivos pessoais, já que se presume que a familiaridade com a tecnologia proporciona mais facilidade no seu manuseio e, por consequência, na aprendizagem. Pelos motivos citados, nesta pesquisa, utilizo a definição de Crompton (2013) para “Aprendizagem Móvel”.

No entanto, necessito ressaltar que outro modo de tentar definir o conceito do campo de estudo em questão seria destripar suas principais características, além de compará-las às particularidades de áreas afins, que também se dedicam ao estudo do uso de tecnologia na educação. Nesse contexto, Traxler (2007, p. 4) lista uma série de palavras e de expressões atribuídas à Aprendizagem Móvel, tais como *pessoal, espontânea, oportunista, informal, difusiva, situada, particular, contextual, portátil e entregue em pequenas frações de informação*. Tais caracterizações revelam que a utilização da tecnologia móvel propicia contextos de aprendizagem informais, nos quais os aprendizes podem interagir de modo ubíquo, de acordo com suas necessidades e anseios pessoais. Logo, a formalidade de um espaço fixo como uma sala de aula ou de um curso padrão a distância, por exemplo, cede espaço para a construção de ambientes virtuais de acesso mais flexível e de interações informais. De fato, construir pontes de conexão entre ambiente formais e informais de aprendizagem é uma das características encontradas nos estudos de Aprendizagem Móvel.

Dentre as características mencionadas, destaco a interação que utiliza a troca de informações via textos multimodais. Nesse aspecto, compreendo a multimodalidade como a sincronia do uso de diferentes modos semióticos existentes atualmente, como o escrito, o oral, o visual, o auditivo, o gestual, o tátil e o espacial, para a construção de significados e de efeitos distintos (KALANTZIS; COPE, 2012). A escrita marcada pela multimodalidade, em oposição ao domínio canônico da linguagem verbal, vem sendo discutida por Kress (2013, p.1, tradução minha), que descreve “[...] o amplo movimento do domínio da escrita secular para o novo domínio da imagem e [...] a mudança do domínio do meio do livro para o

⁸ “[...] learning across multiple contexts, through social and content interactions, using personal electronic devices” (CROMPTON, 2013, p. 4).

domínio do meio da tela”⁹. Ou seja, o autor descreve novos hábitos de leitura e escrita que utilizam diretamente a tecnologia digital. Logo, a aprendizagem auxiliada por dispositivos móveis propicia também oportunidades para o desenvolvimento de uma competência comunicativa multimodal, que “[...] envolve o conhecimento e o uso de linguagem relativa às dimensões da comunicação visual, gestual, auditiva e espacial”¹⁰ (HEBERLE, 2010, p.102, tradução minha).

Em minha opinião, as características mencionadas por Traxler (2007) (retiradas de *workshops* e de conferências apresentadas na área) são responsáveis pela singularidade desse campo de estudo, pois elas diferenciam-no de vertentes similares. Como posto logo no início deste capítulo, durante o levantamento bibliográfico desta pesquisa, notei a ocorrência de uso dos termos *Mobile Learning*, *m-learning* e *MALL*. Embora cada termo possua pressupostos teóricos para fundamentar sua utilização, considero que todos podem corresponder, em essência, ao que descrevi e defini como Aprendizagem Móvel. Todavia, discorrerei brevemente sobre esses termos a fim de esclarecer seus principais pontos de conflito.

O termo *m-learning* surgiu como uma tendência advinda da área de estudo denominada *e-learning*, que lida com o ensino e a aprendizagem por meio do uso de computadores de mesa, de *laptops*, da internet, de CDs, etc. Autores como Traxler (2007), Crompton (2013) e Pegrum (2014) se pronunciam sobre como as tecnologias móveis são mais avançadas em termos de funcionalidades e de portabilidade. De acordo com Traxler (2007), a abordagem dada à Aprendizagem Móvel prevê a aquisição de conhecimento como um processo pessoal e informal, auxiliado pela mobilidade. Dessa forma, o autor considera *m-learning* como uma categoria dentro da convencional *e-learning*.

De modo semelhante, o termo *MALL* – cunhado por Chinnery (2006) – espelha-se, por aproximação e continuidade, ao *CALL* (ver p.18). Nesse caso, enquanto a Aprendizagem Móvel é vista como um conceito que abrange qualquer área da educação, o *MALL* ocupa-se especificamente do ensino e da aprendizagem de línguas. O foco de estudo do *CALL* está na utilização de computadores como mediadores da aprendizagem – ou seja, tecnologias fixas. Acompanhando as evoluções tecnológicas, autores como Warshauer (2004) consideram que o uso de dispositivos móveis seria uma evolução natural e prevista para o *CALL* (WARSHAUER, 2004).

⁹ “[...] the broad move from the now centuries-long dominance of writing to the new dominance of the image and [...] the move from the dominance of the medium of the book to the dominance of the medium of the screen” (KRESS, 2013, p.1).

¹⁰ “[...] involves the knowledge and use of language concerning the visual, gestural, audio and spatial dimensions of communication” (HEBERLE, 2010, p.102).

Pensando no contexto desta pesquisa, é perceptível que *Mobile Learning*, *m-learning* e *MALL* ocupam-se, substancialmente, de questões semelhantes. Por esse motivo, não farei distinção de nomenclaturas e continuarei utilizando a tradução mais comum para *Mobile Learning*, que é “Aprendizagem Móvel”. Ademais, julgo válido concluir esta seção com as considerações de Sharples *et al.* (2007, p. 3, tradução minha), nas quais os autores elucidam que

[...] investigação sobre a aprendizagem móvel é o estudo sobre como a mobilidade dos aprendizes, potencializada pela tecnologia pessoal e pública, pode contribuir para o processo de obter novos conhecimentos, habilidades e experiências.¹¹

Advogo, dessa maneira, a favor de uma reflexão à luz de uma perspectiva que analise atentamente os contextos de mobilidade propiciados pelo emprego dos dispositivos móveis contemporâneos, atribuindo-lhes o *status* de artefatos mediadores da aprendizagem. Por esse motivo, descrevo esta pesquisa como uma investigação que combina informações técnicas e funcionais, bem como discute o contexto móvel dos participantes e suas percepções a respeito do uso de tecnologia móvel como inovação para a formação de professores de língua inglesa no Brasil. Dessa maneira, na seção a seguir, comento sobre o estado atual das pesquisas em Aprendizagem Móvel no Brasil, enfatizando as percepções do ensino de língua inglesa.

1.3 A APRENDIZAGEM MÓVEL E O ENSINO DE LÍNGUA INGLESA NO BRASIL

Nesta seção, pretendo descrever brevemente o tratamento que o campo de estudo de Aprendizagem Móvel tem recebido no contexto educacional brasileiro. Nesse ínterim, dedicarei atenção especial ao ensino de língua inglesa, percorrendo sobre algumas reflexões de professores em relação às suas motivações, aos desafios da profissão e ao ensino formal da língua. Para tanto, utilizo a análise de Almeida e Araújo Jr. (2013), que realizaram um levantamento de teses e dissertações desenvolvidas dentro da temática de Aprendizagem Móvel no Brasil de 2003 até 2012¹².

Segundo os autores, não há ocorrência de produção acadêmica na área entre 2003 e 2007. A partir de 2008, foram encontrados estudos que, em sua maioria, apresentam foco em questões técnicas, como o desenvolvimento de aplicativos ou de metodologias para o

¹¹ “[...] research into mobile learning is the study of how the mobility of learners augmented by personal and public technology can contribute to the process of gaining new knowledge, skills and experience” (SHARPLES *et al.*, 2007, p. 3).

¹² Tais trabalhos estão depositados no Banco da CAPES.

ensino em ambiente móvel. No entanto, tais propostas são, no geral, elaboradas por programas ou departamentos que não estão diretamente relacionados à educação.

Além disso, os resultados obtidos indicam que, em parte, a utilização dos dispositivos no ensino formal brasileiro ainda está restrita ao espaço físico de uma sala de aula, ou seja, a tecnologia móvel está sendo utilizada como um objeto fixo de ensino, o que desperdiça seu potencial de mobilidade. Portanto, percebo que a Aprendizagem Móvel, como campo de estudo no Brasil, está em um estado deveras recente, necessitando, pois, de consolidação.

Outro aspecto curioso na pesquisa de Almeida e Araújo Jr. (2013) é que somente 8% das investigações encontradas são voltadas para a formação de professores – tema central desta pesquisa. A esse respeito, saliento a importância de iniciativas centradas na atuação do professor em processos de ensino e de aprendizagem móvel. As publicações da UNESCO, por exemplo, dedicam espaços para discutir sobre o assunto e encorajar a formação e o treinamento de professores para fazer avançar a aprendizagem por meio de tecnologias móveis.

Finalmente, Almeida e Araújo Jr. (2013, p. 33) afirmam que “a grande maioria das pesquisas investigam os dispositivos móveis de maneira geral, sem estarem restritos ao ensino de uma disciplina ou de um conteúdo específico”. As disciplinas que foram, de alguma maneira, abordadas nesses trabalhos sinalizam que há maior ocorrência de estudos voltados para os ensinos de Matemática, de História e de Língua Inglesa. Visto que o tema central desta pesquisa lida justamente com o ensino de língua inglesa, convém comentar acerca das percepções dos professores em relação ao assunto.

Nesse contexto, trago informações obtidas por meio da pesquisa encomendada pelo *British Council* (2015) sobre o “Ensino de Inglês da Educação Pública Brasileira”, com o objetivo de compreender a realidade do ensino na Educação Básica sob o ponto de vista dos profissionais da área – em especial, os professores. Para tanto, foram entrevistados gestores públicos, professores e coordenadores pedagógicos. Além disso, foram feitas observações de campo a fim de acompanhar o cotidiano de cada um. Nessa pesquisa, encontrei uma descrição detalhada dos aspectos institucionais de ensino, do contexto escolar, do perfil e das motivações dos professores, dos desafios e da diversidade regional.

O estudo traça dificuldades já conhecidas, como a baixa remuneração dos professores, as turmas grandes e heterogêneas e o alto número de carga horária de aulas. Também demonstra que a maioria dos professores está entre 41 e 50 anos e é predominantemente do sexo feminino. Um aspecto destacável da pesquisa consiste na

apresentação das maiores dificuldades encontradas pelos professores em relação à sua própria formação, como a ausência de oportunidades para conversar em inglês, além da falta de vivência das situações de uso da língua apresentadas nos materiais didáticos.

A carência de recursos didáticos adequados é outra das principais dificuldades de ensino apontadas pelos educadores, pois os livros não contemplam a realidade heterogênea dos alunos de diferentes níveis. Nesse contexto, insere-se a escassez de recursos tecnológicos e complementares como reprodutores de áudio, projetores, computadores etc. De acordo com a pesquisa, apenas 24% dos professores conseguem acessar a internet em sala de aula. Apesar disso, o acesso à internet e a utilização de músicas nas aulas são apontados como os recursos de ensino mais valorizados e motivadores.

Diante desse cenário, 61% dos professores utilizam a iniciativa própria e levam seus próprios aparelhos para as escolas. Torna-se explícito, assim, que o uso da tecnologia é visto como fundamental para os processos pedagógicos, tanto para facilitar o ensino e a aprendizagem, quanto para reter a atenção do aluno e motivá-lo. Embora a principal tecnologia de acesso à internet mencionada pelos professores ainda seja o computador de mesa da escola, são citados também os dispositivos móveis, como o *smartphone* e o *tablet*.

No que diz respeito à capacitação e à formação continuada de professores, percebe-se o interesse dos docentes de continuar estudando, principalmente para a atualização de práticas pedagógicas. Todavia, a maioria dos professores não usufrui de cursos de capacitação, principalmente, pela baixa oferta por parte da Secretaria de Educação, pelo alto custo de cursos particulares, pela falta de tempo e pela dificuldade de deslocamento até o local das aulas.

Finalmente, a análise da diversidade regional demonstra que o contexto de ensino analisado adquire diferentes facetas de acordo com a região geográfica em que está inserido. Os elementos analisados variam desde o número de aulas semanais e de realização de capacitações periódicas ligadas ao ensino da língua, até os diversos planos de carreira e salários. A distribuição de recursos tecnológicos também é um ponto de divergência regional. Observo que os professores das regiões Centro-Oeste e Sul são os que mais dispõem de recursos na escola e em casa para serem utilizados no ensino.

As disparidades encontradas entre as regiões demonstram que ainda há um longo caminho a ser percorrido até que as dificuldades do ensino de inglês no Brasil sejam sanadas. Considero um fator essencial o incentivo a políticas que viabilizem a formação continuada dos professores via dispositivos móveis, como é o caso do objeto de estudo desta pesquisa. Portanto, almejo explorar, assim como Royle *et al.* (2014), as possibilidades de aprendizagem

mediadas pelos hábitos digitais dos professores ao utilizarem seus próprios dispositivos móveis, por meio do estudo das *affordances* propiciadas por esses aparelhos. Ademais, busco descrever suas reflexões acerca desse uso como inovação tecnológica.

No próximo capítulo, discorrerei brevemente sobre o conceito de *affordance*, relacionando-o com o desenvolvimento profissional de professores de língua inglesa.

CAPÍTULO 2

AFFORDANCES E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

“A verdadeira viagem da descoberta não consiste em procurar novas paisagens, mas em ter novos olhos.” (Marcel Proust)

Neste capítulo, abordarei as premissas teóricas acerca do conceito de *affordance*. Em um primeiro momento, apresentarei as considerações teóricas que deram origem a esse termo, segundo a perspectiva da Psicologia Ecológica de Gibson (1986), e comentarei sobre a transposição do conceito para a área do ensino e da aprendizagem de línguas, a partir das concepções de van Lier (2004). Posteriormente, discorrerei sobre o tratamento das *affordances* na inserção de dispositivos móveis na formação de professores, relacionando as percepções de docentes de língua inglesa sobre a inserção de dispositivos tecnológicos no ensino com a noção de *affordances*. Finalmente, apresentarei de que modo a adoção dos dispositivos nesse contexto pode ser vista como uma inovação, segundo o modelo de Difusão da Inovação proposto por Rogers (2003). Para isso, apresentarei tal modelo, suas principais características e seus elementos de difusão.

2.1 AFFORDANCES E A PERSPECTIVA ECOLÓGICA NO ENSINO DE LÍNGUAS

O termo *affordance* vem sendo tratado de diversas maneiras ao longo dos anos. Autores como Gaver (1991), McGrenere e Ho (2000), Norman (2002), Chemero (2003) e van Lier (2000) mencionam que a concepção inicial do termo está inserida na perspectiva da Psicologia Ecológica, sendo definida como as oportunidades de ação em um ambiente ecológico. No aspecto do Design e da Interação Humano-Computador (IHC), uma *affordance* está diretamente conectada ao propósito de uso de objetos e de interfaces computacionais. Na Linguística Aplicada, por sua vez, o termo refere-se às oportunidades de ações encontradas em determinados ambientes de aprendizagem. Portanto, inicio esta seção apresentando a noção inicial desse termo.

A Ecologia está normalmente ligada a disciplinas como a Biologia e ao estudo do meio ambiente. Trata-se de uma área que estuda as relações dos seres vivos entre si e com o

meio ambiente em que vivem. Todavia, alguns de seus conceitos podem ser transpostos para outras áreas do conhecimento humano, como a Antropologia e a Psicologia. Dentro da segunda área de investigação citada, estão os estudos do pesquisador James Gibson, cujos trabalhos são considerados revolucionários no campo de estudo da percepção visual. Nesta pesquisa, interesse-me especificamente por um conceito proposto por ele: *affordance*.

No livro *The Ecological Approach to Visual Perception*, Gibson (1986 [1979]) salienta a criação do termo *affordance* para descrever a relação de mutualidade entre o ambiente ecológico habitado e o organismo que o habita. O termo é influenciado pelas ideias concebidas anteriormente pelo psicólogo da Gestalt Koffka (1935 *apud* GIBSON, 1986 [1979]), nas quais ele afirma que o significado e o valor de um objeto são percebidos imediatamente ao entrarmos em contato com suas propriedades físicas. Isso significa que os objetos nos comunicam claramente o que devemos fazer com eles – por exemplo, uma maçaneta nos convida a abrir ou a fechar uma porta, caso seja essa nossa intenção no momento.

Nesse sentido, para Koffka (1935 *apud* GIBSON, 1986 [1979]), há uma demanda de comportamento gerada pela intenção do observador e pelas propriedades aparentes do objeto, o que ele chama de *demand-character*. Assim sendo, Gibson (1986 [1979]) elabora seu próprio conceito de *affordance* a partir do verbo em língua inglesa *afford*, que, entre outros significados, pode ser traduzido para o português como “proporcionar”, “propiciar”, “dar”, “permitir”, “dispor” e “poder”¹³. Segundo o autor, “[...] as *affordances* do ambiente são o que ele propicia aos animais, o que ele provém ou fornece, seja para o bem ou para o mal”¹⁴ (GIBSON, 1986 [1979], p. 127, tradução minha).

A título de exemplificação, o autor considera as superfícies terrestres. Se uma superfície é suficientemente horizontal, extensa, plana e rígida, ela propicia apoio e, por conseguinte, concede a certas espécies de animais as oportunidades de ficar de pé, de andar, ou mesmo de correr sobre ela. Outras superfícies propiciam *affordances* diversas de acordo com suas propriedades físicas e com o comportamento relativo a cada espécie de animais, isto é, uma árvore propicia a um macaco a possibilidade de escalada, porém não propiciaria essa mesma *affordance* a um peixe. Logo, uma *affordance* percebida é única para determinado animal.

¹³ Dicionários consultados: *Oxford*, *Cambridge*, *Macmillan* e *WordReference* (<http://www.wordreference.com/>).

¹⁴ “[...] the affordances of the environment are what it offers the animal, what it provides or furnishes, either for good or ill” (GIBSON, 1986 [1979], p. 127).

Segundo essa linha de pensamento, a percepção do ambiente em que estamos inseridos conduz a algum tipo de ação, que é regida de acordo com a intencionalidade do indivíduo observador. Nesse contexto, Gibson (1986 [1979]) ressalta o aspecto ecológico do termo, exemplificando-o a partir das alterações que o ser humano realizou a fim de mudar a paisagem natural do meio ambiente, como a construção de casas, de prédios, de ruas pavimentadas, entre outras modificações. Para o autor, tais alterações objetivaram criar *affordances* para facilitar a sobrevivência humana e, posteriormente, seu estilo de vida.

Até então, considero que o conceito de *affordance*, assim como o de Aprendizagem Móvel, apresenta uma riqueza de detalhes que demonstra a complexidade de sua definição. Pois, para Gibson (1986 [1979], p. 129, tradução minha)

[...] um fato importante sobre as *affordances* do ambiente é que elas são, de certo modo, objetivas, reais e físicas, ao contrário de valores e significados, que, muitas vezes, são supostamente subjetivos, fenomenológicos e mentais. Mas, na realidade, uma *affordance* não é uma propriedade objetiva, nem uma propriedade subjetiva; ou ela é os dois ao mesmo tempo, se desejar.¹⁵

Isso quer dizer que o autor desconsidera, em parte, os aspectos fenomenológicos do conceito e discorre a respeito das *affordances* dos objetos, explicando que, embora eles possuam propriedades e qualidades próprias – tais como cor, textura, composição, forma, elasticidade, rigidez e mobilidade –, quando olhamos para um objeto, o que percebemos não são somente suas propriedades que demandam ação, mas suas *affordances*, ou seja, tudo o que o objeto propicia ao observador quando inserido em um nicho ecológico.

No contexto prático desta pesquisa, posso afirmar que, dentre as muitas funcionalidades características de um telefone celular, objetos como *smartphones* podem, por exemplo, proporcionar oportunidades para auxiliar a formação de professores de língua inglesa. Gibson (1986 [1979]) afirma que as *affordances* são características presentes em cada objeto e ambiente, mesmo que não sejam percebidas ou usufruídas pelos observadores. Logo, torna-se necessário um processo de conscientização a respeito do tema perante os educadores, pois as diversas oportunidades propiciadas pelos dispositivos móveis para a formação docente podem não ser percebidas, de maneira eficaz, por seu público.

Ao problematizar a questão das *affordances* em sua pesquisa, Santos Costa (2013, p. 11) configura o ambiente como “um conjunto de recursos para ações disponíveis ao agente

¹⁵ “[...] an important fact about the affordances of the environment is that they are in a sense objective, real, and physical, unlike values and meanings, which are often supposed to be subjective, phenomenal, and mental. But, actually, an affordance is neither an objective property nor a subjective property; or it is both if you like” (GIBSON, 1986 [1979], p. 129).

que precisa perceber as potencialidades e iniciar a ação”. Logo, mesmo que o observador não vislumbre as possibilidades de ações propiciadas pelo ambiente, elas continuarão presentes nele, pois sua existência independe das intenções do observador.

Portanto, o ponto de vista de Gibson (1986 [1979]) examina as *affordances* como propriedades de um ambiente ecológico que funcionam de maneira relacional, isto é, propiciam ações e comportamentos determinados pela relação estabelecida entre o organismo e o ambiente habitado. Visto que muitas *affordances* de objetos podem ser manufaturadas pelo ser humano, o autor não faz distinção entre o que denominaríamos “ambiente natural” e “ambiente cultural” (modificado pela ação humana). Assim, suas ideias serviram de base para a transposição do conceito de *affordance* para outros campos de estudo.

As ideias da Psicologia Ecológica foram transpostas para a área de aprendizagem de línguas pelo pesquisador van Lier (2000), que relaciona o conceito de *affordance* com as possibilidades de ações oferecidas ao aprendiz pelo ambiente de aprendizagem em que ele está inserido. De acordo como autor, a perspectiva ecológica associa as atividades perceptuais e sociais dos aprendizes. Nesse sentido, o aprendiz está imerso em um ambiente repleto de oportunidades para a construção de significados, que se apresentam gradualmente de acordo com a interação entre ele e o ambiente (van LIER, 2000).

Para delinear sua definição, van Lier (2000) também agrega as concepções de Varela, Thompson e Rosch (1991 *apud* van LIER, 2000), que definem *affordances* como as oportunidades para interação que os objetos em um ambiente possuem em relação às capacidades sócio-motoras do animal. Além disso, o autor menciona a descrição de Shotter e Newson (1982 *apud* van LIER, 2000), na qual o ambiente em que um aprendiz está inserido é composto de uma série de características (tais como exigências, requisitos, oportunidades, limitações, rejeições, convites, capacitações e restrições), as quais são denominadas *affordances*.

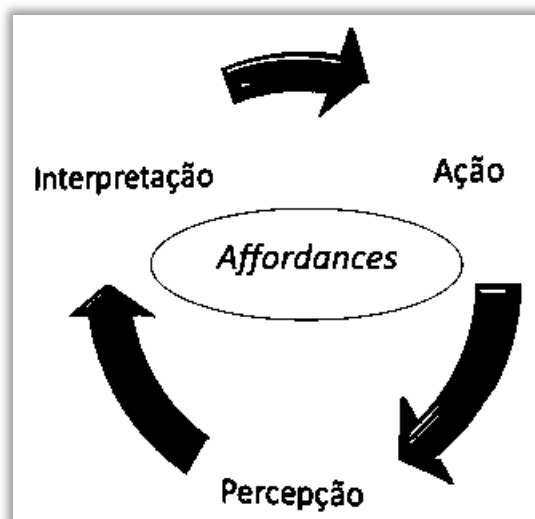
Com fundamentação nas ideias propostas, van Lier (2000) traçou as *affordances* como um conceito com características semióticas, diferentemente da ideia original de Gibson (1986 [1979]), que procurou afastar-se disso. Para Paiva (2010; 2011), as *affordances*, segundo a abordagem ecológica de van Lier (2000), representam outra forma de compreender como as línguas são aprendidas, pois promovem a mudança do foco de aquisição de línguas como aquisição de estruturas linguísticas para uma visão de língua como prática social semiótica, construída por meio da formulação de significados. Nesse aspecto, é possível afirmar que cada indivíduo possui uma percepção única. Logo, cada visão do ambiente e, por consequência, do que nele está inserido indica diferentes modos de agir no que concerne as *affordances* propiciadas.

De acordo com o que foi apresentado anteriormente nesta seção, e me aproximando novamente de Gibson (1986 [1979]), retomo a sugestão do autor de que as *affordances* estão ligadas ao relacionamento interativo entre o observador e o ambiente, em vez de serem descritas como as propriedades físicas de um ou de outro. Logo,

[...] enquanto ser ativo no ambiente de aprendizagem, o aprendiz detecta propriedades no ambiente que oferecem oportunidades para novas ações e, portanto, para a aprendizagem. As *affordances* são descobertas por meio do aprendizado perceptual, e a utilização efetiva das *affordances* também deve ser aprendida. Perceber e usar as *affordances* são os primeiros passos no caminho em direção à construção de significado (van LIER, 2008, p. 598, tradução minha).¹⁶

A percepção, a interpretação e a ação de cada oportunidade de aprendizagem presente no ambiente dependerão das características de cada indivíduo. Assim, van Lier (2004) considera *affordances* como ações em potencial que emergem da interação entre o observador e seu mundo físico e social, como demonstrado no diagrama da Figura 1. Dentro dessa visão, Paiva (2010) afirma que é importante considerar que diferentes indivíduos terão diferentes percepções do mundo e que as ações emergentes estão ligadas às diferentes práticas sociais nas quais esses indivíduos estão inseridos. Logo, as crenças e as percepções dos aprendizes em relação à língua estudada são pontos que influenciam a emergência das *affordances*.

Figura 1 – Diagrama de *affordances* segundo van Lier (2004)



Fonte: Adaptado de van Lier (2004).

¹⁶ “[...] while being active in the learning environment the learner detects properties in the environment that provide opportunities for further action and hence for learning. Affordances are discovered through perceptual learning, and the effective use of affordances must also be learned. Perceiving and using affordances are the first steps on the road toward meaning making” (van LIER, 2008, p. 598).

Nesse aspecto, os recursos disponíveis em salas de aula são considerados insuficientes para a aquisição da língua. Portanto, os aprendizes devem buscar *affordances* em ambientes fora de sala e do ensino formal. Contudo, nem todos saberão perceber ou mesmo utilizar as *affordances* propiciadas pelo ambiente, visto que as pessoas percebem as coisas de acordo com a maneira como ambas se interrelacionam e de acordo com suas identidades (PAIVA, 2010). Um aprendiz que tenha predileção por ouvir músicas pode utilizá-las como um meio para estudar a língua, ao passo que outro aprendiz pode preferir assistir a filmes ou ler livros.

Do mesmo modo, alguns contextos de ensino também favorecem mais ou menos a aprendizagem. Esse é o caso de aprendizes de inglês como segunda língua, por exemplo, que teoricamente entram em contato com o idioma (em situações autênticas) com mais frequência do que aprendizes de inglês como língua estrangeira.

Transpondo essa linha de raciocínio para o contexto de pesquisa deste estudo, acredito que é fundamental conhecer mais acerca das percepções dos professores participantes sobre o uso de tecnologia móvel, tanto como mediadora do ensino e da aprendizagem da língua inglesa, quanto como um dispositivo que auxilia em sua própria formação.

2.2 AFFORDANCES E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE LÍNGUA INGLESA

Nesta pesquisa, busco investigar como a noção de *affordances* pode auxiliar a compreender mais os desafios e as oportunidades da inserção de dispositivos móveis no contexto de formação continuada de professores de língua inglesa. No Brasil, as iniciativas nessa área ainda são poucas, porém em crescimento. Aproveito para ressaltar que a inserção da tecnologia nas práticas de ensino e de desenvolvimento profissional dos professores tem sido, em grande parte, mediada pelo uso de computadores e em ambientes virtuais de aprendizagem de cursos a distância. Por esse motivo, nesta seção, destaco pesquisas brasileiras que demonstram as percepções dos professores em relação ao uso de tecnologia em geral, bem como resultados de pesquisas voltadas para a Aprendizagem Móvel.

Inicialmente, gostaria de enfatizar a natureza da tecnologia móvel em ascensão como permissora de mais liberdade de ações e de pensamentos do usuário, o que pode ser facilmente compartilhado em grande escala (ROYLE *et al.*, 2014). Conforme mencionado anteriormente, nos cenários de mobilidade atuais, os dispositivos móveis encontram-se cada

vez mais populares, acessíveis, ubíquos e personalizados (KUKULSKA-HULME; TRAXLER, 2007; ROYLE *et al.*, 2014; PEGRUM, 2014). Por esse motivo,

[...] perceber o potencial que um recurso digital tem para fins de aprendizagem é um primeiro passo, não só para a reconceptualização de como a aprendizagem pode ocorrer, mas também para a reconfiguração da identidade como professor (ROYLE *et al.*, 2014, p. 37, tradução minha)¹⁷.

Ao inserir a investigação das *affordances* propiciadas por tais recursos no ambiente de desenvolvimento profissional de professores de língua inglesa, compreendo que a mobilidade presente nesse processo é convidativa a transformações e à reavaliação do processo de desenvolvimento pessoal dos indivíduos como profissionais. Embora os autores não tratem especificamente do ensino de línguas, e sim do contexto educacional de modo geral, concordo com as ideias de Tondeur, Pareja Roblin, Van Braak, Fisser e Voogt (2012, *apud* Royle *et al.*, 2014), ao estabelecerem que, para ensinar de forma eficaz com a tecnologia em questão, os professores necessitam de uma base de conhecimento integrada pelas interações dinâmicas entre o conhecimento tecnológico, o conhecimento de conteúdo e o conhecimento pedagógico.

Essa tríade colabora para uma prática reflexiva a respeito das ações do professor mediante o uso da tecnologia, em especial, o uso de dispositivos móveis pessoais. Em seu estudo sobre as reflexões dos professores de inglês sobre o uso de novas tecnologias, Baptista (2014) relata que muitos docentes fazem uso de recursos tecnológicos em seu cotidiano, porém não ponderam a utilização de tais recursos para fins pedagógicos. Dessa maneira, concordo que o conhecimento funcional de um determinado recurso móvel é insuficiente para sua inserção, de modo eficaz, nas práticas de ensino.

Posto isso, destaco, mais uma vez, que uma investigação que explore as potencialidades do uso de dispositivos móveis, por meio da identificação das *affordances* emergentes, deve buscar a reflexão dos docentes de modo a conectar as características de mobilidade e de uso inerentes aos recursos utilizados ao conhecimento pedagógico desses professores. Assumo que as pesquisas inseridas nesse contexto, assim como mencionado por Pegrum *et al.* (2013, p. 465, tradução minha), tornam-se relevantes ao descrever “[...] como os

¹⁷ “[...] realising what potential a digital tool has for learning purposes is a first step in not only reconceptualising how learning can occur but also in reconfiguring one’s identity as a teacher” (ROYLE *et al.*, 2014, p. 37).

dispositivos móveis são utilizados na prática para apoiar o ensino e a aprendizagem, e quais as percepções dos usuários em relação aos seus benefícios e limitações educacionais”.¹⁸

Embora eu concorde que somente o conhecimento tecnológico não é o bastante para aplicar o uso dos recursos móveis nas práticas de ensino, observo que, muitas vezes, os professores lidam com obstáculos para obter ou consolidar tal conhecimento. Logo, a percepção que cada docente tem sobre a aplicação da tecnologia influencia diretamente a relação entre ambos. Os estudos de Baptista (2014) e de Alda e Leffa (2014) indicam, por exemplo, que uma quantidade significativa de docentes tem bloqueios, ou até mesmo resistência, em utilizar as tecnologias tanto em sua vida pessoal quanto como recurso pedagógico. Assim, tratar questões sobre a familiaridade dos docentes com a utilização dos dispositivos móveis é indispensável.

Em seu estudo, Alda (2014) relaciona os principais conceitos da aprendizagem móvel e reflete sobre os possíveis desafios enfrentados por professores de línguas estrangeiras. Seu estudo prioriza descrever as potencialidades das ferramentas digitais e as características dos alunos. Porém, no que diz respeito aos professores, a autora salienta a carência do conhecimento tecnológico e a relutância de muitos docentes em usar a tecnologia para o ensino. Dentre os desafios relatados pela autora, destaco a visão que os educadores têm dos telefones celulares:

[...] além de a maioria dos institutos escolares proibirem o uso de telefones celulares nos seus ambientes, alguns professores acreditam que essa ferramenta atrapalha e distrai os alunos, que estão mais interessados no aparelho telefônico do que nas próprias aulas (ALDA, 2014, p. 103).

Em vista disso, argumento que, para a transformação dos paradigmas educacionais atuais, deve-se investir na capacitação dos professores. Logo, pesquisas como a de Gonçalves e Silva (2014), que investiga o nível de conhecimento de estudantes de Letras (futuros professores) em relação às potencialidades dos dispositivos móveis no ensino, tornam-se de grande importância. Nesse estudo, os autores comprovam a falta de instrução, por parte da maioria dos entrevistados, em relação aos recursos tecnológicos pesquisados. Ainda a esse respeito, Tavares (2013) reconhece que tais desafios educacionais nos levam a refletir sobre os enfoques que podem ser dados à formação docente, nas vertentes de desenvolvimento acadêmico e pessoal – em complementariedade –, com o intuito de formar sujeitos dinâmicos e conscientes mediante as demandas atuais do campo educacional.

¹⁸ “[...] how mobile devices are used in practice to support teaching and learning, and what users perceive as their educational benefits and limitations” (PEGRUM *et al.*, 2013, p. 465).

Assim, espera-se que professores engajados alcancem resultados excepcionais. Segundo Santos Costa (2013), todo professor é também um *designer* de atividades e, portanto, é responsável por depreender as potencialidades do uso de tecnologia e por promovê-las em seu ensino. As atividades criadas pela autora, em sua pesquisa, exemplificam as qualidades emergentes dos professores contemporâneos, conforme apontado pelos autores mencionados na área de Aprendizagem Móvel e por educadores como Kalantzis e Cope (2012), entusiastas dos conhecimentos demandados pelas transformações oriundas do avanço tecnológico. Para esses autores, necessitamos de educadores habilitados à renovação para incentivarem seus alunos a produzir ativamente o conhecimento e, também, para promoverem oportunidades de uso de novas tecnologias.

Nesse sentido, o exame minucioso das *affordances* emergentes dessa utilização também nos possibilita caracterizar de que modo a tecnologia móvel poderia ser considerada uma ferramenta inovadora na formação de professores. Segundo Royle e Hadfield (2012, *apud* Royle *et al.*, 2014, p. 35, tradução minha), “[...] um dos maiores desafios do uso de recursos digitais ubíquos perante a população é, na verdade, reconhecer que eles podem ser utilizados para a aprendizagem em vez de [somente] para fins sociais”¹⁹. Logo, a inserção da tecnologia móvel no âmbito educacional proporciona oportunidade para a construção e o aprimoramento de aspectos relacionados ao desenvolvimento profissional dos docentes, visto que esse processo se apropria de hábitos digitais já existentes por parte dos professores e os auxilia na criação de novos.

Para o bom andamento desta pesquisa, levo em consideração as concepções apresentadas nesta seção acerca do emprego de tecnologia móvel para fins educacionais, dos contextos de aprendizagem promovidas por esse uso e das peculiaridades que interconectam os cenários de mobilidade contemporâneos. Ademais, teço a análise por meio do conceito de *affordances*, com intuito de revelar e de descrever as potencialidades propiciadas pelos dispositivos móveis já exploradas por professores em sua prática e em seu desenvolvimento profissional.

Por conseguinte, julgo oportuno, a partir do que foi mencionado, discorrer sobre a capacidade inovadora da tecnologia móvel no contexto de formação de professores de língua inglesa. Por esse motivo, apresento, na próxima seção, o modelo de Difusão da Inovação segundo Rogers (2003), adotado nesta pesquisa.

¹⁹ “[...] one of the biggest challenges of using digital tools that are ubiquitous within the population is actually recognising that they can be used for learning rather than social purposes [only]” (Royle e Hadfield 2012, *apud* Royle *et al.*, 2014, p. 35).

2.3 DISPOSITIVOS MÓVEIS COMO INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

O Modelo de Difusão da Inovação descrito por Rogers (2003) é uma teoria que visa explicar como, por que e em que escala um comportamento, uma ideia ou uma tecnologia são adotados como uma inovação. Em seu livro *Diffusion of Innovations*²⁰, o autor afirma que a Difusão da Inovação consiste no processo em que uma inovação é apresentada e compartilhada por meio de um canal de comunicação para sua adoção por um público de um determinado sistema social. Para tanto, são necessários quatro elementos primordiais: a *inovação* em si, os *canais de comunicação*, o *tempo* e o *sistema social* em questão.

Antes de descrever os elementos da adoção da inovação, julgo necessário definir o que Rogers (2003) conceitua como inovador. Segundo o autor, uma inovação é uma ideia, uma prática ou um objeto que é percebido como novo por um indivíduo ou por outra unidade de adoção, em um contexto específico. Nessa definição, o autor esclarece que a percepção do indivíduo em relação à inovação é fundamental para sua conceituação como tal. Assim, mesmo que uma ideia não seja objetivamente nova quando medida pelo tempo passado desde sua descoberta, se um indivíduo a perceber como nova, será considerada uma inovação.

Rogers (2003) também ressalta que o aspecto inovador de algo deve ser expresso pelo conhecimento, pela persuasão ou pela decisão de adoção. Nesta pesquisa, trabalho com a hipótese de perceber os dispositivos móveis e suas *affordances* como inovações tecnológicas utilizáveis na formação de professores de língua inglesa. Nesse aspecto, o Modelo de Rogers (2003) se torna pertinente, pois o contexto de pesquisa apresentado neste estudo é viabilizado por um canal de comunicação – o aplicativo móvel *WhatsApp* – propício para a disseminação de uma inovação. Dessa maneira, o exame das percepções dos professores a esse respeito e a identificação das *affordances* emergentes da interação entre os grupos constituirão as principais fontes de minha análise.

Isso posto, passo a descrever as características dos elementos primordiais da Difusão da Inovação. O primeiro elemento é a *inovação* em si, que pode ser uma ideia, um objeto, um comportamento ou uma tecnologia (ROGERS, 2003). As inovações possuem a vantagem relativa, a compatibilidade, a complexidade, a testabilidade e a visibilidade como as

²⁰ Publicado pela primeira vez em 1962; atualmente, está na 5ª edição (2003).

principais características que influenciam seu grau de adoção. Em linhas gerais, os usuários e potenciais adotantes de uma inovação avaliam os seguintes aspectos:

- (a) se ela é mais vantajosa em relação ao método utilizado anteriormente;
- (b) se ela é compatível com suas necessidades e valores existentes, bem como com suas experiências anteriores;
- (c) se o grau de complexidade de utilização é tido como difícil ou fácil (uma inovação muito complexa terá menores chances de adoção);
- (d) se ela pode ser testada antes de ser efetivamente adotada; e
- (e) se os resultados da adoção da inovação podem ser facilmente observados.

Essencialmente, busquei compreender as percepções dos professores participantes desta pesquisa em suas interações de conversas nos grupos, em relação aos aspectos mencionados acima, e aprofundi algumas respostas nos questionários e nas entrevistas pós-curso. Por meio da análise dessas características, considero possível relacionar como as *affordances* identificadas sugerem ou revelam comportamentos que indicam posicionamentos inovadores no contexto dos professores.

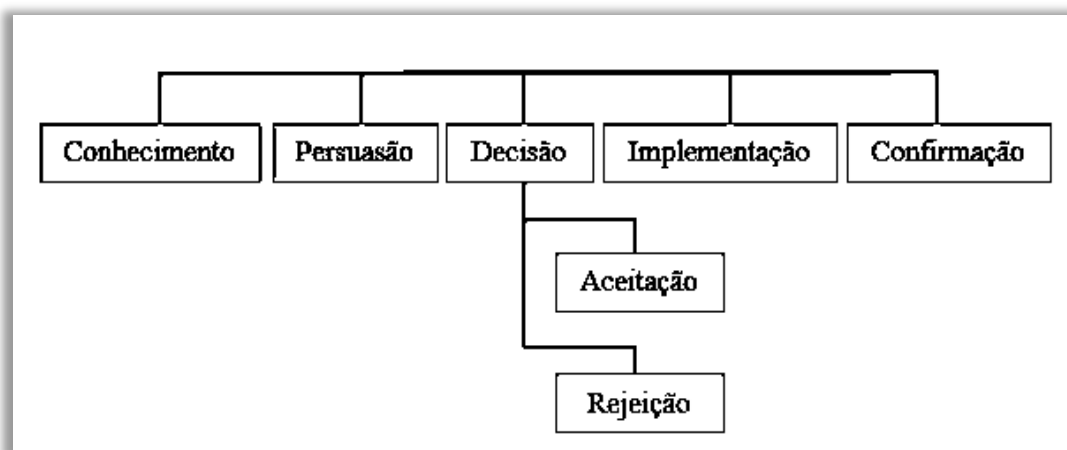
O segundo elemento apresentado por Rogers (2003) é composto pelos *canais de comunicação*, que são o modo como os indivíduos entram em contato com a inovação. A comunicação em questão é definida como o processo pelo qual os indivíduos criam e compartilham informação sobre as novas ideias com o intuito de alcançar uma compreensão em comum. Os canais podem ser de comunicação em massa (rádio, TV, jornais e internet) ou interpessoais, de comunicação face a face entre indivíduos de um mesmo ciclo social.

O canal de comunicação no qual esta pesquisa se insere é viabilizado pela plataforma do aplicativo *WhatsApp*. Considero que esse canal é marcado pela informalidade de troca de informações, pois, atualmente, é amplamente utilizado para a troca de mensagens entre variados contextos, principalmente, no âmbito pessoal. Ou seja, a criação de um grupo que objetiva a formação contínua de professores de inglês permite a interação de pessoas que compartilham muitas características semelhantes, mesmo que convivam em contextos diferentes.

Em seguida, Rogers (2003) traz o *tempo* como terceiro elemento de análise. Para ele, o tempo, que consiste em cinco etapas (Figura 2), pode ser observado durante todo o processo de adoção da inovação. Segundo o autor, o maior obstáculo para a adoção e a difusão efetiva de uma inovação é a incerteza que os usuários têm a respeito dela, ou seja, as

pessoas estão mais propensas a adotar algo se obtiverem informações suficientes sobre seu uso e se acreditarem que a adoção será benéfica e vantajosa.

Figura 2 – Etapas do processo de decisão de Adoção da Inovação



Fonte: Adaptado de https://en.wikipedia.org/wiki/Diffusion_of_innovations#/media/File:DoI_Stages.jpg. Acesso em out. 2016.

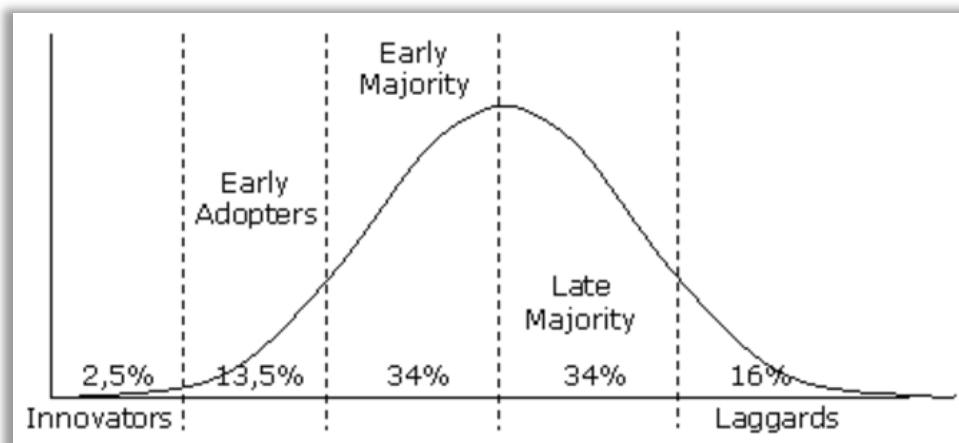
A etapa inicial do tempo é o *conhecimento*, que diz respeito ao contato inicial dos usuários com a tecnologia em questão, bem como ao acúmulo de informações sobre ela e sobre seu funcionamento. Após essa etapa, a partir das informações obtidas, ocorre o processo de *persuasão*, por meio do qual os usuários formam uma opinião e, posteriormente, tomam uma atitude em relação à adoção da inovação. A próxima etapa, a *decisão*, consiste em uma série de ações que corresponderão à aceitação ou à rejeição da tecnologia inovadora. Após isso, os indivíduos favoráveis à adoção da inovação iniciam seu processo de *implementação*. Durante esse processo, o uso e as características da tecnologia ainda estão sendo avaliados com o intuito de estabelecer se ela continuará a ser utilizada. Por fim, na etapa final, há a *confirmação* que valida a adoção da inovação.

As características incluídas no aspecto *tempo* podem ser observadas através da identificação das *affordances* percebidas pelos professores durante a realização das tarefas do curso. Ademais, se levarmos em consideração que o fator de incerteza dos usuários influencia o tempo que eles levarão para adotar ou não uma inovação, seria uma boa ideia propor questionamentos sobre como seria viável avaliar as inovações expondo-se ao menor risco possível (TEIXEIRA 2012, p.45).

Assim, é importante inserir a inovação como algo acessível ao grupo de usuários almejado. A respeito disso, Rogers (2003) propõe que há cinco tipos diferentes de pessoas ou

grupos: os *inovadores*, os *adotantes iniciais*, a *maioria inicial*, a *maioria tardia* e os *retardatários* (Gráfico 3). Tais pessoas e/ou grupos são caracterizados pelo tempo que levam para adotar uma determinada inovação ou um novo comportamento.

Gráfico 3 – Curva de Adoção da Inovação no modelo de Rogers (2003)



Fonte: adaptado de http://www.valuebasedmanagement.net/methods_rogers_innovation_adoption_curve.html
 acesso em 31 out 2016.

Os *inovadores* correspondem a uma pequena parcela de um grupo maior de pessoas – de acordo com Rogers (2003), 2,5% da população do grupo. São os primeiros a conhecer e a adotar um comportamento inovador. Eles assumem riscos e, por isso, são considerados aventureiros. Também são responsáveis por apresentar a inovação a uma parte da população ao compartilhar suas experiências com pessoas mais próximas.

Os *adotantes iniciais*, que correspondem a 13,5% do grupo, são pessoas que, por sua visão de futuro, tendem a ser líderes e formadores de opinião respeitados. Quando entram em contato com os inovadores e percebem a inovação como eficaz, são incentivados a adotá-la também. Assim, ao aprovarem uma inovação, eles auxiliam no que Rogers (2003) denomina “transpor o abismo”, que corresponde ao processo de preencher a lacuna que separa os inovadores e os adotantes iniciais dos demais grupos de pessoas.

O grupo chamado de *maioria inicial* (34% das pessoas) demora um pouco mais para adotar a inovação, pois necessita observar as experiências dos outros grupos a fim de analisar como eles lidam com a inovação. Sua adoção também depende da certeza de que o comportamento inovador traz vantagens claras em relação ao anteriormente utilizado.

A *maioria tardia* (também 34% das pessoas) é considerada mais resistente à mudança e requer que as inovações já estejam em uso e devidamente testadas, antes de optar

por sua adoção. Esse grupo não tende a se aventurar ou a correr riscos, porém é sensível à opinião externa.

O último grupo a adotar uma inovação é chamado de grupo dos *retardatários*, que corresponde a 16% das pessoas. Ele é caracterizado por sua relutância em modificar suas ações vigentes. Os retardatários não são tão sensíveis a campanhas e têm pouco contato com os meios de comunicação. A tendência desse grupo é esperar até que a inovação tenha se tornado comum.

Dadas as limitações desta pesquisa, não será possível caracterizar especificamente cada professor participante como pertencente a uma das categorias descritas acima. De fato, objetivo conectar as percepções dos participantes mediante a possível adoção do uso de dispositivos móveis como ferramentas educacionais, sem a pretensão de enquadrá-los em categorias de adoção. Portanto, não me aprofundarei nesse aspecto de análise, embora o considere importante para futuras pesquisas na área.

Finalmente, o último elemento de difusão da inovação tratado por Rogers (2003) são os *sistemas sociais*. O autor define como sistema social um composto de unidades estruturadas harmonicamente para alcançar objetivos comuns. A estrutura de um sistema social é responsável por facilitar ou por impedir a difusão de inovações dentro desse sistema. As unidades que constroem o sistema podem ser os indivíduos, os grupos, as organizações ou os subsistemas dentro de um sistema mais amplo. Nesse aspecto, os sistemas são frutos da combinação de fatores externos, como os meios de comunicação em massa e mandatos organizacionais; e internos, como as relações sociais entre os indivíduos do grupo e o relacionamento com os formadores de opinião.

Alguns aspectos interessantes tratados por Rogers (2003) a respeito dos sistemas sociais envolvem o conjunto de normas sociais internas estabelecidas pelo grupo, que podem ser de grande influência para a adoção da inovação, como a questão da liderança. Os indivíduos considerados formadores de opinião são, na maioria das vezes, os grandes responsáveis por disseminar a adoção de uma inovação em um sistema.

Ademais, pode-se dividir os sistemas sociais em duas categorias: *heterófilos* e *homófilos*. Na primeira categoria, o sistema é mais amplo e suas unidades advêm de diferentes origens e contextos, propiciando o conhecimento e a interação de novas ideias. Já na segunda categoria, o sistema é organizado de acordo com as normas vigentes de membros difíceis de serem convencidos a adotar novos padrões de comportamento.

O sistema social composto para esta pesquisa consiste em grupos de professores de língua inglesa, com algum interesse na área de Aprendizagem Móvel, que buscam um

aperfeiçoamento para sua formação continuada. Assim, é possível afirmar que todos possuem um objetivo em comum, mesmo que advindos de contextos de ensino e de aprendizagem diversos. Por esse motivo, considero tais grupos sistemas heterófilos e propícios à disseminação de novas ideias e comportamentos.

Tendo descrito as principais características e etapas do Modelo de Difusão da Inovação de Rogers (2003), retomo que, nos dois últimos capítulos, discorri sobre as questões acerca da Aprendizagem Móvel (seus conceitos e suas principais características), assim como apresentei as faces do conceito de *affordances* – desde suas origens, na perspectiva da Psicologia Ecológica, até sua transposição para a área de Ensino e Aprendizagem de Línguas. Em seguida, busquei descrever como o exame das *affordances* emergentes da interação em um grupo de professores de inglês, por meio de dispositivos móveis, poderia auxiliar o desenvolvimento profissional desses docentes. Finalmente, introduzi um Modelo de Difusão da Inovação sob a hipótese de que a disseminação da utilização da tecnologia móvel, e as *affordances* emergentes desse uso, podem ser vistas como inovadoras nesse contexto.

Como proposto inicialmente, forneci as considerações teóricas que norteiam os objetivos desta pesquisa. Neste momento, portanto, procuro fazer o cruzamento teórico necessário para o melhor entendimento do estudo aqui relatado. Acredito que as concepções acerca da Aprendizagem Móvel, com ênfase nos contextos de mobilidade contemporâneos, são a fundamentação para a escolha e o estudo do ambiente no qual os professores participantes estão inseridos. Utilizar dispositivos móveis como ferramentas viabilizadoras de um curso de formação de professores é algo ainda pouco explorado no ensino e na aprendizagem de línguas no Brasil (BAPTISTA, 2014).

Nesse contexto, o aplicativo de troca de mensagens *WhatsApp* também se configura como uma escolha interessante pela disseminação de sua natureza informal. Logo, a concepção de *affordance* é particularmente favorável à análise das interações entre os participantes do grupo. Dessa maneira, é possível apreender suas percepções e reflexões a respeito do tema em foco. Além disso, ao delinear as *affordances* emergentes, sejam de ambiente ou de tecnologia, poderei entender como as tecnologias em questão podem auxiliar esse tipo de formação.

Do mesmo modo, o contexto desta pesquisa é propício a analisar as percepções dos professores no que diz respeito à disseminação de *affordances* de uso de tecnologia móvel como artefato inovador na formação de professores de língua inglesa. O Modelo de Difusão da Inovação (ROGERS, 2003) utilizado será útil para delinear alguns aspectos da possível propagação dessa ideia sob a ótica dos próprios participantes.

Por fim, vislumbro que o percurso teórico percorrido por mim até o momento me permitiu construir uma base teórico-metodológica consistente e condizente com os fenômenos que desejo investigar.

Passo, agora, à descrição da metodologia adotada neste trabalho.

CAPÍTULO 3

DESCRIÇÃO DA METODOLOGIA

*“Alice: Você poderia me dizer, por favor, qual caminho devo seguir?
Gato Cheshire: Isso depende muito de onde você quer chegar.”(Lewis Carroll)*

Neste capítulo, apresentarei os procedimentos metodológicos adotados para o prosseguimento da pesquisa aqui relatada. Inicialmente, tratarei da natureza deste estudo: um estudo de caso com análise qualitativa de dados multimodais oriundos da interação via aplicativo de tecnologia móvel. Discorrerei também acerca das características desse tipo de abordagem, enfatizando as justificativas para sua aplicação em minha pesquisa. Do mesmo modo, descreverei o contexto de condução da pesquisa e os sujeitos nela envolvidos. Por fim, apresentarei as técnicas de coleta dos dados e os procedimentos para sua análise.

3.1 NATUREZA METODOLÓGICA DA PESQUISA

O termo pesquisa qualitativa passou a ser amplamente utilizado na década de 1960 para caracterizar os desvios de forma da pesquisa quantitativa, predominante, até então, em estudos experimentais de diversas áreas, como a Psicologia Social, a Saúde e as Ciências Políticas e Econômicas (HAMMERSLEY, 2013). Embora a abordagem de natureza qualitativa englobe um campo de pesquisa vasto e heterogêneo, seus estudos são numerosos no campo das Ciências Sociais e Humanas. Esses trabalhos são assinalados pela abordagem acerca do caráter dinâmico e mutável da humanidade e pela valorização da interpretação descritiva das características e qualidades de seus objetos de estudo.

Quando o comportamento do ser humano passa a ser objeto de estudos científicos, percebe-se que uma análise de compreensão numérica é, por vezes, insuficiente para abranger a realidade social da relação entre o mundo real e o sujeito estudado de maneira subjetiva e pormenorizada (SEVERINO, 2007). O universo de significados, crenças, valores e reflexões do ser humano corresponde a processos que seriam mais adequadamente analisados

qualitativamente. Desse modo, segundo Hammersley (2013, p. 12, tradução minha), o paradigma de pesquisa qualitativa pode ser definido como

[...] uma forma de investigação social que tende a adotar um design de pesquisa flexível e orientado por seus dados, a usar dados relativamente desestruturados, a enfatizar o papel da subjetividade no processo de pesquisa, a estudar um número pequeno de casos naturais em detalhe e a usar formas verbais de análise em vez de formas estatísticas.²¹

Portanto, afirmo que o paradigma de pesquisa qualitativa norteia os pressupostos metodológicos desta pesquisa, pois o foco deste trabalho concentra-se na busca da compreensão minuciosa do fenômeno social estudado sem a pretensão de comprovar fatos ou hipóteses previamente formuladas (ANDRÉ, 1995; FLICK, 2013). Nessa linha de raciocínio, utilizo objetivos de cunho exploratório e descritivo, nos quais o contexto de pesquisa, entendido como a realidade dos participantes, é construído a partir das trocas de experiências e das interações entre eles em um ambiente considerado natural e, em diferentes graus, familiar a todos.

A pesquisa qualitativa pode ser conduzida por meio de diferentes caminhos, como a pesquisa-ação, a pesquisa documental, a pesquisa etnográfica e o estudo de caso. Nesta pesquisa, adoto o método do estudo de caso, que vem sendo utilizado desde o início do século XX (LEFFA, 2006; DUFF, 2008). Atualmente, esse método vem ganhando destaque no campo do Ensino e Aprendizagem de Línguas, sendo abordado por autores como Leffa (2006), Dörnyei (2007), Duff (2008) e Brown e Rodgers (2012). O estudo de caso é um procedimento que, segundo Yin (2001, p. 32) consiste em “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

Os diferentes propósitos e as principais características dos estudos de caso, em investigações inseridas no contexto das Ciências Humanas e Linguística Aplicada, podem ser observados na descrição de Gil (2002, p. 54):

- a) explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos;
- b) preservar o caráter unitário do objeto estudado;
- c) descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação;
- d) formular hipóteses ou desenvolver teorias; e
- e) explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações muito complexas que não possibilitam a utilização de levantamentos e experimentos.

²¹ “[...] a form of social inquiry that tends to adopt a flexible and data-driven research design, to use relatively unstructured data, to emphasize the essential role of subjectivity in the research process, to study a small number of naturally occurring cases in detail, and to use verbal rather than statistical forms of analysis” (HAMMERSLEY, 2013, p. 12).

Ainda com o intuito de caracterizar o estudo de caso, cito que, segundo Nunan (1992) e Brown e Rodgers (2012), um caso pode ser constituído de um indivíduo, de um grupo (alunos de uma classe, por exemplo), de uma instituição (como uma escola), ou mesmo de uma comunidade (uma cidade). Nesse contexto, procura-se examinar todas as características que envolvem o caso para apreendê-lo em sua totalidade (MARTINS, 2006; DÖRNYEI, 2007). Em outras palavras, esse procedimento de pesquisa proporciona uma investigação que abrange contextos individuais, sociais e/ou organizacionais com o intuito de compreender as características holísticas e significativas dos integrantes desses grupos.

As unidades de análise deste estudo consistem em dois grupos de professores de língua inglesa participantes de uma ação de formação continuada *online*, denominada *Taba Móvel*. Dessa maneira, a abordagem qualitativa deste estudo de caso legitima-se novamente pela relação de dinamicidade entre o contexto do mundo real e os sujeitos, situação na qual o ambiente natural é uma fonte direta para a coleta de dados (PINHEIRO, 2010). Ressalto, ainda, que este estudo objetiva compreender a relação dinâmica entre o mundo real e os participantes, a fim de captar e de interpretar suas percepções de reflexões a respeito de suas práticas em relação ao uso de tecnologia móvel.

Ademais, assim como os sujeitos analisados nesta pesquisa, faço parte do grupo de professores participantes da *Taba Móvel* e atuei nas atividades propostas. Tal observação participante facilitou o registro escrito das formas de interação mantidas durante a ação, o que me permitiu transitar livremente por suas etapas. Além disso, a observação participante traduz-se em um aspecto positivo da pesquisa, se a considerarmos como “a capacidade de perceber a realidade do ponto de vista de alguém de ‘dentro’ do estudo de caso, e não de um ponto de vista externo” (YIN, 2001, p. 116).

Nesta pesquisa, utilizo a análise de dados de cunho exploratório e descritivo, orientada pelo aporte teórico dos estudos de Aprendizagem Móvel, de *affordances* e de Difusão da Inovação (ROGERS, 2003), o que será abordado mais detalhadamente nas próximas seções deste capítulo. A esse respeito, retomo que corroboro a concepção de estudo de caso como um tipo de pesquisa qualitativa que possui “[...] ênfase maior na exploração e descrição detalhada de um determinado evento ou situação, sem a preocupação de descobrir uma verdade universal e generalizável” (LEFFA, 2006, p. 15).

Posto isso, sigo com a apresentação das características do contexto da pesquisa, bem como dos participantes envolvidos nela.

3.2 UNIVERSO DA PESQUISA

Nesta seção, pretendo situar o leitor no contexto de realização da presente pesquisa. Para isso, apresento algumas informações relevantes a respeito do ambiente de realização deste estudo, bem como os perfis dos participantes envolvidos, que constituem a fonte de dados.

3.2.1 O ambiente virtual *Taba Móvel*

Esta pesquisa foi realizada em uma ação de formação continuada para professores de inglês, denominada *Taba Móvel*. Trata-se de uma ação integrante do projeto de extensão *Taba Eletrônica*²², promovido pela Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais (FALE/UFMG). Em linhas gerais, a Taba Eletrônica tem como foco a utilização de recursos tecnológicos para interação, aprendizagem e desenvolvimento de materiais didáticos em diversas áreas do conhecimento, especialmente no campo de línguas estrangeiras.

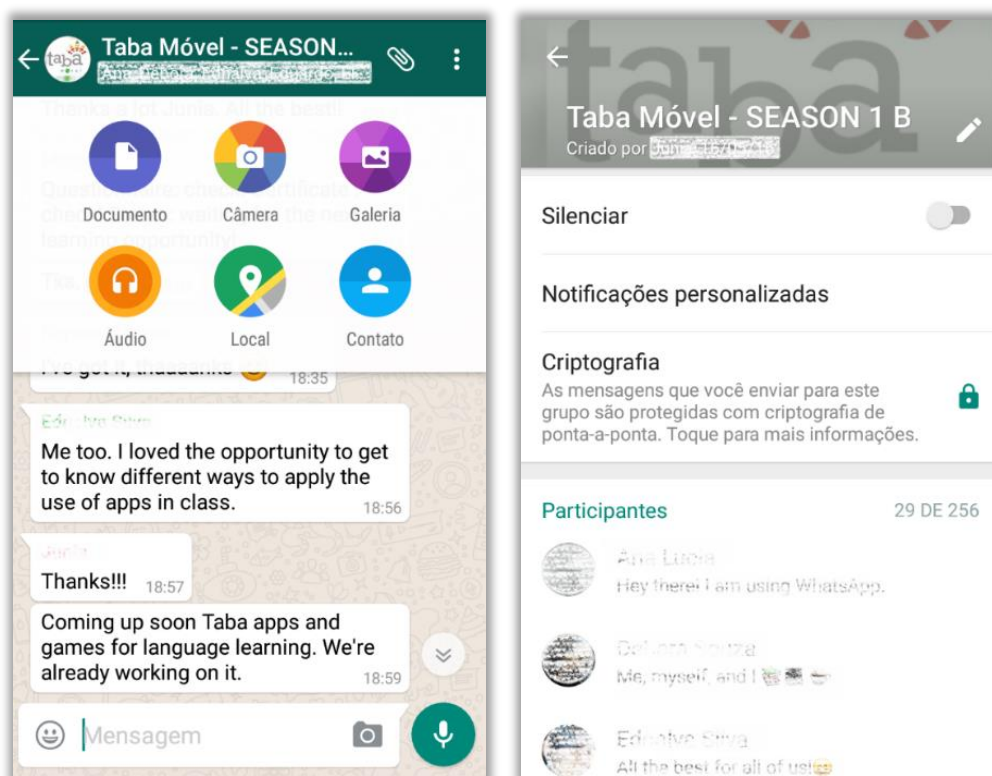
O principal objetivo da Taba Eletrônica consiste em capacitar professores dos níveis fundamental e médio para o uso das tecnologias digitais como ferramentas educacionais. Sua consolidação já permitiu a capacitação de mais de 2.000 docentes em todo o estado de Minas Gerais ao oferecer oportunidades para o compartilhamento de conhecimento sobre computadores, *software*, *web*, ferramentas *online*, entre outros itens tecnológicos. Seguindo a evolução dos temas tratados pelo projeto, surgiu a ideia de viabilizar um curso de formação de professores mediado por tecnologias móveis.

A ação denominada *Taba Móvel* possui fundamentação nos pressupostos teóricos da Aprendizagem Móvel e foi colocada em prática como um projeto piloto no segundo semestre de 2015. Ela foi idealizada e coordenada com o apoio de professores da UFMG e de outras instituições, e contou com um conjunto de pesquisadores-colaboradores discentes, do qual faço parte como mestranda do Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos da FALE. Portanto, esta pesquisa está inserida no contexto de atuação do projeto e busca colaborar para seu desenvolvimento e aprimoramento futuro.

²² Para informações mais detalhadas a respeito do projeto de extensão *Taba Eletrônica*, sugiro a consulta a seu *website*: <http://www.tabaeletronica.org/>.

As interações das ações da *Taba Móvel* foram desenvolvidas por meio do aplicativo para dispositivos móveis *WhatsApp*²³, que permite a troca de mensagens instantâneas entre seus usuários. A interação acontece em *chats* privados de conversa ou em grupos com capacidade para até, aproximadamente, 250 integrantes. Com um design simples e intuitivo, podemos citar, dentre as funcionalidades do aplicativo, o envio e o recebimento de mensagens escritas, de mensagens de voz, de fotografias em tempo real, de arquivos de imagens, de arquivos de áudio, de documentos como PDFs, de informações de contatos, de localização via informação de GPS²⁴ e de chamadas telefônicas (Figura 3). Para seu funcionamento, o *WhatsApp* utiliza a disponibilidade de conexão com a internet do celular, como as conexões 3G, 4G ou *Wi-fi*. Portanto, essas características possibilitaram a formação e a interação de um grupo heterogêneo de professores participantes, que foram identificados por uma foto e um nome de perfil, bem como por seus números de celulares.

Figura 3 – Interfaces do grupo *Taba Móvel Season 1B*



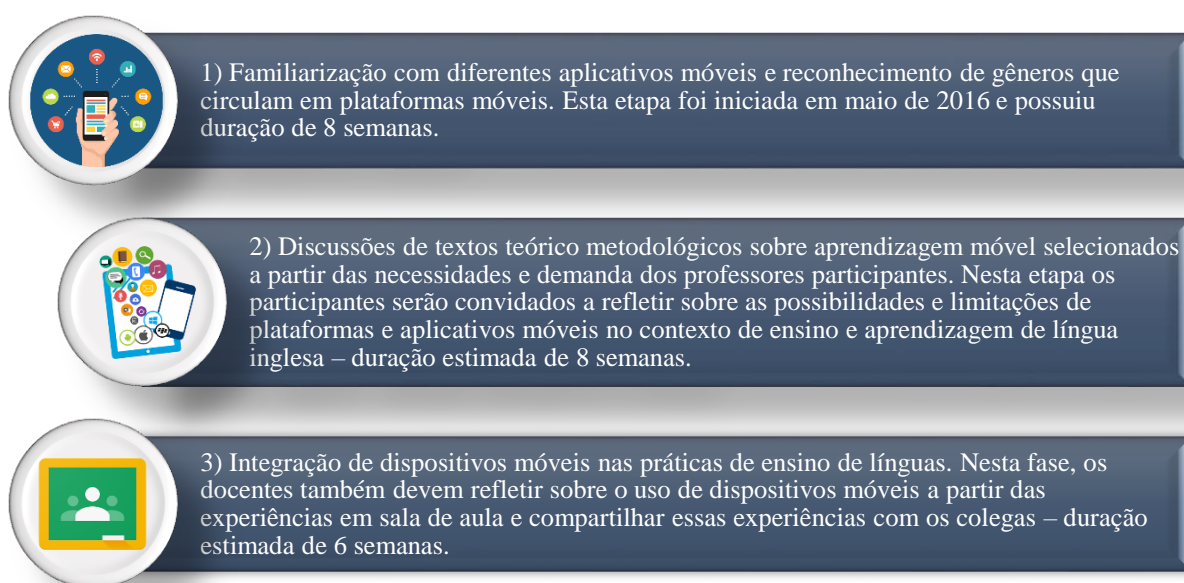
Fonte: Elaborado pela autora.

²³ O aplicativo *WhatsApp* está disponível para usuários *Android*, *iPhone* e *Windows Phone*. Recentemente, foi disponibilizado o acesso *online* do aplicativo por meio de computadores pessoais *Mac* e *Windows*. Mais informações podem ser encontradas no *website* <https://www.whatsapp.com/>.

²⁴ A sigla GPS significa Global Positioning System, em inglês. E descreve um sistema de navegação por rádio que permite aos usuários terrestres, marítimos e aéreos determinar sua localização exata, velocidade e tempo 24 horas por dia, em todas as condições meteorológicas, em qualquer lugar do mundo.

Após o sucesso da ação piloto, dois novos grupos foram abertos em maio de 2016, o *Taba Móvel Season 1A* e o *Taba Móvel Season 1B*. Os professores integrantes e as interações realizadas nesses grupos constituem o objeto de análise desta pesquisa. Ressalto que a *Taba Móvel* é composta de três etapas de realização, para as quais os docentes participantes se voluntariaram (Figura 4). No entanto, o objeto desta pesquisa restringe-se às interações realizadas durante a primeira etapa, visto que as demais ocorreriam no segundo semestre de 2016 – logo, não haveria tempo hábil para uma possível análise de dados ainda neste estudo.

Figura 4 – Etapas de realização da *Taba Móvel* 2016



Fonte: Elaborado pela autora.

Vejamos, a seguir, as características dos participantes desta pesquisa.

3.2.2 Participantes da pesquisa

As ações da *Taba Móvel* contaram com a participação voluntária de professores das redes pública e privada de diversos estados brasileiros. Para selecionar os participantes,

foi aberto um evento na rede social *Facebook*²⁵, no qual uma chamada, informações sobre o curso e data de início foram divulgadas ao público. O evento foi, então, compartilhado pelos colaboradores e por conhecidos entusiastas da ideia. Um grande número de pedidos de voluntários foi recebido (mais de 60 inscrições); dessa forma, a ação foi dividida em dois grupos. Ao final do curso, contabilizei os que obtiveram a participação ativa, bem como os que concordaram com o termo de consentimento de participação para compor os representantes desta pesquisa. Assim, os primeiros inscritos compuseram o primeiro grupo *Taba Móvel Season 1A* (formado por 20 integrantes), e os outros, o segundo grupo *Taba Móvel Season 1B* (formado por 23 integrantes).

Conforme mencionado inicialmente, ambos os grupos foram compostos de forma diversificada, isto é, a maioria dos participantes era oriunda de diferentes cidades de Minas Gerais, mas havia participantes de outros estados como Mato Grosso do Sul, Goiás, Piauí, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Pará e Acre. A escolha por dar oportunidades para participantes de diversos estados do país se deu em função do desejo de compor um grupo heterogêneo de professores, tanto para conhecermos um pouco mais de suas realidades quanto para enriquecer as interações dos grupos.

Todos possuíam telefone celular próprio, com conexão à internet, e estavam aptos a utilizar o aplicativo *WhatsApp*. De acordo com dados gerados pelos idealizadores do curso, no momento de sua realização, 58% dos docentes lecionavam no ensino infantil, fundamental e médio, enquanto 32% lecionavam no ensino superior e em outros níveis, e apenas 10% lecionavam somente no ensino superior. Ainda a respeito da composição dos grupos, 83,3% são participantes do sexo feminino, e 16,7%, do masculino.

Após essa apresentação do universo de minha pesquisa, faço, a seguir, a descrição dos procedimentos adotados tanto para a coleta quanto para a análise dos dados investigados.

3.3 COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção, pretendo discorrer a respeito dos procedimentos de coleta e análise de dados da presente pesquisa. Para isso, apresento algumas informações relevantes acerca dos instrumentos de coleta utilizados, bem como descrevo as tarefas propostas durante o decorrer do curso *Taba Móvel Seasons 1A e 1B*.

²⁵Para visualizar a página do evento no *Facebook*, acesse o seguinte link: <https://www.facebook.com/events/788392381291649/>.

3.3.1 Procedimentos de coleta de dados

De acordo com Yin (2001), os estudos de caso são caracterizados pela combinação de diversas técnicas de coleta de evidências cujo intuito está em legitimar o fenômeno estudado, tais como entrevistas, observações, questionários, documentos, registros em áudio e em vídeo, e artefatos culturais. Seliger e Shohamy (1989) também enfatizam que utilizar uma variedade de instrumentos simultaneamente e obter dados por meio de uma variedade de fontes permite ao pesquisador analisar o fenômeno de forma ampliada e global, com maior riqueza de informações a respeito do seu objeto de estudo.

A multiplicidade de procedimentos utilizados para a coleta de dados contribui para a qualidade e a significância dos resultados obtidos, pois são complementares para sua convergência e fidedignidade (GIL, 2002). Saliento que a diversidade de dados relevantes para pesquisadores na área de tecnologia e ensino de línguas (como os dados obtidos por *e-mail*, em fóruns de discussão, em aplicativos de celular, em áudio e em vídeo gravados ou por meio de imagens) podem ser obtidos com o uso de diferenciados instrumentos de coleta. Neste estudo, utilizo os seguintes instrumentos:

a) Registros de interações na *Taba Móvel*

A principal fonte de coleta de dados desta pesquisa são as conversas mantidas no grupo virtual da *Taba Móvel* (APÊNDICE A). Durante a execução da primeira etapa da ação de formação continuada *Taba Móvel Seasons 1A e 1B*, foram registrados e coletados diversos tipos de dados relevantes à investigação de atitudes em relação à Aprendizagem Móvel, bem como à exploração e à identificação das características desse tipo de aprendizagem e das *affordances* no uso de dispositivos móveis. Dentre esses dados, posso citar conversas escritas, gravações em áudio, localizações de GPS e imagens. Para Yin (2001), os registros em arquivos podem representar fontes de dados qualitativos, e sua importância está diretamente relacionada aos objetivos do estudo. Para esta pesquisa, considero que a análise minuciosa desses registros é indispensável, a qual deve ser complementada pelas demais técnicas de coleta existentes.

b) Questionário pós-curso

Por meio da aplicação de um questionário (APÊNDICE B), objetivei caracterizar o perfil dos professores enquanto usuários de tecnologia móvel, bem como os modos de utilização e a familiaridade de cada um com a tecnologia. Segundo Gil (2002), o questionário é uma técnica padronizada de coleta de dados, presente, principalmente, em pesquisas de cunho descritivo. Neste estudo, faço uso da aplicação de um questionário *online*, que foi enviado aos participantes através do *Google Forms*²⁶ ao final da ação de formação. O questionário utilizado foi elaborado conjuntamente pelos idealizadores e pelos colaboradores da *Taba Móvel*. Em sua plenitude, conta com 21 questões – para esta pesquisa, utilizei somente oito delas.

c) Entrevistas individuais

Yin (2001) considera que as entrevistas são a fonte mais importante de criação de dados de um estudo de caso. De maneira semelhante, Pinheiro (2010, p. 21) afirma que pesquisas exploratórias envolvem “entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado [e] análise de exemplos que estimulem a compreensão”. Por meio das entrevistas individuais, objetivei investigar como as opiniões e as inquietações dos professores participantes a respeito do uso de tecnologia móvel na formação continuada refletiam as características presentes no Modelo de Difusão da Inovação (ROGERS, 2003).

Todas as entrevistas foram conduzidas *online* por meio do *WhatsApp* cerca de um mês após o término da primeira etapa do curso, de acordo com a disponibilidade de cada professor (APÊNDICE C). Do total de participantes, apenas oito se dispuseram a realizar a entrevista. As recusas se deram por falta de disponibilidade, por viagens, por férias, entre outros motivos. No entanto, considero que seu conteúdo supera as expectativas de quantidade, visto que apresentou informações suficientes para a análise do fenômeno citado. Vale lembrar também que este estudo, por ser de natureza qualitativa, não busca valores numéricos.

Os instrumentos selecionados para análise de dados desta pesquisa permitiram a obtenção de dados qualitativos que foram revisados sistematicamente, com o intuito de

²⁶ O *Google Form* é uma das ferramentas disponíveis na coleção de documentos do *Google*. Trata-se de uma ferramenta útil para planejar eventos, enviar pesquisas, dar aos alunos um questionário ou coletar outras informações de uma maneira fácil e simplificada.

encontrar padrões capazes de categorizá-los em unidades administráveis (BEST; KAHN, 2006). Desse modo, utilizo, como guias para a investigação, os conceitos de Aprendizagem Móvel e de *affordances* e o Modelo de Difusão da Inovação, assuntos tratados nos capítulos de fundamentação teórica.

3.3.2 Procedimentos de análise de dados

Conforme mencionado anteriormente, a coleta de dados para esta pesquisa foi realizada durante a primeira etapa da ação *Taba Móvel Seasons 1A e 1B*, cujo objetivo envolveu a familiarização com diferentes aplicativos móveis e o reconhecimento de alguns dos gêneros que circulam em plataformas móveis. Para essa etapa, os idealizadores do curso elaboraram oito tarefas que foram lançadas aos participantes durante as oito semanas de duração da etapa, conforme pode-se observar no Quadro 1.

Quadro 1 – Tarefas propostas na *Taba Móvel Seasons 1A e 1B*

#1	Assistir o vídeo do linguista David Crystal ²⁷ e enviar um comentário de apreciação em áudio.
#2	Enviar uma foto estilo <i>selfie</i> / <i>braggie</i> ²⁸ demonstrando algum aspecto sua vida.
#3	Produzir um <i>meme</i> ²⁹ de tema livre utilizando uma das ferramentas online ³⁰ propostas.
#4	Produzir uma colagem de imagens para apresentar um pouco sobre seu local de trabalho.
#5	Enviar sua localização em GPS e um comentário em áudio a respeito do que o você está fazendo ou o lugar onde se encontra naquele momento.
#6	Selecionar uma ideia de atividade que utiliza a tecnologia móvel e adapta-la para o seu contexto de ensino. Compartilhar sua ideia de atividade via mensagem de áudio para o restante do grupo.
#7	Conhecer mais sobre <i>flipped classroom</i> ³¹ e poemas. Criar um poema e enviá-lo através de uma imagem.
#8	Criar uma apresentação narrando sua experiência de participação no grupo, com o auxílio dos aplicativos “Draw mystory” ou Comphone”.

Fonte: Elaborado pela autora.

Tais tarefas foram enviadas aos grupos no formato de imagens com instruções explícitas e, após a realização das atividades requisitadas, uma nova imagem era enviada com uma proposta de reflexão sobre o uso do gênero para fins pedagógicos (Figura 5).

²⁷ Segue o link do vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=qVqcoB798Is>. Acesso em maio de 2016.

²⁸ *Selfies*, imagens em que uma pessoa fotografa a si mesma, e *braggies*, imagens fotografadas com o intuito de despertar inveja em outras pessoas, são gêneros diariamente compartilhados em redes sociais.

²⁹ *Memes* podem ser imagens humorísticas, vídeos, pedaços de texto, etc. São copiados (muitas vezes com pequenas variações) e difundidos rapidamente pelos usuários da Internet.

³⁰ Ferramentas sugeridas: <http://makeameme.org>, <http://imgflip.com/memegenerator> e <http://memecreator.org>.

³¹ *Flipped Classroom*, ou sala de aula invertida, é um modelo pedagógico em que os elementos típicos de leitura e de casa de um curso são invertidos. Vídeos curtos sobre o conteúdo da aula são vistos pelos alunos em casa antes da aula, enquanto o tempo na sala de aula é dedicado a exercícios, projetos ou discussões.

Figura 5 – Exemplo de tarefa proposta na *Taba Móvel Seasons 1A e 1B*



Fonte: *Taba Móvel*.

Propus-me, portanto, a analisar profunda e minuciosamente as interações nos grupos mencionados durante as oito semanas de realização de tarefas. Atuei também como participante do grupo; logo, pude observar os demais professores e trocar mensagens com eles. Dados do questionário e das entrevistas também me auxiliaram a buscar informações que me permitissem conectar as características presentes na *Taba Móvel Seasons 1A e 1B* com a fundamentação teórica desta pesquisa, em consonância com seus objetivos.

Dessa maneira, retomo os objetivos desta pesquisa em um quadro norteador (Quadro 2), inspirado por Turolo-Silva (2015), a fim de justificar e de detalhar os procedimentos adotados para a construção e a análise dos dados. Saliento que esta pesquisa conta com uma análise qualitativo-interpretativista e busca, a partir da análise dos dados obtidos, encontrar padrões de categorias que se interconectem aos pressupostos teóricos norteadores deste estudo.

Quadro 2 – Quadro norteador da pesquisa

(continua)

QUESTÃO GERAL		OBJETIVO GERAL	
De que maneira os professores de língua inglesa fazem uso dos dispositivos móveis em sua formação docente?		Buscar uma melhor compreensão a respeito do modo como professores utilizam os dispositivos móveis no contexto de formação continuada.	
QUESTÕES ESPECÍFICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONSTRUÇÃO DOS DADOS	ANÁLISE DOS DADOS
a) Quais as percepções dos professores sobre as vantagens e as limitações da utilização de dispositivos móveis como recursos de ensino?	Examinar as percepções das vantagens e das limitações do uso dos dispositivos pelos professores.	Registros das interações integrais realizadas no ambiente <i>online Taba Móvel Seasons 1A e 1B</i> . Questionário <i>online</i> aplicado ao final da primeira etapa do curso.	Análise das percepções do uso dos dispositivos pelos professores, segundo os pressupostos teóricos da Aprendizagem Móvel.

b) Quais <i>affordances</i> são identificadas pelos professores a partir do uso de tais recursos?	Identificar as <i>affordances</i> propiciadas pelo uso de dispositivos móveis no ensino de língua inglesa e na formação dos professores.	Entrevistas realizadas com oito professores participantes via <i>WhatsApp</i> , registradas em mensagens de texto ou em áudio e transcritas integralmente.	Análise dos padrões recorrentes para a categorização das <i>affordances</i> emergidas de acordo com Gibson (1986) e van Lier (2004). Análise das características da inovação, do perfil de usuário e do grau de adoção descritos pelo Modelo de Difusão de Rogers (2003).
c) Como o uso dos dispositivos móveis é percebido pelos professores enquanto inovação no contexto de formação docente?	Investigar se a adoção de tecnologia móvel foi percebida como inovação com possibilidade de alteração do contexto citado.		

Fonte: Elaborado pela autora.

Portanto, o Quadro 2 carrega um panorama dos métodos de pesquisa para responder cada pergunta. Mais será dito em relação à construção dos dados, como as descrições das tarefas propostas, no próximo capítulo. Utilizarei, também, a constante comparação dos dados obtidos com o intuito de alcançar o objetivo geral da pesquisa e de compor sua validação. Dessa maneira, busco, na análise dos dados, encontrar casos recorrentes de padrões formadores de categorias que me ajudarão a construir argumentos sobre a realidade pesquisada. Tendo contemplado as características desta pesquisa qualitativa, sigo para a análise dos dados.

CAPÍTULO 4

ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

“É um erro capital teorizar antes de se ter os dados. Insensivelmente começa-se a distorcer os fatos para adaptá-los às teorias, ao invés de adaptar as teorias aos fatos.” (Sir Arthur Conan Doyle)

Este capítulo se divide em três seções. Nas duas primeiras – as quais correspondem, respectivamente, à análise das interações nos Grupos *Taba Móvel Seasons IA* e *IB* e à análise das respostas ao questionário pós-curso –, busco identificar as principais características da Aprendizagem Móvel e as *affordances* emergentes das interações dos professores participantes. Finalmente, na terceira e última seção – na qual é feita a análise das percepções dos participantes por meio de entrevistas individuais –, traço o perfil dos professores em relação ao uso da tecnologia móvel como ferramenta inovadora para a formação de professores de língua inglesa. A discussão dos resultados segue o esquema do quadro norteador de pesquisa apresentado no capítulo de descrição dos procedimentos metodológicos.

4.1 INTERAÇÕES NOS GRUPOS *TABA MÓVEL*

A análise apresentada nesta seção segue dois direcionamentos. No primeiro, busco analisar as interações entre os participantes à luz das referências teóricas citadas acerca da Aprendizagem Móvel. Assim, objetivo compreender melhor de que modo este estudo representa um exemplo de pesquisa na área de Aprendizagem Móvel. Já no segundo direcionamento, preocupo-me em identificar as *affordances* presentes nas interações entre os participantes dos grupos. Para alcançar tais objetivos, descrevo, em detalhes, as atividades propostas no curso *Taba Móvel* e relaciono as *affordances* emergentes da realização das tarefas às funções disponíveis nos dispositivos móveis.

No capítulo referente à mobilidade no ensino e na aprendizagem, fiz uso da definição de Aprendizagem Móvel como sendo a “[...] aprendizagem entre múltiplos contextos, através de interações sociais e de conteúdo, utilizando dispositivos eletrônicos

peçoais” (CROMPTON, 2013, p. 4, tradução minha)³². Seguindo essa perspectiva, afirmo que cada participante deste estudo advém de contextos de formação profissional e pessoal únicos; portanto, compõe um grupo imerso em um ambiente no qual suas percepções sobre o tema tratado enriquecem as interações e troca de informações viabilizadas.

Os grupos, bem como as tarefas propostas, objetivaram ser um ambiente favorável à disseminação de discussões acerca do uso de dispositivos móveis no ensino e na aprendizagem de língua inglesa. Em consonância com as concepções de Gibson (1986) e de van Lier (2004), as *affordances* emergem das relações construídas entre esse ambiente e cada participante, além das relações mútuas dos participantes entre si. Nesse sentido, a participação ativa dos docentes e o uso das oportunidades de reflexão ofertadas pelo curso propiciaram *affordances* que serão analisadas no decorrer deste capítulo.

Para tanto, descrevo e analiso as tarefas do *Taba Móvel Seasons IA e IB*, conforme mencionei no terceiro capítulo. Enfatizo que todas as tarefas foram enviadas aos participantes em formato de imagem para facilitar sua manipulação, isso porque, ao salvar a imagem de uma conversa do *WhatsApp* na galeria do celular ou do *tablet*, é possível recuperá-la mais facilmente para sua releitura. Tais ações são intuitivas e familiares a grande parte dos usuários de *smartphones*. Todavia, gostaria de lembrar que, segundo Gibson (1986), as *affordances* propiciadas por um ambiente não são percebidas da mesma maneira por todos os participantes. Logo, é necessário também considerar as *affordances* pessoais dos participantes, como motivação, crenças, visões sobre a tecnologia, entre outros.

Nesse sentido, alguns participantes enfrentaram obstáculos iniciais para recuperar as imagens das tarefas após o andamento das conversas. Contudo, todos foram rapidamente auxiliados pelos colaboradores e pelos colegas de grupo e deram continuidade às tarefas e mensagens normalmente. Outros buscaram, por conta própria, novos métodos de recuperar as imagens, como o envio para o *e-mail*, por exemplo. Logo, considero que esse empecilho inicial demonstrou a preocupação por parte dos professores em reconhecer a *Taba Móvel* como um curso de formação fora dos padrões tradicionais de ensino mediado por tecnologia, uma vez que é marcado pela informalidade das interações.

A figura 6, a seguir, apresenta as tarefas #1 e #5, desenvolvidas durante o curso:

³² “[...] learning across multiple contexts, through social and content interactions, using personal electronic devices” (CROMPTON, 2013, p. 4).

Figura 6 – Exemplo dos comandos das Tarefas #1 e #5³³



Fonte: Taba Móvel.

Como mencionado no capítulo anterior, as tarefas objetivaram tanto conscientizar os professores a respeito do uso das várias *affordances* já presentes nas funções dos próprios dispositivos e aplicativos utilizados, quanto instigar o surgimento de novas possibilidades de ação por meio deles, como veremos nas descrições a seguir. Saliento que, em respeito à ética de pesquisa, mantereí o sigilo de cada participante, usando as imagens (*selfies*, *braggies* e/ou outras fotos) com efeitos visuais que descaracterizam seus autores, mas que mantêm seu valor como exemplos de interação dos grupos. Isso posto, passo a discussão das atividades, a seguir.

A primeira tarefa solicitada aos professores participantes consistiu em duas etapas: primeiramente, os docentes deveriam assistir a um vídeo disponível em um endereço eletrônico compartilhado nos grupos e, posteriormente, eles deveriam enviar um comentário sobre esse vídeo, via mensagem de áudio, para a discussão do tema. O vídeo, disponível *online*, tem duração de, aproximadamente, onze minutos e apresenta um trecho de uma entrevista com o linguista David Crystal. Ele discorre a respeito dos possíveis efeitos que a adoção de novas tecnologias causaria na língua inglesa em uso, tanto no aspecto formal da língua quanto no modo como nos comunicamos por meio de mensagens instantâneas, de chamadas telefônicas, de interações em redes sociais, etc.

³³ Tradução: “#1 Usando a função de áudio do WhatsApp, faça um breve comentário oral sobre a parte mais interessante da palestra de David Crystal. 15 segundos no mínimo. Seja o primeiro a falar!”. E “#5 Onde você está agora? Nos mostre sua localização e nos envie um comentário oral sobre o que você está fazendo aí, falando sobre o local. Seja o melhor comentarista!”.

Considero que esse tema foi relevante para uma discussão inicial nos grupos, visto que, ao longo do curso, comentaríamos e avaliaríamos o impacto do uso da tecnologia móvel no ensino de inglês. Reforço, ainda, que a busca pela identificação das *affordances* nesta pesquisa consiste em examinar as percepções dos participantes para além do que foi proposto no curso. Isto é, identificar quais *affordances* emergem do seu contato e realização das tarefas que poderão ser ou já são utilizadas em sua formação. Durante essa discussão, os participantes apresentaram seus pontos de vista em relação ao tema de maneira otimista. De modo geral, os professores compartilham das ideias de autores como Traxler (2007) e Pegrum (2014), sobre como a tecnologia transforma o modo como nos comunicamos, recebemos e trocamos informações.

Além dessa percepção, eles relatam não temer tais mudanças e consideram que a tecnologia agrega novas formas de uso da língua às quais qualquer idioma possui a capacidade de se flexibilizar sem perder sua essência ou sem ser “destruído” por isso. Os docentes se referem, nesse caso, ao uso de abreviações ou de gírias típicas da interação virtual, as quais, muitas vezes, são tidas como errôneas em comparação ao uso da forma gramatical padrão. Para os professores, devemos nos adaptar ao contexto virtual de uso da língua em que estamos inseridos (excerto 01). Esse fator parece ser verdadeiro tanto nos contextos nos quais os participantes são usuários da língua quanto nos que eles são os responsáveis por ensiná-la.

Com base na discussão inicial, é possível observar que os professores participantes são bastante flexíveis ao contemplar o desenvolvimento tecnológico como algo que se desenrola naturalmente e que se torna compatível com as suas realidades atuais. Entre os relatos, identifiquei *affordances* que revelam mudanças hábitos dos participantes advindas da adoção do uso de dispositivos móveis para comunicação pessoal, como exposto nos seguintes excertos:

(01) A tecnologia mudou não apenas o nosso comportamento (eu prefiro enviar mensagens de texto também), mas também a forma como escrevemos. Devemos seguir o estilo presente em cada domínio da Internet, como dito por Crystal.³⁴

(02) O *Twitter* é um ótimo exemplo, eu o uso muito. E eu também adoro mensagens de texto, prefiro enviar mensagens do que falar com alguém ao telefone, acredita nisso?... e eu não acho que minha fala está mais pobre por causa disso. Algumas pessoas não entendem minha preferência, mas o fato é que eu não vejo o telefone da mesma maneira que eu via no passado. Tudo se trata de mensagens de texto para mim agora... a tecnologia mudando o comportamento... mudou seu comportamento também?

³⁴ As interações nos grupos foram predominantemente em língua inglesa. Para acessar essa versão dos excertos, ver Apêndice D.

- (03) Ainda faço telefonemas para falar com minha mãe que mora em outra cidade. Mas fora isso eu geralmente envio mensagens de texto. É mais fácil, mais rápido...
- (04) Eu estava discutindo isso com alguns alunos meus e é interessante notar que se você tem um telefone que só pode fazer chamadas telefônicas e não acessa a web, ele é considerado inútil para muitos.

É possível observar uma mudança de percepção em relação ao uso de telefones celulares nos exemplos mencionados. Grande parte dos participantes privilegia a troca de mensagens instantâneas como principal *affordance* de modo de comunicação, em detrimento da *affordance* de realização de chamadas telefônicas, como se pode observar nos excertos 01, 02 e 03. Muitas vezes essa função é tão esporádica que ocorre somente em casos específicos, como no excerto 03. É interessante mencionar que o avanço tecnológico, como o surgimento dos aplicativos de mensagens instantâneas, auxiliaram para essa nova percepção de uso.

Tais revelações de hábitos de uso, ou mesmo crenças, me auxiliam a construir um perfil de professores favorável a ideia de adoção de tecnologia móvel para realização de atividades pedagógicas também. Primeiramente, porque a maioria dos participantes demonstra sentir-se à vontade em interagir via texto, principal modo de interação de aplicativos como WhatsApp, bem como via outros modos. Ou seja, busca adaptar-se a escrita multimodal. E em segundo lugar, porque alguns dos participantes mencionam que em seu ambiente de trabalho fazem uso de *affordances* como pesquisar e debater o tema com seus alunos (excerto 04).

Tais *affordances* também os auxiliam a aprofundar tal conhecimento com seus alunos, buscando conhecê-los melhor. Logo, há uma troca de informações que enriquece ambos os lados, pois os alunos que são mais habituados com as tecnologias auxiliam seus professores a utilizar a mesma e vice-versa. Descentraliza-se, dessa maneira, a figura do professor como único detentor de conhecimento. Caminha-se, dessa forma, em direção a um ensino mais centralizado nas demandas dos aprendizes, característica inerente a Aprendizagem Móvel.

Nessa primeira tarefa, foram utilizadas as *affordances* de compartilhar informações (nesse caso, imagens e um endereço eletrônico), juntamente com enviar mensagens de áudio. De acordo com a concepção de van Lier (2004), elas podem ser consideradas *affordances* que acompanham intuitivamente as funções presentes nos designs aparelhos celulares e aplicativo *WhatsApp*. Nesse contexto, e ao julgar pelo modo como os áudios foram enviados ao grupo, acredito que os professores participantes extrapolaram o uso da ferramenta disponível no aplicativo ao buscar outras *affordances* para gravar e enviar seus áudios de acordo com o modo como se sentiram mais confortáveis para realizar a tarefa.

Assim, identifiquei as seguintes *affordances* de modos de gravação de áudio dos celulares: gravar diretamente através da função presente no *WhatsApp*, gravar utilizando ferramentas externas ao aplicativo, gravar espontaneamente ao vivo, gravar após ensaios e gravar a partir da leitura de um texto-roteiro previamente preparado para essa função. A ocorrência dessa variedade de *affordances* revela que os professores percebem modos de utilizar as funções de áudio de seus dispositivos pessoais como estratégias de prática da língua.

De acordo com a tríade composta por Tondeur *et al.* (2012, *apud* Royle *et al.*, 2014), tal conhecimento é um elemento fundamental para a formação docente para o uso da tecnologia como ferramenta mediadora de ensino e aprendizagem. Por este motivo, julguei que esse aspecto merecia ser aprofundado com mais detalhes sobre os modos de gravação, suas vantagens e limitações no questionário pós-curso. O qual tratarei na próxima seção.

Na segunda tarefa, os professores participantes deveriam enviar duas fotos nos estilos *selfie*/*braggie*, com o intuito de se apresentarem para o grupo e de demonstrarem algum aspecto de sua vida, como seus gostos pessoais. Primeiramente, uma breve descrição dos gêneros *selfie* e *braggie* foi conduzida por meio de um pequeno texto apresentado em formato de imagem. Após essa etapa, os professores foram incentivados a enviar suas imagens e a interagir com os outros participantes. No final da tarefa, eles foram convidados a refletir sobre o uso desses gêneros em seu contexto de ensino (Figura 7).

Figura 7 – Exemplos dos comandos das instruções e da reflexão da Tarefa #2³⁵



Fonte: Taba Móvel.

³⁵ Tradução: “#2 Aceite o desafio! Faça uma *braggie* - uma imagem veiculada nas redes sociais com o intuito puramente de se mostrar, causando inveja, ou fazer amigos”. E” #2 Reflexão: como você usaria *selfies* e *braggies* em uma sala de aula? Vamos compartilhar ideias”.

A maioria dos participantes enviou as fotos sem muitas dificuldades. Houve um caso em que uma participante relatou que não costumava usar o gênero, porém ela percebeu que poderia utilizar tal oportunidade para enviar uma foto comum e ser auxiliada pelos colegas para o envio de uma nova foto posteriormente. As *selfies* e as *braggies* enviadas (Figura 8) mostraram os professores em diversas situações, tais como no trabalho, em casa (preparando aulas ou com familiares), na rua (realizando passeios turísticos, dirigindo ou caminhando), em competições, em palestras e em concertos. Alguns enviaram fotos tiradas em viagens feitas há um tempo ou aproveitaram para compartilhar um pouco sobre alguma atividade atual.

Figura 8 – Exemplos de *selfies*/*braggies*, Tarefa #2



Fonte: Taba Móvel.

Cada fotografia trazia alguma informação sobre a vida dos participantes, o que contribuiu para a interação entre os mesmos bem como a construção de uma atmosfera informal de troca de informações entre eles. As interações nas conversas acontecem naturalmente como em um chat entre amigos, característica primordial da plataforma *WhatsApp*. Logo, os participantes fazem uso da *affordance* da informalidade fornecida pelo ambiente em questão e trocam informações pessoais sobre suas rotinas, gostos, atividades de tempo livre, viagens, etc.

A respeito do possível uso de *selfies* e *braggies* como ferramentas de ensino viabilizado pela tecnologia móvel, os professores sugeriram diversas ideias de atividades que revelaram *affordances* relacionadas, em grande parte, ao ensino gramatical língua, bem como a alguns aspectos de ensino crítico e comunicativo da gramática. Nos excertos a seguir,

selecionei algumas ideias que resumem os tópicos encontrados na discussão de reflexão sobre o tema.

- (05) Poderia haver várias maneiras de usar não só as *selfies* / *braggies*, mas também outras funções de *smartphones* derivadas de sua portabilidade, da conexão à internet, de apps e de informações compartilhadas. Podemos também usar algumas atividades guiadas com *selfies* para aumentar a consciência crítica do uso "excessivo" de *selfies*, seja como um meio para se gabar, para se lisonjear, ou para contribuir positivamente para estreitar as relações humanas. Além disso, os *smartphones* são um repositório de memórias pessoais, e podemos aproveitar essas experiências em sala de aula. É um material autêntico, muito inspirador para nutrir a motivação da aprendizagem dos alunos.
- (06) Engajamento! Fazendo *selfies* e *braggies* nós aumentamos a satisfação pela motivação intrínseca. O processo de estudo é mais agradável, e os alunos se envolvem espontaneamente. A atividade pode ser um jogo. Desafiando os alunos a um safari urbano, caçando determinados lugares na cidade e postando *selfies* nesses locais.
- (07) *Selfies* e *braggies* podem ser usados para falar sobre o passado e praticar o discurso indireto. Você pede aos alunos para compartilhar suas fotos para responder à seguinte pergunta: "O que você fez na semana passada?". Se eles tiraram fotos durante a semana, eles podem compartilhar e, depois, cada um deles deve informar para os colegas suas experiências. É muito legal. 😊
- (08) Eu tenho algumas salas de aula em que os alunos vivem em área rural e eu não tenho contato com os pais deles, então eu estou planejando pedir que eles tirem *selfies* com eles para que eles possam apresentá-los nas aulas praticando seu inglês. Objetivos sociais e linguísticos! Eles TÊM smartphones, embora sejam da área rural.

A participante do excerto 05 menciona, por exemplo, a imensa gama de possibilidades de ação de ensino mediante o uso de *smartphones*. As funções presentes em cada aparelho permitem que tanto os professores quanto os alunos engajem-se em *affordances* de uso autêntico da língua, como são os casos relatados em todos os exemplos. Ainda assim, grande parte das sugestões encontra-se no âmbito de uso dos celulares como repositores "fixos" em sala de aula, como é o caso nos excertos 05, 07 e 08. De acordo com a pesquisa de Almeida e Araújo Jr. (2013), essa é uma característica comum entre os estudos realizados na área.

Relembro, também, que a principal tecnologia de acesso à internet mencionada pelos professores na pesquisa do *British Council* (2015) ainda são os computadores de mesa das escolas. Logo, é de se esperar que os professores tenham a tendência de transpor as atividades antes realizadas em aparelhos fixos para os de tecnologia móvel. Por esse motivo, é interessante salientar o valor da ocorrência de *affordances* que explorem as possibilidades de mobilidade da tecnologia em questão, como a proposta de atividade do excerto 06. Nela, há a intenção de aproveitar as características do aparelho móvel para ampliar as oportunidades de aprendizagem da transição por entre diversos espaços físicos.

Percebo, ainda, que, na maioria das atividades sugeridas, ainda circulam ideias que objetivam o ensino gramatical da língua em detrimento dos seus aspectos comunicativos de uso. Julgo que tais pensamentos ocorrem devido ao modo como a língua inglesa vem sendo ensinada e aprendida na maioria das escolas do Brasil – com foco no ensino gramatical (Santos Costa, 2013). Talvez, por essa mesma razão, muitos dos participantes enfatizem que o uso de tecnologia móvel é louvável, dentre outros motivos, por ser uma ferramenta que causa motivação em seus alunos. Como professora, compreendo que grande parte dos alunos se sentem mais motivados a trabalhar com o celular do que com as ferramentas, como livros didáticos, por exemplo.

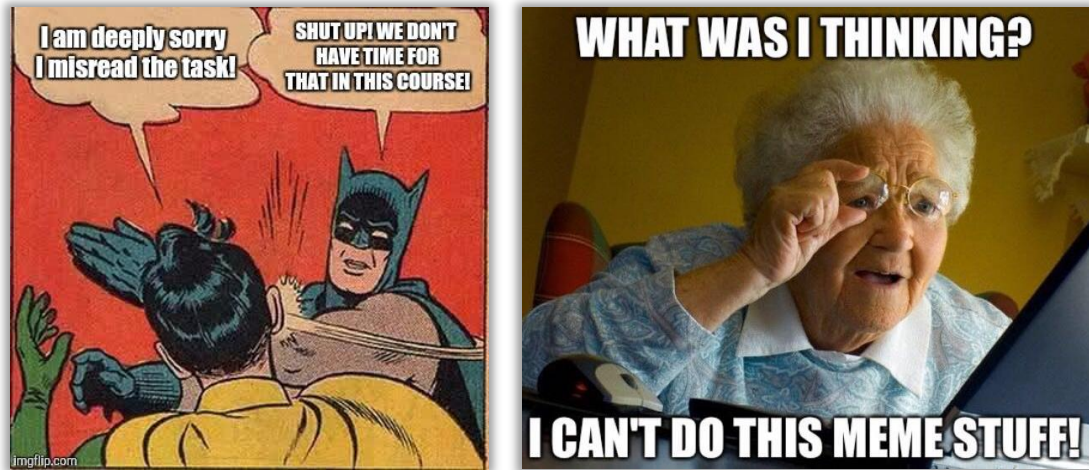
Dessa maneira, considero que as *affordances* relatadas pelos professores participantes demonstram que, embora muitas das atividades propostas estejam centradas no aspecto de ensino gramatical da língua, os professores percebem possibilidades para ampliar suas discussões. Um meio para alcançar tal objetivo consiste em tratar de temas envolvendo o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos a respeito dos usos que eles fazem da própria tecnologia. Além disso, buscam criar uma ponte de conexão entre as atividades que os alunos fazem em contextos fora de sala de aula, ao trazer projetos que utilizem suas fotos como objeto de discussão. Por fim, ainda que timidamente, também propõe o incentivo a buscar novos espaços físicos que auxiliariam em sua aprendizagem, tirando proveito da mobilidade e conectividade de seus dispositivos.

A terceira tarefa instigou os participantes a produzirem uma imagem em formato de *meme*, que deveria ser criado com o auxílio de *websites* específicos para esse fim. Os *memes* seriam de tema livre, e, após a exposição das imagens construídas, os participantes deveriam eleger o melhor *meme* do grupo (cada voto foi enviado por mensagem de áudio). Todos os participantes estavam familiarizados com o gênero, embora nem todos estivessem conscientes de como eles são criados. Nesse contexto, as *affordances* propostas pela tarefa consistiam em criar oportunidades para que os professores descobrissem como poderiam criar um gênero atual e popular na internet, o qual muitos de seus alunos conhecem, utilizam e criam diariamente.

Um aspecto curioso da realização dessa tarefa foi o fato de uma das participantes ter confundido o comando da mesma e ao invés de criar um *meme*, simplesmente compartilhou seu favorito. Ao dar-se conta do engano, ela reavalia as *affordances* disponíveis no ambiente e rapidamente produz um *meme* com o intuito de tirar sarro sobre seu deslize, superando, assim, sua dificuldade (Figura 9). Ademais, processo de produção dos *memes* demonstrou que muitos dos professores não sabiam da existência dos *websites* auxiliares e

nem como criar um *meme*. Felizmente, as dificuldades iniciais foram superadas pelo empenho pessoal de cada participante e pelo incentivo dos colegas de grupo.

Figura 9 – Exemplos de *memes* compartilhados durante a Tarefa #3³⁶



Fonte: *Taba Móvel*.

Segundo van Lier (2008), os aprendizes são capazes de detectar propriedades no ambiente em que estão inseridos que oferecem oportunidades para novas ações e, conseqüentemente, para a aprendizagem. As *affordances* percebidas e ofertadas entre os professores que enfrentaram obstáculos para realização da tarefa, e os que propuseram auxílio, expressam que eles estão empenhados em adquirir novos conhecimentos e procuram seu aperfeiçoamento profissional na área. Outro aspecto destacável dessa produção foi a emergência da *affordance* de compartilhamento dos *memes* criados com colegas de fora do grupo *Taba Móvel*, como exposto nos seguintes excertos.

(09) Me deixa compartilhar com meus colegas de trabalho por favor

(10) Falando sobre compartilhar opiniões e tarefas aqui: [...], podemos fazer isso? Não me lembro se não podemos. Então, como alguém pediu para compartilhar um dos *memes*, O acho que é bom saber se podemos compartilhar. Eu entendo que não tem proibição, mas estamos fazendo parte de uma experiência, uma pesquisa talvez e um esclarecimento sobre isso é necessário.

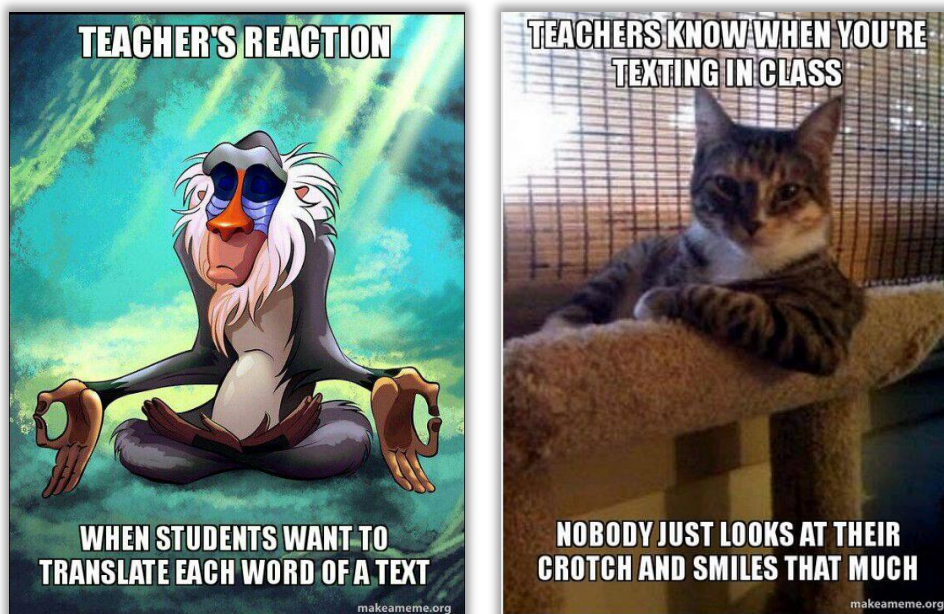
(11) A melhor coisa para mim é compartilhar a aprendizagem!

Acredito que essa *affordance* surgiu, principalmente, por causa dos temas mais utilizados nos *memes*. A maioria dos docentes tratou de assuntos relacionados ao ensino de

³⁶ Tradução: “- Sinto muitíssimo por ter mal interpretado a tarefa”. “- Cale-se! Não temos tempo para isso neste curso”. E “O que eu estava pensando? Eu não consigo fazer essa coisa de *meme*!”.

inglês, às situações enfrentadas em sala de aula, à rotina de um professor e ao próprio curso (Figura 10). Muitos dos *memes* poderiam, inclusive, ser utilizados nas aulas dos professores.

Figura 10 – Exemplos (2) de *memes* compartilhados durante a Tarefa #3³⁷



Fonte: *Taba Móvel*.

Nessa tarefa, os docentes também expuseram *affordances* a respeito do uso de *memes* como ferramenta de ensino de inglês. Nesse aspecto, a maior parte dos participantes é favor da ideia e acredita que tal gênero é um bom recurso para o aprimoramento da língua. Os professores destacaram a estrutura textual dos *memes*, imagens atreladas a pequenas frases, que facilitam sua criação pelos alunos. Além disso, eles mencionaram que a maior parte dos alunos adora *memes*, logo, torna-se mais um meio significativo e bem-humorado de motivá-los. Ademais, alguns professores ofertaram relatos sobre como pretendiam inserir esse gênero em suas aulas o quanto antes.

Na quarta tarefa, os participantes também deveriam utilizar aplicativos externos ao *WhatsApp* para a criação de mais um gênero multimodal popular na internet: a montagem de fotos, de vídeos e de músicas. Nessa etapa, os professores foram convidados a apresentar seus locais de trabalho por meio de uma montagem (por exemplo, colagem). Dessa maneira, o ambiente torna-se palco para uma aprendizagem personalizada e significativa para os

³⁷ Tradução: “A reação de um professor quando um aluno quer traduzir cada palavra de um texto”. E “Os professores sabem quando você está mandando mensagens em sala. Ninguém apenas olha para sua virilha e sorri tanto”.

participantes, que percebem a ocasião como propícia para relatar algo sobre suas vidas pessoais, conforme mostram as montagens da figura 11.

Figura 11 – Exemplos de colagens de fotos, Tarefa #4



Fonte: *Taba Móvel*.

Tratou-se de uma tarefa mais laboriosa e pouco comum aos participantes, na qual o maior obstáculo enfrentado foram as restrições tecnológicas de seus *smartphones*. No excerto 12, a participante relata seu problema e é auxiliada por um colega, que oferece alternativas para solucionar a questão. Nesse momento, percebo que a cada tarefa as relações mútuas construídas entre os participantes os permitem utilizar as *affordances* de relatar dificuldades e buscar ajuda no próprio grupo, bem como compartilhar seus conhecimentos prévios a em busca de soluções que beneficiarão a todos.

- (12)P1 - O meu problema é que não consigo fazer download de nenhum app!!! Não tem espaço de armazenamento aqui! Vou tentar no iPad. São compatíveis com iPad?
 P2 - Talvez o Google Fotos faça uma colagem no pc, [...]
 P1 - Humm. Vou tentar o google foto

Outro participante, por sua vez, alegou não saber usar as ferramentas, porém percebeu que poderia participar por meio de outra *affordance*, então enviou uma sequência de fotos no grupo (excerto 13). Em ambos os casos, os participantes foram auxiliados pelos colegas, que comentaram dicas e incentivaram a criação das colagens uns dos outros, além de elogiar as postagens. Demonstrar interesse em ajudar uns aos outros também reforça o sentimento de união presentes em ambos os grupos, e promove o incentivo dos que possuem

mais dificuldades em lidar com as tarefas. No questionário, busquei explorar mais profundamente o valor desse tipo de interação.

- (13)P3 - Eu não sei como criar uma colagem, mas eu gostaria de mostrar um pouco sobre o meu local de trabalho. Hoje poderíamos apresentar um momento de Cultura Minha Escola.
P4 - [...], você pode usar o Play Store para baixar um aplicativo de colagem (pic collage, por exemplo). É muito fácil, prático e interessante. Suas fotos são muito boas, e elas vão ficar ótimas em uma colagem.

O segundo obstáculo enfrentado pelos professores consistiu na possível adição de outros modos de comunicação, como o vídeo e áudio musical, como possibilidades de produção de montagens. Acredito que a maior parte dos professores se sentiu mais à vontade para trabalhar com a construção de textos através de imagens visto que suas produções consistiram em montagens feitas exclusivamente com fotos (Figura 11), e que a utilização de gravações de vídeos em sala de aula não foi mencionada durante a realização dessa tarefa. Do mesmo modo, alguns participantes mencionaram que fotografar ou gravar vídeos em seus locais de trabalho não eram permitidos.

Tais limitações, caminham em direção oposta as concepções de autores como Kalantzis e Cope (2012) e Kress (2013), para os quais a multimodalidade vem se desenvolvendo como a nova tendência de comunicação contemporânea. A competência para leitura e produção de textos multimodais proporciona *affordances* para a combinação de uma gama diversificada de sistemas de representação e criação de significados. Por esse motivo, investimentos devem ser feitos para consolidar os conhecimentos tecnológicos de muitos professores em relação a elaboração de certos textos multimodais. Nesse aspecto, acredito que iniciativas como a *Taba Móvel* são fundamentais para a formação continuada de professores.

Na quinta tarefa, os participantes foram convidados a enviar sua localização e um comentário em áudio a respeito do que eles estariam fazendo ou sobre o lugar onde se encontravam naquele momento. A funcionalidade de envio de localização é um recurso do *WhatsApp*, que utiliza o GPS do celular para enviar, via *chat*, uma localização precisa da pessoa no mapa do Google. Visto que a singularidade dos objetos de estudo das pesquisas em Aprendizagem Móvel advém, essencialmente, da mobilidade dos dispositivos da tecnologia em questão (KUKULSKA-HULME; TRAXLER, 2005), indico que essa mobilidade viabiliza o acesso à tecnologia como parte integrante do cotidiano de pessoas que transitam por espaços físicos variados.

Logo, a mobilidade facilita a ubiquidade das ferramentas tecnológicas, estas que passam a ter a possibilidade de serem utilizadas a qualquer momento e em qualquer lugar.

Nesse contexto, perceber o potencial de utilizar funções, como a de localização por GPS para fins pedagógicos, por exemplo, é uma *affordance* propiciada com o intuito de demonstrar como é possível tornar o processo de ensino e aprendizagem mais ubíquo e personalizado, tanto para os aprendizes quanto para os professores.

Figura 12 – Exemplo de envio de localização por GPS, Tarefa #5



Fonte: *Taba Móvel*.

De modo semelhante ao envio das *selfies* e das *braggies*, os professores enviaram várias localizações, tais como em casa, preparando algo para o trabalho ou para a universidade, lendo ou cozinhando; no trabalho, à espera de uma reunião; em uma loja; na rua, a caminho de um restaurante; em um restaurante, entre outros. Nas descrições dos lugares onde os participantes se encontravam, é perceptível que o acesso a qualquer hora e em qualquer lugar vai além das transposições de espaços físicos e horários do dia, como pode ser visto no excerto a seguir.

- (14) Olá a todos [...] Estou em casa agora [...] o que estou fazendo no momento. Bem, na minha opinião eu estou fazendo uma das coisas mais gratificantes na vida de uma mulher, estou cuidando do meu bebê que nasceu na última quinta-feira [...].

No excerto 14, a participante envia a localização de sua casa e comenta sobre o nascimento de sua segunda filha, ocorrido durante o curso. Acredito que as *affordances* percebidas nas possibilidades de uso disponíveis nos dispositivos móveis, como poder ter o celular sempre consigo e poder checar as interações com mais facilidade, auxiliaram em sua participação em todas as semanas de interação no curso. O mesmo ocorreu em casos em que os alunos precisaram viajar, estiveram doentes ou em que enfrentaram algum outro contratempo. Ou seja, mesmo enfrentando complicações externas, boa parte dos professores construiu *affordances* próprias para manterem-se ativos no curso.

Do mesmo modo, identifiquei que alguns professores estavam em movimento enquanto participavam da *Taba Móvel*, como nos excertos 15 e 16, o que também corrobora a ideia de que eles participavam das tarefas de acordo com suas rotinas individuais. A possibilidade de visualizar as mensagens e de respondê-las de acordo com seu tempo livre, independentemente do local físico em que os participantes se encontravam no momento, ajuda a indicar que, cada vez mais, as tecnologias móveis tornam-se indispensáveis, e seu uso está conectado ao cotidiano das pessoas de forma significativa (PEGRUM, 2014), como nos excertos 17 e 18.

(15) Estou indo para o aeroporto agora. Eu vou chegar ao Rio amanhã de manhã, e então eu vou para [...] novamente

(16) Ei pessoal, hoje foi um dia cheio. Eu acabei de fazer exame do TOEFL e agora vou encontrar alguns amigos para almoçar e mais tarde [...]

(17) Ei gente, Estou aqui com um colega de trabalho à espera de uma reunião de professores, uma reunião de professores muuuuuuito chata. Tchau! Tenham um bom dia!

(18) Bem, estou sentada numa cadeira muito confortável, esperando o almoço, descansando antes de voltar para a escola

Em seguida, durante as três últimas tarefas, notei que a participação dos professores, de modo geral, se tornou menos frequente. De acordo com os participantes, a aproximação do final do semestre contribuiu para que alguns não pudessem participar tão ativamente quanto no início. As discussões tornam-se esporádicas e diminutas. Por esse motivo, não explorarei profundamente tais tarefas. Limitar-me-ei a descrevê-las e a apresentar exemplos de produção, quando existentes.

Assim sendo, a sexta tarefa dividiu-se em duas etapas. Primeiramente, foi compartilhado um infográfico sobre Aprendizagem Móvel (ANEXO A) e dicas de atividades que poderiam ser realizadas em aulas de inglês, utilizando as funções disponíveis na maioria dos aparelhos celulares e *tablets*. Os professores leriam e comentariam tal texto para que,

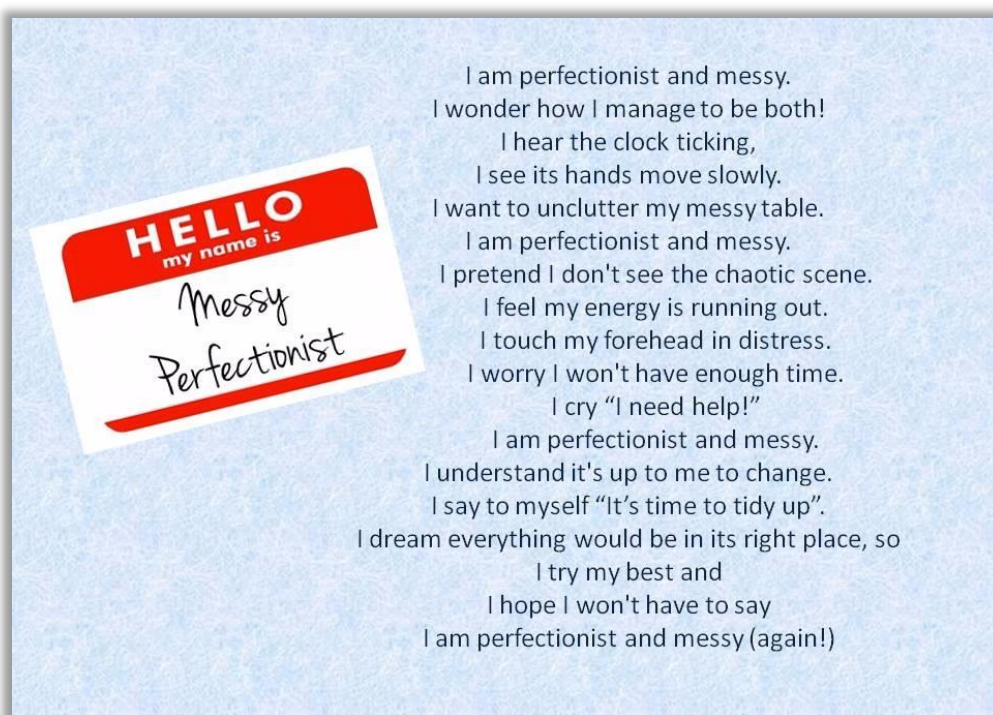
então, elaborassem uma adaptação de uma das ideias de atividades que fossem voltadas para o seu contexto de ensino.

Poucos professores comentaram tal tarefa, pois perceberam que levariam mais tempo para pensar em algo ou mesmo para pôr em prática algo aprendido no seu contexto de ensino. Ressalto abaixo as *affordances* percebidas por uma das participantes:

(19) Oi, pessoal! Sobre a tarefa relacionada ao infográfico, eu tenho usado gravações de áudio para avaliações orais. Eles têm a opção de gravar, ouvir suas próprias expressões e editar seu material. Ele tem funcionado muito bem até agora, mas principalmente com iniciantes, pra eu dar liberdade a eles. Com alunos intermediários prefiro ter avaliações orais face a face

Na sétima tarefa, os participantes deveriam assistir a vídeos sobre *flipped classroom* e poemas e, depois disso, deveriam criar um poema para enviá-lo ao grupo por meio de uma imagem. Os poucos professores que puderam concluir a tarefa a consideraram desafiadora e estimulante ao mesmo tempo. Um aspecto destacável desta etapa consiste no modo como alguns participantes se surpreenderam ao reconhecer um novo talento em si, declaram-se poetas. Essa *affordance* torna-se essencial ao pensarmos que, como professores, buscamos incentivar nossos alunos a explorar, ou mesmo descobrir, novos talentos. Dessa forma, exibido abaixo um exemplo de tarefa realizada:

Figura 13 – Exemplo de poema em imagem, Tarefa #7



Finalmente, na oitava e última tarefa, os professores deveriam criar uma apresentação narrando sua experiência de participação no grupo, com o auxílio dos aplicativos *Draw my story* ou *Comphone*. Infelizmente, apenas uma participante conseguiu concluir a tarefa antes do término do curso. Ressalto que falta de tempo, como mencionado nas respostas ao questionário posterior, é a principal razão para o afastamento dos participantes.

Todavia, a análise minuciosa das demais tarefas revelou *affordances* que puderam ser divididas em cinco categorias: as de crenças acerca da tecnologia, as ligadas ao desenvolvimento profissional dos professores, as técnicas ligadas a tecnologia em si, as ao espaço físico do local de trabalho e as ligadas aos perfis dos alunos, como pode ser observado no quadro abaixo.

Quadro 3 – Síntese das *affordances* identificadas

(continua)

QUESTÕES DE PESQUISA	SÍNTESE DAS <i>AFFORDANCES</i> IDENTIFICADAS	CATEGORIAS EMERGENTES
Quais <i>affordances</i> são identificadas pelos professores a partir do uso de tais recursos?	<p>Modificar seus hábitos de comunicação de acordo com o desenvolvimento da tecnologia</p> <p>Relacionar-se com a tecnologia móvel como compatível a sua realidade atual</p> <p>Utilizar o aparelho celular como algo essencial</p> <p>Utilizar as funções técnicas dos dispositivos móveis para a prática de ensino e aprendizagem de línguas</p> <p>Incentivar a troca de mensagens e textos multimodais</p> <p>Utilizar os dispositivos móveis como ferramentas de incentivo a motivação no ensino e na aprendizagem</p>	<i>Affordances</i> de crenças acerca da tecnologia
	<p>Manter-se atualizado e buscar adaptar-se as mudanças tecnológicas</p> <p>Buscar aperfeiçoamento na área, ter autonomia e engajamento para superar sentimentos negativos em relação ao uso de tecnologia móvel</p> <p>Pesquisar e debater os temas de Aprendizagem Móvel com alunos e colegas de profissão</p> <p>Compartilhar a aquisição de conhecimento com colegas de profissão</p>	<i>Affordances</i> ligadas ao desenvolvimento profissional dos professores

	Colocar em prática ideias adquiridas	
	<p>Usar as funções dos <i>smartphones</i> para leitura e produção de gêneros multimodais</p> <p>Usar o celular como repositório de arquivos, como imagens e áudios, para utilização no ensino ou aprendizagem de inglês</p> <p>Estimular o desenvolvimento do pensamento crítico, e questões sociais dos alunos através de gêneros que circulam na internet, como <i>selfies</i>, <i>braggies</i> e <i>memes</i></p> <p>Utilizar as funções do celular para discussões e ensino da gramática da língua</p> <p>Usar a função de áudio como estratégias para prática das habilidades orais de fala e escuta em inglês</p> <p>Usar as trocas de mensagens escritas como estratégias para prática das habilidades de leitura e escrita em inglês</p> <p>Explorar a mobilidade dos dispositivos ao incentivar os alunos a buscarem novos locais de aprendizagem</p> <p>Utilizar o celular para se manter conectado com pessoas – alunos, colegas de trabalho, nativos do idioma – para prática da língua</p>	<p><i>Affordances</i> técnicas ligadas a tecnologia em si</p>
	<p>Incentivar os alunos a manterem contato com a prática do idioma em contextos fora de sala de aula</p> <p>Integrar o cotidiano dos alunos com as atividades escolares</p>	<p><i>Affordances</i> ligadas ao espaço físico do local de trabalho</p>
	<p>Manter contato com os alunos através de grupos em aplicativos de mensagens instantâneas</p> <p>Incentivar a interação informal e espontânea entre professor e aluno</p> <p>Estabelecer uma relação de confiança com os alunos</p>	<p><i>Affordances</i> ligadas aos perfis de alunos</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

As categorias emergentes apontam que os hábitos de uso e as crenças pessoais dos professores a respeito da tecnologia dos dispositivos móveis os impulsionam a utilizar seus aparelhos tanto para seu aperfeiçoamento linguístico, quanto para sua prática de ensino de línguas. Contemplo, assim, um perfil de participantes propício para a análise dos aspectos objetivados neste estudo. Dessa forma, a seguir, analiso as respostas do questionário aplicado, nas quais aprofundo as explorações das vantagens e limitações do uso da tecnologia móvel.

4.2 RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO

A análise das respostas ao questionário segue basicamente a mesma linha de pensamento da análise das interações dos grupos. Primeiramente, busquei compreender os sentimentos, as opiniões e as reflexões sobre os desafios e as possibilidades da Aprendizagem Móvel no contexto dos professores participantes. Em seguida, procurei identificar as *affordances* emergentes do contato com o curso de formação *Taba Móvel* e como elas poderiam estar relacionadas ao aspecto da disseminação da adoção dos dispositivos móveis como inovação.

O questionário utilizado foi elaborado conjuntamente pelos idealizadores e pelos colaboradores – grupo em que me incluo – do curso *Taba Móvel*. Em sua plenitude, conta com 21 questões e foi aplicado *online* por meio do *Google Forms*. Para esta pesquisa, utilizei apenas oito perguntas concernentes às utilizações das funções de mensagens de áudio e de texto do *WhatsApp*, que correspondem às habilidades linguísticas orais e escritas. Ademais, as oito perguntas utilizadas exploram as outras *affordances* oferecidas pelo aplicativo e as relacionei com as reflexões a respeito da aplicação dos recursos na formação de professores e no ensino de língua inglesa.

Primeiramente, objetivei compreender se a possibilidade de carregar um dispositivo móvel (no caso, um *smartphone*/celular) sempre consigo causou influência na participação do curso e de que maneira isso poderia ter ocorrido. A maioria dos participantes demonstrou acreditar que o aparelho móvel pode ser considerado um artefato essencial, e tê-lo sempre à mão auxiliou substancialmente em sua participação no curso:

(15) Sim. O cel é uma extensão de mim, então posso ler as tarefas a qq momento e executá-las quando tenho disponibilidade.

(16) Sim, porque acompanhava as atividades de onde estava.

(17) Sim. Sempre que eu verificava o *whatsapp* e via que tinha postagem, eu checava, lia, ouvia, fazia algum comentário.

(18) Sim. Pela facilidade de ter sempre o celular por perto. É como se fizesse parte do nosso corpo. No entanto, as demandas do dia a dia impossibilitaram a conclusão de todas as tarefas.

Como explorado na análise das interações dos grupos, os excertos 15 e 16 também sugerem que o celular alcançou um status que vai além da simples necessidade de receber e realizar chamadas. Ao perceber esse aparelho como uma extensão do próprio corpo, vislumbro que tais participantes tiraram proveito das *affordances* de ubiquidade e da

familiaridade com as aplicações do dispositivo, no intuito de interagir com o grupo, ao mesmo tempo em que se dedicavam a outras atividades (as interações aconteceram, muitas vezes, de modo alternado, nos intervalos de uma atividade ou de outra).

Embora esse aspecto seja visto como algo positivo para a maioria dos participantes, identifiquei algumas limitações descritas pelos poucos professores que observaram aspectos negativos em relação ao questionamento. O maior empecilho para o bom andamento do curso foi a falta de tempo, que também está presente na pesquisa do *British Council* (2015). Os participantes alegam que, embora estivessem munidos do celular, a falta de tempo e a quantidade excessiva de deveres a cumprir em sua rotina profissional e pessoal atrapalharam a realização de algumas tarefas. Na verdade, esse também foi o principal motivo para que alguns professores deixassem o curso durante as três primeiras semanas.

Após, os participantes criticam as limitações tecnológicas dos próprios aparelhos ou de disponibilidade de conexão, como pode ser observado no seguinte excerto:

(19) Não necessariamente "estar sempre com ". Dependeu muito do acesso à internet e do tempo. Daí ter sido mais em casa, pois no serviço, tinha rede, mas não o tempo. Mas não restam dúvidas de que a disponibilidade do dispositivo conta muitíssimo para o sucesso do curso

Observo, então, que embora os professores compactuem com a ideia de que o uso de dispositivos móveis em sua formação de professores é visto como algo vantajoso e positivo, questões como o acesso contínuo à internet, e a falta de tempo para dedicar-se ao curso, são de primordial importância e principal motivo de limitações de aprendizagem. Nesse aspecto, acredito que a falta de tempo é uma questão pessoal de cada participante. No entanto, é notável, no contexto educacional brasileiro, a necessidade que muitos professores possuem de trabalhar em mais de uma escola, de trabalhar e estudar ao mesmo tempo, entre outras possibilidades. Logo, a oferta de cursos de formação continuada via dispositivos móveis é uma alternativa capaz de auxiliar a ampliar o número de docentes que procuram tal aperfeiçoamento profissional na área.

Em seguida, busquei identificar qual atividade foi considerada a mais desafiadora pelos participantes e a que essa dificuldade poderia ser atribuída. Entre as atividades citadas, a maioria dos participantes comentou que a criação do poema representou o maior desafio para eles, devido à complexidade do gênero em questão. E, a produção e envio das mensagens de áudio ao decorrer do curso. Pode-se observar nos excertos 20 e 21 que os desafios encontrados na produção do áudio das tarefas se deu por diversos motivos; entre eles, considero, como o mais marcante, o embaraço de se expor em um grupo falando em inglês.

Noto a presença de muitos sentimentos negativos em relação a essa experiência – em especial, a ansiedade –, o que me leva a pensar que, em muitos casos, os professores participantes não têm ou não buscam *affordances* para praticar a língua em contextos fora de sala de aula. Logo, sentem esse misto de sentimentos negativos, principalmente ao compararem-se com os outros participantes (excerto 22 e 23). Todavia, relatos da maioria dos participantes demonstram *affordances* pessoais de engajamento e de autonomia para superar suas limitações. Eles perceberam, no ambiente virtual da *Taba Móvel*, bem como nas interações com os colegas, *affordances* que os auxiliaram nessa empreitada.

(22) Eu ficava sempre muito nervosa, tenho vergonha de falar em inglês, aí falar em inglês para várias pessoas desconhecidas que sabiam a língua foi um pouco complicado, mas eu costumava treinar umas duas vezes antes de enviar cada áudio e ficava tudo bem, mas ainda tenho vergonha deles (risos).

(23) Gostei bastante, apesar de ficar nervosa e não gostar muito da ideia logo que vi que teria que mandar áudios com frequência. Foi uma ótima oportunidade para perceber que as pessoas também erram e não tinha necessidade do meu nervoso todo ao enviá-los.

Posteriormente, indaguei os participantes sobre suas opiniões e reflexões acerca do uso do envio de áudios como ferramenta para o desenvolvimento das habilidades de fala e de compreensão oral em inglês. Por meio de seus relatos, pude perceber que, embora houvesse receio durante as gravações dos áudios, a maior parte dos professores exalta as *affordances* inerentes à Aprendizagem Móvel presentes nesse recurso, quando expandidas para diferentes contextos. Os excertos a seguir exemplificam algumas das *affordances* mencionadas pelos participantes.

(24) Acho excelente, se o professor estiver disposto, é uma forma a mais dele manter contato com seus alunos e fazer com que esses mantenham contato com a língua fora da sala.

(25) Achei ótimo, principalmente porque permite você gravar, ouvir sua própria gravação e a dos outros quantas vezes quiser.

(26) Acho muito importante. A maioria dos professores de inglês, principalmente os da rede pública municipal e estadual, tem dificuldades em desenvolver a fala na língua inglesa com seus colegas e alunos, dada a exiguidade de tempo que eles possuem.

(27) Útil e mais descontraída. Eu vejo o *whatsapp* e outros *apps* como meios de aproximar mais as pessoas. É claro que isso ocorre como um processo, mas no momento em que se estabelece uma relação de confiança e gera empatia, os resultados podem ser bons e podemos aprender muitas coisas durante a interação pelo *whatsapp*. Diferente da interação face a face, ele te possibilita pensar mais sobre determinado assunto, talvez escrever algo, ensaiar (pq não?), é o meio onde vemos as pessoas apagando o ato da fala.

Conforme demonstrado nos excertos acima, os professores percebem que podem fazer usos sociais das ferramentas quando atreladas a uma plataforma que viabilize a comunicação. Nesse sentido, uma *affordance* poderia consistir na criação de grupos de *WhatsApp* com os alunos para facilitar o contato com os mesmos e como recurso pedagógico a ser utilizado fora de sala de aula. Em consonância com as concepções de van Lier (2004), os grupos criados no aplicativo são vistos como ambientes de aprendizagem em que inúmeras possibilidades de ações estão inseridas.

Dentro desse contexto, os professores acreditam que tal ambiente propicia *affordances* para o desenvolvimento das habilidades orais e escritas da língua. Para as habilidades orais, outras possibilidades no uso dos dispositivos móveis estão em gravar e regravar áudios, para ouvi-los ou mesmo envia-los a outras pessoas, como identificado na análise das interações. Os participantes também mencionam que uso do *WhatsApp*, por sua vez, possibilita *affordances* de comunicação imediata ou a reflexão sobre o assunto tratado para ser respondido posteriormente, ou seja, alterna entre interações síncronas e assíncronas.

Já para as habilidades escritas, tópico da questão seguinte, solicitei que os participantes opinassem a respeito do uso de mensagens instantâneas para desenvolvimento da escrita em inglês. De modo unânime, os professores percebem esse uso como algo positivo e que pode enriquecer os processos de ensino e de aprendizagem. A maioria deles ressalta a *affordance* da interação escrita informal no *WhatsApp*, por exemplo, como algo motivador para os alunos e para eles mesmos:

- (28) Eu particularmente acho bem interessante, costumo criar grupos de *whatsapp* para os meus alunos e a troca de mensagens sempre os ajuda e a mim também. O pensamento fica mais rápido ao longo do tempo e quando a gente menos percebe, não fica pensando no que escrever e só escreve as mensagens de forma espontânea.
- (29) Ótimo também. Pelo menos para o meu desenvolvimento sempre foi, pois não sou de abreviar em inglês. Isso varia de cada um, mas mesmo pra alunos que abreviam, penso que é válido, vivemos uma era digital, alunos não tem mais paciência pra escrever em papel.
- (30) Motivadora, os alunos podem praticar escrita de maneira formal e informal, podem aprender *Cyber English* e se comunicar não apenas com professores e colegas, mas com pessoas do mundo inteiro, e assim se aproximam mais da cultura de outros lugares e aprendem muito mais.

Dentre as *affordances* comentadas pelos professores, observei que muitos já fazem uso de grupos para troca de mensagens com seus alunos. Outros exaltam que o avanço tecnológico transforma nossas ações e cria demandas específicas para lidar com os alunos. Novamente, mencionam a característica motivadora da tecnologia. Um ponto interessante nesse aspecto está na percepção de que os alunos podem comunicar-se não exclusivamente

com seus professores e colegas de classe, mas com quaisquer pessoas no mundo. Tais *affordances* de interação e troca de informações tende a enriquecer a formação cultural dos mesmos de forma autêntica.

Posteriormente, os participantes declaram seu ponto de vista em relação à integração dos recursos de áudio e de mensagens instantâneas na sala de aula de línguas. Posteriormente, os participantes declaram seu ponto de vista em relação à integração dos recursos de áudio e de mensagens instantâneas na sala de aula de línguas. Compreendo que, ao indagar sobre o uso da tecnologia móvel em sala, procuro sondar se (e/ou por que) os participantes realmente limitam seus usos ao espaço físico – negligenciando as *affordances* de mobilidade e ubiquidade, por exemplo – ou se demonstram ações que extrapolam tal uso. De modo unânime, obtive respostas positivas que revelam o potencial dos dispositivos em conectar a vida e o cotidiano dos alunos ao espaço de sala de aula (excertos 31 e 32).

(31) Acho muito importante porque isso faz parte da vida dos nossos alunos.

(32) Acho bastante útil, pois incorpora aspectos do dia a dia à sala de aula. Quem não usa msgs instantâneas hoje em dia? Eu mesma utilizei os dois em sala de aula com meus alunos. Fazemos pequenos projetos com recursos do áudio tb.

Entretanto, em meio aos aspectos positivos, os professores aproveitaram para compartilhar suas percepções a respeito das limitações de uso das tecnologias móveis. Entre os tópicos citados, eles implicam que a falta de comprometimento dos alunos e má planejamento dos professores podem dificultar a interação com as ferramentas (excerto 33). As limitações do espaço físico de sala de aula, principalmente das escolas públicas, bem como a heterogeneidade de níveis dos alunos também entram no âmbito da questão (excerto 34). Tais tópicos, presentes no estudo do *British Council* (2015), revelam que as limitações estão muito além de empecilhos técnicos e de conhecimento técnico ou pedagógico dos professores.

(33) Tem tudo pra dar certo, o que dificulta usar um app de mensagem instantânea em sala tipo whats é que as pessoas estão sem limites, principalmente crianças e adultos. Penso que seria difícil controlar para que eles não distraíssem com outras coisas

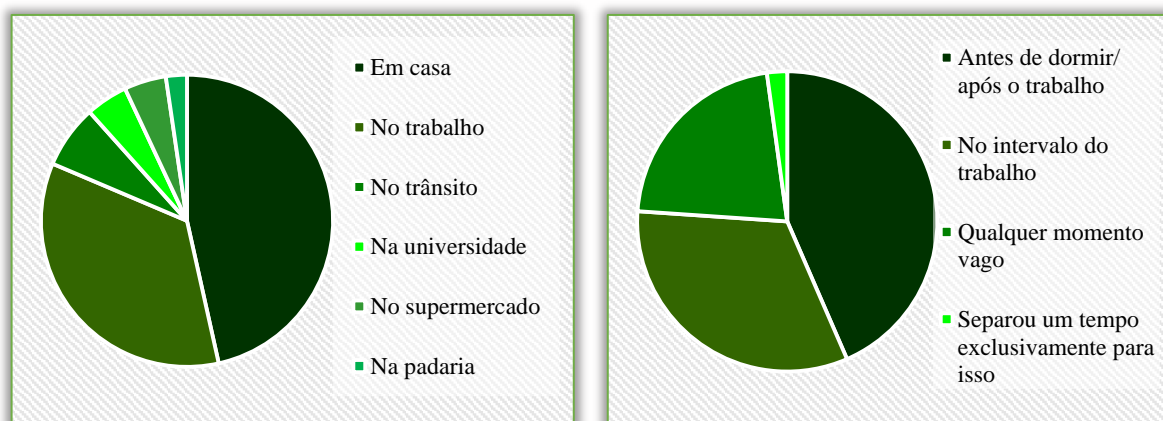
(34) Seria bastante interessante para que pudéssemos desenvolver as quatro habilidades, no entanto com salas heterogêneas e extremamente cheias infelizmente acho inviável, pois não conseguimos ter a atenção necessária para cada aluno. Os alunos que possuem acesso ao aplicativo não se sentem confortáveis com medo de errar (ensino médio). Os que ficariam mais a vontade sem medo do julgamento do outro não possuem celulares e/ou internet.

As limitações percebidas pelos professores demonstram a realidade de muitas escolas públicas no Brasil, nas quais as condições de trabalho são prejudicadas pelo grande número de alunos em sala, pela heterogeneidade de perfis e níveis linguísticos desses alunos,

pela escassez de dispositivos tecnológicos de ensino, entre outros fatores. Essas são dificuldades de nosso sistema de ensino já bastantes conhecidas, as quais muitos dos professores tentam minimizar diariamente.

Em seguida, com o intuito de sondar os hábitos de uso dos participantes durante o momento de interação nos grupos, solicitei que eles citassem os lugares (casa, trabalho, trânsito etc.) e momentos (nos intervalos de aulas, antes de dormir à noite, na ida para o trabalho etc.) de realização das atividades do *Taba Móvel*. Conforme demonstro no Gráfico 4, a maioria dos participantes relatou realizar as tarefas em casa, geralmente no período noturno, após o trabalho. Grande parte afirma ter interagido mais no trabalho, durante intervalos. O restante confirma ter utilizado qualquer tempo livre para esse fim, independentemente do local em que se encontrava. Uma pessoa relatou ter separado um horário exclusivamente para se dedicar ao curso.

Gráfico 4 – Locais e momentos de realização das Tarefas via WhatsApp



Fonte: Elaborado pela autora.

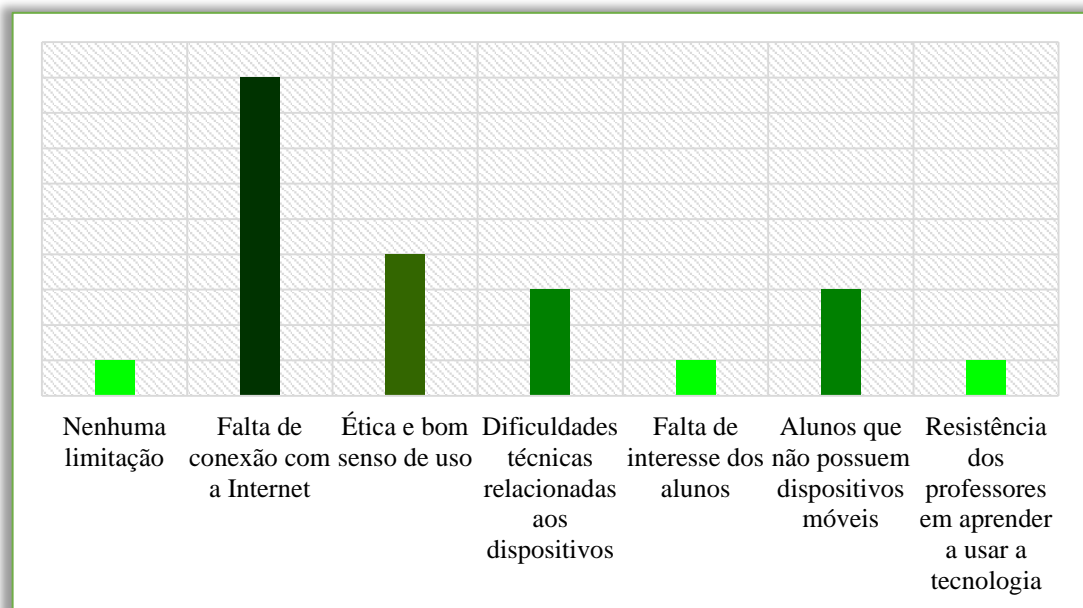
A comodidade de participar de um curso de aperfeiçoamento profissional em casa é uma característica do uso de tecnologia fixas, como computadores, por exemplo. Todavia, alguns participantes relataram que fizeram muitas tarefas em casa, mesmo dispondo de tecnologia móvel. Além disso, quase metade dos participantes mencionou esperar o final do expediente ou o momento anterior à hora de dormir para interagir no grupo. Tais hábitos, bastante pessoais, revelam que a informalidade do curso permitiu que seus participantes procurassem seguir rotinas próprias de participação.

Essa é uma *affordance* que está em consonância com as ideias de Sharples *et al.* (2007), que indicam que os aprendizes contemporâneos utilizam as “horas vagas” para

desenvolver suas habilidades de aprendizagem. Logo, muitos professores encaixaram sua participação de acordo com o tempo livre que possuem no momento. Dessa maneira, acredito que eles contemplaram as possibilidades ofertadas por seus dispositivos e pelo ambiente virtual do *WhatsApp* para encaixar suas demandas de aprendizagem durante o curso.

Finalmente, indaguei sobre as percepções em relação as limitações do uso de dispositivos móveis para a aprendizagem. Selecionei os tópicos recorrentes nas respostas dos professores e os organizei de acordo com o gráfico a seguir.

Gráfico 5 – Limitações no uso de tecnologia móvel para a aprendizagem



Fonte: Elaborado pela autora.

Apenas uma minoria não percebeu ou não citou limitação no uso. O restante dos professores comenta a respeito de limitações advindas de diferentes contextos, que podem ser adicionados as limitações anteriormente mencionadas na análise das interações e demais perguntas do questionário. Percebo, dessa maneira, que utilizar os dispositivos móveis tanto para formação quanto para a prática de ensino dos professores é, sem dúvida, uma ação desafiadora. Todavia, as discussões apresentadas e as *affordances* identificadas até o momento demonstram que a maior parte dos professores participantes é favorável a tais ideias e deseja colocá-las em prática.

Apresento, assim, um resumo das *affordances* ligadas às vantagens e limitações encontradas nesta etapa da pesquisa no quadro abaixo:

Quadro 4 – Síntese das *affordances* de vantagens e limitações

(continua)

QUESTÕES DE PESQUISA	SÍNTESE DAS VANTAGENS DE LIMITAÇÕES		CATEGORIAS EMERGENTES
Quais as percepções dos professores sobre as vantagens e limitações da utilização de dispositivos móveis como recursos de ensino?	Vantagens	Utilizar as funções dos dispositivos para prática do idioma	Vantagens técnicas ligadas a tecnologia em si
		Julgar os dispositivos móveis úteis para a formação e desenvolvimento profissional de professores de inglês	Vantagens ligadas ao seu desenvolvimento profissional
		Ampliar as oportunidades de ensino para além do ambiente de sala de aula	Vantagens ligadas ao espaço físico do local de trabalho
		Perceber o emprego da tecnologia móvel no ensino como ferramenta de motivação para a aprendizagem	Vantagens ligadas aos perfis de alunos
	Limitações	Dificuldades relacionadas a conexão de internet Limitações de espaço de armazenamento de dados dos dispositivos móveis Possíveis limitações de funcionalidades dos dispositivos	Limitações técnicas ligadas a tecnologia em si
		Falta de conhecimento tecnológico sobre o uso dos dispositivos Falta de conhecimento para lidar com a produção de textos multimodais Mal planejamento e falta de engajamento por parte dos professores e/ou alunos Falta de tempo para dedicar-se a cursos de formação continuada	Limitações ligadas aos perfis de professores
		Falta de recursos, principalmente em escolas públicas Proibição do uso de celular em sala de aula Turmas numerosas e heterogêneas	Limitações ligadas ao espaço físico do local de trabalho

		Mal planejamento e falta de engajamento por parte dos professores e/ou alunos	Limitações ligadas aos perfis de alunos
		Falta de maturidade e bom senso para o uso de dispositivos móveis pessoais	

Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com as categorias emergentes na síntese das *affordances* ligadas as vantagens e limitações do uso de tecnologia móvel, compreendo que as vantagens percebidas pelos participantes os motiva a superar boa parte das limitações existentes. Para a falta de conhecimento tecnológico, por exemplo, os docentes buscam meios de aprender a lidar com suas dificuldades participando de cursos, discutindo o tema com colegas, propondo atividades para seus alunos e assim por diante. Outras limitações, tais como as ligadas a tecnologia em si e ao espaço físico do local de trabalho, são um pouco mais desafiadoras e, por isso, demandam discussões mais aprofundadas sobre o assunto entre os professores e os demais profissionais envolvidos no processo educacional.

Na seção seguinte, analiso as entrevistas individuais.

4.3 ENTREVISTAS INDIVIDUAIS

As entrevistas individuais objetivaram responder à questão de pesquisa sobre como o uso dos dispositivos móveis pode ser percebido pelos professores enquanto inovação no contexto de formação docente. Dentro dessa questão, também busquei saber se existiram mais evidências de alteração no contexto de ensino e aprendizagem dos participantes entrevistados. Relembro que as entrevistas nesta pesquisa foram realizadas via *WhatsApp*, pois alguns professores são oriundos e residem em outros estados do país. Além disso, optei por utilizar a mesma plataforma na qual a *Taba Móvel* foi realizada para oferecer mais conforto aos entrevistados. Finalmente, enfatizo que esta etapa de análise foi fundamentada, principalmente, nas concepções do Modelo de Difusão da Inovação de Rogers (2003).

Parto do princípio que o uso de dispositivos móveis para o ensino de língua inglesa não consiste em algo novo, visto que as *affordances* identificadas nas análises anteriores manifestam que grande parte dos professores participantes já faz uso de tecnologia móvel em suas aulas. O que busco nesta etapa de pesquisa é compreender se o perfil e reflexões dos docentes a respeito da tecnologia móvel, bem como as *affordances* emergentes

das interações do grupo, contribuem para perceber a Aprendizagem Móvel como inovadora para a sua formação continuada e aperfeiçoamento profissional.

Segundo a definição de Rogers (2003), uma inovação é uma ideia, prática ou objeto que é percebido como novo por um indivíduo, ou outra unidade de adoção, em um contexto específico. Por sua vez, as unidades de adoção desta pesquisa consistem nos professores participantes da *Taba Móvel*, que se voluntariaram para compor o público dos grupos criados. Isso posto, retomo os quatro elementos primordiais para caracterizar a adesão e disseminação da inovação são a *inovação* em si, os *canais de comunicação*, o *tempo* e o *sistema social* em questão (ROGERS, 2003). Esses elementos foram contemplados nas perguntas da entrevista realizada após o final do curso *Taba Móvel*.

Inicialmente, explorando acerca da *inovação* em si, busquei informações no que diz respeito aos seguintes fatores: (a) sua vantagem em relação ao método utilizado anteriormente; (b) sua compatibilidade com as necessidades, valores existentes e experiências anteriores dos participantes; e (c) seu grau de complexidade de utilização. Os aspectos de testabilidade e resultados, também componentes da descrição da inovação, não serão diretamente explorados, pois examinei nas análises anteriores *affordances* que revelam que muitos dos professores já fazem uso da tecnologia móvel, bem como compartilham seus resultados durante as interações.

De acordo com Rogers (2003), quanto mais vantajosa a inovação é percebida pelos usuários, mais chances ela tem de ser adotada (item (a)). Desse modo, indaguei os docentes a respeito das vantagens e das desvantagens que a utilização da tecnologia móvel poderia apresentar, com base no contexto profissional atual de cada um. Essa pergunta também poderia revelar traços do perfil de usuário de dispositivos móveis e sua propensão a utilizá-los como ferramenta de ensino e de aprendizagem.

Início descrevendo as vantagens mencionadas que apresentam mais *affordances* de teor pedagógico (excertos 35 e 36), funcionalidades técnicas e mobilidade (excertos 37 e 38).

(35) as vantagens eu vejo várias, promoção de autonomia dos alunos, aquisição de vocabulário, a possibilidade de reforçar todas as quatro habilidades, entre outras.

(36) Vantagens: rápido contato, fácil acesso e integração.

(37) Muitas vantagens, por sinal haha eu dou aula de inglês para um curso de extensão da universidade e a maioria dos alunos é bem jovem pois são os próprios estudantes da graduação, mestrado etc. Nesse sentido o uso de tecnologia em sala de aula é uma forma de fazer com que eles se sintam mais interessados na aula e evitem o uso do celular para funções que não estejam relacionadas a aula em si. Muitas vezes eles têm o celular em mãos, mas não

sabem como podem otimizar o uso do dispositivo para desenvolverem autonomia no próprio processo de aprendizagem.

- (38) Quanto às vantagens, eu penso que auxilia muito nosso trabalho de um modo mais informal. Sem o ambiente da sala de aula. E isso deixa os alunos mais à vontade [...].

As desvantagens, por sua vez, também corroboram com os temas tratados nas demais análises, tais como as limitações técnicas dos aparelhos celulares (conexão, funcionalidades) e a falta deles em certos contextos educacionais. Um aspecto novo identificado nas entrevistas consistiu na menção das situações de risco e roubos de celulares dos alunos no contexto de violência urbana onde eles vivem. Mais uma vez, os professores percebem que tem que lidar com limitações que estão além do seu controle.

Com o intuito de determinar a compatibilidade das inovações tecnológicas com os professores entrevistados, de acordo com o grau de importância com que eles percebem o uso dos dispositivos móveis em sua formação como docentes, verifico se esse uso é consistente com seus valores existentes e com suas necessidades atuais de ensino e de aprendizagem (item (b)). Na totalidade das entrevistas, percebi uma reação positiva quanto ao uso da tecnologia móvel, pois é compatível com a realidade dos professores, que demonstram *affordances* de valorização desse uso, conforme mostram os excertos a seguir.

- (39) Sim. Acho muito importante. Através dela mantenho contato direto com meus alunos e profissionais da área de ensino. Além, da troca de experiência existe a formação e atualização.
- (40) Com certeza sim. Essa discussão sobre o uso de tecnologia tem sido cada vez mais crescente e eu tenho que admitir que essa realidade virtual vem sendo bem presente em sala de aula. Acho importante aprender a utilizar a tecnologia a favor da educação porque, além de possibilitar o acesso instantâneo a informação (uma das inúmeras vantagens) é uma das formas de trazer os alunos para a sala de aula [...] Muitas das vezes quando estou em dúvida sobre determinado tópico gramatical busco informações na internet, vídeo aulas, exercícios extras e etc. Além do uso de aplicativos como dicionários.

Por meio do uso da tecnologia, os participantes entrevistados percebem as potencialidades presentes no artefato em uso. Mais uma vez, é mencionada a *affordance* da comunicação e o contato com os alunos e colegas de trabalho. Tal contato permite a troca de informações que enriquecem os conhecimentos necessários à construção da base de conhecimento integrada pelas interações dinâmicas entre o conhecimento tecnológico, o conhecimento de conteúdo e o conhecimento pedagógico (ROYLE *et al.*, 2014).

Outro aspecto importante é reconhecer que a realidade do avanço tecnológico ampliou a aquisição e a disseminação do uso de tecnologia móvel nas vidas dos alunos e dos professores. Por esse motivo, a necessidade de atualização colabora para ampliar o olhar

diante dos aparelhos móveis, auxiliando os professores, dessa maneira, a perceberem novas *affordances* para as funcionalidades familiares em seus aparelhos móveis.

Por sua vez, indagar sobre o conhecimento técnico necessário para a manipulação da tecnologia móvel é imprescindível para determinar a sua complexidade de utilização (item (c)). Nesse aspecto, o grau de dificuldade de uso dos dispositivos influencia diretamente na adoção da inovação. Todos os participantes entrevistados julgaram-se capazes de manipular *smartphones* e *tablets* com certa facilidade.

- (41) Acredito que tenho um bom conhecimento sobre o uso desses dispositivos, apesar de utilizar funções mais básicas como envio de texto, áudio, download de fotos, vídeos e músicas e etc.
- (42) Bom, com relação à *smartphones*, acho que possuo um conhecimento avançado se o sistema operacional for o *android* que é qual eu tenho contato. Tenho pouquíssima experiência com *ios* e não tenho nem nunca tive *tablet*, mas como a maioria deles usa o *android*, acho que deve ser a mesma coisa que um *smartphone* então vou dizer que tenho um conhecimento intermediário
- (43) [...] através de alguns aplicativos eu consigo atualizar meu vocabulário diariamente, praticar com falantes nativos e estudar gramática. E eu acredito que estudar uma língua é isso, é tu se atualizar sempre que possível. A tecnologia móvel te proporciona sair do mundo fechado que são os livros didáticos e dessa forma ela me ajuda a aprimorar a minha formação como professora, sem falar que ela faz a relação com os alunos ficar mais próxima.

Os participantes mencionam domínio da maior parte do conhecimento técnico funcional, como a manipulação de aplicativos, *software*, sistemas operacionais, etc. (excertos 41 e 42). Em adição, comentam sobre as *affordances* percebidas a partir de sua relação com esse conhecimento para sua própria formação, como explicitado no excerto 43. Novamente, há menção à necessidade de nos mantermos sempre atualizados.

Dentro do contexto desta pesquisa, compreendo o *WhatsApp* como o *canal de comunicação* pelo qual o uso dos dispositivos móveis é difundido. A familiaridade com o aplicativo, bem como a falta dela, são características importantes para entender como a disseminação da inovação pode ser feita e qual é seu grau de aceitação entre os membros do grupo. As funcionalidades de cada dispositivo móvel utilizado pelos participantes também podem determinar a qualidade de sua participação. Nesse contexto, a maioria dos entrevistados não teve dificuldades para realizar as tarefas e achou a iniciativa de usar o *WhatsApp* muito boa, pois considera o aplicativo como algo familiar e de uso intuitivo, conforme mostram os excertos a seguir.

- (44) Eu tive acesso a todas as funções necessárias apesar de alguns aplicativos que eu não utilizava antes, mas instalei para realizar as atividades. Mas consegui executar tudo sem dificuldades.

(45) Eu já participava de um grupo formado por ex alunos e amigos no *whatsapp* para interagirmos em inglês. Já fiz algumas atividades avaliativas pra turmas no *whatsapp*. Mas é a primeira vez que participo com pares. Foi uma troca de ideias muito rica. O app é excelente para a proposta do *taba movel*, pq os recursos q proporciona se encaixam bem com a proposta [...].

(46) Eu achei bem interessante essa formação do *taba*, nunca imaginei que pudesse ter tido uma formação por *whatsapp*, o curso realmente me surpreendeu [...].

A participante do excerto 45 percebe o potencial do canal de comunicação como uma oportunidade para a troca de informações com colegas de trabalho, tal como proposto pelos idealizadores da *Taba Móvel*. No caso dela, essa é uma experiência inédita, que ela julgou ser muito produtiva, embora mencione que conhece e que pratica outras *affordances* emergentes de sua relação com a tecnologia móvel. Da mesma maneira, o participante do excerto 46 avalia a criação do curso como algo surpreendente e inédito. Sendo assim, pode-se considerar inovadora em alguns aspectos.

Em sequência, o processo de tomada de decisão pela adoção ou não da inovação, que envolve características pessoais de cada usuário conjuntamente com a interação entre os indivíduos do grupo, merece atenção. Tais interações podem motivar ou acelerar o processo de adoção da inovação entre os participantes, o que é mencionado no quesito *tempo* de Rogers (2013). Não analisarei especificamente o quesito *tempo*, dados os objetivos desta pesquisa. No entanto, considero importante ressaltar que as interações em grupo são fundamentais para a análise do *sistema social* da pesquisa.

Nesse contexto, pode-se considerar o grupo de professores participantes como um grupo heterófilo, visto que tais docentes são oriundos de diversos locais no Brasil e, portanto, carregam diferentes conhecimentos e experiências. Todavia, as diferenças regionais do contexto de cada participante não foram detalhadamente exploradas devido aos objetivos deste estudo estarem concentrados em identificar as *affordances* emergentes das interações. Afirmando que tal análise poderia ser explorada em edições futuras das ações da *Taba Móvel*, pois contribuiriam para o avanço da área da Aprendizagem Móvel no país como um todo.

De modo geral, busquei, busquei saber se os entrevistados se sentiram mais incentivados a realizar as atividades propostas ao ver o desempenho e a participação dos colegas de grupo. As respostas foram bastante positivas, como pode ser observado nos seguintes excertos:

(47) Com certeza. No início eu estava com um pouco de vergonha, mas depois vi todo mundo enviando áudio e utilizando *emojis* em um clima bem agradável, daí me senti bem motivada.

(48) Adorei a possibilidade de ver a criatividade dos outros colegas.

De acordo com a percepção de Gibson (1986), as relações construídas entre o ambiente e os seres que o habitam são de reciprocidade. Por esse motivo, a construção de boas relações entre os participantes do grupo tende a motivar os professores, como demonstrado (excerto 47). Como foi notado nas análises das interações e respostas dos questionários, as conversas em grupo e realizações de tarefas influenciaram na descoberta das *affordances* identificadas nesta pesquisa. Logo, procurei compreender se os participantes também interagiram por meio de troca de mensagens fora do grupo. Nesse aspecto, contudo, houve apenas dois relatos de contato externo. Um deles foi de dois professores que já haviam estudado juntos e eram amigos. O outro participante apresentou, como justificativa para o contato fora do grupo, o intuito de pedir informações.

Finalmente, busco saber se os entrevistados adotaram ou adotam alguma das ideias apresentadas durante o curso para aprimorar sua própria aprendizagem ou ensino e, também, se o curso foi condizente com as expectativas deles. O *feedback* do grupo em relação ao curso pode ser visto como fonte para mensurar a *visibilidade* do grau de adoção da inovação, ou seja, os resultados da implementação ou do contato com a inovação. Além disso, posso contrastar o estado anterior ao curso e o período pós-*Taba Móvel*. A maior parte dos entrevistados iniciou o processo de aplicar uma ou outra atividade proposta pelo curso. No entanto, foram relatadas algumas dificuldades:

- (49) Eu tentei fazer uma atividade só, a que tinha mosque mostrar um pouco do lugar onde trabalhávamos, morávamos, etc, mas não funcionou mt bem com meus alunos, eles alegaram que os bairros/lugares eram muito perigosos para ficar com celular amostra, dai achei melhor abortar a atividade, o que foi uma pena. Mas pretendo desenvolver novas atividades dentro da própria universidade através de apps, com as novas turmas do semestre
- (50) Não muito porque boa parte dos meus alunos não tem *smartphone*
- (51) Eu gostei muito do curso, como te falei, me surpreendeu bastante o fato de que é possível a realização de uma formação através de um aplicativo mobile, superou todas as minhas expectativas mesmo. Acho que para uma primeira experiência, tanto nossa quanto para vcs, acho que foi bem proveitoso. Nas próximas vezes, talvez, mais atividades devam ser feitas, para aproveitar melhor todos os recursos oferecidos pelo *app*.
- (52) Acho que foi até melhor. Na verdade, eu não tinha imaginado como seria a experiência e foi bem legal ver que vocês deram várias ideias de atividades e etc. Acho que eu me senti mais inspirada a utilizar tecnologia para aprender e ensinar e com certeza os resultados são bons.

As limitações apresentadas nos excertos acima se unem às já descritas nas análises das seções anteriores. Na prática, a maior parte dos entrevistados tentou implementar, pelo menos, uma das atividades propostas durante o curso, mesmo enfrentando dificuldades. A maior parte das limitações corresponde à própria tecnologia e ao espaço físico estrutural das

escolas onde os professores trabalham. Em especial, o relato do excerto 49 me leva a crer que, no Brasil, ainda há um longo caminho a seguir para uma consolidação maior da área do uso de dispositivos móveis como mediadores de aprendizagem.

Abaixo, sintetizo as *affordances* identificadas nesta etapa de análise dos elementos ligados a disseminação da inovação tecnológica:

Quadro 5 – Síntese das *affordances* ligadas à inovação

QUESTÕES DE PESQUISA	ELEMENTOS DE DIFUSÃO DA INOVAÇÃO		SÍNTESE DAS <i>AFFORDANCES</i> IDENTIFICADAS
Como o uso dos dispositivos móveis é percebido pelos professores enquanto inovação no contexto de formação docente?	<i>a inovação em si</i>	Vantagem	<p>Julgar os dispositivos móveis úteis para a para promoção da autonomia e integração do cotidiano dos alunos nas atividades escolares</p> <p>Perceber o emprego da tecnologia móvel no ensino como ferramenta de motivação para a aprendizagem</p> <p>Utilizar as funções dos dispositivos para prática do idioma</p>
		Compatibilidade	<p>Engajar-se em aprender mais sobre o uso dos dispositivos móveis para fins pedagógicos</p> <p>Manter-se em contato com os alunos e profissionais da área</p>
		Complexidade	<p>Dominar as funções básicas de uso de <i>smartphones</i> e <i>tablets</i></p> <p>Sentir a necessidade de manter-se atualizado</p>
	<i>canais de comunicação</i>	Julgar positivamente a utilização do <i>WhatsApp</i> para formação de professores	
	<i>sistema social</i>	Incentivar a interação entre professores	
	<i>visibilidade</i>	<p>Relatar tentativas positivas de uso de tecnologia para o a formação de professores</p> <p>Sentir que suas expectativas com o uso do <i>WhatsApp</i> para formação de professores foram superadas</p> <p>Considerar o curso <i>Taba Móvel</i> como fonte de inspiração</p>	

Fonte: Elaborado pela autora.

Com base nas *affordances* reveladas, percebo que os participantes consideram o uso dos dispositivos móveis como uma ação vantajosa e útil tanto para o ensino quanto para a prática de um idioma. Ademais, observo que muitos já utilizam tais ferramentas e mantêm contato com colegas de trabalho para discutir a respeito do tema. Por esses motivos, acredito que o curso *Taba Móvel* é visto como uma iniciativa considerada inovadora por muitos de seus participantes, que, mesmo já familiarizados com o uso de *tablets* e *smartphones* em sua vida pessoal, ainda buscam desenvolver seus conhecimentos a respeito desse uso em contextos de formação e de prática do ensino de inglês. Felizmente, a maioria dos professores participantes sentiu-se motivada a buscar cursos como esse e a atualizar-se de maneira a suprir as demandas que a contemporaneidade nos traz. Tais ações fortalecem a disseminação de ideias, além de contribuir para o avanço da Aprendizagem Móvel no Brasil. Em seguida, apresento as considerações finais desta investigação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

“A grande maioria dos seres humanos não gosta e até teme todas as noções com as quais eles não estão familiarizados... Daí vem a conclusão que desde, de sua primeira aparição, inovadores foram perseguidos e sempre ridicularizados como tolos e loucos.” (Aldous Huxley)

No início desta pesquisa, descrevi que a definição de tecnologia envolve o estudo da técnica, do saber fazer, do domínio do ofício. A ação humana transforma o ambiente e cria artefatos que transcorrem um percurso de adaptação de seu uso. Para Paiva (2015), as primeiras atitudes diante do surgimento de uma tecnologia são a desconfiança e a rejeição. Por vezes, o processo de adoção de uma inovação tecnológica é longo e trabalhoso.

Nesse contexto, a inserção da tecnologia como mediadora do ensino e da aprendizagem de línguas vem se desenvolvendo ao longo dos anos, e a utilização dos aparelhos móveis já é realidade para muitos professores e alunos no Brasil. Todavia, o campo de estudo da Aprendizagem Móvel necessita de consolidação e de iniciativas que objetivem a preparação e a formação de professores para lidarem com os desafios dessa inserção.

Portanto, no presente estudo, busquei investigar de que maneira os professores de língua inglesa fazem uso dos dispositivos móveis em sua formação docente. Fui amparada por pressupostos teóricos que mesclam as características da Aprendizagem Móvel (SHARPLES *et al.*, 2007; CROMPTON, 2013), a extensão do conceito de *affordances* para o ensino e a aprendizagem de línguas (GIBSON, 1986; van LIER, 2004), e um modelo que descreve a disseminação desse uso como possível inovação (ROGERS, 2003) no contexto de formação continuada.

Para tentar alcançar os objetivos derivados de minhas perguntas de pesquisa, tracei um percurso metodológico fundamentado no paradigma de pesquisa qualitativa, cujos objetivos são de cunho exploratório e descritivo. O foco desse tipo de pesquisa limita-se a buscar a compreensão minuciosa do fenômeno social estudado sem a pretensão de comprovar fatos ou hipóteses previamente formuladas. Minhas unidades de análise consistiram em dois grupos de professores de língua inglesa participantes de uma ação de formação continuada *online*, denominada *Taba Móvel*.

Assim, para realizar as considerações finais deste estudo, retomo as perguntas de pesquisa apresentadas no início do trabalho, respondendo-as em conjunto: (a) *quais as*

percepções dos professores sobre as vantagens e as limitações da utilização de dispositivos móveis como recursos de ensino? (b) quais affordances são identificadas pelos professores a partir do uso de tais recursos? E (c) como o uso dos dispositivos móveis é percebido pelos professores enquanto inovação no contexto de formação docente?

Com objetivo de examinar as percepções das vantagens e das limitações do uso de dispositivos móveis pelos professores, listei, entre as interações dos grupos e as respostas ao questionário, as principais vantagens e limitações citadas pelos professores participantes (ver Quadro 4). Como categorias recorrentes, obtive resultados acerca das vantagens e das limitações ligadas à tecnologia em si, à formação de professores, ao espaço físico de seus locais de trabalho e aos perfis de seus alunos.

De modo unânime, os participantes percebem o uso da tecnologia móvel como uma ideia vantajosa, principalmente, por sua característica motivacional. A maior parte dos docentes acredita que usar um celular em sala de aula, por exemplo, motiva e enriquece a aprendizagem de seus alunos, assim como expande as oportunidades de contato com a língua para contextos fora de sala de aula. Os professores são, portanto, favoráveis à disseminação desse uso.

Entretanto, os docentes estão cientes de que essa empreitada é algo desafiador e repleto de limitações, sejam elas em relação à tecnologia em si, como questões técnicas de funcionalidade e conectividade, ou em relação à sua falta de conhecimento tecnológico, particularmente, para a leitura e a produção de textos multimodais. O maior vilão, no entanto, continua sendo a falta de tempo para investir em cursos de formação continuada e para se dedicar ao seu desenvolvimento profissional.

Além disso, a maior parte dos professores de escolas da rede pública de ensino enfrenta obstáculos que estão além do seu controle, tais como as limitações das estruturas físicas das escolas, as turmas numerosas e desniveladas e a proibição do uso de celulares em sala de aula. Considero necessário, então, repensar formas de como solucionar, ou minimizar, tais dificuldades a partir do diálogo e da troca de informações entre professores.

Para identificar as *affordances* propiciadas pelo uso de dispositivos móveis no ensino de língua inglesa e na formação de professores, categorizei e listei as *affordances* em um quadro (ver Quadro 3), como mencionado anteriormente. As *affordances* das crenças dos docentes revelaram que eles têm modificado seus hábitos de comunicação de acordo com o avanço tecnológico, passando a perceber o celular como um artefato essencial em suas vidas. Esse aspecto torna-os favoráveis a receber e a disseminar a ideia do uso de dispositivos móveis para a formação de professores.

Além disso, os participantes afirmaram que podem ser considerados adaptáveis a mudanças. Eles buscam aperfeiçoamento na área e têm autonomia e engajamento para superar sentimentos negativos em relação ao uso de tecnologia móvel. As demais *affordances* demonstram que eles possuem conhecimentos técnicos de manipulação dos dispositivos, mas necessitam da prática para lidar com os gêneros multimodais que circulam na internet. Percebe-se, assim, a importância de iniciativas como a *Taba Móvel*.

Finalmente, para investigar se a adoção de tecnologia móvel foi percebida como inovação com possibilidade de alteração do contexto educacional, analisei as entrevistas individuais buscando relacionar as características do modelo de Rogers (2003) e o perfil dos professores participantes. As *affordances* que emergiram dessa análise (ver Quadro 5) me permitiram acreditar que os participantes julgam vantajoso o uso dos dispositivos móveis, por ser algo compatível às suas realidades e por terem funções básicas que eles já dominam.

Ademais, elogiam e destacam o ineditismo do aplicativo *WhatsApp* como um canal de comunicação responsável pela disseminação da ideia do uso de dispositivos móveis na formação de professores de inglês como uma inovação. Alguns professores declararam que suas expectativas para o curso foram superadas e que as interações dos participantes nos dois grupos os inspiraram a adotar e a disseminar a ideia.

Acredito ter alcançado, dessa forma, os objetivos desta pesquisa. Também reconheço que ela possui limitações variadas, pois ainda há muitos aspectos a serem explorados tanto no contexto da Aprendizagem Móvel quanto no da formação de professores. Com isso, faço algumas sugestões de pesquisas futuras:

- Investigações que tratem sobre o desenvolvimento da leitura e produção textual multimodal através de ferramentas disponíveis nos dispositivos móveis.
- Investigações que busquem explorar as limitações do uso de dispositivos móveis no contexto educacional brasileiro em busca de soluções para as questões mais críticas.
- Pesquisas que explorem as diferenças regionais de uso e aplicação de dispositivos móveis na formação de professores de línguas estrangeiras.

Portanto, ao considerar tudo o que foi exposto nestas considerações finais e na análise realizada, compreendo que este estudo foi relevante para estudar as *affordances* de uso de recursos móveis no contexto de ensino de inglês no Brasil; e assim, mostrar as atitudes, as

inquietações e outros sentimentos veiculados por professores a respeito dessas práticas. Ademais, creio ter contribuído, mesmo que limitadamente, para os avanços nas áreas de pesquisa em Aprendizagem Móvel e em Linguística Aplicada no Brasil. Espero, ainda, ter impulsionado a realização de futuras pesquisas no âmbito do uso de dispositivos móveis para o ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras, em especial a língua inglesa. Finalmente, esta pesquisa também foi útil para o aprimoramento da aplicação de novos grupos da ação de extensão *Taba Móvel*, cujos resultados positivos já beneficiam a formação continuada de muitos docentes em todo Brasil.

REFERÊNCIAS

ALDA, L. A Mobilidade na Aprendizagem: uma nova dimensão para a aprendizagem de língua estrangeira mediada por telefone celular. *Texto Livre*, v. 7, p. 98-106, 2014.

ALDA, L.; LEFFA, V. Entre a carência e a profusão: aprendizagem de línguas mediada por telefone celular. *Conexão – Comunicação e Cultura*, UCS, Caxias do Sul – v. 13, n. 26, jul./dez. 2014.

ALMEIDA, R.; ARAÚJO JR, C. 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.

ANDRÉ, M. *Etnografia da Prática Escolar*. Campinas, Papirus, 1995.

BAPTISTA, J. Reflexões de professores de inglês em formação inicial sobre o uso de tecnologias. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, v. 14, p. 533-552, 2014.

BEST, J.; KAHN, J. *Research in education*. 10ª ed. Boston: Allynand Bacon, 2006.

BLANCO, E.; SILVA, B. Tecnologia Educativa em Portugal: conceito. Origens, evolução, áreas de intervenção e investigação. 1993. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/521>>. Acesso em agosto 2016.

BRAGA, J. English Language teaching on the wings of mobility: a study on the affordances of mobile learning in classroom practice. In: OLIVEIRA, A.; BRAGA, J. (Org.). *Inspiring Insights from an English Teaching Scene*. 1. ed. Belo Horizonte: FALE UFMG, 2017. v. 1. 205p.

BRITISH COUNCIL. *O Ensino de Inglês na Educação Pública Brasileira*. São Paulo, 2015.

BROWN, J.; RODGERS, T. *Doing Second Language Research*. Oxford: Oxford University Press, 2012.

CHEMERO, A. An outline of a theory of affordances. In: *Ecological psychology* Vol.15 (2), 2003 (p.181-195).

CHINNERY, G. Going to the MALL: mobile assisted language learning. *Language Learning & Technology*, v. 10, n. 1, p. 9-16, 2006.

CROMPTON, H. A historical overview of mobile learning: Toward learner-centered education. In: BERGE, Z.; MUILENBURG, L. (Eds.). *Handbook of mobile learning*. Florence, KY: Routledge, 2013. p. 3-14.

DÖRNYEI, Z. *Research Methods in Applied Linguistics*. Oxford: Oxford University Press, 2007.

DOWNES, D. ‘Connectivism’ and connective knowledge. *The Huffington Post*. Jan. 2011.

DUFF, P. *Case study research in applied linguistics*. New York. Lawrence Erlbaum Associates, 2008.

FLICK, U. *Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes*. Porto Alegre: Penso, 2013.

GAVER, W. *Technology affordances*. Proceedings of CHI 91, 79-84. New York, NY: ACM, 1991.

GIBSON, J. (1979) *The Ecological Approach to Visual Perception*. New York: Psychology Press, 1986.

GIL, A. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, J.; SILVA, V. Inglês na Palma da Mão: possibilidade de aprendizagem através dos dispositivos móveis conectados à internet. *Revista de Estudos Acadêmicos de Letras*, Cáceres, ed.7, n.1, p.49-57, ago. 2014.

HAMMERSLEY, M. *What is Qualitative Research?*. London: Bloomsbury Academy Plc, 2013.

HEBERLE, V. Multimodal Literacy for Teenage EFL Students. *Cadernos de Letras*, Rio de Janeiro, n. 27, p. 101-116, dez. 2010.

KALANTZIS, M; COPE, B. The work of learning and teaching literacies. In: _____. *Literacies*. Cambridge. 2012.

KENSKI, V.. *Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação*. Campinas: Papirus, 2007.

KRESS, G. The futures of literacy: modes, logics and affordances. In: _____. *Literacy in the new media age*. London, New York: Routledge. 2003.

KRESS, G.; PACHLER, N. Thinking about the ‘m’ in m-learning. *Mobile Learning: towards a research agenda*. WLE Centre, London. 2007.

KUKULSKA-HULME, A. Will mobile learning change language learning?. *ReCALL*, v.21, n. 2, maio 2009. p.157-165.

KUKULSKA-HULME, A.; TRAXLER, J. *Mobile Learning: a handbook for educators and trainers*. New York: Routledge. 2005.

_____. Design for mobile and wireless technologies. In: BEETHAM, H.; SHARPE, R. *Rethinking Pedagogy for Educators and Trainers*. London: Routledge, 2007.

MCGRENERE, J.; HO, W. Affordances: clarifying and evolving a concept. *Proceedings of Graphics Interface*. May 15-17, Montreal, Quebec, pp. 179-186, 2000.

LEFFA, V. (Orgs.). *Pesquisa em Linguística Aplicada: temas e métodos*. Pelotas: Educat, 2006.

- MARTINS, G. *Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa*. São Paulo:Atlas, 2006.
- NORMAN, D. (1988) *The Design of Everyday Things*. New York: Basic Books, 2002.
- NUNAN, D. *Research Methods in Language Learning*. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.
- O'MALLEY, C. *et al.* Guidelines for learning/teaching/tutoring in a mobile environment. *MOBILearn*, 2005.
- PAIVA, V. Propiciamento (*affordance*) e autonomia na aprendizagem de língua inglesa. In: LIMA, D. *Aprendizagem de língua inglesa: histórias refletidas*. Vitória da Conquista: Edições UESB, 2010. p. 31-38.
- _____. Affordances for language learning beyond the classroom. In: BENSON, P.; REINDERS, H. *Beyond the language classroom*. New York: Palgrave Macmillan, 2011. p. 59-71.
- _____. O uso da tecnologia no ensino de línguas estrangeiras: breve retrospectiva histórica. In: JESUS, D.; MACIEL, R. (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.
- PEGRUM, M. *Mobile Learning: languages, Literacies, and cultures*. London: Palgrave Macmillan, 2014.
- PEGRUM, M. *et al.* Learning how to take the tablet: how pre-service teachers use iPods to facilitate their learning. *Australian Journal of Education Technology*, v.29, n.4, 2013.
- PINHEIRO, J. *Da iniciação científica ao tcc: uma abordagem para os cursos de tecnologia*. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2010.
- QUINN, C. mLearning: mobile, wireless, in your pocket. *LineZine*. 2000.
- ROGERS, E. *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press, 2003.
- ROYLE, K.; STAGER, S.; TRAXTER, J. Teacher development with mobiles: Comparative critical factors. *Prospects*, v. 44, p. 29-42, UNESCO, 2014.
- SANTOS COSTA, G. Mobile Learning: explorando potencialidades com o uso do celular no ensino - aprendizagem de língua inglesa como língua estrangeira com alunos da escola pública. Orientador: Antônio Carlos dos Santos Xavier. 2013. 201f. Tese (Doutorado em Letras com concentração em Linguística) - Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2013.
- SELIGER, H. W; SHOHAMY, E. Data and data collection procedures. In: _____. *Second language research methods*. Oxford: Oxford University Press, 1989.
- SEVERINO, A. *Metodologia do trabalho científico*. 23.ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SHARPLES, M. *et al.* Mobile learning: small devices, big issues. In: _____. (eds.). *Technology-Enhanced Learning*. Netherlands: Springer, 2007.

SIEMENS, G. Connectivism: a learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. v.2, n.1, jan. 2005.

TAVARES, E. *Interfaces da Linguística e Linguagem dos Aplicativos para Aprendizagem com Mobilidade no Âmbito do Ensino de Inglês*. 2013. 109 f. Dissertação de Mestrado (Ciências da Linguagem) – Universidade Católica de Pernambuco, Recife. 2013.

TEIXEIRA, A. *Difusão Tecnológica no Ensino de Línguas: o uso de computadores portáteis nas aulas de Língua Portuguesa sob a ótica da Complexidade*. 2012. 204 f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2012.

TRAXLER, J. Mobile learning – it's here but what is it? *Interactions*, v.9, n. 1. Warnick: University of Warnick, 2005.

_____. Defining, discussing and evaluating mobile learning: the moving finger writes and having writ. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, [S.l.], v. 8, n. 2, jun. 2007.

_____. Learning in a mobile age. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, v. 1, n. 1, p. 1-12, 2009.

TUROLO-SILVA, A. *Affordances e Restrições na Interação Pessoal Escrita Online durante a Aprendizagem de Inglês como Língua Estrangeira*. 2015. 526 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 2015.

UNESCO. *Diretrizes e Políticas para a Aprendizagem Móvel*. 2014. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002277/227770por.pdf>>. Acesso em agosto 2016.

VALENTIM, H. *Para uma Compreensão do Mobile Learning*. 2009. 169 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) – Universidade de Nova Lisboa, Recife. 2009.

van LIER, L. 'From Input to Affordance: Social-interactive Learning from an Ecological Perspective'. In: LANTOLF, J. (Eds.), *Sociocultural Theory and Second Language Learning*. Oxford: Oxford University Press, 2000.

_____. *The Ecology and Semiotics of Language Learning: a Sociocultural Perspective*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2004.

_____. Ecological-semiotic perspectives on Educational Linguistics. In: SPOLSKY, B; HULT, F. (Eds.). *The handbook of Educational Linguistics*. Malden, MA, USA; Oxford, UK; Victoria, Australia: Blackwell, 2008. p. 596-605.

VERASZTO, E. *et al.* *Tecnologia: Buscando uma definição para o conceito*. Prisma.com, Porto, n. 07, p.60-85, 2008. Disponível em: <<http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/article/viewFile/681/pdf>>. Acesso em: agosto 2016.

WARSCHAUER, M. Computer-assisted language learning: an introduction. In: S. Fotos (Ed.), *Multimedia language teaching*. Tokyo: Logos International, 1996. p.3-20.

_____. Technological change and the future of CALL. In: S. Fotos & C. Brown (Ed.). *New Perspectives on CALL for Second and Foreign Language Classrooms*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2004, p. 15-25.

YIN, R. *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2001 [1994].

APÊNDICES

**APÊNDICE A: DADOS DAS INTERAÇÕES
NOS GRUPOS *TABA MÓVEL SEASON 1A* E *SEASON 1B*³⁹**

³⁹ No mesmo arquivo estão os dados de coleta das respostas ao questionário e transcrições das entrevistas individuais.

APÊNDICE B: QUESTIONÁRIO⁴⁰

Olá professores, gostaríamos de agradecer pela sua participação nesta edição da Taba Móvel 2016. Para melhorarmos as futuras versões de nosso curso e colaborarmos com pesquisas na área de aprendizagem móvel, solicitamos que você responda a este questionário final. Procure relatar detalhadamente suas percepções nas questões abertas de forma que possamos nos basear em suas experiências para nossas novas versões e para a próxima etapa do projeto.

1. O fato de ter o smartphone/celular sempre com você influenciou a sua participação no curso? De que maneira?
2. Qual atividade foi mais desafiadora/você teve mais dificuldades? A que você atribui essa dificuldade?
3. Como você se sentiu ao usar o recurso de áudio para falar inglês no *WhatsApp*? Descreva uma emoção que foi mais presente ao falar inglês no *WhatsApp*.
4. O que você acha do uso de áudio no *WhatsApp* como ferramenta para desenvolvimento de habilidades de fala e compreensão oral?
5. O que você acha do uso de mensagens instantâneas para desenvolvimento da escrita em inglês?
6. Qual a sua opinião sobre a integração dos recursos de áudio e mensagens instantâneas na sala de aula de línguas?
7. Cite os lugares (casa, trabalho, trânsito etc.) e momentos (intervalos de aulas, a noite antes de dormir, indo para o trabalho etc.) em que você realizou as atividades da Taba Móvel.
8. Você percebe alguma limitação de se usar dispositivos móveis para a aprendizagem? Explique.

⁴⁰ Versão completa: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScB1ReHu2T-OkPNAd4VMluV98Skt6ziyB3eRGvn1Oi6qInZCA/viewform?c=0&w=1>.

APÊNDICE C: GUIA DE ENTREVISTA

Oi [...], tudo bem? Meu nome é Ivana, faço parte do grupo de pesquisadores do Taba Móvel. Gostaríamos de agradecer pela sua participação na última edição. Lembramos que suas contribuições foram valiosas para o aprimorarmos o curso, bem como para avançarmos na pesquisa na área da aprendizagem móvel. Acreditamos que um bate papo informal (texto ou áudio), através do próprio whatsapp, nos auxiliaria ainda mais nesse processo. São algumas perguntas sobre sua participação no grupo. Podemos contar com você novamente? Qual seria o melhor horário para entrarmos em contato? Desde já agradeço a atenção!

1. Como você descreveria o seu conhecimento no que se refere ao uso de dispositivos móveis como *tablets* e *smartphones*?
2. Você considera a utilização de tecnologia móvel importante para sua formação como professor (a) de inglês? Por quê?
3. Antes do Taba Móvel, você costumava utilizar dispositivos móveis para auxiliar na sua formação como professor? Se sim, descreva como.
4. Qual sua opinião sobre o uso do *WhatsApp* para cursos de formação de professores como este? Você conhece algum outro aplicativo no qual o curso poderia ter sido desenvolvido?
5. Seu dispositivo móvel possuía todas as funcionalidades necessárias à execução das atividades pedidas? Se não, quais atividades você não pode ou teve mais dificuldade em executar por conta disso?
6. Você se sentiu mais motivado/incentivado a realizar as atividades propostas ao ver o desempenho e participação dos colegas de grupo?
7. Você procurou interagir com algum outro integrante do grupo em conversas privadas fora do grupo? Se sim, descreva.
8. Baseado em seu contexto docente atual, quais vantagens ou desvantagens a utilização da tecnologia móvel poderia apresentar?
9. Atualmente, você adotou ou adota alguma das ideias apresentadas durante o curso para aprimorar sua própria aprendizagem ou ensino?
10. Na sua opinião, o curso foi condizente com suas expectativas? Qual sua opinião sobre os resultados obtidos?

APÊNDICE D: EXCERTOS EM LÍNGUA INGLESA

(01) Technology has changed not only our behavior (I'd rather text too) but also the way we write. We should follow the style present in each Internet domain as Crystal said

(02) Twitter is a great example, I use it a lot. And I also love texting, I prefer texting than talking to someone on the phone, can you believe that?... and I don't think my language has been poorer because of that. Some people don't understand my preference but the fact is, I don't see the telephone the same way I saw in the past. It's all about texting for me now...technology changing behavior...has it changed your behavior, too?

(03) I still make phone calls to talk to my mom who lives in another city. But besides that I generally text. It is easier, faster...

(04) I was discussing it with some students of mine and it is interesting to notice that if you have a phone that can only make phone calls and doesn't access the web, it is considered useless to many.

(05) There could be several ways of using not only the selfies/braggies, but also other functions of smartphones derived from their portability, internet connection, apps and shared information. We may also use some guided activities with selfies in order to raise critical awareness of the "excessive" use of selfies either as a means to brag, self-flatter, or to contribute positively to narrow human relations. Besides, smartphones are a repository of personal memories and we may take advantage of it to lead those experiences in classroom. It's an authentic material, as well as quite inspiring and nurturing towards students' learning motivation.

(06) Engagement! By doing selfies and braggies we increase the satisfaction by intrinsic motivation. The study process is more pleasurable and students engage spontaneously. The activity could be a game. Challenging students to an urban safari, hunting certain places in the city and posting selfies these sites.

(07) Selfies and braggies can be used to talk about the past and to practice reported speech. You ask students to share their pictures in order to answer the following question "what did you do last week? " If they took pictures during the week they can share and afterwards each one of them should report to The classmates their colleagues experiences. It's very exciting. 😊

(08) I have some classrooms whose students live in rural area and I don't have contact with their parents, so I'm planning to ask for them to take selfies with them so they can introduce them to the classrooms practicing their english. Social and linguistic goals! They do have smartphones, although they are from rural area.


(09) Let me share with my co workers please

(10) Talking about sharing our opinions and tasks here: [...], can we do that? I don't remember we can't. So, as someone asked to share one of the memes, O think it is good to know if we can share. I understand there is no prohibition, but we are being part of an experience, a research maybe and a clarification about it is necessary.

- (11) The great thing for me is sharing learning!
- (12) P1 – My problem is that I can't download any app!!!There's no storage space here! 😊
I'll try on iPad. Are
those compatible to iPad?
P2 – Maybe Google Photos will make a collage on pc, [...]
P1 – Humm. Will try google photo
- (13) P3 – I don't know how to create a collage, but I would like to show a little about my work place. Today
we could presentation a moment of Culture My School.
P4 – [...], you can use the play store to download an app about collage (pic collage, for example). It's very easy, practical and interesting. Your pictures are very good, and they will be supper in a collage.
- (14) Hi everyone [...] I'm at home now [...] what am doing at the moment. Well, in my opinion I'm doing one of the most rewarding things in a woman's life, I'm nursing my baby who was born last Thursday [...].
- (15) I'm heading to the airport right now. I'll get to Rio tomorrow morning, and then I'll be heading to [...] again
- (16) Hey guys, today's been a busy day. I've just taken TOEFL test and now I'm going to meet some friends to have lunch and later [...]
- (17) Hey guys, I'm here with a coworker waiting for a teachers' meeting, veery boring teachers' meeting. Bye! Have a nice day!
- (18) Well, I'm sitting in a very comfortable chair, waiting for lunch, taking a rest before I go back to school
- (19) Hi, guys! About the task related to the info graphic, I've been using audio recordings for oral evaluations. They have the option of recording, listening to their own utterances and editing their material. It has worked quite well so far, but mainly with starters, so I can cut them some slack. With intermediate students I prefer to have face to face oral evaluations.

ANEXOS

ANEXO A – INFOGRÁFICO SOBRE APRENDIZAGEM MÓVEL



MOBILE LEARNING

Practical ideas for using mobile devices in language learning


DEFINITIONS AND APPLICATIONS

The increasing availability and evolution of communication technology devices provides a development of its use in language education. Mobile Learning may be considered a trendy research area in this context.

Imaginative examples of such applications may be exemplified in the use of smartphones, which include features that enable communicative language practice, access to authentic content, and task completion.

According to Chinnery (2006), Mobile learning, or m-learning, is a burgeoning subdivision of the e-learning movement, further evidenced by European initiatives such as m-learning and Mobilelearn.


Other devices, such as PDAs, Ipods, and tablets, are also common in the Mobile Learning practice. They offer similar features to smartphones and may be carried around by their users.




Researchers agree that mobile devices can be used as tools for language instruction. However, they must be used with thoughtful application of a language learning pedagogy.

Before asking students to pull out their cell phones in class, you need to have a plan. Start by identifying a specific teaching objective and then structure a mobile phone activity around that.


IDEAS




Use the mobile phone for social networking, microblogging, blogging, phlogging and language exchange (using tools like Twitter, Facebook, Skype, Snapchat, Ipadio and Instagram).




Use the Notes feature to collect everyday language. You may ask student to take notes of English they hear or read outside of school.




Use the Text Messaging feature to reinforce vocabulary learning. You could text the words covered in class to encourage students to review them outside the school context.




Use the Camera feature to take pictures of text. Students may record samples of language and build a collage of the images.




Use the Text Messaging feature for circular writing. Each student writes a sentence and then sends this on to the next student, who adds another message, and so on until the story is complete.




Use the Voice Recorder feature to record language samples from TV or radio. Students may also record their own conversations.




Use the mobile phone to play games in English.




Use mobile phone memory to for research, collect, and distribute learning material. Students may create their own language portfolio.



Use free programs to make flashcards for mobile phones, using websites such as Flashmybrain.



Use the mobile phone to check student comprehension and get feedback. One way is to add an element of interactivity to your classes through audience participation, using programs such as Polleverywhere.



POTENTIAL PROBLEMS AND SOLUTIONS

The infographic is set against a light blue background with a subtle mountain range. It features six speech bubbles, each containing a problem and a solution, connected by a central path. The problems are: 'Cost of mobile phones and wireless services' (with a dollar sign icon), 'Lack of access to mobile phones' (with a smartphone icon), 'Privacy considerations' (with a padlock icon), 'Increased teacher workload' (with a stack of papers icon), and 'Set boundaries and rules for teacher-student interaction' (with a red 'X' icon). The solutions are: 'Use wifi connections delivered for free', 'Share phones between students for certain activities.', 'Get students' consent, explain your intentions, have clear rules.' (with a green checkmark icon), and 'Set boundaries and rules for teacher-student interaction.' (with a green checkmark icon). There are also icons of a man and a woman representing a teacher and student.

Cost of mobile phones and wireless services + Use wifi connections delivered for free.

Lack of access to mobile phones + Share phones between students for certain activities.

Privacy considerations + Get students' consent, explain your intentions, have clear rules.

Increased teacher workload + Set boundaries and rules for teacher-student interaction.

Dealing with the challenges of using mobile devices may seem daunting, but teachers who use them have found it to be a worthwhile investment of their time and a welcome addition to their language teaching methods (HEINDERS, 2010).

REFERENCES

CHINNERY, G. M. Going to the MALL: Mobile assisted language learning. *Language Learning & Technology*, v. 10, n. 1, p. 9-16, 2006.

HEINDERS, H Twenty Ideas for Using Mobile Phones in the Language Classroom. *English Teaching Forum*, 48, n 3, 2010.