



**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**  
**CAMPUS LONDRINA**  
**DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**MESTRADO EM ENSINO DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E DA NATUREZA -**  
**PPGEN.**

NEVTON DE LIZ

**TECNOLOGIA MÓVEL NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE LÍNGUA**  
**INGLESA NA ESCOLA**

DISSERTAÇÃO

LONDRINA

2015

NEVTON DE LIZ

**TECNOLOGIA MÓVEL NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE LÍNGUA  
INGLESA NA ESCOLA**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre. Área de concentração: Ciências Humanas.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Alessandra Dutra.

LONDRINA

2015

## TERMO DE LICENCIAMENTO

Este Produto Educacional está licenciado sob uma Licença Creative Commons atribuição uso não-comercial/compartilhamento sob a mesma licença 4.0 Brasil. Para ver uma cópia desta licença, visite o endereço <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/> ou envie uma carta para Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, Califórnia 94105,USA.



### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Biblioteca UTFPR - Câmpus Londrina

L789t Liz, Nevton de  
Tecnologia móvel no ensino e aprendizagem de Língua Inglesa na escola /  
Nevton de Liz. - Londrina: [s.n.], 2015.  
62 f. : il. ; 30 cm.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Alessandra Dutra.  
Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da  
Natureza. Londrina, 2015.  
Bibliografia: f. 56-57.

1. Sistemas de comunicação móvel. 2. Interface de programas aplicativos  
(Software). 3. Língua inglesa - Estudo e ensino. I. Dutra, Alessandra, orient.  
II. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. III. Programa de Pós-Graduação  
em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza. IV. Título.

CDD: 507



**TERMO DE APROVAÇÃO**  
**TECNOLOGIA MÓVEL NO ENSINO E APRENDIZAGEM DE**  
**LÍNGUA INGLESA NA ESCOLA**

por

**Nevton de Liz**

Dissertação de Mestrado apresentada no dia 30 de abril de 2015 como requisito parcial para a obtenção do título de MESTRE EM ENSINO DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E DA NATUREZA pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza – PPGEN, Campus Londrina, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho Aprovado.

---

Profa. Dra. Alessandra Dutra (UTFPR)

Orientadora

---

Profa. Dra. Rosemari Bendlin Calzavara (UNOPAR)

Membro Titular

---

Prof. Dr. Givan José Ferreira dos Santos (UTFPR)

Membro Titular

---

Profa. Dra. Alessandra Dutra

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de  
Ciências Humanas, Sociais e da Natureza – PPGEN.

**Termo de Aprovação Assinado está arquivado na secretaria do Programa de Mestrado**

Dedico este trabalho, em primeiro lugar, a Deus, por ter possibilitado e intermediado meus estudos, à minha esposa e às minhas filhas, pelo amor, dedicação e apoio em todos os momentos difíceis.

## **AGRADECIMENTOS**

Com certeza, estes simples parágrafos não alcançarão todas as pessoas que fizeram parte desta importante caminhada na minha vida. Portanto, desde já, peço desculpas àquelas que não estão presentes nestas palavras. Apesar disso, podem ter certeza de que estão em meus pensamentos e de que contam com minha gratidão.

Agradeço a Deus, em primeiro lugar, por me permitir realizar tal intento. Também estendo meus agradecimentos à minha esposa estimada e às nossas lindas princesinhas, que sempre foram pacientes, me auxiliaram, me deram força simplesmente por existirem e se fizeram presentes nas noites de estudos. Sem vocês eu nada seria.

Agradeço ao Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza, PPGEN, aos coordenadores e professores, pela oportunidade da realização deste trabalho de pesquisa, bem como aos colegas de sala pelo companheirismo durante o curso.

No man is an island,  
Entire of itself,  
Every man is a piece of the continent,  
a part of the main.  
If a clod be washed away by the sea,  
Europe is the less.  
As well as if a promontory were.  
As well as if a manor of thy friend's  
Or of thine own were:  
Any man's death diminishes me,  
Because I am involved in mankind,  
And therefore never send to know for whom the bell tolls;  
It tolls for thee.

- John Donne

LIZ, Nevton de. **Tecnologia móvel no ensino e aprendizagem de língua inglesa na escola**. 2015. 62 fls. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza). Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina. 2015.

## RESUMO

O ensino de língua estrangeira no Brasil tem sido motivo de muitas discussões em torno de abordagens teóricas e metodológicas que ofereçam melhorias ao processo de ensino e aprendizagem. A inclusão das novas tecnologias aplicadas ao contexto escolar pode auxiliar esse processo, uma vez que os alunos, desde muito pequenos, já têm contato com essas ferramentas, o que facilita o trabalho do professor. Assim, a presente pesquisa tem por objetivos: produzir um aplicativo para auxiliar o ensino de língua inglesa no Ensino Médio; aplicar o protótipo em sala de aula; relatar os aspectos positivos e negativos da proposta e analisar a participação dos alunos e da professora regente durante a aplicação. Os fundamentos teóricos que nortearam a pesquisa foram as teorias de aprendizagem por dispositivos móveis de Lemos (2010), Lévy (2010); os conceitos de mídias digitais e *m-learning* de Sharples, Taylor e Vavoula (2007), Barbosa, Amarolinda e Schlemmer (2011), Marçal, Andrade e Rios (2005) e Moura (2010); a teoria do desenvolvimento social e aprendizagem ou sociointeracionismo, interação e aprendizagem de acordo com os estudos de Vigotsky (1999) e Vigotsky e Cole (1998); o conceito de aprendizagem de língua estrangeira pela abordagem comunicativa de aquisição e desenvolvimento no convívio multicultural e contextualizado de Foster e Ohta (2005) e Krashen (1987) e, por último, os conceitos de *affordance* na perspectiva de Gibson e Pick (2000) e Cakmak et al. (2007). Para a realização do estudo, utilizamos os tipos de pesquisa: descritiva, bibliográfica, de campo, experimental e analítica. Os participantes do estudo foram quinze alunos do primeiro ano do Ensino Médio da rede pública da cidade de Londrina, Paraná. Os resultados mostraram que os *smartphones* e *tablets* oferecem possibilidades reais de aprendizagem, se explorados apropriadamente pelo professor. A aprendizagem de língua inglesa pelo uso das mídias móveis maximizou a aquisição de habilidades e competências linguísticas, permitindo que os alunos tivessem contato com contextos multiculturais e contextualizados de produção oral, a qualquer hora, em qualquer lugar, auxiliando na criação de um ambiente descontraído, motivador e produtivo, otimizando o tempo de estudo.

**Palavras-chave:** Ensino e Aprendizagem de inglês na escola. Interatividade. Mídias móveis.



LIZ, Nevton de. **Mobile technology on the teaching and learning English language at school**. 2015. 62 fls. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza) - Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Londrina. 2015.

## ABSTRACT

The foreign language teaching in Brazil has been subject of lots of discussions around the theoretical approaches and methodologies, which offer improvement to the learning process. The inclusion of the new technologies applied to the school context may support this process, once students since very early get in touch with such tools, what may make facilitate the teacher's job. The arrival of the mobile devices (*smartphones* e *tablets*), with the instantaneous and ubiquitous into the classrooms it has shown itself as being an important pedagogical support, which makes the didactic contents more authentic, appealing and challenging. Therefore, this current research has the following objectives: produce an application to support the English Language Teaching at High School; apply the prototype in the classroom; report the positive and negative aspects of this application; analyze the participation of the students and teacher in class during the application. The theoretical base that guided the learning theories through the use of the mobile devices of Lemos (2010), Lévy (2010); the concept of digital and of *m-learning* of Sharples, Taylor and Vavoula (2007), Barbosa, Amarolinda e Schlemmer (2011), Marçal, Andrade e Rios (2005) and Moura (2010); the theory of social development and learning or sociointeracionism, interaction and learning according to the studies of Vigotsky (1999) and Vigotsky and Cole (1998); the conception of learning of foreign language through the communicative approach of acquisition and development in multicultural and contextualized of Foster and Ohta (2005) and Krashen (1987); and lastly the concept of affordance under the perspective of Gibson and Pick (2000) and Cakmak et al. (2007). In order to be able to carry out this study we used the following kinds of research: descriptive, bibliographic, experimental, and analytical. The participants of the research were 15 students of the first grade of High School of the Public Educational system from the city of Londrina, Paraná state. The results showed that the mobile devices offer real learning possibilities, provide that the teacher taps them appropriately. The learning of the English language by the use of the mobile Medias has promoted an improvement on the language acquisition, allowing students to create a friendly, motivating and productive environment, optimizing the studying time

**Key-words:** Teaching and Learning of English at school. Interactivity. Mobile Medias.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> - Infográfico - Grande número de aplicativos para <i>m-learning</i> .....	18
<b>Figura 2</b> - O conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal.....	24
<b>Figura 3</b> - Conceito de <i>Affordance</i> .....	28
<b>Figura 4</b> - O aplicativo <i>High Fly Learning</i> .....	34
<b>Figura 5</b> - Menu de aulas do aplicativo e <i>Warm Up</i> .....	36
<b>Figura 6</b> - Tela com o vídeo.....	38
<b>Figura 7</b> - <i>Pair Work</i> e <i>Final Task</i> (consolidação).....	39
<b>Figura 8</b> - Formulário de avaliação de atividades - mídias móveis ( <i>online</i> ).....	40

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>14</b>
2.1	TEORIAS DE APRENDIZAGEM POR MÍDIA DIGITAL/RECURSOS DIGITAIS TECNOLÓGICOS .....	14
2.2	INTERAÇÃO E APRENDIZAGEM .....	20
2.3	TEORIAS DE APRENDIZAGEM E APRENDIZADO DE LÍNGUA ESTRANGEIRA .....	25
2.4	OS DISPOSITIVOS MÓVEIS E OS POTENCIAIS PERCEBIDOS .....	27
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>30</b>
3.1	TIPOS DE PESQUISA .....	30
3.2	O CONTEXTO DA PESQUISA.....	31
3.3	OS PARTICIPANTES DA PESQUISA .....	33
3.4	O PRODUTO EDUCACIONAL .....	34
3.4.1	Aula 1 – <i>Slow Food</i> .....	41
3.4.2	Aula 2 – <i>Billy Elliot</i> .....	41
3.4.3	Aula 3 – <i>The Time Capsule</i> .....	42
3.4.4	Aula 4 – <i>The Box</i> .....	43
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>44</b>
4.1	APLICAÇÃO NA PRIMEIRA AULA .....	44
4.1.1	Avaliação da Aquisição de Conteúdo .....	45
4.2	APLICAÇÃO NA SEGUNDA AULA .....	46
4.2.1	Avaliação da Aquisição de Conteúdo .....	47
4.3	APLICAÇÃO NA TERCEIRA AULA.....	47
4.3.1	Avaliação da Aquisição de Conteúdo .....	49
4.4	APLICAÇÃO NA QUARTA AULA .....	49
4.4.1	Avaliação da Aquisição de Conteúdo .....	50
4.5	AVALIAÇÃO DO USO DAS MÍDIAS MÓVEIS NA APRENDIZAGEM.....	51
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>53</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>56</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>58</b>
	APÊNDICE A – App High Fly Learning – Aula 1 - Slow Food.....	59
	APÊNDICE B – App High. Fly Learning – Aula 2 - Billy Elliot.....	60
	APÊNDICE C – App High Fly Learning – Aula 3 - Time Capsule.....	61
	APÊNDICE D – App High Fly Learning – Aula 4 - The Box.....	62

## INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea, com o advento da globalização, é marcada por sua indiscutível diversidade. Indivíduos dos mais diferentes lugares e culturas entram em contato entre si por meio da rede mundial digital. Santaella (2008, p.17) afirma que “nas últimas décadas, tem havido uma constatação constante de que estamos atravessando um período de mudanças particularmente rápidas e intensas”. Nesse contexto, as tecnologias de informação e de comunicação (TIC), que dependem inteiramente da conexão com a *Internet* para permitir a interação, começaram a desempenhar um relevante papel, tanto na criação quanto na promoção de novos *softwares*, atualmente mais conhecidos como Aplicativos (APP).<sup>1</sup>

Nos últimos anos, testemunhamos o crescimento no número de aquisições de aparelhos celulares que transcendem sua função, inicialmente simples, de equipamento de comunicação oral para se tornarem dispositivos equipados com a mais avançada tecnologia. Os *smartphones* – nova geração de aparelhos móveis - praticamente já estão integrados ao nosso cotidiano, oferecendo também acesso à *Internet*, ao sistema de *GPS*<sup>2</sup> e a ferramentas multimídias de alta resolução para execução de áudio, vídeo e imagens. Tudo por meio de sistemas operacionais de fácil acesso, cujas características contribuem para que esses dispositivos móveis se revelem, conforme as circunstâncias, mais vantajosos quando comparados aos computadores tradicionais. Sob outra perspectiva, ao considerarmos o contexto educacional, não poderia ser diferente, pois as novas gerações de alunos estão inseridas em uma realidade midiática e globalizada de compartilhamento e interação social.

O acesso instantâneo e ubíquo à informação já está presente nos lugares mais inusitados, permitindo que, direta ou indiretamente, os usuários possam beneficiar-se das mais variadas funcionalidades digitais oferecidas pelas ferramentas tecnológicas de informação e comunicação. Sendo assim, o universo

---

<sup>1</sup> APP é usado, no âmbito da nossa pesquisa, como abreviação do termo inglês ‘*application*’, que significa aplicativo, programa, *software* para celulares, *tablets* e navegadores ou mesmo sistemas operacionais para computadores.

<sup>2</sup> GPS - *Global Positioning System* significa sistema de posicionamento global.

digital pode ser explorado como forte aliado da educação. O processo de ensino-aprendizagem, na perspectiva social, portanto, não pode manter-se indiferente a tais mudanças sociais, culturais e econômicas, ocorridas, sobretudo, no início deste milênio.

É por esse motivo que, impelido pelas novas circunstâncias e demandas educacionais, o professor sente a necessidade de adaptação a esta nova realidade. Como educador, vê-se obrigado a admitir a influência que a *Internet* e os dispositivos móveis (*smartphones* e *tablets*) exercem sobre sua prática pedagógica, ainda que à sua revelia. Diante, portanto, das perspectivas de uso das tecnologias de informação e comunicação móveis sem fio (TICMS), aplicadas ao processo de ensino-aprendizagem, surge a possibilidade de implementação de um plano pedagógico, caracterizado pela adoção das tecnologias móveis para a aprendizagem de língua estrangeira. A possibilidade de uso desses recursos remete a distintas considerações que justificam o presente trabalho de pesquisa.

O fato de que o ensino de línguas estrangeiras nas escolas sofre uma defasagem em relação às habilidades orais, uma vez que o trabalho da maioria dos professores concentra-se na forma escrita (leitura e escrita) da língua, apresenta-se como a principal justificativa para adoção de ferramentas tecnológicas, as quais propiciem insumos de produção oral. O fácil acesso que os alunos têm aos *smartphones* e às funções desempenhadas por esses aparelhos pode traduzir-se em um excelente recurso para o trabalho de desenvolvimento de suas habilidades linguísticas orais (fala e audição). Ademais, os dispositivos móveis podem ser utilizados na promoção de um ambiente de aprendizagem de língua inglesa como língua estrangeira real, autêntica e relevante para os envolvidos, pois o conhecimento é abordado a partir de seu uso, oferecendo amplas possibilidades de comunicação e de interação social.

Nesse sentido, a relevância social da presente pesquisa apoia-se na ideia de que uma sociedade globalizada e a cada dia mais homogênea em termos de acesso à informação, à interação digital e ao uso dos dispositivos móveis exige dos profissionais da educação conhecimento no emprego das novas tecnologias de forma produtiva e coerente. Este fato relaciona-se, intrinsecamente, também à questão de que, para os professores, trata-se de um desafio, bem como um

rompimento de barreiras didáticas e metodológicas, a busca da inserção da escola na sociedade digital do conhecimento.

Portanto, este estudo tem por objetivos: i) produzir um aplicativo para *smartphones e tablets* que auxilie o ensino de língua inglesa no Ensino Médio, na rede pública de educação da cidade de Londrina, Paraná; ii) aplicar o protótipo em sala de aula; iii) relatar os aspectos positivos e negativos dessa aplicação; iv) analisar a participação dos alunos e do professor regente em sala durante a aplicação.

A aplicação dessas atividades, em ambiente escolar, leva em conta que a aquisição da língua inglesa como língua estrangeira deve ocorrer de forma produtiva e prazerosa, em um contexto próximo da interação real. Não podemos ignorar que as possibilidades de uso do *smartphone/tablet* como meio para atingir um fim dentro do processo de aprendizagem são inúmeras. A compreensão e a produção oral, por exemplo, podem ser ampliadas por meio de vídeos; as competências em leitura e redação podem ser desenvolvidas por meio de conteúdos autênticos, encontrados na *Internet*. Essas ferramentas, uma vez incluídas nas práticas pedagógicas, permitem o enriquecimento do vocabulário e de pronúncias corretas.

Como a comunicação está inserida na vida da humanidade em todas as dimensões, o celular tem se tornado uma das ferramentas de maior destaque no favorecimento desta relação de interação pela possibilidade de acesso instantâneo à informação. Junto com a invenção do celular e de todo o avanço tecnológico que o acompanha, surgem novas formas de pensar, novos padrões de organização do conhecimento, novas maneiras de ler e escrever.

No intento de responder a pergunta norteadora desta pesquisa - como criar uma proposta de inclusão dos dispositivos móveis em língua estrangeira? - este trabalho está distribuído em cinco seções. Na primeira seção, a introdução, contextualizamos brevemente a pesquisa e indicamos o caminho que o leitor terá pela frente.

A segunda seção, da fundamentação teórica, está dividida em quatro partes. Na primeira, apresentamos um panorama geral sobre as teorias de aprendizagem por meio das mídias digitais/recursos tecnológicos digitais e discutimos os avanços tecnológicos encontrados na sociedade nas últimas décadas, bem como a sua chegada ao campo educacional. Usamos o conceito de *m-learning*, destacando os

aspectos positivos, negativos e as potencialidades de uso dos dispositivos móveis na educação de acordo com os estudos de Lévy (2010), Marçal, Andrade e Rios (2005), Moura (2010).

Ainda na segunda seção, nos ocupamos do sociointeracionismo, investigando o papel da interação social no processo de ensino/aprendizagem de língua estrangeira e os conceitos de zona de desenvolvimento proximal, cognitiva e potencial, com base nos fundamentos de Vigotsky (1999; VIGOTSKY; COLE, 1998). Continuamos a segunda seção, mas agora com o foco voltado para as teorias de aprendizagem de língua estrangeira por meio das mídias digitais e de recursos tecnológicos digitais. Recebeu destaque a aquisição natural ou abordagem comunicativa de Krashen (1987).

A quarta e última parte desta primeira seção é reservada para a discussão em torno do uso dos dispositivos móveis e seus potenciais, aplicados à aprendizagem de L2. Apresentamos o conceito de *affordance*, para chamar a atenção para as características de propiciamento oferecidas pelos *smartphones* e *tablets*.

A seção três é dedicada à reflexão sobre a metodologia utilizada nesta investigação. Para a condução deste estudo, os tipos de pesquisa usados foram: descritiva, bibliográfica, de campo, experimental e analítica, elaboradas a partir das bases teóricas e metodológicas de Gil (2002) e Tozoni-Reis (2009). Em seguimento, relatamos o contexto de pesquisa, os fatores motivadores da pesquisa, a descrição da coleta dos dados, o perfil dos participantes e do local de aplicação do protótipo. Por fim, descrevemos o aplicativo *High Fly Learning*, desde sua concepção, passando por suas características e possibilidades, até a aplicação e a coleta de dados.

Na seção quatro, fazemos a apresentação e a discussão dos resultados, relatando cada aplicação, com a avaliação da aquisição de conteúdo. Na quinta seção, tecemos nossas considerações finais, discutindo os resultados desta pesquisa.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 1.1 TEORIAS DE APRENDIZAGEM POR MÍDIA DIGITAL/RECURSOS DIGITAIS TECNOLÓGICOS

Os PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2000) são um conjunto de documentos, elaborados pelo governo federal, com o objetivo de difundir os princípios da reforma curricular da educação e orientar os docentes na busca de novas abordagens e metodologias, com as quais possam melhorar a educação como um todo, na área de “Linguagens, Códigos e suas Tecnologias”. Esses documentos afirmam que a língua inglesa faz parte de um conjunto de saberes essenciais, os quais permitem ao aluno a socialização em diferentes culturas, promovendo uma integração com o mundo como um todo.

O processo de integração e de socialização é otimizado pela comunicação instantânea com os cantos mais remotos do planeta sem deslocamento físico. Dessa forma, o crescente avanço tecnológico das ferramentas de acesso à informação e de comunicação têm provocado mudanças nos padrões de comportamento da sociedade do século XXI. Dentre as tecnologias desenvolvidas e criadas pelo homem, os dispositivos móveis, como *smartphones e tablets*, são os que, em um menor espaço de tempo, têm provocado as mudanças mais relevantes nos padrões de comportamento social.

Lemos (2010) afirma que as cidades são ambientes com um número considerável de conexões, as quais inserem os usuários em um ambiente de mobilidade completa, estreitando as relações entre pessoas e objetos urbanos. Esse estreitamento das relações é sentido no campo educacional, com a chegada dos dispositivos móveis nas salas de aula. Tais ferramentas, por sua vez, oferecem funções que otimizam a comunicação humana, por meio do acesso instantâneo, tanto na transmissão quanto na apropriação da informação, alterando a mecânica de desenvolvimento do mundo globalizado. Assim, portanto, a escola passa por um processo de reestruturação para adaptar-se ao contexto tecnológico.

Nessa perspectiva, o ambiente escolar, como esfera constituinte da sociedade, desempenha papel importante na incorporação dessa realidade midiática, globalizada e tecnológica, com todos os seus aplicativos multimídias



(imagens, áudio e vídeos) incorporados ao planejamento pedagógico, a fim de promover uma aprendizagem contextualizada e produtiva para os envolvidos neste processo. Todavia, para que a experiência de uso das TIC seja relevante no processo de aprendizagem, não basta o simples acesso à informação, uma vez que informação, por si só, não é conhecimento.

É por esse motivo que os envolvidos no processo de aprendizagem mediada por recursos tecnológicos precisam desenvolver a habilidade de saber utilizá-los, relacioná-los, sintetizá-los, analisá-los e, por fim, avaliá-los no seu potencial educativo para aprendizagem. (LÉVY, 2010, p.174).

Em vista disso, a proposta de inserção das TIC no contexto educacional não pode ocorrer a qualquer custo. É um processo que exige um acompanhamento metódico e consciente, que questione profundamente as formas institucionalizadas de pensamento e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais, sobretudo os papéis de professor e aluno na aprendizagem.

A expansão do ciberespaço e a multiplicação dos dispositivos móveis provocam uma mobilização profunda em indivíduos que estejam dispostos, dentro de novos espaços de comunicação no campo educacional, a experimentar novas formas de comunicação que se diferenciam dos modelos tradicionais. A exploração das potencialidades desses recursos, contudo, são de responsabilidade dos professores.

Lévy (2010) afirma que o conceito de cibercultura está inteiramente relacionado com o termo ciberespaço. Esse conceito estrutura-se a partir de duas palavras: cibernética e cultura. A palavra cultura comporta a ideia de conjunto de tudo o que o homem já produziu, reforçando ainda a ideia de tradução. Em contraposição, o termo cibernético apresenta uma perspectiva inovadora e complexa de avanço tecnológico. Sendo assim, deve-se partir da premissa de que cibercultura trabalha com a integração de duas realidades, principalmente a da integração das TIC e dos demais elementos presentes no ciberespaço como parte da cultura de um povo. Lévy (2010) destaca ainda que ambos são interdependentes, por se tratarem de um conjunto de técnicas que colaboram para o crescimento do ciberespaço.

Ciberespaço é um termo usado por usuários e desenvolvedores da rede digital e é assim definido por Lévy (2010, p. 95):

Eu defino ciberespaço como o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores. Essa definição inclui o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos (aí incluídos os conjuntos de redes hertzianas e telefônicas clássicas), na medida em que transmitem informações provenientes de fontes digitais ou destinadas à digitalização.

No campo educacional, o número de dispositivos móveis e os recursos digitais são abundantes e promovem mudanças consideráveis no modelo tradicional de pensamento e aprendizagem, ao passo que tal realidade estimula a inclusão de modelos de ensino-aprendizagem mediados pela tecnologia. Assim, o EAD (ensino a distância) surgiu como uma modalidade de ensino a distância que trabalha com a perspectiva de autoaprendizagem mediada por recursos didáticos tecnológicos como *youtube, vimeo, Vocarro, videocast, podcasts, blogs, wikis, soundcloud*, dentre outros tantos. Esses recursos encontram-se organizados sistematicamente e, hoje, são disponibilizados facilmente por meio da *Internet*.

Concomitante a isso, houve o surgimento de aparelhos celulares com alta tecnologia, com grande capacidade de armazenamento, com funções de execução de áudio e vídeo em alta resolução, dispositivo de localização global via satélite, acesso à *Internet, e-mail*, redes sociais, agenda de compromissos, calendário, relógio, editor de textos, leitores de *PDF*, dentre muitas outras funções, o que, sem dúvida, contribuiu para inclusão de uma modalidade educacional chamada *mobile learning* (aprendizagem móvel) ou *m-learning*<sup>3</sup>. O *m-learning* propõe um ensino a distância mais dinâmico e interativo por meio da inclusão dos dispositivos móveis ou portáteis (*smartphones e tablets*) na elaboração de atividades escolares, sem que os limites físicos da sala de aula e a inércia de cabos comprometam seu uso.

Há uma extensa gama de atividades relacionadas ao conceito de *m-learning*. Com isso, é equivocado afirmar que o *m-learning* seja mera extensão do *e-learning*<sup>4</sup>, pois os dispositivos móveis podem ser usados também como suporte para maximizar experiências de aprendizagem presenciais (por exemplo, estudo ou capacitação e treinamento em campo, em que professores ou instrutores e também colegas estão presentes fisicamente). No entanto, mais do que o simples uso de tecnologias móveis e sem fio para aprendizagem, é importante caracterizar o *m-learning* por

---

<sup>3</sup> *M-learning* pode ser definido como a aquisição de conhecimento e habilidades de qualquer natureza, a qualquer hora, de qualquer lugar por meio do uso das tecnologias móveis.

<sup>4</sup> *E-learning* é uma abreviação de *electronic learning*, que, em português, equivale a “aprendizagem eletrônica”.

aquilo que o diferencia de outras práticas, como o e-learning. (BARBOSA; AMAROLINDA; SCHLEMMER, 2011, p. 24).

De modo a convergir para essa tendência da aprendizagem móvel, muitas escolas estão empenhadas em adaptar-se à evolução da tecnologia, entretanto a estrutura física disponível para acompanhar o avanço tecnológico ainda é muito deficiente. Portanto, no âmbito do conceito de *m-learning*, bem como do crescente aumento no número de *smartphones* trazidos às escolas pelos próprios alunos, intensifica-se uma tendência chamada de “*Bring your Own Device*” (BYOD)<sup>5</sup>, ou seja, permite-se que os estudantes tragam seus dispositivos para sala a fim de utilizá-los nas atividades planejadas pelo professor.

Conforme apresentado por Ferriman (2013) em seu infográfico a seguir, existem vários *apps* (aplicações) disponíveis para o *m-learning*. Eles oferecem possibilidades de uso pedagógico complementar no ambiente escolar e podem ser usados como mediadores do ensino-aprendizagem. Segundo ainda Ferriman (2013), é possível que o *m-learning* passe a ser um dos principais métodos de aprendizado no futuro.

---

<sup>5</sup> BYOD é um termo criado com o objetivo de expressar uma tendência de uso dos dispositivos móveis pessoais nos ambientes de trabalho e de estudo.

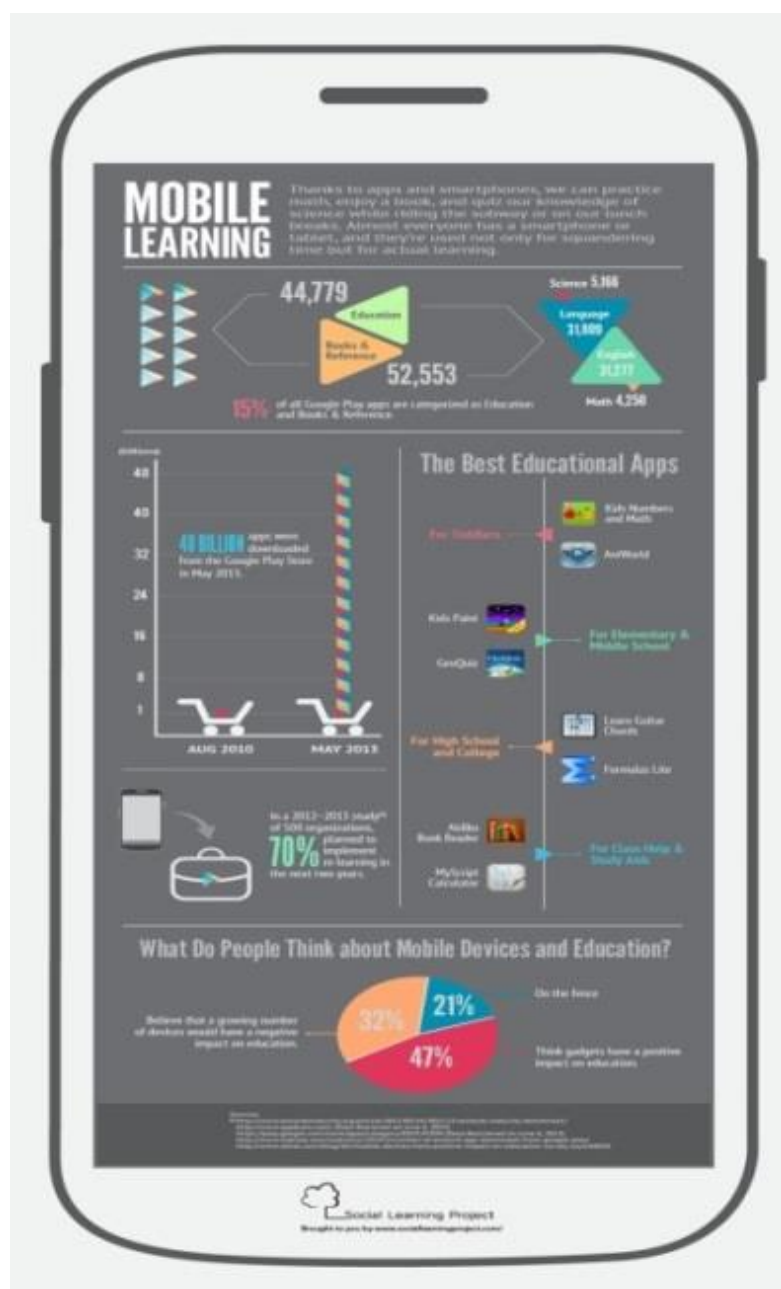


Figura 1 - Infográfico - Grande número de aplicativos para *m-learning*.  
Fonte: Ferriman, 2013.

Essa proposição alinha-se com o que afirmam Sharples et al. (2009) de que *m-learning* é uma área, favorecida pela tecnologia pessoal e pública, que estuda a mobilidade dos alunos e que pode contribuir para o processo de aquisição de novos conhecimentos, habilidades e experiências. Tal percepção também se complementa com Marçal, Andrade e Rios (2005), para os quais a aprendizagem móvel tem entre seus princípios uma proposta de inclusão tecnológica a fim de promover uma

interação mais dinâmica entre professor e aluno. Eles registram inclusive alguns dos objetivos de uma proposta na qual é utilizada a aprendizagem móvel:

- Melhorar os recursos para o aprendizado do aluno, que poderá contar com um dispositivo computacional para execução de tarefas, anotação de ideias, consulta de informações via *Internet*, registro de fatos através de câmera digital, gravação de sons e outras funcionalidades existentes;
- Prover acesso aos conteúdos didáticos em qualquer lugar e a qualquer momento, de acordo com a conectividade do dispositivo;
- Aumentar as possibilidades de acesso ao conteúdo, incrementando e incentivando a utilização dos serviços providos pela instituição, educacional ou empresarial;
- Expandir o corpo de professores e as estratégias de aprendizado disponíveis, através de novas tecnologias que dão suporte tanto à aprendizagem formal como à informal;
- Fornecer meios para o desenvolvimento de métodos inovadores de ensino e de treinamento, utilizando os novos recursos de computação e de mobilidade. (MARÇAL; ANDRADE; RIOS, 2005, p. 3).

Segundo os autores, também existem alguns aspectos negativos em relação à proposta do *m-learning*, um deles refere-se à quantidade de informação disponível na rede. Se a quantidade for muito grande, pode prejudicar o processo de aprendizado, pois o sujeito pode ficar desorientado, sem saber como transformar tanta informação em conhecimento, o que restringiria a relação homem-máquina a um nível informacional.

Além disso, os fundamentos da aprendizagem móvel, os quais levam em consideração a globalização da comunicação mediada pelas tecnologias de informação e de comunicação, especificamente os dispositivos móveis, causam uma quebra de paradigma no modelo de educação cartesiano, vertical e linear do saber. A modalidade do *m-learning* promove, no âmbito educacional, mudanças profundas na interação entre professor e alunos. Na organização do conhecimento, o professor deixa de ser o personagem central e o detentor do conhecimento para transformar-se em mediador e articulador da aprendizagem, o aluno é sujeito ativo e autônomo no planejamento e na execução das atividades.

Moura (2010) apresenta quatro pilares que podem auxiliar na busca de uma aprendizagem dinâmica e contextualizada:

- 1) Mudança do centro de produção dos materiais de formação (da instituição para a comunidade de aprendizagem);
- 2) Mudança de foco de ensino (em vez do professor, os alunos);
- 3) Acesso aos conteúdos em qualquer lugar e a qualquer hora;

4) Referencial além do conceito da disciplina, fomentando os conteúdos interdisciplinares.

Apesar das potencialidades de uso dos dispositivos móveis, muitas instituições de ensino ainda proíbem o uso dos celulares dentro dos ambientes escolares. O Estado do Paraná aprovou a Lei Estadual nº 18.118/2014-PR, de 24 de junho de 2014 (BRASIL, 2014), que proíbe o uso de aparelhos/equipamentos eletrônicos em salas de aula para fins não pedagógicos em seu território. Por esse motivo, atualmente, muitas escolas recolhem os aparelhos celulares dos alunos e não permitem seu uso, alegando que a inclusão das tecnologias causa muitos problemas, como falta de atenção. Contudo, ressaltamos que essa mesma lei assegura a utilização dos equipamentos, desde que feita sob a orientação do professor com a finalidade pedagógica.

Esse fato serve como um indicador de que, conforme os objetivos da proposta de ensino-aprendizagem mediada pelos dispositivos móveis - a qual vem ganhando força no campo educacional, a escola precisa preparar seus alunos, por meio de uma abordagem humanizadora e autônoma, para a convivência nos mais variados ambientes sociais.

## 1.2 INTERAÇÃO E APRENDIZAGEM

O homem é um ser ativo, social e histórico desde o seu nascimento. Ele tem criado, ao longo da sua história, formas de se relacionar com seus pares. Portanto, para o entendimento do desenvolvimento humano, é preciso ir além dos fatores biológicos, uma vez que esse desenvolvimento ocorre a partir de muitos outros elementos sociais e históricos, os quais se firmam ao longo da vida do indivíduo e influenciam profundamente a sua formação. Conforme postula Vigotsky (2001, p.63), "o comportamento do homem é formado por peculiaridades e condições biológicas e sociais do seu crescimento."

A interação exerce um papel central no desenvolvimento do ser humano e da linguagem/texto, que engloba a comunicação e a expressão. Ela tem levado muitos sociólogos a investigações e estudos sobre o papel das relações sociais, na intenção de entender o funcionamento dessas inter-relações sociais. De acordo com

Weber (1947 apud Flores, 2012), o sujeito é influenciado pelas circunstâncias do meio social em que vive e do comportamento de seus pares. Sendo assim, a interação é pré-requisito para o desenvolvimento cognitivo do sujeito durante o processo de ensino-aprendizagem, e, portanto, quanto mais ricas e contextualizadas forem essas interações sociais, maior será o nível de desenvolvimento (VIGOTSKY, 1999, p. 75).

Para Mourão (2009), a interação é proveniente do comportamento imprevisível de cada um dos pares envolvidos em seu processo, o qual é seu próprio pré-requisito. Esse autor ainda destaca que a palavra interação é um termo carregado de conotações ideológicas, uma vez que todo sujeito carrega consigo experiências prévias provenientes das relações idiossincráticas com o meio em que vive.

Neste sentido, a aprendizagem não ocorre de forma isolada. No convívio social, trocas de informações são efetuadas pelos indivíduos, que concomitantemente vão edificando o conhecimento, em consonância com seu desenvolvimento biológico e psicológico. Segundo Vigotsky e Cole (1998, p.61):

A história do desenvolvimento das funções psicológicas superiores seria impossível sem um estudo de sua pré-história, de suas raízes biológicas, e de seu arranjo orgânico. As raízes do desenvolvimento de duas formas fundamentais, culturais, de comportamento, surgem durante a infância: o uso de instrumentos e a fala humana. Isso, por si só coloca a infância no centro da pré-história e do desenvolvimento cultural.

Assim, portanto, é possível afirmar que o convívio social e a interação exercem papel fundamental na aprendizagem, no desenvolvimento mental e na construção de novos conceitos.

Vigotsky (1999), pensador/autor da corrente filosófica “Teoria do desenvolvimento social da aprendizagem”, afirma que a interação social e a capacidade de uso da linguagem são algumas das características que nos diferem dos demais animais. Ainda segundo o sociointeracionismo de Vigotsky (1999), a relação do sujeito com o mundo é mediada pela interação com o outro, isto é, não há como conhecermos o mundo se não tivermos com quem compartilhar nossas experiências. Sendo assim, o outro é provedor de significados que permitem conceituar o mundo que se apresenta para o sujeito.

Além disso, Vigotsky e Cole (1998) classifica os objetos mediadores das atividades humanas em ferramentas psicológicas e simbólicas. Todas as ferramentas estão impregnadas de conteúdo social e carregam em si histórias de seres humanos na construção da produção cultural usada para a execução de tarefas especiais: “[...] as ferramentas e a forma como elas são usadas refletem, em especial, nas percepções dos indivíduos.” (VIGOTSKY; COLE, 1998, p. 68). Portanto, para utilizar uma ferramenta apropriadamente, é preciso conhecer o meio onde ela foi desenvolvida.

Para Vigotsky (1999), o processo de internalização da linguagem passa por três fases: a do discurso social (externo), a egocêntrica e a interna. A primeira tem o foco na comunicação e é multifuncional, isto é, a fala é direcionada para os outros, também conhecida como exterior. O discurso egocêntrico e o interno correspondem à fala que se relaciona diretamente ao pensamento e à autorreflexão. Esse discurso egocêntrico acontece nos momentos de introspecção, em que falamos sozinhos, a fim de organizar e planejar ações futuras. Quando a linguagem é dominada, o discurso interno assume características egocêntricas e torna-se interior. De todas as ferramentas, a linguagem é considerada a mais complexa e importante para a viabilização da comunicação e do convívio social. A linguagem, para Vigotsky (1999), é um sistema semiótico usado como meio para atingir um fim, que é a interação social.

A aprendizagem acontece no plano interpsicológico, enquanto a comunicação ocorre entre o sujeito e seus pares, sendo depois, conseqüentemente, internalizada pelo sujeito no plano intrapsicológico. Portanto, a relação do sujeito com o mundo depende do contato social. O sujeito não tem como apreender o conhecimento de mundo senão por meio da interação com os outros. Por esse motivo, Vigotsky (1999) não acredita no desenvolvimento previsível e pronto, mas defende que o desenvolvimento de um sujeito acontece com o tempo e com as influências que recebe do ambiente e de suas experiências. Para Vigotsky (1999), o meio influencia o processo de ensino-aprendizagem e apreensão do mundo como se apresenta e, por essa razão, ele defende a teoria do sociointeracionismo.

Vigotsky (1999) ainda postula que a interação social provoca mudanças profundas no que ele denomina “desenvolvimento real” dos envolvidos. Um dos princípios básicos da teoria do sociointeracionismo é o conceito de “Zona do



Desenvolvimento Proximal” (ZDP), isto é, a diferença entre o “desenvolvimento potencial” e o “desenvolvimento real”. Este último representa uma “zona de desenvolvimento autossuficiente”, isto é, a capacidade de realizar tarefas por meios próprios sem precisar de ajuda de alguém. Para ele, a Zona de Desenvolvimento Proximal é a “distância” ou “região” entre o que o aluno já aprendeu, já domina, o que faz sozinho, e aquilo que ele ainda pode vir a aprender pela mediação de outras pessoas, ou seja, o seu nível de “desenvolvimento potencial” é o que ele pode atingir por meio do apoio apropriado.

[...] a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros capazes. (VIGOTSKY, 2001, p. 97).

Portanto, é na zona de desenvolvimento proximal que deve ocorrer a intervenção e a mediação do professor. Essa “região” deve ser explorada com atenção no processo educativo pelos desafios e possibilidades que oferece. A aprendizagem deve enfatizar o que o sujeito pode aprender a fazer sozinho no futuro, com base no que é capaz de fazer com ajuda no presente.

O conceito de zona de desenvolvimento proximal enseja uma reflexão sobre o papel da imitação no aprendizado. Vigotsky e Cole (1998) acreditam que a imitação não é um processo simplesmente mecânico. Ele sugere que devem ser providos aos alunos meios que lhes permitam customizar a aprendizagem. Por exemplo, se uma criança apresenta dificuldades em aprender determinada estrutura de uma língua estrangeira e o professor cria, por meio do uso de ferramentas tecnológicas, a situação de uso, no contexto do aluno, isso é na sua ZDP, o aluno possivelmente compreenderá a estrutura de maneira mais fácil. Sendo assim, a ZDP deve ser levada em consideração como uma forma de levar o aluno ao desenvolvimento real.



Figura 2 – O conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal  
 Fonte: adaptado dos estudos de Cakmak et al. (2007)

De acordo com a Zona de Desenvolvimento Proximal, a mediação não se restringe à interação entre humanos, mas entre pessoas e qualquer objeto físico, como computadores, livros, *e-books*, vídeos, mapas e fotos. Para o desenvolvimento real, é preciso que se desenvolva a habilidade do discurso interno (Vigotsky, 1999), e, conseqüentemente, que se pense por meio da língua alvo, a fim de atingir níveis mais avançados de proficiência no idioma estrangeiro.

Ao pensar no processo de desenvolvimento real dos alunos na atualidade não há como ignorar a ideia de que as tecnologias de informação e comunicação estão presentes no contexto educacional. Portanto, é importante ter a inteira compreensão do papel que este tipo de instrumento exerce no processo de aprendizagem. Considerando que, para o sociointeracionismo, o ambiente exerce influências no desenvolvimento dos sujeitos, é preciso refletir sobre a atual conjuntura social tecnológica que está instaurada na educação, promovendo o uso das TIC como instrumentos de suporte à prática pedagógica, as quais favorecem a interação, motivação na diversificação e potencialização das relações sociais.

De acordo com a perspectiva vigotskiana, o desenvolvimento real não é espontâneo; pelo contrário, ele é proveniente da prática reflexiva e da interação colaborativa entre sujeitos. O que torna a interação humana diferente da dos animais é a capacidade do ser humano de agir e de se comunicar pelo uso da linguagem, ou seja, de ferramentas mediadoras da interação humana ou de ferramentas

psicológicas ou simbólicas. Nesse sentido, ferramenta entende-se como sendo qualquer objeto usado para atingir um objetivo e que propicia ao sujeito o controle sobre o seu comportamento e a sua capacidade cognitiva. Para tanto, não podemos ignorar que toda a tecnologia computacional tem provocado grandes transformações no perfil da sociedade e das conseqüentes interações sociais. A escola é parte integrante/constituente da sociedade, com seus alunos chegando à sala de aula já inseridos em um contexto tecnológico, portando seus respectivos dispositivos móveis com todo tipo de acessibilidade possível.

### 1.3 TEORIAS DE APRENDIZAGEM E APRENDIZADO DE LÍNGUA ESTRANGEIRA

O ensino de línguas estrangeiras nas escolas regulares apresenta uma defasagem em relação às habilidades orais, uma vez que o trabalho da maioria dos professores concentra-se na forma escrita (leitura e redação). Portanto, há uma lacuna em relação a uma abordagem focada nos aspectos autênticos de produção e compreensão oral, a qual pode ser preenchida pela inclusão das ferramentas tecnológicas móveis.

Muito tem sido discutido a respeito de como ocorre o processo de ensino e aprendizagem de uma segunda língua (L2) ou língua estrangeira (LE)<sup>6</sup>. Dentre as correntes teóricas que se destacam na fundamentação desse processo de aquisição da língua estrangeira estão as abordagens cognitivistas e sociointeracionista. Foster e Ohta (2005) fazem uma breve caracterização dessas abordagens, destacando a importância de ambas para o processo de ensino/aprendizado de L2 ou LE.

De acordo com Foster e Ohta (2005), existem as abordagens cognitivistas, para as quais a aprendizagem de L2 é um processo essencialmente mental, que envolve a aquisição de estruturas morfossintáticas, fonológicas e lexicais da língua-alvo. Essa abordagem valoriza a forma como o cérebro processa, retém e resgata informações, isto é, o foco está na cognição, que passa pelo processo de racionalização (memorização, atenção, automatização e fossilização de uso das

---

<sup>6</sup> No contexto desta pesquisa, esses termos são usados indistintamente, no que se refere ao processamento linguístico, embora haja diferenças contextuais no aprendizado de uma L2 (aprendizado acontece no ambiente onde a língua-alvo é a língua materna) ou de uma LE (aprendizado que acontece onde a língua-alvo é uma língua estrangeira).

estruturas linguísticas). A avaliação da aquisição da L2 é feita por indicadores como nível de fluência, precisão e automatização de uso das estruturas linguísticas.

Aquisição de uma segunda língua é essencialmente o processo mental de adquirir sistemas de conhecimento (morfossintático, fonológico e lexical), o qual atinge a língua alvo. Pesquisadores neste campo são primeiramente interessados em como o cérebro processa, armazena e retém a informação, e, portanto, em coisas como memória, atenção, automatização e fossilização. (FOSTER; OHTA, 2005, p. 402, tradução nossa)

O desenvolvimento linguístico é um processo substancialmente social, ou seja, o conhecimento é proveniente do ambiente social e não somente da interação entre os sujeitos. O desenvolvimento linguístico está diretamente relacionado aos usos que o aprendiz faz da língua em interação (FOSTER; OHTA, 2005), ou seja, os indivíduos envolvidos no processo de aquisição da L2 constroem seu conhecimento mutuamente com seus pares dentro do seu ambiente pela interação social.

Para a abordagem sociocultural em contrapartida, o desenvolvimento linguístico é essencialmente um processo social. Estas abordagens veem a mente como distribuída e aprendido com algo inter-mental, embasado na interação social. Isto significa que indivíduos e ambientes mutuamente constituem-se um ao outro e pessoas não são consideradas separáveis dos ambientes e das interações por meio da qual o desenvolvimento linguístico ocorre. (FOSTER; OHTA, 2005, p. 403, tradução nossa).

Conforme essa corrente de pensamento, o conhecimento não pertence nem ao sujeito que conhece, nem ao objeto conhecido, mas construído na interação estabelecida entre sujeito e objeto, pela interação social e no ambiente em que estão inseridos. O desenvolvimento linguístico, portanto, está estreitamente conectado ao uso da língua durante a interação.

Krashen (1987), teórico do campo da linguística, especialista em teorias de aquisição e desenvolvimento de língua estrangeira, responsável pela teoria da aquisição natural ou abordagem comunicativa (*communicative approach*), por sua vez, preconiza que o desenvolvimento das habilidades linguísticas é resultado da interação do sujeito com o ambiente. No caso da aprendizagem de línguas, o ambiente propício é aquele que provê convívio multicultural e contextualizado de aprendizagem, pois é na interação que ocorre a aprendizagem pela negociação de significados. É também por esse motivo que esta pesquisa acredita que o uso de

dispositivos móveis, aplicado ao planejamento pedagógico, propicia um convívio multicultural contextualizado no ambiente de aprendizagem de língua inglesa.

Todos os recursos disponibilizados pelos *smartphones* e suas multifunções podem ser considerados como instrumentos de trabalho relevantes para o desenvolvimento de habilidades linguísticas orais (fala e audição), além de oferecerem aos docentes possibilidades de aprendizagem a respeito do universo digital, o qual se revela ostensivamente no campo educacional, de modo a exigir capacitação dos interessados em acompanharem essa tendência.

#### 1.4 OS DISPOSITIVOS MÓVEIS E OS POTENCIAIS PERCEBIDOS

O termo *affordance* significa propiciar, dar, fornecer, causar, proporcionar, conferir, ter meios, fundos, recursos para atingir determinado objetivo. *Affordance* é um termo criado em meados do século XX por Gibson (1979), em sua obra *The Ecological Approach to Visual Perception*, na tentativa de encontrar uma característica que lhe permitisse referir-se tanto ao animal, quanto ao meio, bem como à complementariedade proveniente da interação entre ambos. Para ele, o animal está inserido em uma realidade que oferece uma grande variedade de *affordances*, tanto físicos quanto psicológicos, porém, muitas vezes, não dispõe de capacidade para tirar o devido proveito dessa experiência.

Um bom exemplo é uma cadeira, que apresenta o *affordance* de sentar devido à sua forma e suas dimensões. Ela permite que o sujeito tome a decisão de sentar, utilizando-a de acordo com o princípio para o qual foi pensada. A mesma cadeira, no entanto, também propicia outras possibilidades de uso como: alcançar determinado objeto, servir para bloquear determinada passagem ou mesmo servir como prateleira para uma pilha de livros. Em outras palavras, o objeto propicia diferentes *affordances* que dependem do posicionamento do sujeito para que a ação ocorra.

Portanto, o termo *affordance* (ou, em livre tradução, *propiciamento*) refere-se às características de determinado objeto ou ambiente que são capazes de propiciar a realização de uma ação. Segundo Gibson e Pick (2000), os *affordances* não são os mesmos para todos, pois, dependendo dos objetivos e intenções do sujeito, as percepções das potencialidades podem ser diferentes. Quando observamos

determinado objeto, neste contexto, os *smartphones*, precisamos perceber, portanto, o que está além dos objetos físicos, isto é, quais são as potencialidades de ação que esses dispositivos proporcionariam e como podem ser utilizados de modo a definir determinados comportamentos de seus usuários.

De acordo com o diagrama abaixo, adaptado dos estudos de Cakmak et al. (2007), a aprendizagem relevante, mediada pela tecnologia, é proveniente da interação entre o agente e o meio ambiente. Por meio ambiente entendemos as ferramentas que, na modalidade da aprendizagem móvel, corresponde aos dispositivos móveis. O comportamento do agente, então, dependerá de sua percepção do potencial, isto é, do *affordance* propiciado pelos dispositivos móveis.

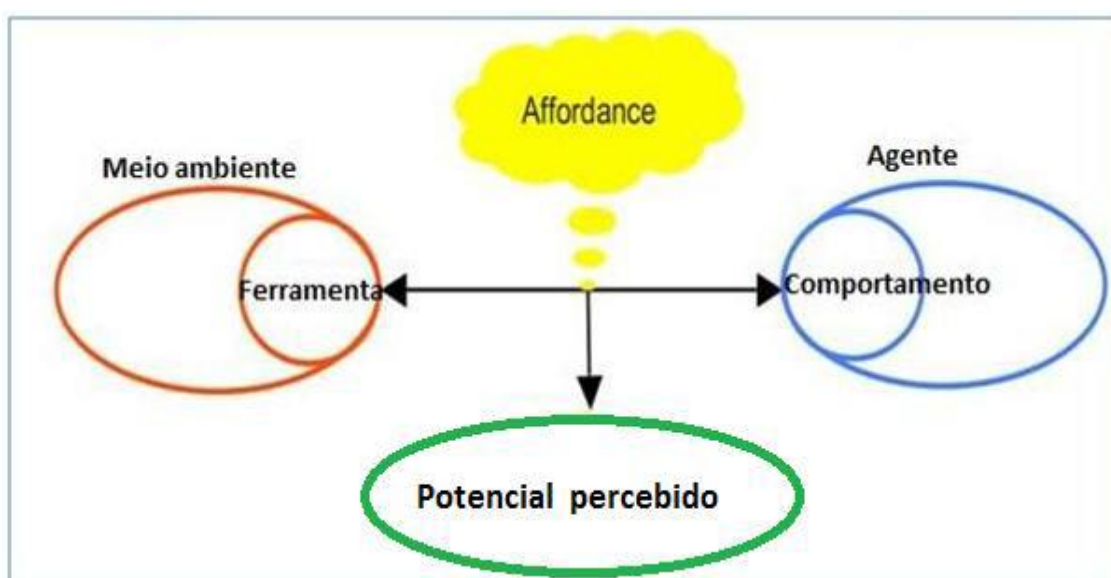


Figura 3 – Conceito de *Affordance*  
Fonte: adaptado dos estudos de Cakmak et al. (2007)

Com o crescimento da perspectiva de uso de novas tecnologias, o termo *affordance* tem se tornado mais comum no campo educacional, principalmente no que se refere à mediação da aprendizagem pelo uso das tecnologias de informação e comunicação. O termo tem relevância como uma proposta de avaliação das possibilidades oferecidas pelas diferentes tecnologias inseridas no processo de aprendizagem. A inclusão dos dispositivos móveis, com suas ferramentas, pode ser uma ótima oportunidade para promover uma aprendizagem relevante para os sujeitos da aprendizagem, ou seja, os alunos. Todavia, para que essa proposta

atinja sua plenitude de objetivos, os envolvidos precisam ser capazes de perceber os *affordances* e o potencial educacional dessas ferramentas, de modo a incluí-las no planejamento pedagógico, como, por exemplo, em atividades de pesquisa de conteúdo, de produção textual oral e escrita, na interação entre professor e alunos e entre os próprios alunos, no aprendizado do uso de novas tecnologias digitais, entre outras possibilidades.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção do trabalho, apresentamos a metodologia empregada para a condução desta investigação. Descrevemos os instrumentos usados para a coleta de dados, os tipos de estudo, o contexto e os participantes da pesquisa. Em um segundo momento, relatamos os procedimentos utilizados na geração de resultados, as formas de análise, a caracterização dos participantes e as etapas da aplicação. Ao final, abordaremos as potencialidades provenientes da interação entre o professor de inglês e os alunos, mediadas pelo uso do *smartphone*, com o objetivo de responder aos questionamentos que motivaram este trabalho.

### 1.5 TIPOS DE PESQUISA

Referente à abordagem geral dos dados, este estudo foi, basicamente, de cunho descritivo–bibliográfico, pois nos ocupamos do levantamento de informações e descrição dos *corpora*, no intento de conduzir uma análise interpretativa das informações relevantes ao tema desta investigação. Para isso, tomamos por base obras que discutem o nosso objeto de estudo. De acordo com Gil (2002), na maioria dos casos, a pesquisa descritiva envolve o levantamento bibliográfico e o estudo de casos, tipos de pesquisa que procuram determinar *status*, opiniões e projeções futuras sob os dados coletados.

É também uma pesquisa de campo, uma vez que o levantamento de dados e a aplicação do produto educacional são realizados *in loco*, isto é, o campo é o espaço de pesquisa.

A pesquisa de campo em educação, portanto, caracteriza-se pela ida do pesquisador ao campo, aos espaços educativos para coleta de dados, com o objetivo de compreender os fenômenos que nele ocorre. (TOZONI-REIS, 2009, p. 28).

É também experimental, pois houve a criação de um protótipo para tecnologia móvel, testado pelo professor/pesquisador e pelos alunos participantes da investigação.



A pesquisa experimental constitui o delineamento mais prestigiado nos meios científicos. Consiste essencialmente em determinar um objeto de estudo, selecionar as variáveis capazes de influenciá-lo e definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto. Trata-se de uma pesquisa em que o pesquisador é um agente ativo, e não um observador passivo. (GIL, 2002, p. 48).

Por fim, a pesquisa é analítica qualitativa, pois analisa e interpreta o processo de criação e de aplicação do produto educacional.

Para a realização da pesquisa, primeiramente, apresentamos a proposta à direção e à coordenação do estabelecimento escolar. Após o consentimento da equipe diretiva da escola, elaboramos um questionário para ser preenchido pelos docentes interessados em participar da proposta. Esse instrumento de coleta de dados foi composto por questões objetivas e subjetivas e versou sobre o nível de conhecimento tecnológico, bem como sobre a estrutura física da escola, ou seja: disponibilidade de computadores, a presença de *wifi* e de dispositivos móveis.

Após o contato com a escola, na qual seria conduzida a investigação, e da análise dos conteúdos das aulas no protótipo, definimos os critérios para a escolha dos participantes da pesquisa. Para explicar os procedimentos da aplicação do produto, seu funcionamento, o acesso e a instalação, realizamos uma reunião com o professor da disciplina de língua inglesa e com os alunos.

## 1.6 O CONTEXTO DA PESQUISA

Para o experimento com o aplicativo *High Fly Learning*<sup>7</sup>, utilizamos um *software* executável<sup>8</sup> no sistema operacional *Android*<sup>9</sup>, compatível com dispositivos móveis usado para a aprendizagem de língua inglesa na modalidade presencial ou a distância. Contudo, encontramos alguns obstáculos (na estrutura física, na

---

<sup>7</sup> *High Fly Learning* é um aplicativo instalável em *smartphones* e *tablets*. Ele foi projetado pelo autor deste trabalho para o desenvolvimento da pesquisa.

<sup>8</sup> *Software* executável são arquivos de programas específicos para sistemas operacionais e processadores, que, ao serem acessados, permitem ser instalados.

<sup>9</sup> *Android* é um sistema operacional móvel baseado no núcleo *Linux* e atualmente desenvolvido pela empresa de tecnologia *Google*.

indisponibilidade de pessoas ou de instituições) para a realização da proposta de pesquisa.

Dentre os problemas encontrados, a falta de conhecimento dos participantes e a falta de estrutura física de muitas das instituições de ensino são os que merecem a nossa atenção. Como o aplicativo *High Fly Learning* é um *software* aberto de uso externo e ubíquo, não somente para uso dentro dos limites físicos da sala de aula, houve dificuldade devido à falta de conexão de *Internet*.

No entanto, um dos fatores motivadores para a elaboração desta proposta de pesquisa foi a possibilidade de desenvolver uma ferramenta que pudesse auxiliar os professores a terem acesso ao universo digital, no qual os alunos se encontram inseridos, bem como proporcionar uma oportunidade de uso dos dispositivos móveis distribuídos aos docentes pelo governo. Todavia, podemos afirmar que houve resistência por parte de alguns professores, em conhecer a proposta de trabalho do nosso produto educacional.

Diante deste cenário, tivemos também dificuldade para encontrar instituições que aceitassem a aplicação da proposta. Não obtivemos sucesso nas duas primeiras escolas que procuramos. A primeira escola procurada alegou não ter interesse no projeto, pois, conforme resguardado por lei, o uso dos dispositivos móveis era extremamente proibido nas dependências da escola. Tentamos argumentar que se tratava de uma proposta de inclusão dos dispositivos móveis como ferramentas de aprendizagem, com um propósito pedagógico, mesmo assim não obtivemos sucesso.

A segunda escola estava aberta à aplicação do nosso projeto. Contudo, ao averiguarmos as condições de conexão para realização da pesquisa, constatamos que havia apenas uma rede de *Internet* de uso restrito dos professores, coordenação e administração. Assim, portanto, ficou inviabilizada a aplicação do projeto, uma vez que a conexão consiste em um pré-requisito para acesso ao conteúdo total das aulas.

Por último, a terceira escola procurada apresentou as condições para a realização da proposta e aceitou a aplicação do trabalho junto aos alunos e professores. Embora a escola na qual o projeto foi aplicado disponha de uma estrutura física razoável para o uso das TIC (*Internet*, *kit* multimídia, laboratórios com computadores), algumas dificuldades de conexão se apresentaram.

## 1.7 OS PARTICIPANTES DA PESQUISA

A série escolar selecionada para a aplicação do conteúdo pelo uso do dispositivo móvel, na disciplina de língua inglesa, foi o primeiro ano do Ensino Médio, em razão do conteúdo estrutural linguístico usado nas quatro aulas do protótipo se encontrar no planejamento de ensino de língua inglesa dessa série. A escolha de apenas uma turma para aplicação ocorreu após visita à escola na qual a pesquisa foi conduzida. Conforme informado pela direção da escola e pelo professor, o mês de dezembro é um período de fechamento de semestre, com muitas provas e trabalhos de conclusão do ano letivo na escola, o que poderia ser um problema.

Outro fator limitante foi a carga horária de inglês: somente 80 horas anuais, isto é, duas aulas semanais. Assim, após analisar a programação semanal e conversar com a professora de inglês sobre a possibilidade de aplicação, a direção ofereceu a possibilidade de usarmos essas duas aulas semanais de inglês, porque a professora já havia cumprido com suas avaliações. Ainda necessitávamos de duas aulas, cedidas pelo professor de geografia, que também já havia concluído suas avaliações. Dessa forma, foram agendadas as quatro aplicações para o período de 02 a 05 de dezembro de 2014, no primeiro ano do Ensino Médio, de uma escola da rede pública de educação da cidade de Londrina, Paraná.

A turma era composta de vinte alunos, sendo que todos possuíam celulares e os trouxeram para a aula. Como o aplicativo foi desenvolvido para a sistema operacional *Android*, do total de quinze alunos que participaram da pesquisa, dois alunos não tinham *smartphone* compatíveis e dois tinham celulares *Iphone*<sup>10</sup>, isto é, com sistema operacional *IOS*<sup>11</sup>. Por isso, impossibilitados de usarem seus próprios dispositivos, estes quatro acompanharam as atividades por meio dos *smartphones* dos colegas. Os alunos já estavam com o aplicativo devidamente instalado desde o primeiro encontro com o professor pesquisador, momento em que foi apresentado o aplicativo e todo seu funcionamento. Já haviam assistido às aulas previamente.

Essa turma foi selecionada com base em um levantamento feito na escola pela direção e por professores sobre quais turmas teriam disponibilidade para a aplicação do protótipo com relação à agenda de aulas, ao horário e ao planejamento

---

<sup>10</sup> *Iphone* é um dispositivo móvel de comunicação (*smartphone*) produzido pela Apple Inc.

<sup>11</sup> *IOS* é o sistema operacional móvel da Apple Inc., desenvolvido para *Iphone*, que também é usado em outros produtos como o *IPod touch*, o *IPad* e a *Apple TV*.

pedagógico. Os conteúdos abordados no aplicativo foram todos escolhidos a partir de sugestão da professora-regente pelo critério de relevância em relação ao conteúdo do seu próprio planejamento.

## 1.8 O PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional *High Fly Learning* é um *software* aplicativo para dispositivos móveis, *smartphones* e *tablets*, que trabalha sob os princípios de mobilidade e interatividade da aprendizagem móvel.

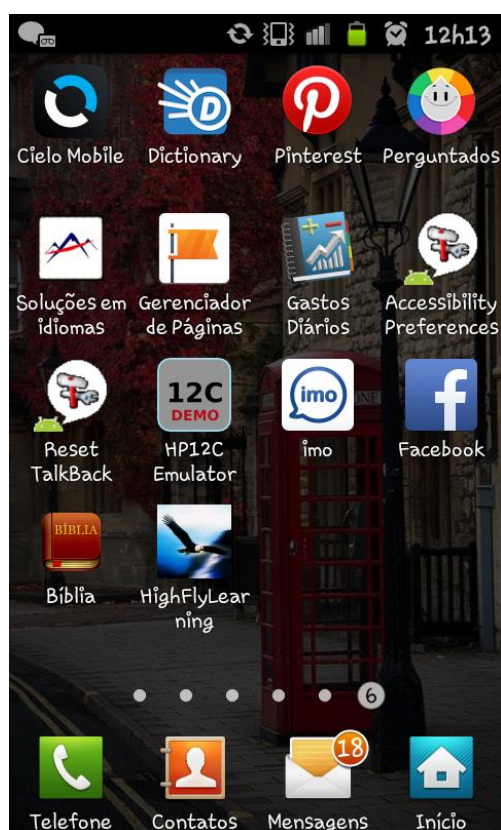


Figura 4 - O aplicativo *High Fly Learning*  
Fonte: o próprio autor (2015)

O protótipo foi desenvolvido primeiramente no sistema operacional *Android*, em parceria com uma empresa de tecnologia e desenvolvimento de aplicativos da cidade de Londrina: Sinetic - Tecnologia com Inteligência, o que foi de extrema importância para o nosso trabalho de pesquisa, uma vez que não houve custo. Pois para desenvolvimento de uma proposta de criação de um aplicativo educacional

semelhante a este o custo é de aproximadamente quinze mil reais. A escolha da disciplina de língua inglesa para a primeira aplicação do protótipo se deu pelo fato de a formação do pesquisador ser na área de Letras-Inglês.

As ideias que nortearam o projeto foram estrategicamente estudadas. Primeira e paulatinamente foi criado o protótipo do aplicativo *High Fly Learning*. Esse aplicativo foi desenvolvido com o objetivo de ser um *software* de apoio, de suporte ao trabalho pedagógico de professores de língua inglesa como língua estrangeira na rede pública de educação do Estado do Paraná, na cidade de Londrina.

O aplicativo se encontra disponível para *download* na loja de aplicativos da *Play Store*, da empresa *Google*, sem custo. O *download* e a instalação do aplicativo exigem alguns pré-requisitos, conforme segue:

- *Smartphone e ou tablets;*
- Sistema operacional Android;
- Conexão de *Internet*.

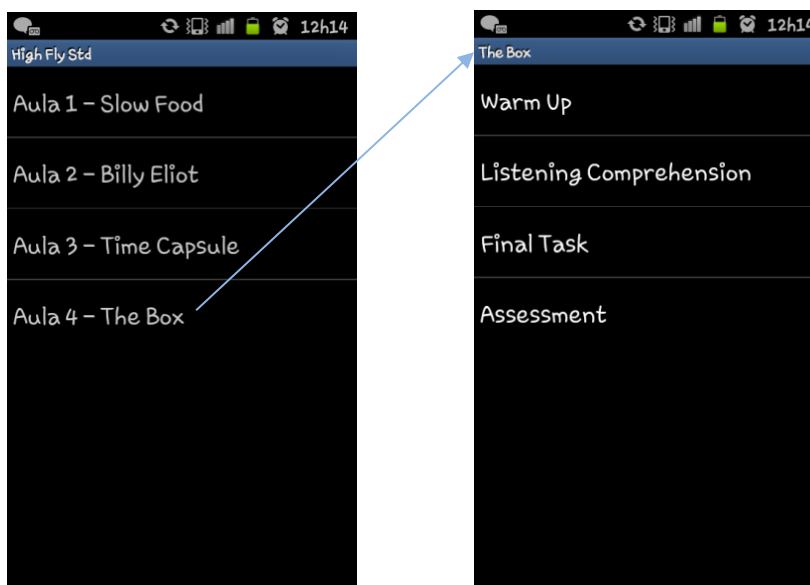
A resolução, o tamanho de tela e a capacidade de processamento do *smartphone* ou *tablet* não são pré-requisitos para o uso do aplicativo, porém, assim como a qualidade de conexão à Internet, se esses fatores forem de boa qualidade, a experiência de uso provavelmente será melhor. Professor e aluno devem possuir os dispositivos móveis e conhecer a mecânica de funcionamento do aplicativo. Após o *download* e a instalação, o usuário terá acesso à tela das aulas.

No momento, o protótipo conta com quatro aulas, que, individualmente, seguem a estrutura de introdução (*Warm up*), desenvolvimento (*Vídeo e Pair Work*) e consolidação (*Final Task*).

1. *Warm-up*: aquecimento inicial da aula – permite que os alunos sejam conduzidos a uma reflexão sobre o tema da aula por meio de questionamentos, que vão acionar o conhecimento prévio sobre o assunto.
2. *Vídeo*: apresentação do recurso midiático vídeo – consiste em fonte autêntica de produção oral sobre o tema. Os alunos têm contato com o material que discorre sobre o tema da aula com a finalidade de praticar a compreensão oral.

3. *Pair Work*: proposta de atividade de interação – sugerimos uma atividade de produção oral (*speaking*) para o desenvolvimento dessa habilidade específica. Em pares, os alunos discutem sobre o tema apresentado, usando a língua inglesa como ferramenta de produção.
4. *Final Task*: apresentação da atividade de consolidação do tema e conteúdo estruturante da aula. Essa atividade compreende uma produção escrita, enviada por *e-mail* para o professor.
5. Avaliação da atividade utilizando as mídias móveis: ao final de cada aula encontra-se um *link* de acesso a um formulário para avaliação da atividade de utilização das mídias móveis. Por meio dele os alunos enviarão para o professor pesquisador suas impressões a respeito da proposta.

Para cada aula, é apresentada uma atividade de aquecimento e de contextualização do tema (*Warm up*), com a apresentação de um modelo de linguagem que será trabalhado no desenvolvimento da atividade, conforme pode ser observado na figura 5 a seguir:



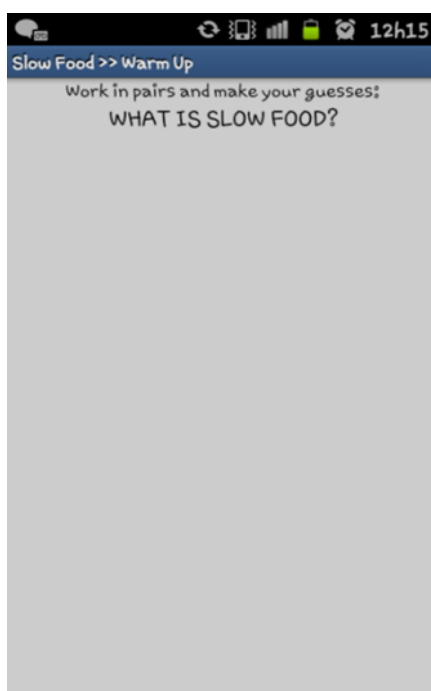


Figura 5 – Menu de aulas do aplicativo e *Warm Up*  
Fonte: o próprio autor (2015)

Depois do *Warm up*, os alunos acessam, em seus aplicativos, um vídeo de aproximadamente 5 minutos sobre o tema da aula. Espera-se que os alunos assistam ao fragmento a fim de realizar a atividade de compreensão oral.

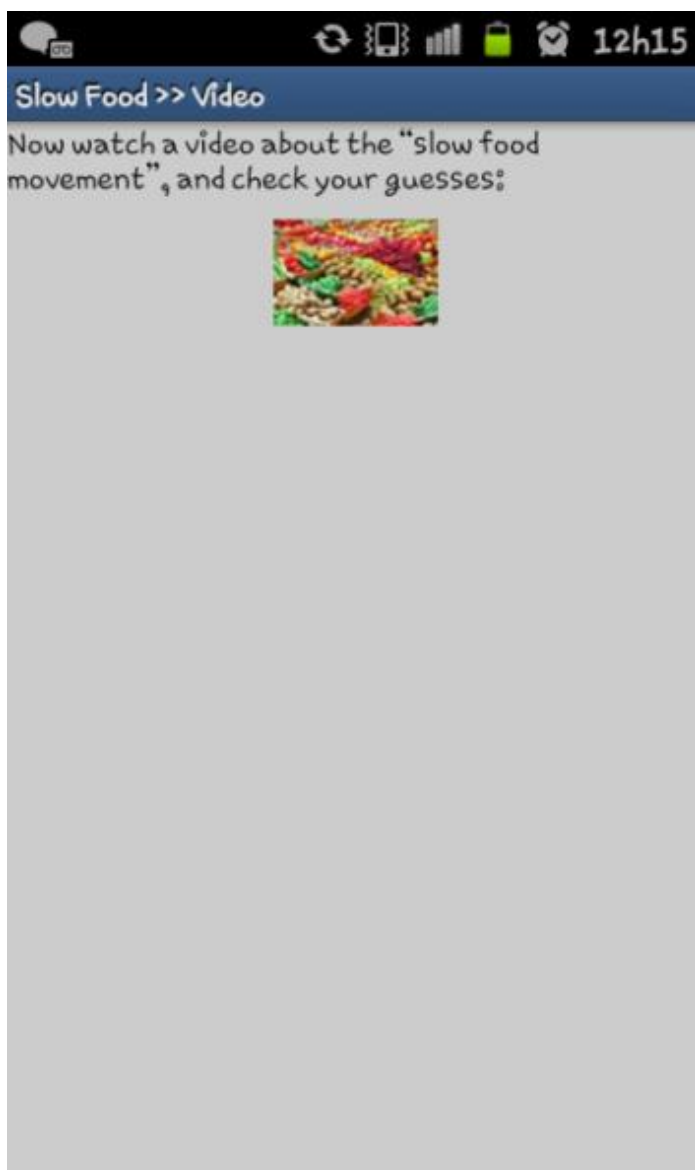


Figura 6 - Tela com o vídeo  
Fonte: o próprio autor (2015)

Após assistirem ao vídeo, os alunos seguem para a próxima etapa da atividade: o trabalho em grupo de produção oral (*Pair Work*). Discutem o tema e utilizam a estrutura linguística previamente apresentada ao grupo.



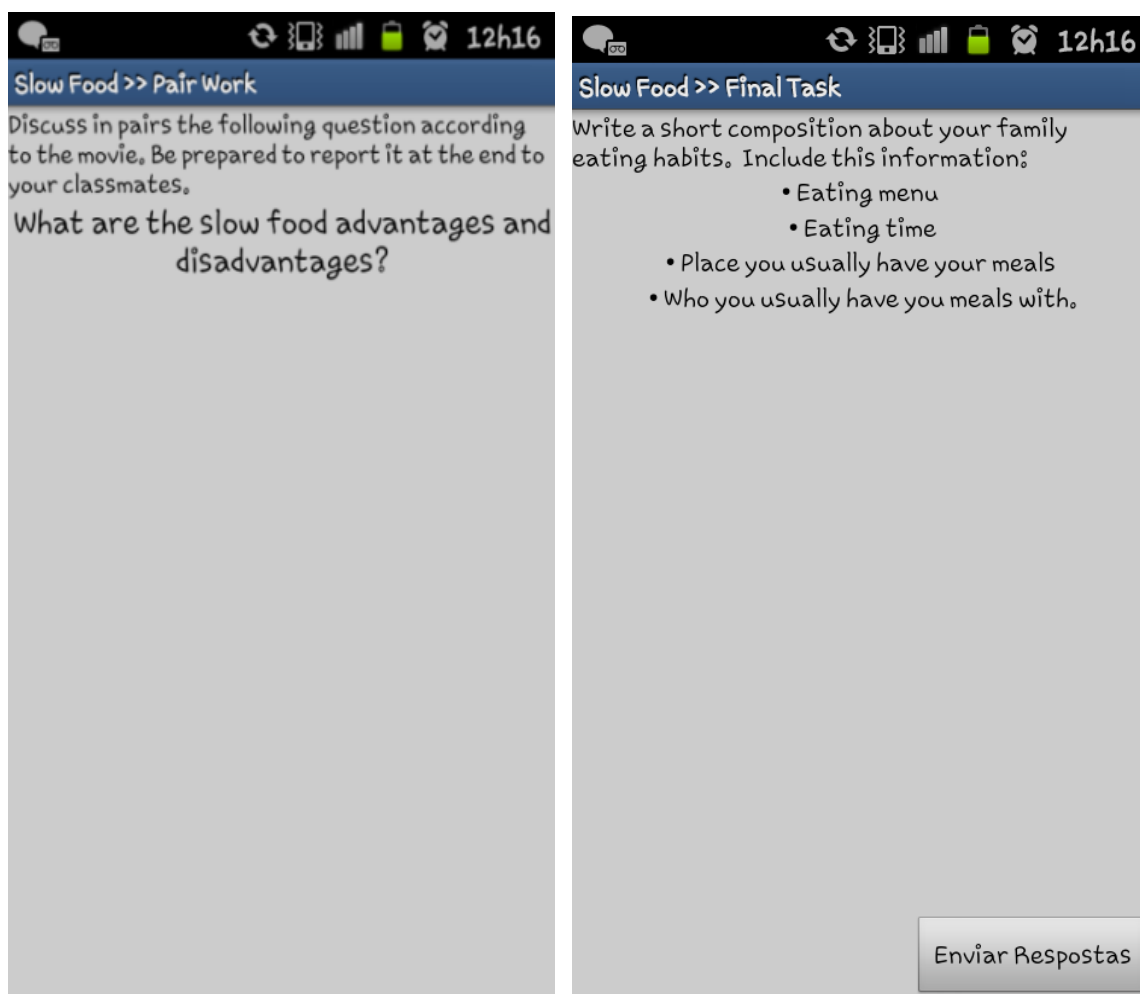
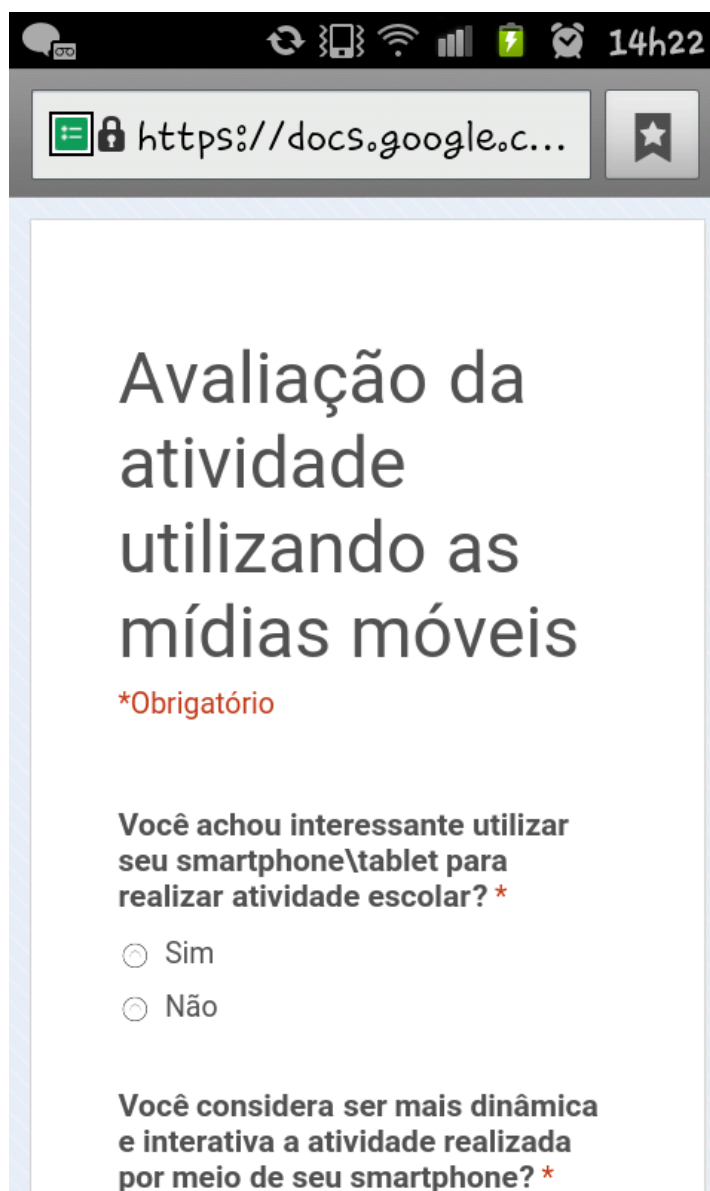


Figura 7 - *Pair Work* e *Final Task* (consolidação)  
Fonte: o próprio autor (2015)

Como atividade final (*Final Task* – Figura 7), as aulas contam com uma tarefa de produção escrita, enviada por *e-mail* ao professor por meio de um *link* de acesso à caixa de *e-mail* do aluno. Por fim, o aluno faz a avaliação da atividade utilizando mídias móveis, como mostra a figura 8.



The image shows a mobile browser interface. At the top, there is a status bar with icons for notifications, refresh, mobile data, Wi-Fi, signal strength, battery, and alarm, along with the time 14h22. Below the status bar is the address bar showing a URL starting with 'https://docs.google.c...'. The main content area contains the following text:

# Avaliação da atividade utilizando as mídias móveis

**\*Obrigatório**

**Você achou interessante utilizar seu smartphone\tablet para realizar atividade escolar? \***

Sim

Não

**Você considera ser mais dinâmica e interativa a atividade realizada por meio de seu smartphone? \***

Figura 8 – Formulário de avaliação de atividades - mídias móveis (*online*)  
Fonte: o próprio autor (2015)

Seguindo esse modelo de estruturação, cada aula teve, desde sua concepção até a aplicação, um foco de trabalho definido por sua relevância social na vida dos sujeitos participantes da pesquisa, ou seja, tivemos a preocupação de abordar temas recorrentes na vida do aluno e que, de alguma forma, proporcionassem algum benefício para os envolvidos, além objetivamente do trabalho com a língua estrangeira.

Vejamos, a seguir, cada aula de forma individualizada:

### 1.8.1 Aula 1 – *Slow Food*

A primeira aula abordou o conceito de qualidade de vida, a obesidade, os hábitos alimentares da população. Esses são temas que têm sido promovidos com muitas discussões em torno da importância de uma alimentação saudável, com produtos livres de agrotóxicos, cultivados de forma orgânica.

Enquanto as famosas redes de restaurantes *Fast Food* continuam com suas filosofias, nas quais os alimentos são vistos e consumidos sem que haja geralmente muita preocupação do consumidor quanto à origem ou data de produção, há um movimento internacional que vem tomando forma desde 1989, e já se encontra em mais de 150 países, com o objetivo de conscientizar milhões de pessoas pelo mundo sobre o prazer da boa comida, preservando culturas e hábitos alimentares locais, a biodiversidade e levando às famílias informações sobre a importância das nossas escolhas alimentares e de como elas interferem no mundo ao nosso redor.

Nessa perspectiva, esta aula foi pensada com o objetivo de conduzir os participantes à reflexão sobre os seus hábitos alimentares e o resultado das escolhas alimentares feitas por cada um do grupo. O vídeo escolhido foi um fragmento encontrado no *Youtube* chamado *Slow Food*, que apresenta essa tendência mundial, que teve início em São Francisco, Califórnia, nos EUA. O vídeo apresenta e descreve os princípios desse movimento que preza pela alimentação saudável por meio de refeições em casa, com a família, com produtos orgânicos de cultivo caseiro.

Todo o trabalho teve o foco na apresentação do conteúdo estruturante da língua inglesa, de forma a levar os envolvidos a consolidarem o conhecimento recém-adquirido com a professora regente. Essa aula trabalha com a estrutura gramatical do presente simples (*Do/Does*; advérbios de frequência *always, sometimes, never*; regras dos verbos em terceira pessoa *has, studies* e a estrutura de formação de perguntas) no contexto de rotina e hábitos alimentares.

### 1.8.2 Aula 2 – *Billy Elliot*

A segunda aula ocupou-se de um tema muito em voga na atualidade: o *bullying*. A escolha desse assunto ocorreu, primeiramente, por estar em consonância

com o planejamento pedagógico da professora regente. Segundo ela, esse assunto ainda é muito polêmico na comunidade escolar, sendo que sua abordagem pode motivar para o uso das habilidades linguísticas de fala e audição na língua inglesa.

O vídeo escolhido foi um fragmento do filme *Billy Elliot*, uma ficção que aborda a questão do *bullying* sofrido por um menino pobre, criado com o irmão por um pai muito conservador. O clímax do enredo é atingido quando *Billy* prefere dedicar-se ao balé a praticar boxe, contrariando o desejo de seu pai. Conforme as diferentes situações vivenciadas pelo protagonista, o quadro de *bullying* é nitidamente trabalhado e permite que o professor explore essa temática.

Essa aula tem o objetivo de trabalhar com discussões e estimular os alunos a expressarem suas opiniões em língua inglesa. Para tanto, o professor apresenta e monitora a produção oral dos alunos, por meio da linguagem funcional necessária para o desenvolvimento das atividades apresentadas diretamente no aplicativo.

A aula permite ao professor ainda trabalhar estratégias de aprendizagem de língua inglesa, como o uso do dicionário, pois a atividade motivacional parte da conceituação do termo *bullying*. Assim, o professor pode estimular os alunos à pesquisa por meio de seus próprios dispositivos móveis ao utilizar como fonte dicionários monolíngues *online* confiáveis como *Oxford, Macmillan, Cambridge*.

### 1.8.3 Aula 3 – *The Time Capsule*

A terceira aula levou em consideração o assunto em que o professor trabalhava no momento, o tempo verbal futuro. Assim, após conversa com a professora, chegamos à conclusão de que os alunos precisavam de uma atividade de consolidação desse tempo verbal com *will* e *going to*. Após buscar por possibilidades que permitissem abordar essas estruturas linguísticas, o professor pesquisador usou uma proposta de elaboração de uma cápsula do tempo, que pode ser encontrado no material *Solutions*, da editora Oxford, nível intermediário. O objetivo da proposta era fazer com que os alunos refletissem sobre o presente e o que aconteceria em um tempo futuro de aproximadamente 10 anos.

Assim, a aula teve como tema a cápsula do tempo. O vídeo escolhido para essa aula foi um fragmento de um filme chamado “Presságio”, de título original *Knowing*. O filme aborda a confecção de uma cápsula do tempo por um professor e

seus alunos. Anos mais tarde, na suposta data de abertura da cápsula, fatos estranhos começam a acontecer e eles precisam descobrir a razão.

Essa aula teve o objetivo de levar os alunos a refletirem tanto sobre seu presente quanto seu futuro, de forma a fazê-los pensar sobre suas metas dentro de um prazo determinado, bem como sobre as possíveis mudanças que estão acontecendo ao seu redor. Para o desenvolvimento da atividade, abordamos as estruturas linguísticas de tempo presente e futuro. A consolidação dos tempos verbais foi trabalhada na execução das atividades de produção oral e escrita, solicitadas durante a aplicação.

#### 1.8.4 Aula 4 – *The Box*

A quarta aula foi pensada sob a perspectiva da prática da estrutura de linguística do condicional (*if*). Conforme consenso entre professora regente e pesquisador, trata-se de uma estrutura de difícil consolidação, pois trabalha com o plano abstrato das condições, o que dificulta para os alunos conseguirem visualizar e automatizar seu uso. Para tanto, a temática foi uma questão de ética envolvendo o fragmento de um filme intitulado *The Box*.

O filme trata da visita misteriosa de um senhor que apresenta uma caixa com um botão. Junto com a caixa há uma proposta, a princípio irrecusável, de ganho, que é a seguinte: cada vez que o botão é pressionado, um milhão de dólares é pago. Contudo, também cada vez que o botão é pressionado, uma pessoa morre, não se sabe onde nem quem pode ser. A grande questão é apertar ou não o botão. O professor estimula os alunos a usarem as atividades presentes no aplicativo para interagir e discutir sobre o tema, trabalhando com questões sobre ética e valores.

O objetivo dessa atividade é a consolidação do conteúdo estruturante, que é o condicional, e leva o professor a estimular os alunos ao uso e à prática do tempo verbal apresentado por meio da interação entre os colegas.

## APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção apresentamos os resultados provenientes deste trabalho de pesquisa, que consistiu na aplicação do produto educacional *High Fly Learning*, testado no primeiro ano do Ensino Médio de uma escola da rede pública de educação da cidade de Londrina-Paraná.

É importante enfatizarmos que este trabalho de investigação em momento algum sugere a substituição de outros instrumentos de aprendizagem pelas ferramentas tecnológicas digitais apresentadas. O que busca é a integração desses instrumentos como parte complementar, suporte e ajuda no desenvolvimento das competências linguísticas de língua estrangeira.

### 1.9 APLICAÇÃO NA PRIMEIRA AULA

A primeira aula foi realizada no dia 02 de dezembro de 2014, das 7h30 min. às 8h15 min. Participaram da primeira aula quinze alunos, sendo que quatro deles acompanharam com os colegas, pois não tinham os celulares necessários. Os alunos informaram ao pesquisador já saber do que tratava a aula, pois já haviam tido acesso ao conteúdo da aula previamente em casa, uma vez que, no dia anterior, já haviam instalado o aplicativo por solicitação dos professores.

A aplicação teve início com a professora regente, que, após a chamada e a definição dos propósitos da aula, passou a aplicação para o professor pesquisador. Os alunos já haviam pré-visualizado o conteúdo da aula em suas casas. Uma das características do aplicativo é o acesso ao conteúdo de qualquer lugar a qualquer hora, o que permite que o aluno faça revisões do conteúdo antes e depois da aula.

A primeira atividade destinou-se à familiarização e à sensibilização (*Warm up*) acerca do tema a ser trabalhado, um questionamento em língua inglesa: “*What is Slow Food?* (O que é Slow Food?). Os alunos tiveram um tempo para discutirem a questão em duplas, relatando ao grande grupo o resultado de suas conversas. Embora a grande maioria dos participantes apresentasse dificuldades em expressar suas ideias em língua inglesa, a atividade foi desenvolvida promovendo o uso da mesma.

Ao concluírem o momento de interação no grupo sobre os hábitos alimentares, os alunos compartilharam os seus achados. Foi constatado que a turma desconhecia o movimento *Slow Food*, e que assim, conseqüentemente, nutria hábitos alimentares não muito saudáveis. Então, para dar seqüência à atividade, os alunos foram orientados a assistir ao vídeo que se encontrava no próximo passo da aplicação nos seus *smartphones*, com o objetivo de confirmar algumas ideias discutidas no princípio da atividade.

Após assistirem ao filme, os alunos trabalharam novamente em pares, discutindo as vantagens e desvantagens do movimento *Slow Food* e preparando uma lista, que foi relatada aos colegas e comparada com outras listas elaboradas em outros grupos.

No terceiro e último momento, os alunos realizaram uma atividade de produção textual escrita em língua inglesa, discorrendo sobre a importância de hábitos saudáveis para uma melhor qualidade de vida, bem como sobre os hábitos alimentares da família. Esse exercício foi determinado como tarefa a ser enviada para o pesquisador por meio do botão de envio de atividade, por e-mail, que se encontra no canto inferior direito da tela do *smartphone*. Para fechamento dessa última aula, os alunos responderam a um formulário, acessado por meio do aplicativo. Sua finalidade foi a de avaliarem a aplicação do projeto como um todo.

#### 1.9.1 Avaliação da Aquisição de Conteúdo

Para esta primeira aula com a utilização do aplicativo, a partir do vídeo com o tema *Slow Food*, os alunos deveriam discutir em pares, reportando-se posteriormente aos colegas, em língua inglesa, sobre o entendimento do termo apresentado. De acordo com os resultados dessa primeira atividade, das onze respostas enviadas, ou seja, com 60% dos alunos participantes, onze delas estavam corretas, com 100% de acertos. No segundo exercício, dos quinze alunos, apenas três deles não responderam de forma adequada aos questionamentos sobre o filme a que assistiram, ou seja, 20%. No terceiro momento, eles deveriam discutir em grupo e relatar em uma frase como se caracterizava o movimento *Slow Food*. Dos quatro grupos, apenas um deles, 25%, não representou por meio de uma frase a conceituação e a proposta do movimento. Conforme constatado estes alunos não

acertaram pela dificuldade de compreensão em função do seu nível de inglês, assim seria apropriado rever o conteúdo e possíveis dúvidas deste grupo posteriormente em sala de aula, repetindo a atividade.

Dentre os argumentos de apoio ao *Slow Food*, o que mais chamou a atenção foi que, dos quinze participantes, doze deles concordaram com os princípios do movimento, pois alegavam que sentiam falta de fazer as refeições em casa com todos reunidos. No que tange ao uso da estrutura linguística do *simple present*, usada para expressar opiniões, apresentada para uso durante a atividade, houve apropriação por aproximadamente 80% da turma, conforme constatado durante a atividade de produção oral.

#### 1.10 APLICAÇÃO NA SEGUNDA AULA

A segunda aula foi aplicada no dia 03 de dezembro de 2014, das 8h15min. às 9 horas da manhã. O pesquisador chegou à escola com 15 minutos de antecedência para checar todas as conexões e assegurar-se de que tudo estivesse funcionando perfeitamente. Às 8h15 min., pontualmente, a aula teve início. Os alunos já esperavam pelo pesquisador com seus aplicativos abertos no conteúdo da aplicação. A temática desta aula foi o *bullying*. Para tanto, o filme abordado foi “Billy Elliot”, que trabalha com o assunto preconceito. No filme, o menino Billy quer se tornar um bailarino, enquanto seu pai quer que ele seja boxeador, pois defende a ideia de que a dança não era atividade para homens.

O professor/pesquisador começou a aula com uma motivação inicial, em língua inglesa, sobre quais esportes são normalmente praticados entre os familiares dos alunos e quais são normalmente vistos como esportes femininos ou masculinos. Os alunos discutiram em pares e expressaram suas opiniões em inglês, compartilhando-as primeiramente com o professor e posteriormente com colegas. O assunto foi bastante polêmico entre os alunos, com muita interação e troca de ideias a respeito dos critérios para a classificação.

Após a socialização das respostas, os alunos foram solicitados a assistir a um excerto do filme *Billy Elliot*, disponibilizado *online* no aplicativo. O filme apresentava as escolhas de vida de Billy Elliot com relação ao esporte com o qual ele tinha afinidade e retratava a reação preconceituosa da família e de amigos de



Billy. Após assistirem ao filme, os alunos, em grupos, pesquisaram em dicionários online o conceito do termo *bullying* e discutiram as consequências deste para os envolvidos. Um dos alunos do grupo ficou encarregado de anotar o que foi discutido e relatar ao grande grupo, em língua inglesa.

Na sequência, como fechamento da aula, os alunos ficaram de elaborar, em inglês, uma produção textual escrita sobre a temática discutida, utilizando a estrutura linguística apresentada pelo professor (passado simples, conjunções), que se encontrava no aplicativo. Essa atividade foi determinada como tarefa para ser enviada ao pesquisador por meio do botão de envio de atividade por *e-mail*, que se encontra no canto inferior direito da tela do *smartphone*.

Para conclusão da aula, novamente os alunos responderam a um formulário acessado por meio do aplicativo. Sua finalidade foi a de avaliarem a aplicação do projeto como um todo.

#### 1.10.1 Avaliação da Aquisição de Conteúdo

Na primeira atividade solicitada após a motivação, os alunos usaram a produção oral para expressar suas opiniões a respeito da temática do *bullying* e, conseqüentemente, trabalharam a fluência em língua inglesa, discutindo a temática abordada. Dez alunos demonstraram insegurança no uso da língua estrangeira. porém todos afirmaram ter sido possível constatar que as respostas dadas aos exercícios foram eficazes para a consolidação das estruturas de tempo verbal e vocabulário, fortalecendo, assim, a experiência de produção oral (*speaking*).

#### 1.11 APLICAÇÃO NA TERCEIRA AULA

A terceira aula ocorreu no dia 04 de dezembro de 2014, das 10h às 10h45 min. da manhã. O pesquisador iniciou com a atividade de motivação em inglês, pedindo aos alunos que, em grupo, discutissem as questões apresentadas no aplicativo de seus *smartphones*. Atividade interativa composta de dois questionamentos sobre a cápsula do tempo, conforme segue abaixo:

- *What is the point of a time capsule?*

- *What kind of item do you think would be interesting to people in the future? Give reasons.*

Após alguns minutos de interação, os alunos reportaram o que haviam discutido. Durante todo o tempo em que os alunos estavam interagindo e discutindo a atividade, o professor/pesquisador ficou circulando entre os grupos e oferecendo ajuda em relação ao uso de estruturas específicas da língua inglesa, pronúncia, e ortografia, bem como tomou nota dos erros mais comuns cometidos pelos participantes, como, por exemplo, o uso do auxiliar de presente *do* e *do uso de Will*, o esquecimento dos verbos principais. Ao final da atividade, essas observações provenientes da produção dos alunos foram apresentadas no quadro, de forma geral, para toda a turma e as soluções para alguns erros apresentadas.

Para o segundo momento da aplicação, os alunos acessaram um fragmento do filme *“Knowing”*, que retrata alguns eventos ocorridos a partir de uma cápsula do tempo. Os alunos responderam algumas questões sobre o filme, praticando a compreensão oral. No momento seguinte, relataram suas percepções para o grande grupo.

Na atividade subsequente, os alunos trabalharam, em grupos, em uma atividade de produção oral, na língua inglesa, baseada no filme que haviam acabado de assistir. Nessa atividade os alunos discutiram algumas questões que os fizeram refletir sobre os dias atuais, onde se encontravam, quais suas metas para o futuro, bem como imaginavam que seria a vida dali a cinquenta anos no futuro. Todos esses questionamentos foram disponibilizados pelo aplicativo *High Fly learning*.

Nesse momento, o professor apresentou a estrutura de futuro que deveria ser usada no exercício da atividade. Os alunos, primeiramente, discutiram em pequenos grupos e posteriormente reportaram ao grande grupo suas conclusões.

Como atividade de encerramento, foi solicitado os alunos que escrevessem uma carta para um interlocutor que se encontrava a cinquenta anos no futuro. Nela, eles deveriam contar quem eram e qual era o contexto em que estavam sendo elaboradas suas cartas; deveriam relatar também possíveis problemas atuais. A atividade, além de levá-los a refletir sobre o uso das estruturas apresentadas, fez com que pensassem com maior profundidade sobre o que queriam para o futuro,

sobre as metas as serem traçadas e sobre o que poderia ser de extrema importância para sua carreira profissional.

O resultado dessa tarefa deveria ser enviado por meio de um botão de envio de atividades por *e-mail*, que se encontra no canto inferior direito da tela do *smartphone*. Logo em seguida, responderam ao formulário de avaliação de uso das mídias, disponibilizado pelo aplicativo por meio de *link* de acesso *online* em campo apropriado para tal.

#### 1.11.1 Avaliação da Aquisição de Conteúdo

Conforme relatado pela professora regente da turma, a dificuldade dos alunos no entendimento e no uso das estruturas de futuro foi observada durante as aulas regulares e pôde ser constatado no início desta aplicação. Todavia, ela afirmou ter percebido uma melhora na participação e na produção dos alunos como um todo. Outro fator que merece atenção foi o nível de complexidade da língua inglesa na modalidade em que foi empregada pelos atores do filme, pois dificultou a capacidade de compreensão dos alunos por se tratar de um fragmento de produção de nativos da língua. Porém, no geral, o nível de aproveitamento foi satisfatório.

Do total de quinze alunos da turma, doze realizaram as atividades ativamente, participando de todos os exercícios de produção e de compreensão. Quanto à atividade de redação para conclusão da aula, dos quinze alunos, somente dois não foram capazes de enviar o texto de acordo com o que havia sido solicitado, questionados alegaram não terem entendido exatamente o que e como fazer, ou seja, treze alunos apresentaram resultado satisfatório. O professor pesquisador ficou preocupado com o nível de produção escrita da turma, no entanto a professora regente fez questão de ressaltar que o nível de produção da maioria foi acima do esperado durante a aplicação.

#### 1.12 APLICAÇÃO NA QUARTA AULA

A quarta e última aula do protótipo ocorreu no dia 05 de dezembro de 2014, das 9 horas às 9h45 minutos da manhã. O objetivo geral dessa aula foi o de consolidar a estrutura condicional e a das orações condicionais com “*if*”. A aula teve

início com a contextualização de uma cena, que se encontra no aplicativo, na seção de aquecimento. Os alunos foram solicitados a trabalhar em grupos para essa primeira atividade. Primeiramente, o grupo lia o texto e responderia a algumas perguntas, atividades encontradas no aplicativo, no intento de trabalhar a compreensão escrita sobre o tema apresentado e consolidar a estrutura linguística do condicional. Logo após, o grupo relatou o que faria se tivesse que tomar uma decisão em torno da temática ética e valores.

Em seguida, os alunos partiram para o segundo momento dessa aula, que compreendeu a tarefa de assistir a um fragmento de um filme chamado *The Box*, disponibilizado nos seus *smartphones*, a fim de completar os espaços em branco com as palavras que ouviam. Ao final da atividade de *listening*, os alunos checaram suas respostas no próprio aplicativo.

Como atividade de encerramento dessa aplicação, os alunos acessaram a última atividade de produção textual, baseada em um fragmento final do mesmo filme. Para a realização dessa tarefa, que deveria ser enviada para o professor/pesquisador via *e-mail*, eles deveriam responder algumas perguntas a respeito do que realmente ocorreu no filme assistido.

Como de praxe em todas as aplicações, os alunos responderam ao formulário de avaliação de uso das mídias, disponibilizado pelo aplicativo por meio de *link* de acesso online em campo apropriado para tal.

#### 1.12.1 Avaliação da Aquisição de Conteúdo [nesta avaliação, não houve quantificação, somente nas outras]

Conforme já foi relatado nas avaliações de conteúdo das aplicações anteriores, o aproveitamento dos participantes foi acima do esperado. Dos 15 participantes da aplicação, 14 concluíram adequadamente a atividade solicitada. O aluno que não atingiu o objetivo de conclusão da atividade foi abordado e alegou que não conseguiu por motivos de entendimento. Desta forma o professor explicou o conteúdo para esse aluno de forma isolada, e o ajudou a completar a atividade.

Podemos concluir, com segurança, que os quinze alunos se engajaram na atividade e procuraram desenvolver o que foi solicitado da melhor maneira. Porém, nessa aula, observamos que, por se tratar de um trabalho com uma estrutura

linguística um pouco mais avançada, ou seja, que exige um esforço maior do aluno para domínio do conteúdo, os alunos estavam um pouco relutantes em fazer o trabalho e inseguros no uso da língua inglesa.

Todas as quatro aulas do aplicativo tiveram suas atividades elaboradas para serem executadas usando a forma oral do inglês, contudo os participantes da turma investigada não apresentavam nível de língua suficiente, em geral, para desenvolverem a proposta inicial. Isso forçou o professor/pesquisador a usar a língua materna para auxiliá-los.

Apesar da falta de maior interação em língua inglesa dos participantes na realização das tarefas solicitadas, os mesmos obtiveram sucesso no processo de aquisição e consolidação do conteúdo abordado previamente pela professora regente, segundo relatado por ela.

### 1.13 AVALIAÇÃO DO USO DAS MÍDIAS MÓVEIS NA APRENDIZAGEM

Após cada aplicação das aulas, os alunos responderam ao instrumento de coleta de dados por meio do qual buscamos levantar informações sobre a impressão deles acerca do uso das mídias móveis na aprendizagem. Do total de quinze alunos, houve 100% de aprovação quanto ao uso das mídias móveis no processo de ensino-aprendizagem. No momento da apresentação da proposta, o pesquisador percebeu euforia e interesse por parte de todos os participantes das atividades.

Durante todo o processo de aplicação, no total de quatro encontros, os alunos se mostraram efetivamente engajados no desempenho das atividades presentes no aplicativo. A aprovação da proposta de pesquisa por parte dos alunos pode ser comprovada ao analisarmos o questionário respondido ao final das aplicações.

A primeira questão buscou saber se eles consideravam interessante a utilização do próprio *smartphone/tablet* para realização da atividade escolar. Dos quinze alunos participantes, houve a adesão de 100 % ao uso, com a resposta “sim”. Na segunda pergunta, questionamos se consideravam que a atividade realizada por meio de seus celulares era mais dinâmica e interativa, obtivemos, novamente, 100% de adesão, com a resposta “sim” acompanhada de alguns comentários como: “sim, e

ainda podemos utilizar de qualquer lugar”; “sim, muito legal e divertida”; “sim, gostei bastante”.

A terceira questão perguntou se consideravam que o uso de mídias móveis em sala de aula auxiliava no processo de ensino e aprendizagem. Todos aprovaram e afirmaram ser de extrema importância essa utilização, registrando alguns comentários como: “sim, pois aprendemos mais por ser algo que gostamos”; “sim, facilita a interação usando meu celular”; “gostei bastante, porque usei meu celular”.

Para finalizar a avaliação, foi pedido que avaliassem o nível de cada um em relação à interatividade e à participação por meio do uso das mídias móveis no contexto escolar. O critério de avaliação para essa pergunta foi feito a partir de uma escala de 1 a 5, sendo 1 a mais baixa interatividade e 5 a mais alta. Dos quinze alunos que responderam a essa pergunta, doze alunos relataram apresentar o nível de interatividade e participação 5, e três alunos apresentaram o nível de participação 4. Tal resultado reflete um nível de interatividade e participação por meio do uso das mídias móveis no contexto escolar muito bom por parte de todos.

De acordo com os dados coletados referentes ao nível de interatividade e à participação, podemos afirmar que, do total de quinze alunos, três não apresentaram nível 5 de interatividade ou intimidade com o uso das mídias móveis. Reforçou-se, assim, nosso pressuposto de que os alunos, independentemente da classe social ou do local onde vivem, possuem acesso às tecnologias e as dominam. Logo, o uso das mídias não se apresenta como um obstáculo real para os alunos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aprendizagem de uma nova língua demanda domínio de diversas habilidades. Porém, a interação exerce um papel fundamental nesse processo, pois permite que os envolvidos tenham contato com contextos reais em que se emprega determinado idioma. O uso dos *smartphones* e as muitas possibilidades oferecidas para o ensino de línguas estabelecem, por sua vez, relações com o ambiente do aluno. A mobilidade e a ubiquidade trazidas por tais dispositivos promovem, conseqüentemente, a autonomia ao sujeito da aprendizagem.

Conforme observamos, as atividades aplicadas com o uso dos dispositivos móveis obtiveram receptividade satisfatória por parte dos alunos e mostraram-se produtivas como objeto de aprendizagem. Além disso, contribuíram relevantemente para a construção do conhecimento sobre o tema, que foi trabalhado de forma dinâmica, interativa e prática. Os resultados da aplicação transmitiram confiança para que haja melhoria desse produto educacional, no sentido de contribuir para a facilidade de acesso ao aprendizado conforme as demandas do mundo contemporâneo.

A utilização de um aplicativo para dispositivos móveis, além de promover a interação entre alunos e professor, pode estimular o aprendizado de língua estrangeira. A partir dessa experiência, pudemos constatar o interesse dos alunos pela possibilidade de uso pedagógico dessas ferramentas, embora tenhamos enfrentado alguns obstáculos para a aplicação da proposta na escola pública, com relação à estrutura física encontrada.

Segundo nossa percepção, os alunos apresentaram um bom nível de conhecimento, intimidade, receptividade e interatividade com o uso dos dispositivos móveis de acordo com a perspectiva do *m-learning*. Em relação ao conteúdo abordado no aplicativo, houve um aproveitamento acima do esperado, pois, ao realizarem as atividades propostas, o engajamento na tentativa de entender o conteúdo e de participar das aulas, desde a motivação inicial até a avaliação de satisfação do uso dos dispositivos móveis, foi nitidamente visível. Durante toda a aplicação, os alunos relatavam, uns aos outros, a satisfação em poderem usar seus dispositivos móveis em sala de aula.

Avaliando os benefícios oferecidos pelo aplicativo *High Fly Learning* como elemento motivador e facilitador da aprendizagem de língua inglesa como língua estrangeira, podemos afirmar que atingimos os objetivos centrais da pesquisa com a elaboração e aplicação do nosso produto educacional e análise dos resultados alcançados. Nossa proposta mostrou-se facilitadora do processo de aprendizagem por meio da interação social, além de auxiliar na aquisição de língua estrangeira, uma vez que ofereceu possibilidades de contato com material autêntico, motivou alunos e professores e promoveu autonomia aos envolvidos no processo.

No entanto, houve fatores que dificultaram o trabalho com a tecnologia móvel em sala de aula. Um deles foi a incompatibilidade do sistema operacional *Android* - para o qual o aplicativo foi desenvolvido, e o sistema operacional *IOS*, usado pelos dispositivos móveis de alguns alunos. Disso resultou a necessidade de atender de modo especial àqueles que não contavam com dispositivos móveis compatíveis com o sistema operacional *Android*, uma vez que não poderiam utilizar seus próprios dispositivos. Essa situação foi resolvida com a solicitação de que sentassem em dupla ou em trios para a participação na aula. Futuramente, entretanto, não é difícil solucionar um problema como esse, pois há a possibilidade de ampliação do aplicativo para outros sistemas operacionais existentes no mercado.

Em relação à professora regente, ela mostrou-se pouco interessada em compreender o funcionamento do aplicativo como objeto de aprendizagem. A impressão que ela transmitiu foi a de descrédito na proposta de uso dos dispositivos móveis como objeto de aprendizagem. A professora ficou alheia à aplicação, restringindo-se apenas a perguntar ao pesquisador/aplicador da aula se já havia terminado, como que temendo não estar preparada ou até mesmo ser substituída por alguém que dominasse as ferramentas tecnológicas em uso. Diante deste comportamento da professora regente, analisamos alguns fatores como idade, conhecimento tecnológico de uso das tecnologias de informação e comunicação e concluímos que estes foram alguns dos motivos que a fizeram se comportar como observadora e não participante ativa do processo. Assim, acreditamos haver espaço para o desenvolvimento de um curso prático de capacitação para professores da rede pública, de introdução a educação digital, com ênfase no uso dos dispositivos móveis aplicados ao ensino.



Quando lidamos com ferramentas tecnológicas, precisamos ter em mente que alguns problemas podem ocorrer, então cabe ao professor manter a calma e estar preparado para contornar a situação. O planejamento e a averiguação prévia dos equipamentos são essenciais para o sucesso.

Esse fato remete a uma reflexão em torno da adoção dessas ferramentas, pois de um lado há as autoridades responsáveis pelo ensino incentivando os professores a utilizarem as novas tecnologias em sala de aula, por meio da oferta de *tablets* aos professores, e, por outro, encontramos muitos professores oferecendo resistência à adoção de tais dispositivos móveis, bem como escolas com suas objeções quanto à inclusão digital.

Em suma, concluímos que os dispositivos móveis são ferramentas de valia junto ao planejamento pedagógico. Para tanto, é necessário que todos os envolvidos na adoção e uso dessas ferramentas estejam cientes dos *affordances* oferecidos por esses dispositivos, isto é, as possibilidades de uso propiciadas por tais ferramentas, a fim de poder incluí-las no planejamento pedagógico de forma coerente e produtiva.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, J. S.; AMAROLINDA, Z.; SCHLEMMER, E. **M-Learning e U-Learning: Novas Perspectivas da Aprendizagem Móvel e Ubíqua**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais, códigos e suas tecnologias**. Língua estrangeira moderna. Brasília: MEC, 2000.

\_\_\_\_\_. **Lei Estadual nº 18.118/2014**, de 24 de junho de 2014. Ministério Público do Estado do Paraná. Disponível em: <<http://goo.gl/e3QxpD>>. Acesso em: 16 abr. 2015.

CAKMAK, M.; DOGAR, M.R.; UGUR, E.; SAHIN, E. **Affordances as a framework for robot control**. 2007. Disponível em: <[http://www.cc.gatech.edu/~maya/slides/cakmak07\\_epirob\\_affordance\\_slides.pdf](http://www.cc.gatech.edu/~maya/slides/cakmak07_epirob_affordance_slides.pdf)>. Acesso em: 16 abr. 2015.

FERRIMAN, J. **Mobile Learning On The Rise**. 2013. Disponível em: <<http://www.learndash.com/mobile-learning-on-the-rise-infographic>>. Acesso em: 16 abr. 2015.

FLORES, V.A. **Imagem técnica e as suas crenças: A confiança visual na era digital**. Lisboa: Nova Veja, 2012.

FOSTER, P.; OHTA, A. S. Negotiation for meaning and peer assistance in second language classrooms. **Applied Linguistics**, v. 26, n. 3, p. 402-430, 2005.

GIBSON, J. J. **The ecological approach to visual perception**. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1979.

GIBSON, E. J.; PICK, A. D. **An ecological approach to perceptual learning and development**. New York: Oxford University Press, 2000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KRASHEN, S. D. **Principles and Practice in Second Language Acquisition**. New York: Prentice-Hall Internacional, 1987.

LEMOS, A. Celulares, funções pós-midiáticas, cidade e mobilidade. **Urbe**. Revista Brasileira de Gestão Urbana, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 155-166, 2010.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 3.ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

MARÇAL, E.; ANDRADE, R.; RIOS, R. Aprendizagem utilizando dispositivos móveis com sistemas de realidade virtual. **Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v.3, n. 1, maio 2005. Disponível em:

[http://lumenagencia.com.br/dcr/arquivos/a51\\_realidadevirtual\\_revisado.pdf](http://lumenagencia.com.br/dcr/arquivos/a51_realidadevirtual_revisado.pdf)>. Acesso em: 16 abr. 2015.

MOURA, A. **Apropriação do telemóvel como ferramenta de mediação em mobile learning**: estudos de caso em contexto. 2010. Tese (Doutorado em Ciências de Educação, na Especialidade de Tecnologia Educativa) - Universidade do Minho, Lisboa. 2010.

MOURÃO, J. A. **Textualidade electrónica**: Literatura e hiperficção. Lisboa: Nova Vega, 2009.

SANTAELLA, L. **Culturas e artes do pós-humano**. 3. ed. São Paulo: Paulus, 2008.

SHARPLES, M., TAYLOR, J., VAVOULA, G. A Theory of Learning for the Mobile Age. In: ANDREWS, R.; HAYTHORNTHWAITE, C. (Ed.) **The Sage Handbook of E-learning Research**. London: Sage, 2007. p. 221-247. Disponível em:< [http://www.open.ac.uk/personalpages/mike.sharplees/documents/Preprint\\_Theory\\_of\\_mobile\\_learning\\_Sage.pdf](http://www.open.ac.uk/personalpages/mike.sharplees/documents/Preprint_Theory_of_mobile_learning_Sage.pdf)>. Acesso em: 16 abr. 2015.

\_\_\_\_\_; MILRAD M.; ARNEDILLO SÁNCHEZ, I.; VAVOULA G. Mobile Learning: Small devices, Big Issues. In: BALACHEFF, N.; LUDVIGSEN, S.; De JONG, T.; LAZONDER, A.; BARNES, S. (Ed.) **Technology Enhanced Learning**: Principles and Products. Heidelberg: Springer, 2009. p. 233–249.

TOZONI-REIS, M.F. C. **Metodologia de Pesquisa**. 2.ed. Curitiba: IESDE BRASIL, 2009.

VIGOTSKY, L.S. **Pensamento e linguagem**. 2.ed. Tradução de Jefferson Luiz Camargo e revisão técnica de José Cipolla Neto. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

\_\_\_\_\_. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

\_\_\_\_\_. S.; COLE, M. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

## APÊNDICES

APÊNDICE A – App High Fly Learning – Aula 1 - Slow Food

**AULA 1  
SLOW FOOD**

**STEP 1**

**Warm-Up**

**What Is Slow Food?**

**Step 2**

**Now Watch A Video About The “Slow Food Movement”, Which Will Be Used For The Next Activity.**

<http://www.youtube.com/watch?v=Vgtwzb3gwma>

**Step 3**

**Pair Work – Discuss The Following Question. Be Prepared To Report It At The End To Your Classmates.**

What Are The Slow Food Advantages And Disadvantages?

**Step 4 – Final Task**

**AVALIAÇÃO DO APLICATIVO – FORMULÁRIO**

## APÊNDICE B – App High Fly Learning – Aula 2 - Billy Elliot

**AULA 2**  
**BILLY ELLIOT**

**STEP 1****WARM-UP**

1. Who in your family does the activities below?

Box	football	golf	gymnastics	volleyball	jogging	yoga	swim
						ballet	

2. Which of the activities are more often done...

a. By men?

b) by women?

**STEP 2 - LISTENING COMPREHENSION**

Now watch a video about the “Billy Elliot”, Discuss in pairs the following questions according to the movie. Be prepared to report it at the end to your classmates.

[https://www.youtube.com/watch?v=U0tTT\\_87Hh8](https://www.youtube.com/watch?v=U0tTT_87Hh8)

**SPEAKING**

Work in groups of 4 discussing what bullying .....

**STEP 4 – FINAL TASK****WRITING**

**Write a short essay (120 – 150 words) about the bullying, following the plan below. Use phrases like:**

Giving opinion:	Giving examples:
In my opinion,..... I think that..... As I see it,.....	For example, ..... For instance, ..... For one thing,.....
Introducing an additional point:	Emphasising a point or giving extra details:

## APÊNDICE C – App High Fly Learning – Aula 3 - Time Capsule

**AULA 3  
TIME CAPSULE****STEP 1****WARM-UP**

**look at the picture of a Westinghouse time capsule. work in pairs and discuss these questions:**

1. What is the point of a time capsule?
2. What kinds of items do you think would be interesting to people in the future?  
Give reasons.

**STEP 2 - LISTENING COMPREHENSION**

**Now watch a vídeo about the “Knowing”, and answer the questions:**  
[https://www.youtube.com/watch?v=U0tTT\\_87Hh8](https://www.youtube.com/watch?v=U0tTT_87Hh8)

**SPEAKING**

**Work in groups discussing the following ideas. Be prepared to present your ideas to the class at the end of the activity.**

1. How do you think life will be in 50 years time?
2. Do you think these things will have happened or will be still happening?
  - Doctors/find a cure for all major diseases by 2025.
  - Tourists/go on trips into space by 2030.
  - A robot/ become president of a country by 2050.
  - People/ spend all day in a virtual world by 2020.

**STEP 4 – FINAL TASK - Project**

**Write a message to the people who will open your time capsule 50 years from now. Include this information:**

- Who you are.
- When and why are you burying the time capsule.
- An explanation of your choice of items from exercise 7.
- One or two problems the world is facing today. (e.g. climate change, war, poverty, etc)
- When the time capsule should be open.

**AValiação DO APLICATIVO - FORMULÁRIO**

## APÊNDICE D – App High Fly Learning – Aula 4 - The Box

### AULA 4 THE BOX

#### STEP 1

##### WARM-UP

Imagine you have just received the visit of a total stranger who gives you a mysterious box with a button. Once this button is pressed you would make a million dollars. However, somebody dies at the very moment you press it. Now discuss the following questions with a partner and answer what you would do.

Remember that you are talking about an unreal situation.

1. What would you do if you were in her shoes?  
If ...
2. How would you feel if you pushed the button?  
If ...
3. How would you feel if you didn't push the button?  
If ...
4. Would you push the button if you needed that money to save your son/daughter's life? Explain it.  
If ...



#### STEP 2 - LISTENING COMPREHENSION

Now watch a video called “The box”, and fill in the gaps according to the instructions you hear.

If you \_\_\_\_\_ (push) the button, two things \_\_\_\_\_ (happen). First, someone, somewhere in the world, whom you don't know, \_\_\_\_\_ (die). Second, you \_\_\_\_\_ (receive) a payment of one million dollars. Tax free. The payment \_\_\_\_\_ (be) delivered by me in cash to you.

#### STEP 4 – FINAL TASK - Project

Now watch the final part of the movie and answer the following questions:

1. What were some of the things they considered before deciding whether to push the button?
2. What did they decide to do?
3. According to her, why did she do it?



#### AVALIAÇÃO DO APLICATIVO - FORMULÁRIO