

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS**

**OSVALDO MARREIROS DA SILVA JUNIOR**

**O USO DA FERRAMENTA *DUOLINGO* NO APRENDIZADO DE  
VOCABULÁRIO DE LÍNGUA INGLESA: PERCEPÇÕES DE ALUNOS,  
DESAFIOS E REFLEXÕES**

TERESINA

2019

**OSVALDO MARREIROS DA SILVA JUNIOR**

**O USO DA FERRAMENTA *DUOLINGO* NO APRENDIZADO DE  
VOCABULÁRIO DE LÍNGUA INGLESA: PERCEPÇÕES DE ALUNOS,  
DESAFIOS E REFLEXÕES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras na área de concentração em Estudos de Linguagem da Universidade Federal do Piauí - UFPI, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Letras/Linguística.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Wellington Borges Gomes

TERESINA

2019

FICHA CATALOGRÁFICA  
Universidade Federal do Piauí  
Biblioteca Comunitária Jornalista Carlos Castello Branco  
Serviço de Processamento Técnico

S586u Silva Junior, Osvaldo Marreiros da.  
O uso da ferramenta *Duolingo* no aprendizado de  
vocabulário de língua inglesa : percepções de alunos,  
desafios e reflexões / Osvaldo Marreiros da Silva Junior. –  
2019.  
144 f.

Dissertação (Mestrado em Letras/Linguística) –  
Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2019.  
“Orientação: Prof. Dr. Francisco Wellington Borges  
Gomes”.

1. Língua Inglesa. 2. TICs. 3. *Duolingo*. I. Título.

CDD 428

## TERMO DE APROVAÇÃO

OSVALDO MARREIROS DA SILVA JUNIOR

O USO DA FERRAMENTA *DUOLINGO* NO APRENDIZADO DE VOCABULÁRIO DE LÍNGUA INGLESA: PERCEPÇÕES DE ALUNOS, DESAFIOS E REFLEXÕES

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Letras no Programa de Pós-Graduação em Letras, na área de concentração em Estudos de Linguagem, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, pela seguinte banca examinadora:

---

Prof. Dr. Francisco Wellington Borges Gomes  
Orientador – Departamento de Letras, UFPI

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Vânia Soares Barbosa  
Departamento de Letras, UFPI

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ana Cláudia Oliveira Silva  
Departamento de Letras, UFPI

Teresina, 28 de fevereiro de 2019.

Dedico este trabalho à minha família: à minha irmã, Juliana, também estudante na área de Letras, porém na área de Literatura, que muito me deu forças para continuar nos momentos em que menos acreditava no meu potencial, além de compartilhar comigo suas ideias acerca do mundo da pesquisa acadêmica em Letras; ao meu pai, Osvaldo, que sempre sonhou em ver seus filhos conseguindo títulos acadêmicos e para isso não mediu esforços em cobrar de mim o meu máximo, incessantemente, desde que me dou por gente; à minha mãe, Regina, que era profissional de Letras, também concentrada em Linguística, e que não está aqui fisicamente entre nós, mas com certeza está satisfeita de ver seu filho trilhar os caminhos que ela sempre sonhou, mas não teve tempo de trilhar.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu orientador, Prof. Dr. Francisco Wellington Borges Gomes, pelo acompanhamento, orientação e, especialmente, pela paciência com meus sumiços, que foram constantes, mediante minhas crises de ansiedade e sensação de incapacidade. Sem a empatia do professor Wellington eu nunca teria conseguido chegar ao final desse trabalho.

Aos meus amigos e pessoas especiais que me deram força para continuar sorrindo e feliz, mesmo nos piores momentos de crises psicológicas e desespero. Em especial, agradeço ao Tertuliano que me ajudou imensamente na transcrição dos áudios das entrevistas de grupos focais e ao Gedaías, que não só me dava estímulo quando estava necessitando, como me ajudou na organização dos últimos detalhes deste texto.

Ao meu psiquiatra Dr. Jackson Rocha, que com presteza, delicadeza e atenção me ajudou no último ano a enfrentar minhas crises de ansiedade e assim conseguir concluir meu trabalho.

"By giving our students practice in talking with others, we give them frames for thinking on their own."

Lev Vygotsky

## RESUMO

Devido às mudanças tecnológicas proporcionadas pelas TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) no mundo atual e no ensino, estudantes de inglês como língua estrangeira (ILE) têm acesso a diversas novas formas de aprendizado. Para que haja sucesso na inserção de TICs em sala de aula – incluindo *websites* e aplicativos como o *Duolingo*, objeto de estudos desta pesquisa – é preciso identificar as percepções dos alunos acerca das tecnologias escolhidas no processo de ensino e aprendizagem, além de identificar os desafios e propor reflexões acerca de tal processo. Desse modo, este estudo tem como objetivo identificar o perfil de um grupo de alunos do IFPI do 1º ano do curso de Eletromecânica, Campus Floriano, quanto ao uso de TICs no aprendizado de Língua Inglesa, verificar as percepções do impacto do uso da ferramenta *Duolingo* no aprendizado de vocabulário em Língua Inglesa e apontar as relações entre o perfil dos alunos e as percepções que eles têm sobre o *Duolingo*. Foram utilizadas as contribuições teóricas de Kress & van Leeuwen (2001, 2006), Jewitt (2011), Gibson (1986), Cornwell *et al* (2003), Deterding *et al.* (2011), e Kapp (2012), entre outros. Esta pesquisa é de natureza qualitativa (estudo de caso e observação participante) e os dados foram coletados através de questionários, entrevistas de grupo (*focus group*) e diário de observação. Foi feita a análise dos dados através da análise temática das informações provenientes das diferentes fontes e concluímos que a) o grupo de alunos participantes, em grande maioria, tem familiaridade com o uso da internet em computador e *smartphone*, especialmente quanto ao uso de jogos; b) o contato com a ferramenta *Duolingo* se deu de forma satisfatória, com o grupo de alunos atingindo o nível Intermediário da ferramenta; c) os aprendizes participantes tiveram percepções essencialmente positivas acerca do uso do *Duolingo* para o aprendizado de vocabulário em Língua Inglesa, apontando desenvolvimento e aumento da facilidade no aprendizado, do interesse e da motivação para aprender novas palavras em Inglês; e d) ainda há dificuldades na inserção de TICs como o *Duolingo* no processo de ensino-aprendizagem de ILE, apontando a necessidade de mais estudos que apresentem mais possibilidades de seu uso no cotidiano escolar.

**Palavras-Chave:** TICs; Língua Inglesa; Duolingo; Percepção.

## ABSTRACT

Due to the technological changes provided by ICTs in today's world, students of English as a Foreign Language (EFL) have access to several new forms of learning. In order to succeed in the insertion of ICTs in the classroom - including websites and applications such as *Duolingo*, this research object of study - it is necessary to identify the perceptions of students about the technologies chosen in the teaching and learning process, besides identifying the challenges and proposing reflections about such process. Thus, this study aims of identifying the profile of a group of students of the 1st year of the Electromechanical Course of IFPI, Campus of Floriano, regarding the use of ICTs in English language learning, in order to verify the perceptions of the impact of the use of *Duolingo* in learning English vocabulary and pointing out the relationships between the profile of the students and the perceptions they have about *Duolingo*. The theoretical contributions of Kress & van Leeuwen (2001, 2006), Jewitt (2011), Gibson (1986), Cornwell *et al.* (2003), Deterding *et al.* (2011) and Kapp (2012), among others, were used. This research is of qualitative nature (case study and participant observation) and the data were collected through questionnaires, focus group interviews and observation diaries. We proceeded with the thematic analysis of the data from different sources and we concluded that a) the group of students, in its great majority, is familiar with the use of internet in computers and smartphones, especially with regard to the use of games; b) the contact with *Duolingo* was satisfactory, with the group of students reaching the Intermediate level of the tool; c) participating learners had essentially positive perceptions about using *Duolingo* to learn English vocabulary, pointing to development and increased ease of learning, interest, and motivation to learn new words in English and d) there are still difficulties in the insertion of ICTs such as *Duolingo* in the teaching-learning process of EFL, pointing out the need for more studies that present more possibilities of its use in school.

**Keywords:** ICTs; English language; Duolingo; Perception.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - INTERFACE INICIAL DO DUOLINGO	45
FIGURA 2 - LIÇÃO DE TRADUÇÃO DE FRASES PARA O INGLÊS	46
FIGURA 3 - LIÇÃO DE COMPLETAR ESPAÇOS EM BRANCO COM VERBOS EM INGLÊS	47
FIGURA 4 - LIÇÃO DE VOCABULÁRIO	47
FIGURA 5 - LIÇÃO DE COMPREENSÃO AUDITIVA	48
FIGURA 6 - INDICAÇÃO DE CONCLUSÃO DE LIÇÃO E PRÊMIO CONQUISTADO	48
FIGURA 7 - AUXÍLIO COM CONTEÚDO OFERECIDO AO USUÁRIO	49
FIGURA 8 - PROPOSIÇÃO DE DESAFIO EM MEIO À REALIZAÇÃO DE LIÇÕES	50
FIGURA 9 - PROPOSIÇÃO DE ATIVIDADE DE REVISÃO DE CONTEÚDO	50

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - PERFIL DOS ONZE SUJEITOS DE PESQUISA QUANTO AO USO DE TICS E CONTATO PRÉVIO COM APRENDIZADO DE LÍNGUA INGLESA OBTIDO NO QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO	61
TABELA 2 - PRINCIPAIS TEMAS E RESULTADOS ENCONTRADOS NOS REGISTROS DO DIÁRIO DO INVESTIGADOR	65
TABELA 3 - PRINCIPAIS TEMAS E RESULTADOS OBTIDOS NO QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO	74
TABELA 4 - PRINCIPAIS TEMAS E RESULTADOS ENCONTRADOS NAS ENTREVISTAS DE GRUPOS	76

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>18</b>
2.1 TECNOLOGIA, ARTEFATOS E ENSINO DE VOCABULÁRIO DE LÍNGUA INGLESA	18
2.2 MULTIMODALIDADE E NOVOS LETRAMENTOS	29
2.3 JOGOS E GAMIFICAÇÃO	34
2.4 PERCEPÇÃO	39
2.5 <i>DUOLINGO</i>	44
<b>3 MATERIAIS E MÉTODOS</b>	<b>52</b>
3.1 TIPO DE PESQUISA	52
3.2 CONTEXTO DE PESQUISA E PARTICIPANTES	53
3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	54
3.4 PROCEDIMENTOS	57
<b>4 ANÁLISE DE DADOS</b>	<b>60</b>
4.1 QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO	60
4.2 DIÁRIO DO INVESTIGADOR	63
4.3 QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO	67
4.4 ENTREVISTAS DE GRUPOS	75
<b>5 CONCLUSÃO</b>	<b>80</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>84</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>95</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O ensino de Língua Inglesa no Brasil tem crescido exponencialmente devido, acima de tudo, à imensa demanda do mercado por profissionais que tenham domínio do inglês para fins específicos em ambiente de trabalho, especialmente em áreas técnicas e tecnológicas. Com esse aumento de demanda, ocorre paralelamente a busca por melhores formas de aprendizado de inglês; estas, por sua vez, têm sofrido impacto com o enorme acesso à informação através das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Segundo Gomes (2008), estudantes de inglês como língua estrangeira (ILE) têm ao seu alcance a diversas novas formas de aprendizado na atual conjuntura de disponibilidade das TICs e, com isso, a figura do professor deixa de ser relacionada àquele que detém todas as habilidades e conhecimento. Esse cenário tem se tornado cada vez mais comum com a introdução de novas TICs no âmbito escolar como ferramentas no ensino de ILE, muitas vezes incorporando novas práticas a velhos métodos.

Gomes e Silva (2015) apontam que, para que haja sucesso na inserção de novas tecnologias em sala de aula, é preciso haver a percepção positiva do professor acerca da tecnologia escolhida como relevante em sua prática de ensino, a fim de propiciar a aquisição de novas habilidades para seus alunos, desenvolvendo suas capacidades e os estimulando dentro de seu contexto sociocultural específico. Essa necessidade de atenção ao processo de seleção de tecnologias pelo professor não é diferente no ensino de Língua Inglesa, foco desse estudo, que foi desenvolvido no Instituto Federal do Piauí – Campus Floriano, meu local de trabalho.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) do Brasil atuam como promotores da Educação Básica, Técnica e Tecnológica. Os IFs foram criados pela Lei nº 11.892, em 29 de dezembro de 2008, e desde então têm tido como desafio a quebra da tônica ao longo da história da educação profissional de que seu foco deveria ser exclusivamente na preparação de profissionais para o mercado de trabalho. Portanto, buscando adotar uma diferente perspectiva, a missão dos IFs é de qualificar profissionais e elevar o seu grau de escolarização, capitais imprescindíveis à efetiva participação na

consolidação democrática do país (PACHECO, PEREIRA e DOMINGOS SOBRINHO, 2009). Desse modo, procura-se alcançar uma inserção de novas práticas e tecnologias no ambiente escolar que proporcionem o sucesso na realização da missão dos IFs.

Assim, o IFPI configura-se como um local propício para a pesquisa a respeito de possibilidades pedagógicas como as TICs no ensino de ILE, objeto de estudo desta pesquisa, já que tem promovido formação profissional técnica (Ensino Médio Integrado e Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA) e tecnológica (Ensino Superior) para alunos residentes naquela cidade e provenientes das cidades vizinhas.

Para isso, além do campus dispor de um setor de Multimeios, especializado na disponibilização de materiais e tecnologias multimídia, há também um laboratório de informática para uso de alunos e professores. O fornecimento de rede de internet banda larga ainda se encontra em ampliação, apresentando capacidade razoável para o atendimento das demandas da instituição. Com a institucionalização dos horários de atividades extracurriculares em contraturno (turno oposto ao das aulas regulares), os alunos têm acesso às dependências da escola para estudos adicionais e atividades de monitoria. Esse contexto favorece o uso de TICs no ensino e, como professor de Língua Inglesa do campus, me senti estimulado a experimentar as possibilidades dessas novas tecnologias no ensino dessa disciplina.

Entretanto, assim como ocorre em muitas outras escolas da rede pública de ensino, o ensino de Língua Inglesa no IFPI Floriano demanda uma atenção especial devido à precariedade do aprendizado de base no Ensino Fundamental da maioria dos alunos ingressantes no 1º ano do Ensino Médio. Em relação às dificuldades de aprendizagem de inglês, autores como Alves e Silva (2015) mencionam problemas no ensino dessa disciplina em escolas públicas brasileiras, como pouca estrutura, ausência de novas tecnologias e negligência do governo quanto ao pagamento de bons salários aos professores. Dias e Assis-Peterson (2006, p. 108) mostram que a realidade continua a apontar “um retrato bastante negativo no uso e na aprendizagem da língua inglesa na sala de aula, em especial da escola pública”. Assim, a busca por estratégias que não apenas facilitem o aprendizado do conteúdo adequado, mas também supram as

carências do aprendizado básico de inglês desses tem se apresentado como um desafio, motivando minha vontade em pesquisar sobre o uso de TICs no aprendizado de ILE.

Estudos nas mais diversas áreas do ensino mostram que o uso de TICs como *websites*, aplicativos e *games* têm tido grande adesão de adolescentes (ALVES, 2015; BARCELOS e ESTEVES, 2011; COSTA, MARTINS e QUEIROZ, 2015; DIAS e SANTOS, 2010; RODRIGUES e PEREIRA NETO, 2012; SILVA, 2015). Essas pesquisas tentam comprovar e explicar os possíveis impactos do uso de *websites* e aplicativos no ensino e aprendizagem de diferentes áreas e idiomas. Como professor com interesse em uso de TICs no ensino e aprendizagem de ILE, me senti instigado a investigar esses impactos na minha realidade de trabalho.

Além disso, a minha vivência no campus me levou a observar que havia identificação com o uso de TICs também por parte dos alunos de Ensino Médio; assim, no início do ano letivo de 2015 – ainda antes desta pesquisa – resolvi utilizar um aplicativo que pudesse auxiliar em atividades extras de ensino de inglês. Após pesquisa e levantamento junto aos alunos e ao monitor da disciplina de inglês na época, descobri o *Duolingo*. Essa ferramenta foi apontada positivamente por alguns alunos, em especial pelo monitor citado, o que me motivou a usá-la com um grupo de alunos como atividade extracurricular. O uso dessa ferramenta como atividade complementar no ensino de inglês junto a alunos voluntários do 1º ano do curso de Eletromecânica aconteceu inicialmente com um grupo de dez alunos. Após uma breve apresentação do aplicativo, os alunos se mostraram interessados em utilizá-lo. A partir de então, sob minha supervisão, esse grupo passou a utilizar o *Duolingo* após a aula de inglês regular, o que foi viabilizado pela diretoria da escola que disponibilizou uma sala de aula e pelos alunos que se prontificaram em utilizar seus *smartphones* e *notebooks* pessoais. Essa experiência ocorreu brevemente no primeiro semestre do ano de 2015 e me incitou a pesquisar o impacto do uso do *Duolingo* em alunos como os que estavam participando dessa atividade extracurricular. Por estar diante de várias TICs disponíveis para auxiliar no ensino e aprendizagem da Língua Inglesa, tais como internet e redes sociais, hardwares e softwares de multimídia, aplicativos, entre outros, e por perceber nessa atividade realizada com meus alunos em 2015 um bom campo para pesquisa optei por investigar o *Duolingo*.

O *Duolingo* é um website e aplicativo de grande aceitação mundial: eram 120 milhões de usuários até fevereiro de 2017, de acordo com entrevista do O Estado de S. Paulo com Luis von Ahn, um dos criadores da ferramenta (CAPELAS, 2017). Em 2013 o *Duolingo* foi selecionado pela *Apple* como o *App* do Ano para *iPhone*, pelo Google como o “Melhor do Melhor” para Android em 2013 e 2014, e pelo *TechCrunch* como o Melhor *Startup* de Educação<sup>1</sup> (LEFFA, 2014).

Segundo Carvalho e Oliveira (2013), utilizando o serviço do *Duolingo* os usuários podem aprender línguas como o espanhol, o inglês, o francês, o alemão, o português e o italiano, dentre outras, de forma gratuita, além de contribuir simultaneamente para a tradução de websites e documentos à medida que os usuários progredem nas lições. Usando o *Duolingo*, é possível perceber que há uma dinâmica e mecanismos de jogos, em que os usuários podem ganhar pontos com as respostas corretas e lições completadas, da mesma forma que as respostas incorretas custam vidas. Há ainda a possibilidade de seguir outros usuários do *Duolingo* e convidar amigos para praticar em conjunto (CARVALHO e OLIVEIRA, 2013).

De acordo com Leffa (2014, p.01), o *Duolingo* tem a característica de desenvolver os dois tipos de aprendizagem: como conhecimento (“está mais relacionado à mente, como seu depositário natural”) e como habilidade (“pode residir tanto em partes do corpo como na mente”), pois, segundo o autor, quem joga desenvolve o corpo e a mente. Porém, também segundo o autor, o *Duolingo* utiliza métodos de ensino que já foram utilizados anteriormente e que não são bem vistos atualmente no ensino de línguas, como a tradução de palavras e frases, momentos de escuta - em que aluno escreve o que ouve na língua alvo - e exercícios de produção oral baseados na repetição - em que o sistema avalia o que o aluno fala (LEFFA, 2014). Desse modo, o autor apresenta além de características positivas, algumas das principais críticas que podem ser feitas ao *Duolingo* em relação ao ensino de línguas.

Diante das possibilidades de ensino e aprendizagem de línguas, a presente pesquisa se propõe a verificar as percepções do impacto do uso do website e aplicativo *Duolingo* como uma TIC no processo de aprendizagem de

---

<sup>1</sup> <https://pt.duolingo.com/press>

vocabulário de ILE por alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado em Eletromecânica do IFPI – Floriano. Assim, esse estudo visou responder às seguintes perguntas de pesquisa: a) qual o perfil de alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado em Eletromecânica do IFPI, Campus Floriano, quanto ao uso de TICs no aprendizado de Língua Inglesa? b) quais as percepções do grupo de alunos investigado sobre o impacto do uso do website *Duolingo*, enquanto TIC voltada para o ensino de ILE, no aprendizado de vocabulário? c) quais as relações entre o perfil dos alunos e as percepções que eles têm sobre o *Duolingo*? e d) quais os desafios e reflexões acerca do uso do *Duolingo* no ensino de ILE?

Desse modo, apresento esta pesquisa como uma possibilidade de maior entendimento acerca do uso do *Duolingo* na aprendizagem de ILE; além disso, os resultados deste trabalho podem ajudar a aprimorar as escolhas pedagógicas para ensino de inglês, em especial dos alunos do IFPI – Floriano, proporcionando assim mais qualidade na aprendizagem e, conseqüentemente, mais desenvolvimento para a comunidade, para a cidade, para o estado e para a região.

Para apresentar eficientemente tais resultados, essa dissertação está organizada em cinco capítulos: Introdução; Referencial Teórico; Materiais e Metodologia de Pesquisa; Análise de Dados e, por último, Conclusão. O primeiro capítulo, “Introdução”, que finaliza neste ponto, apresenta a contextualização do estudo realizado, indica as questões de investigação, a importância do estudo e por fim, explica como se encontra organizada esta dissertação.

No segundo capítulo, “Revisão de Literatura”, são apresentadas pesquisas e fundamentação na literatura de tópicos importantes para a análise dos dados. O capítulo está subdividido em seis tópicos, a seguir: “Tecnologia: conceitos e panorama histórico”, “TICs e aprendizado de ILE”, “Multimodalidade e multiletramentos”, “Jogos e gamificação”, “Percepção” e “*Duolingo*”.

No terceiro capítulo, “Metodologia de Pesquisa”, são indicadas as opções metodológicas, a partir da descrição do estudo, das técnicas de coleta de dados e dos instrumentos desenvolvidos para essa coleta: a) Questionário de Identificação – para se obter um perfil dos participantes –, b) Diário do Investigador – que se constitui da caracterização e descrição das práticas mantidas durante a intervenção com o uso do *Duolingo*, c) Questionário de

Percepção e d) grupos focais – que incidem sobre as reações e percepções dos participantes ao estudo. O processo de coleta e o método de tratamento dos dados também são apresentados e é feita a caracterização dos participantes. São também descritos os procedimentos, em etapas, utilizados no decorrer da pesquisa.

No quarto capítulo, “Análise de Dados”, são apresentados e analisados os dados apurados pelas quatro fontes citadas, através de apresentação de frequência e percentagens de respostas, quadros, relatórios e análise temática dos dados obtidos.

Finalizando, o quinto capítulo apresenta as conclusões desta pesquisa. São feitas reflexões sobre diversos aspectos deste estudo e suas implicações e, por fim, são propostas sugestões para investigações futuras.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo tem como principal objetivo fazer um levantamento das principais pesquisas nas áreas delimitadas neste trabalho. Serão abordadas múltiplas acepções dos conceitos de tecnologia e artefatos, com o objetivo de apresentar um panorama para a reflexão desses conceitos, além de suas relações com os objetivos desta pesquisa. A seguir serão apresentadas as diferentes nomenclaturas e ideias atribuídas às TICs com o passar do tempo, bem como seu uso no processo de aprendizado de ILE, em especial de vocabulário. Na sequência serão apresentados os conceitos de multimodalidade (KRESS & VAN LEEUWEN, 2001, 2006; JEWITT, 2011), além da influência dos multiletramentos. Serão apresentados também os conceitos de jogos e de gamificação (DETERDING *et al*, 2011; KAPP, 2012; QUADROS, 2014), seguidos pela Teoria da Percepção (GIBSON, 1986) e o conceito de *affordance* (GIBSON, 1986; CORNWELL *et al*, 2003; PAIVA, 2010) através da perspectiva ecológica. Para finalizar, serão apresentados o *Duolingo* e estudos acerca de seu uso e eficácia como material didático de apoio na aprendizagem de idiomas.

### 2.1 TECNOLOGIA, ARTEFATOS E ENSINO DE VOCABULÁRIO DE LÍNGUA INGLESA

Há muitas maneiras de se conceituar tecnologia, de acordo com as mais diferentes áreas do conhecimento. Desse modo, como pontuado por Silva (2003), o conceito de tecnologia muitas vezes apresenta mudanças no seu significado e pode se distanciar da conceituação tradicional.

De acordo com Bastos (1998), a tecnologia, já no seu nascedouro (a partir do século XVII) busca o saber fazer, baseado na teoria e na experimentação científica, tendo como objetivos resolver problemas práticos e construir instrumentos e artefatos, apoiada em conhecimentos científicos teóricos e através de processos controlados cientificamente.

Em um levantamento de conceitos de tecnologia de diferentes autores, Silva (2003) destaca que tais pesquisadores apresentam conceitos que se

referem à visão de tecnologia como algo técnico, voltado à produção de materiais.

Já para Bastos (1998) tecnologia envolve também muitas outras áreas humanas além da técnica e produção, tornando-a “um vetor fundamental de expressão da cultura das sociedades”. Bastos ainda usa as expressões de Gama (1985 apud BASTOS, 1998), evitando considerar tecnologia como "agregado de técnicas" e deixando de lado a visão empirista que a entende exclusivamente no plural – as tecnologias. Assim, para Bastos a tecnologia pode ser considerada como "a ciência do trabalho produtivo", por considerá-la de íntima relação com o trabalho.

Seguindo os passos de Bastos (1998) e se aproximando de uma noção mais ampla acerca da tecnologia, Veraszto *et al.* (2008) propuseram que a tecnologia abrange um conjunto organizado e sistematizado de diferentes conhecimentos que possibilita a reconstrução constante do espaço das relações humanas. Esse entendimento de tecnologia como sistema de conhecimentos pode ser apreendido pela etimologia da palavra: *techné*, que se refere a técnica, arte, ferramenta, fazer; e *logus*, que se refere a estudo.

Ao discutir um conceito de tecnologia mais abrangente, autores como Benakouche (1999) e posteriormente Lévy (2010) refutam a ideia de que as tecnologias constituem um “impacto” sobre a sociedade ou a cultura, pois não as enxergam como algo “estranho a toda significação e qualquer valor humano”. Para Lévy (2010, p. 25), as técnicas são produzidas e modificadas pelo homem e o uso intensivo de ferramentas ajuda a constituir a própria humanidade, pois “é impossível separar o homem de seu ambiente material”. O autor conclui que a tecnologia é produto de uma sociedade e de uma cultura e que as verdadeiras relações são criadas “entre um grande número de atores humanos que inventam, produzem, utilizam e interpretam de diferentes formas as técnicas”. Observa-se que os autores aproximam a noção de tecnologia da ação humana de tal modo que, para eles, a tecnologia faz naturalmente parte da própria noção de humanidade. Essa concepção de tecnologia adotada por Benakouche (1999) e Lévy (2010) é a adotada nesta pesquisa.

Assim, percebe-se que a tecnologia age como mediadora da ação humana e provoca conseqüentes modificações cognitivas e sociais. Portanto, é necessário entender as tecnologias como algo muito além das TICs, pois desde

sempre o homem criou e dependeu de tecnologias (GOMES, 2015), promovendo mudanças qualitativas na atividade humana. Os processos indiretos de mudanças são mediados por artefatos e ferramentas como, por exemplo, a aquisição da linguagem, temática abordada neste estudo, que é uma atividade mediada por tais artefatos e que traz funções psicológicas caras às relações humanas. Assim, observam-se os artefatos como mediadores da atividade do homem e como fatores de transformação da própria existência humana e dos seus processos psicológicos (LURIA, 1928; WARTOFSKY, 1979; VYGOSTKY, 1998).

É preciso, então, entender o que são artefatos. Engelbart (1988), entende que os artefatos foram criados para estender a capacidade humana à realização de uma tarefa.

Cole (1999) definiu o artefato como um objeto material que tem sido modificado pelos homens como um meio de regular as interações entre eles e com o mundo. Historicamente, o homem tem se utilizado de artefatos, que carregam consigo adaptações realizadas anteriormente com sucesso e que, quando são adotados pelos seres humanos por meio da cultura, podem trazer também as fontes simbólicas que eles incorporam. Essa definição de artefatos de Cole (1999) é a utilizada neste estudo.

O aparecimento desses artefatos tecnológicos tem provocado mudanças em diferentes esferas. A partir do final dos anos 1990, a internet e o uso da computação e novas tecnologias começaram a crescer de forma exponencial, de tal modo que o cotidiano das pessoas foi se alterando; essas tecnologias, naturalmente, começaram a adentrar o campo do ensino (WARSCHAUER, 1995) e, particularmente em relação a este estudo, no ensino e aprendizagem de línguas.

Em uma perspectiva histórica, segundo Ribeiro (2006) é possível entender que a leitura, por exemplo, sofreu modificações de acordo com o aparecimento de artefatos tecnológicos. Desde o papiro ao surgimento da prensa e dos pequenos livros modernos, segundo a autora, foi possível notar que as mudanças ocorreram historicamente devido às necessidades do homem e que também se deram a nível cognitivo e social. Desse modo, as mudanças tecnológicas e o surgimento de novos artefatos têm acontecido constantemente,

acompanhando as mudanças das necessidades dos seres humanos até os dias de hoje.

Segundo o autor, os eventos acadêmicos voltados diretamente para o estudo dos processos de ensino e de aprendizado de línguas *online* cresceram em proporção geométrica ainda nos anos de 1995 e 1996, porém, era escassa a produção científica acerca das questões teóricas desse novo tipo de abordagem no ensino de línguas.

O estudo que Warschauer publicou em 1995 serviu como um dos primeiros estudos de grande porte a discutir aspectos inerentes e essenciais da “Comunicação Mediada por Computador” (CMC), que a define da seguinte forma:

(...) a CMC é (1) baseada em texto e mediada por computador, (2) de muitos [indivíduos] para muitos [indivíduos], (3) independente de hora e lugar, (4) a longa distância e (5) distribuída através de *links* de hipermídia<sup>2</sup> (WARSCHAUER, 1995, p. 1, tradução nossa).

O autor ainda julga necessária uma discussão mais ampla acerca dos aspectos sociolinguísticos da interação social na sala de aula para o entendimento do uso da CMC como alternativa de aprendizagem de línguas. Para isso ele utiliza os conceitos de Vygotsky, os quais explicam o papel da interação social na criação de um ambiente para se aprender línguas, aprender sobre linguagem, e aprender através da linguagem. Utilizando o conceito de Vygotsky (1962 apud WARSCHAUER, 1995) de zona de desenvolvimento proximal, Warschauer enfatiza a essencialidade do aprendizado colaborativo para o preenchimento da lacuna entre o que o aluno pode aprender sozinho e o que ele pode aprender com outros indivíduos, sejam eles o professor ou os outros colegas de aula. Apesar de usar bases empíricas de estudos inovadores e estudos clássicos da interação social na aprendizagem de línguas, Warschauer (1995) indica em seu estudo que era preciso haver mais pesquisas para se entender efetivamente os processos sociais, afetivos e cognitivos envolvidos na aprendizagem colaborativa mediada por computador.

---

<sup>2</sup>“(...) CMC is (1) text-based and computer-mediated, (2) many-to-many, (3) time- and place-independent, (4) long distance and (5) distributed via hypermedia links”.

Ainda nos anos 90 deu-se uma revolução das comunicações que, segundo Lévy (1998), colocou o ciberespaço como o sistema com o desenvolvimento mais rápido de toda a história das técnicas de comunicação. O autor previu o ciberespaço como o centro de gravidade da nova ecologia das comunicações no século seguinte. Para ele o ciberespaço encarnaria um dispositivo de comunicação qualitativamente original que deveria se distinguir bem das outras formas de comunicação. Neles a comunicação interativa e coletiva seria a principal atração.

Nesse universo do ciberespaço, as TICs encontram-se em voga nas discussões e estudos. Estas podem ser conceituadas como:

(...) os procedimentos, métodos e equipamentos para processar informação e comunicar que surgiram no contexto da Revolução Informática, Revolução Telemática ou Terceira Revolução Industrial, desenvolvidos gradualmente desde a segunda metade da década de 1970 e, principalmente, nos anos 90 do mesmo século (...). Considera-se que o advento destas novas tecnologias e a forma como foram utilizadas por governos, empresas, indivíduos e sectores sociais possibilitaram o surgimento da Sociedade da Informação (RAMOS, 2008, p. 5).

Portanto, entende-se que as TICs são uma consequência do processo histórico das mudanças dos artefatos tecnológicos da comunicação, e que, por mediarem as relações humanas, são as responsáveis pelo advento do atual modelo social de informação. A sociedade contemporânea vive a era digital, em que, cada vez mais, são criados artefatos tecnológicos que atrelam o ser humano à máquina (LÉVY, 2010). Desse modo, novos comportamentos e costumes começam a surgir em função das novas tecnologias.

Batista e Antunes (2016) citam como exemplos das TICs o uso da televisão, do vídeo, do telefone, do fax e do computador, entre outras. Marquès (2000), por sua vez, afirma que as TICs, no geral, abrangem o conjunto de avanços tecnológicos que transmitem dados, informação e conhecimento; segundo o autor, as TICs elas são utilizadas atualmente na informática, nas telecomunicações, nas mídias de massa, nas aplicações multimídia e na realidade virtual.

Outro conceito bastante relevante nas discussões sobre o papel das TICs na sociedade contemporânea é o de multimídia. Segundo Mayer (2001) multimídia em suportes digitais, é:

a apresentação de um material usando tanto a escrita quanto as imagens. Através da escrita, o material é apresentado na forma verbal como no texto escrito ou falado. Através das imagens o material é apresentado na forma ilustrada, como em gráficos (com ilustrações), fotos, mapas, ou ainda animações e vídeos (MAYER, 2001, p. 2).

Desse modo, as TICs estão inseridas, ao menos a princípio, num processo social de aumento de acesso à informação a várias linguagens e formas de apresentação de conteúdos. Com isso, elas podem promover o acesso virtual e o contato à distância em várias esferas, como a governamental, a comercial e a educacional, minimizando barreiras.

Apesar disso, as TICs, também muito presentes na esfera educacional, ainda são vistas ainda como impactantes e inovadoras. Batista e Antunes (2016) afirmam que as TICs estão inovando a educação, proporcionando novas formas de ensinar e aprender para alunos e professores. Para eles, as tecnologias de informação e comunicação no espaço da educação apresentam grandes contribuições como a diminuição da distância transacional, já que permitem acompanhamentos avaliativos, formativos e somativos, mantendo a memória das interações.

Por outro lado, Silva e Olinto (2015) ressaltam que o uso das TICs faz também emergir a desigualdade social, apontando que nem todos têm acesso a esses recursos de forma igualitária, bem como muitos não alcançaram a competência para seu uso adequado. No Brasil, em especial, eles apontam que há fortes correlações entre níveis mais altos de educação e renda e acesso à informação e recursos das TICs.

Nessa perspectiva, outros problemas também podem ser apontados quanto à percepção das TICs na sociedade contemporânea. Lubar (1993) chama a atenção para aquilo que denomina de “determinismo tecnológico”. Para o autor, ao se estenderem a todos os âmbitos da sociedade humana, as TICs teriam a possibilidade de modificar nossas percepções sobre aspectos socioculturais e político-econômicos, promovendo uma ideologia de que a informação tem acesso irrestrito e universal e levando à crença irrefutável – porém irreal – de que a digitalização transformará o mundo. É preciso, desse modo, repensar as contribuições reais e possíveis das TICs na sociedade.

No âmbito do ensino de ILE, por sua vez, é possível perceber que as TICs e suas possibilidades no processo de ensino aprendizagem exercem grande influência. Mas, é preciso que os professores, os alunos e o sistema de ensino estejam preparados para usufruir dos recursos tecnológicos, de modo que despertem o interesse dos alunos e os preparem para agir em um mundo cada vez mais globalizado, como pontuado por Drogui e Cristóvão (2012).

Portanto, é necessário que ocorra efetivamente a inserção das novas formas de tecnologia e comunicação na realização das atividades dentro e fora da sala de aula, incluindo essencialmente o amparo político e da lei (OLIVEIRA, SILVA e SÁ, 2015). A LDB (Lei de Diretrizes e Bases - BRASIL, 1996) indica a iniciação tecnológica do aluno e do educador no campo das TICs, de modo a inserir os recursos tecnológicos no conteúdo programático das aulas. Documentos oficiais como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEMs) também recomendam o uso das TICs. As PCNs apontam que:

É indiscutível a necessidade crescente do uso de computadores pelos alunos como instrumento de aprendizagem escolar, para que possam estar atualizados em relação às novas tecnologias da informação e se instrumentalizarem para as demandas sociais presentes e futuras. (BRASIL, 1998, p. 96).

Já as PCNEMs recomendam que:

As tecnologias da comunicação e da informação e seu estudo devem permear o currículo e suas disciplinas. (BRASIL, 1999, p. 134).

Entretanto, o processo escolar de inclusão das TICs no ensino-aprendizagem não exige apenas organização política; é preciso que ocorram mudanças nos métodos pedagógicos, como orientado por Kenski (2007): as mais modernas TICs demandam uma grande reestruturação dos objetivos de ensino e aprendizagem (KENSKI, 2007). As novas mídias digitais da comunicação e informação vêm auxiliar diretamente a prática em sala de aula. Convém a nós professores incluir no nosso planejamento momentos de interação com uso dessas tecnologias, já que os alunos as utilizam constantemente e com facilidade (ALVES, 2015).

Assim, introduzir as TICs na práxis pedagógica significa beneficiar-se dos avanços e das possibilidades que a internet e a *web* oferecem, tendo foco aumentado nesse processo como ideal de autonomia intelectual e qualificação no ensino. Nesse contexto, as ferramentas tecnológicas, quando bem utilizadas, tornam-se mídias poderosas no processo ensino aprendizagem. As TICs possibilitam a ampliação do conhecimento e podem proporcionar vivências relevantes para a formação humana. Nessa visão, a informática leva o aprendiz a compreender o mundo, valorizando a sua cultura e a do outro, desenvolvendo novas formas de perceber e apreender a realidade. Com isso, as tecnologias de informação e comunicação estão sendo inseridas nos cursos presenciais, constituindo um suporte que começa a ser disseminado na educação (KLEM, 2012).

Acerca das mudanças para inserção das TICs no processo de ensino e aprendizagem, Branco (2017, p. 230) pontua que essa introdução “precisa estar associada a uma mudança nas concepções dos professores sobre o modo como se ensina/aprende”. Para a autora, essa mudança está mais relacionada com as metodologias – a forma como se utiliza o recurso tecnológico – do que com sua inserção propriamente dita. Um olhar mais atento para as formas de interação entre quem aprende e quem ensina e com o modo como se reflete sobre a natureza do conhecimento traz mais possibilidades na utilização das novas tecnologias como ferramentas. Assim, Branco (2017) mostra que, nessa nova realidade escolar, é esperado que o professor assuma um novo papel, passando da condição de transmissor para a de mediador de conhecimento.

Branco (2017) conclui que a concepção do computador como um elemento facilitador da interação traz “uma prática que se baseia em três elementos fundamentais: a comunicação, a interação e a aprendizagem mediada”, elementos estes bem diferentes do que é proposto na tradicional pedagogia da transmissão. Desse modo, para a autora, “não se tem mais um emissor e um receptor, mas dois interlocutores” (BRANCO, 2017, p. 234).

Do ponto de vista pedagógico, o uso das TICs no contexto escolar e as significações sobre elas têm implicado transformações que relativizam a função do professor como transmissor de conhecimento, deslocando o centro da questão para o “protagonismo” dos alunos. O problema é que a escola, como

instituição, está ainda marcada pela lógica da transmissão, fazendo a lógica das TICs colidir com a lógica escolar (ALONSO, 2008).

Ainda assim, transformações nas interações das pessoas com o mundo acontecem e elas têm importantes implicações para o fazer do processo ensino aprendizagem, em especial no que se refere a línguas, uma vez que, segundo Almeida e Souza (2011, p. 78), “o objetivo precípua da educação é instrumentalizar o aprendiz para funcionar no mundo, mundo este cada vez menor e mais tecnologicado”. Para os autores, qualquer tentativa de aproximar o ensino de línguas das práticas linguísticas tecnologicadas do mundo atual, entretanto, deve ser precedida de estudos que promovam a compreensão da relação entre linguagem e tecnologia e o entendimento do modo como a linguagem representa a tecnologia.

Já segundo Gomes (2008), parece haver um consenso entre pesquisadores de que a inserção das TICs no ensino da linguagem pode ainda trazer outros benefícios, tais como um aprendizado mais significativo e autônomo, assim como a motivação dos alunos a imergirem efetivamente na aprendizagem. Entretanto, o autor ressalta que TICs como o computador não devem ser o foco principal da aula de língua, mas apenas um meio, um instrumento que proporcione o crescimento pessoal e coletivo em ambiente de sala de aula. Concordamos com essa perspectiva, já que as aulas de ILE devem ser, acima de tudo, aulas de língua, e não apenas aulas de informática.

Ponte (2000) destaca que o processo de apropriação das TICs pelos professores, além de ser necessariamente longo, envolve duas facetas as quais não se pode confundir: a tecnológica e a pedagógica. Contudo, nem sempre as duas andam juntas no ambiente escolar. Assim, não é de se admirar as atitudes dos professores em relação às tecnologias de informação e comunicação, tais como:

Alguns olham-nas com desconfiança, procurando adiar o máximo possível o momento do encontro indesejado. Outros usam-nas na sua vida diária, mas não sabem muito bem como as integrar na sua prática profissional. Outros, ainda, procuram usá-las nas suas aulas sem, contudo, alterar as suas práticas. Uma minoria entusiasta desbrava caminho, explorando incessantemente novos produtos e ideias, porém defronta-se com muitas dificuldades como também perplexidades. (PONTE, 2000, p. 2).

Pelo trecho acima, podemos observar que a adoção de tecnologias em sala de aula por professores é um fenômeno no qual inúmeros fatores atuam, dentre eles as percepções que os professores têm sobre as aplicabilidades e as possibilidades oferecidas pelas TICs. Um outro fator de igual relevância é a percepção que os alunos têm desses artefatos enquanto um instrumento de aprendizagem.

Melo (2012), objetivando identificar as representações sobre o tipo de trabalho que docentes universitários de Língua Inglesa consideram realizar com as TICs em sala de aula, observou, em seu estudo, que estas são valorizadas como artefatos ou instrumentos nas tarefas diárias do docente dentro e fora da sala de aula. Melo ainda pôde observar que além de mobilizar todo o seu ser – psicológico, emocional e conhecimentos –, o professor ainda precisa de habilidades na área da computação para fazer uso das TIC e também para letrar digitalmente alunos que não sabem, ou que não estão tão habituados a lidar com as ferramentas computacionais.

Debski (1997), por sua vez, argumenta que, atualmente, a inserção da tecnologia de computadores no ensino de línguas estrangeiras tem sido influenciada e guiada por visões e estudos emergentes no ensino de línguas. Para o autor, a integração plena da tecnologia à sala de aula de línguas estrangeiras deve estar acompanhada da adoção de novos paradigmas pedagógicos, e estes devem ser orientados pelos objetivos da abordagem comunicativa; tal visão é também defendida por Barson & Debski (1996). Para eles prevalece uma visão da aprendizagem como um processo no qual o fazer é o componente principal – ou seja, os autores são adeptos da perspectiva do “aprender fazendo”, aspecto essencial da abordagem comunicativa. Além disso, segundo Barson & Debski (1996), um ensino com uso eficiente da tecnologia com base essencialmente comunicativa implicaria na adoção de uma visão dos aprendizes como agentes efetivamente atuantes, cuja criatividade deva ser plenamente exercida durante todo o processo do fazer. Tal perspectiva comunga com as noções de comunicação e linguagem propostas por Branco (2017) e mencionada anteriormente.

Tendo em vista o aprendizado de língua inglesa como língua estrangeira e o uso das TICs nesse processo, é preciso entender que tanto o inglês quanto a internet são linguagens essenciais de inclusão, comunicação e sobrevivência

no mundo moderno. Quem fala inglês e tem acesso à internet pode alcançar uma infinidade de informações, tornando-se, assim, cada vez mais incluído socialmente como cidadão.

Quando se pensa na formação de professores, de acordo com Finardi, Prebianca e Momm (2013), corroborados por Ponte (2000), Kenski (2007) e Alonso (2008), o motivo pelo qual encontramos alguma resistência no uso de TICs na educação é o fato de que a prática pedagógica nem sempre está aberta a novas conexões e conhecimentos. Essa tarefa é, sem dúvidas, muito complexa e requer várias habilidades, dentre as quais, talvez, a de mediação seja a mais importante. A mediação com outros sujeitos, responsável pelo desenvolvimento cognitivo dos aprendizes, é fundamental para a aprendizagem, de acordo com a Teoria Sociocultural de Vygotsky (1986) pois permite que os estudantes modifiquem padrões cognitivos a fim de acomodar novos conhecimentos e conexões entre o já aprendido e o novo e utilizar esse conhecimento para resolução de problemas futuros.

No processo de aprendizado de Língua Inglesa é importante que a aprendizagem de vocabulário – dentre outras necessárias habilidades, das quais o aprendizado efetivo também depende – seja devidamente enfocada, em especial no ensino de estudantes em nível básico. Segundo Rodrigues (2006), o vocabulário só tem tido enfoque nas pesquisas da área de Linguística Aplicada mais recentemente, tendo sido colocado em segundo plano especialmente em sala de aula, mesmo sendo relatado pelos alunos como um dos fatores importantes para suas dificuldades em situações de produção oral.

De acordo com Nogueira (2013), a tendência atual das pesquisas na área de aprendizagem de vocabulário em língua estrangeira parece ser, principalmente, o reconhecimento de que apenas a exposição à língua-alvo não consegue promover um aprendizado rico de vocabulário. A combinação de técnicas, estratégias e situações parece ser mais eficiente do que a concentração em uma única técnica/estratégia.

Santos (2010) mostra que a Comunicação Mediada por Computadores (CMC) motiva os alunos a descobrirem o significado de novas palavras e expressões, desse modo promovendo o enriquecimento de vocabulário. Cardoso e Mota (2012) analisaram o impacto de do uso na plataforma de ensino à distância Moodle no aprendizado de vocabulário em inglês de 27 alunos de um

curso técnico em Informática; as respostas dos alunos indicaram uma reação positiva destes, com grande parte dos alunos afirmando ter apreciado a utilização da plataforma Moodle. A análise quantitativa também revelou ganhos significativos de vocabulário em ILE, sugerindo que ensino assistido por computador pode contribuir para o aprendizado de inglês.

Para garantir uma comunicação eficaz e bem-sucedida na língua-alvo, é preciso pronúncia compreensível, vocabulário adequado e domínio da sintaxe, que juntos somam competência linguística (NUNAN, 1999). Portanto, é preciso garantir um bom aprendizado de vocabulário para os alunos em processo de ensino aprendizagem de ILE, para que estes possam conseguir a competência linguística em Língua Inglesa. Muitos meios estão disponíveis para alcançar tais objetivos, entre eles, o uso das TICs.

Além disso, estudos como os de Costa (2013), Finardi, Prebianca e Momm (2013), Saito (2015) e Procópio (2016) mostram que o uso de TICs e hipermídia contribuem positivamente para o aumento de competência linguística de ILE. Portanto, nesse estudo, consideramos o uso de TICs como os computadores e *smartphones* como uma possibilidade pedagógica importante para aprendizagem de inglês, em especial de vocabulário.

## 2.2 MULTIMODALIDADE E NOVOS LETRAMENTOS

Com a expansão e conseqüente popularização das TICs houve também a modificação na forma de interagirmos com elas. Cada vez mais as TICs passaram a integrar diferentes recursos e elementos semióticos. Desse modo, percebe-se que os textos e suas diversas apresentações nas situações comunicativas da vida social estão cada vez mais multimodais em função dos avanços tecnológicos, em especial devido ao uso das TICs. De acordo com Brito e Sampaio (2013), esse contexto é muito nítido ao se observar os gêneros digitais tais como blog, *twitter*, e-mail, jogos digitais, entre outros.

Kress e van Leeuwen definem multimodalidade como:

[...] o uso de vários modos semióticos no *design* de um produto semiótico ou evento, juntamente com a maneira particular em

que estes modos são combinados - eles podem, por exemplo, mutuamente se reforçar (dizer a mesma coisa de formas diferentes), desempenhar papéis complementares<sup>3</sup> (KRESS e van LEEUWEN, 2001, p. 20, tradução nossa).

Para Kress e Van Leeuwen, um modo deve ser compreendido como “um recurso material, o qual é usado de uma forma reconhecidamente estável como um meio de articulação de discursos, como os sons, os gestos, as imagens, as cores etc.”. Ainda segundo os autores, esta perspectiva implica a necessidade de ampliar o conceito de texto que englobe outros formatos além da página e do livro (MORAES, 2015). Na sala de aula, isso implica dizer que os materiais instrucionais se expandem para além dos textos tradicionais impressos, envolvendo imagens, palavras, sons, vídeos, ações do aprendiz, dentre outros elementos. Nesse sentido, a multimodalidade característica desses novos materiais exige também a adoção de novas abordagens, assim como novos olhares sobre o que significa ensinar e aprender.

Jewitt complementa o conceito de multimodalidade ao dizer que:

[...] a multimodalidade descreve abordagens que entendem a comunicação e representação como sendo mais que a linguagem verbal, e que atende a toda gama de formas comunicacionais que as pessoas usam – imagem, gestos, olhar, postura, e assim por diante – e as relações entre elas<sup>4</sup> (JEWITT, 2011, p. 14, tradução nossa).

Essa conceituação de Jewitt (2011) leva à conclusão de que os significados são construídos na seleção e na configuração desses modos comunicativos. Soares e Vieira (2013, p. 238), por sua vez, entendem que a multimodalidade pressupõe que “todos os modos se constituem de um conjunto de recursos semióticos, e os modos e os recursos escolhidos são determinantes de significação”. A escolha dos modos semióticos não ocorre de forma aleatória; assim, as pessoas podem selecionar os que cumprem os propósitos exigidos

---

<sup>3</sup> “the use of several semiotic modes in the design of a semiotic product or event, together with particular way in which these modes are combined - they may for instance reinforce each other (say the same thing in different ways), fulfill complementary roles”.

<sup>4</sup> “multimodality describes approaches that understand communication and representation to be more than about language, and which attend to the full range of comunicational forms people use - image, gesture, posture, - and the relationships between them”.

para a comunicação em cada situação ou momento. Os autores concluem que, no contexto social e cultural atual, as novas mídias e TICs se direcionam no sentido de usar infinitos modos semióticos para atrair ao máximo os leitores, consumidores e seguidores.

Para Cockell (2009) todo texto é multimodal, pois um texto sempre apresenta aspectos semióticos próprios e que podem ser identificados pelo leitor. A autora define, assim, o texto como “um conjunto de múltiplas formas de representação ou códigos semióticos que realizam um sistema de significado através de meios próprios e independentes” (COCKELL, 2009, p. 84).

Entretanto, mesmo com a multimodalidade sendo tão disseminada nos mais variados meios de comunicação e informação, a prática do letramento multimodal ainda não ocorre efetivamente no âmbito escolar. Pimenta e Maia (2014, p. 129) observam que o livro didático tenta se adequar às exigências das propostas curriculares atuais de multimodalidade no ensino, “incorporando textos dos mais variados gêneros híbridos, como tirinhas, charges, publicidades, onde se pode observar com mais facilidade a relação intersemiótica”. Porém, as autoras notam que as atividades desses materiais priorizam o modo escrito, e pouco, ou muito superficialmente, exploram aspectos dos outros modos, como a imagem, a cor, a tipografia. Além disso, como apontam Kress e van Leeuwen (2006), os livros didáticos das séries iniciais são cheios de imagens e há motivação para que os aprendizes ilustrem suas atividades, mas se observa que com o passar dos anos escolares há a tendência de as imagens desaparecerem dos materiais didáticos e não mais se encorajar os alunos a aperfeiçoarem suas habilidades através de outras representações e meios de comunicação, como o visual.

Ao refletir sobre as novas possibilidades trazidas pelas TICs e pela representação cada vez mais multimodal do mundo, Zacharias (2016) aponta a necessidade de a escola modificar a forma de ensinar a leitura e a prática em sala de aula, para que se possa efetivamente letrar os aprendizes para o universo multimidiático. De acordo com a autora, as práticas de leitura estão mudando, pois, a presença de textos híbridos, que mesclam o uso de imagens, palavras, e até mesmo sons e vídeos nas telas dos computadores, *smartphones* e *tablets*, estão “alterando os gestos dos leitores, o processamento da informação e a construção de significados” (ZACHARIAS, 2016, p. 16).

Nesse contexto, é preciso entender que os leitores das novas gerações são leitores muito diferentes. Prensky (2001) em seu texto “Nativos Digitais, Imigrantes Digitais” apresenta os alunos dos tempos contemporâneos como radicalmente diferentes, pois estes não são os mesmos para os quais o sistema educacional tradicional foi criado. Para o autor, a tecnologia digital, em especial a internet, avançou rapidamente no fim do século XX e, assim, os alunos de hoje crescem com acesso às TICs. Prensky (2001) os chama de “Nativos Digitais”, considerando que esses estudantes já nascem e crescem rodeados da linguagem digital e a aprendem como “falantes nativos”. O autor os diferencia dos “Imigrantes Digitais” que, ao contrário dos nativos, aprenderam a linguagem digital do computador, internet e outras TICs após a infância. Os imigrantes foram expostos às TICs em uma época mais tardia que os nativos, e muitas vezes se viram obrigados a aprender a usar as novas tecnologias devido a suas necessidades cotidianas, como no trabalho, em bancos e em supermercados, dentre outros.

Barcelos e Esteves (2011) compartilham das ideias de Prensky (2001); para eles, a nova geração de jovens se valeu das novas TICs em seus processos de aprendizagem e, assim, não “adotou” as novas mídias, já que estas sempre fizeram parte de suas vidas. Os autores ainda citam que para os adolescentes de hoje a utilização das TICs é bastante estimulada e disseminada por fazer parte essencialmente do seu processo de socialização.

Para entender melhor as mudanças na forma pela qual as novas tecnologias são manipuladas pelas novas gerações, é preciso observar que essas mudanças sofrem influência das atuais tendências de interação entre as novas e velhas mídias. Ao observar essa interação, Zuin (2010, p. 966) aponta que as novas e velhas mídias “se convergem e aproximam, de uma maneira inaudita, às esferas do trabalho e do tempo livre”. Convergência é a palavra destacada por Zuin (2010), ao mostrar que no atual estado de revolução da microeletrônica estamos no “olho do furacão”.

Em seu livro “Cultura da Convergência”, Jenkins (2008) afirma que atualmente essa cultura impera nas relações sociais, sendo definida pelo autor como as mudanças nas nossas práticas socioculturais em função das influências da tecnologia, da economia e da convergência da velha e nova mídia.

Essa convergência nas novas e velhas mídias tem permitido, segundo Branco (2017) o surgimento e aprimoramento de novos materiais que integram diferentes mídias no processo de leitura textual, incluindo o texto escrito, a oralidade, as ilustrações e vídeos. Nesse atual universo multimidiático, a internet aparece como figura principal. Esta tem provocado constantes inovações tecnológicas, influenciando a linguagem, a cultura e as maneiras de se ver e viver no mundo. Ainda segundo Branco (2017), a internet possibilitou a diminuição de custos e o aumento da velocidade e facilidade na interação entre indivíduos e grupos devido aos sistemas de CMC (Comunicação Mediada por Computador).

Segundo Drogui e Cristóvão (2012) a *worldwide web* promoveu uma grande mudança na comunicação entre as pessoas após o grande aumento de sua acessibilidade na década de 1990, pois permitiu grande rapidez no envio de mensagens e assim propiciou a evolução dos artefatos tecnológicos para sua utilização, tais como os *notebooks*, os *tablets* e os *smartphones*. Os autores ainda citam a grande influência da rede mundial de computadores na linguagem, na cultura e nas maneiras de se vivenciar e perceber o mundo. Por meio de nossa experiência didática, observamos que as atividades escolares também podem ser realizadas na rede mundial de computadores através de muitas possibilidades de publicação e interação, como a criação de *websites* e a utilização de meios de comunicação que estreitam a relação entre os alunos e os professores através da escrita, oralização, imagens, etc., que podem acontecer até mesmo em tempo real.

Diante dessas potencialidades, Oliveira, Silva e Sá (2015, p. 2) citam que a internet e as novas tecnologias “abrem espaço a novos desafios e possibilidades no trabalho docente”, viabilizando a ampliação do conhecimento e da comunicação, “através da agilidade e dinamismo na manipulação de conteúdos a serem explorados ou estudados em sala de aula”. Sebriam (2009) também destaca que a *worldwide web* é uma ótima ferramenta educacional que possibilita desenvolver conteúdos destinados a pais e alunos, conseguindo transcender os muros da escola.

Assim, observa-se que os celulares e *smartphones* são as TICs que, atualmente, são companheiras constantes dos jovens, modelando as relações sociais ao permitirem a eles incluir e excluir amigos; organizar, aprimorar e

reviver experiências; e redefinir espaços sociais. O uso de celulares entre os jovens é amplamente motivado pelo fato de se constituírem em um meio de entretenimento, um instrumento de comunicação e interação e um material didático que está sempre à mão. Wei e Lo (2006) apontam ainda como pontos importantes “o caráter *fashion* e o status” fornecidos pelos celulares, que imprimem aspectos de identidade social e integração na rede de contatos dos colegas. Desse modo, é preciso repensar acerca do uso da multimídia e das TICs que os jovens de hoje têm acesso no processo educacional.

Mayer (2001) propõe que a aprendizagem multimídia em relação ao aprendiz é qualitativa e não quantitativa, e que pode apresentar três resultados: o não aprendido, a rotina de aprendizado (memorização) e o significado da aprendizagem. Para o autor, o objetivo é que este último resultado seja alcançado, pois assim o estudante conseguirá compreender a razão de aprender uma determinada informação ou o quão importante ela será posteriormente.

Desse modo, observamos que a multimodalidade está presente em todos os textos, mesmo que ainda exista dificuldade de implementação da prática do letramento multimodal nas escolas. É preciso que o ambiente escolar entenda os leitores atuais como “nativos digitais” (PRENSKY, 2001), promovendo uma efetiva inserção do processo de leitura dos aprendizes na cultura de convergência contemporânea. Deve-se, portanto, levar em conta a contribuição da *internet* e das novas TICs – computadores e *smartphones*, por exemplo – como ferramentas possíveis de aprendizagem multimídia, incluindo o uso dos jogos.

### 2.3 JOGOS E GAMIFICAÇÃO

De acordo com Gee (2004) os jogos são fenômenos culturais que fazem parte da sociabilidade das pessoas desde a infância. Huizinga (1938) por sua vez, define jogo como todas as atividades humanas, gerando um fenômeno cultural. Essa visão de jogo como atividade humana de natureza social e cultural também foi defendida por Vigotsky (1998), ao afirmar que o jogo é a maneira

pela qual a criança se apropria da experiência social humana e desenvolve sua personalidade.

De acordo com Gredler (1996), os jogos e simulações entraram no amplo sistema educacional dos Estados Unidos no fim dos anos 50, e até o início dos anos 70 não faziam parte do movimento de organização instrucional. Atualmente, o uso das TICs no ensino tem trazido de volta o interesse no uso de jogos, coincidindo com a perspectiva atual de que o aprendizado com significado depende da construção de conhecimento pelo aprendiz – situação propiciada pelo uso dos jogos.

Assim, os jogos apresentam grande potencial para o uso no processo de ensino aprendizagem. Autores tais como Gee (2004) – que mostra que os jogos exercitam funções mentais e intelectuais do jogador, auxiliam no reconhecimento e entendimento de regras e contribuem para a formação da autonomia, da criatividade e da originalidade – e Prensky (2006) – que defende a ideia de que a aprendizagem acontece em qualquer jogo, pelo exercício da coordenação, aumento da capacidade de solucionar problemas, melhoria de desempenho na matemática e em línguas, dentre outros – contribuem para a fundamentação e estímulo do uso dos jogos como ferramenta de apoio pedagógico no ensino.

Gee (2005) aborda as relações entre aprendizagem e videogames, apontando princípios que bons jogos devem apresentar e que ajudam nos processos de ensino e aprendizagem. Tais princípios incluem:

- 1) Identidade;
- 2) Interação;
- 3) Produção;
- 4) Assunção de riscos;
- 5) Customização;
- 6) Agência;
- 7) Problemas bem ordenados;
- 8) Desafio e consolidação;
- 9) “Em tempo” e “Sob demanda”;
- 10) Sentidos situados;
- 11) Agradavelmente frustrante;
- 12) Pensamento do sistema;
- 13) Explorar, pensar lateralmente, repensar objetivos;

- 14) Ferramentas inteligentes e conhecimento distribuído;
- 15) Times multifuncionais ou intrafuncionais e
- 16) Desempenho antes da competência<sup>5</sup> [tradução nossa].

Em especial, dois princípios merecem atenção nessa pesquisa, por se correlacionarem diretamente com o *Duolingo*, nosso objeto de estudo:

a) **Desafio e consolidação**: segundo Gee (2005), há um conjunto de problemas desafiadores que podem ser solucionados pelos jogadores de forma que eles automatizem, virtualmente, essas soluções. De acordo com esse princípio, o jogo traz uma nova classe de problemas aos jogadores, exigindo que pensem novamente na recém obtida maestria, aprendam algo novo e integrem esse novo conhecimento à maestria prévia (GEE, 2005). Esse conjunto de ações cria um ciclo no jogo e demonstra o conjunto de desafios propostos e de caminhos para consolidar o modo de resolução de tais desafios.

b) **“Em tempo” e “Sob demanda”**: tal princípio se relaciona ao fato de os games fornecerem informação verbal aos jogadores quando eles precisam ou quando sentem necessidade, uma vez que as pessoas sentem dificuldades em lidar com muitas informações fora de contexto.

Desse modo, algumas das características e propriedades dos jogos podem ser de grande valia ao processo ensino aprendizagem. Leffa *et al.* (2012) dão ênfase ao potencial de ensino de línguas dos jogos. Para os autores, os jogos digitais online podem atuar como ferramentas na mediação da aprendizagem de línguas, já que são práticas sociais caracterizadas pelo uso intensivo da língua, o que promove interação dos participantes. Ribeiro (2016, p. 164) propõe o uso dos jogos em situações de ensino-aprendizagem “para contribuir com a formação de bases linguísticas que permitam aos jogadores participar de práticas sociais”.

Ribeiro (2016, p. 165) ainda aponta que os jogos são negligenciados no ensino escolar após os anos iniciais, por serem vistos pelos professores apenas como “recursos lúdicos que não servem mais para a transmissão de conteúdos nos anos finais do fundamental e no ensino médio”. A autora acrescenta que

---

<sup>5</sup> 1) Identity, 2) Interaction, 3) Production, 4) Risk Taking, 5) Customization, 6) Agency, 7) Well-Ordered Problems, 8) Challenge and Consolidation, 9) Just in Time” and “On Demand”, 10) Situated Meanings, 11) Pleasantly Frustrating, 12) System Thinking, 13) Explore, Think Laterally, Rethink Goals, 14) Tools and Distributed Knowledge, 15) CrossFunctional Teams e 16) Performance Before Competence.

deve haver desconhecimento por parte dos professores do potencial dos jogos e de como inseri-los em sua prática pedagógica. Assim, é preciso buscar fundamentação para uma inserção eficiente do uso de jogos no ambiente escolar, especialmente no ensino de ILE.

Um conceito essencial para se fundamentar o entendimento acerca do uso de jogos no ensino é o de gamificação. Existe um debate acerca da origem desse termo. Quadros (2014) diz que alguns autores sugerem que o termo nasceu em 2007 através de uma agência de marketing americana conhecida como *Bunchball*. Entretanto, o autor aponta que o termo realmente se popularizou a partir de 2010 com os eventos promovidos pela *Gamification Corp*. Desde então, segundo Quadros (2014), vários autores renomados como Kevin Werbach, Rajat Paharia, Gabe Zichermann, Andrzej Marczewski, Victor Manrique, Sebastian Deterding, Jesse Schell, Roman Rackwitz, Mario Herger, Jane McGonigal, Karl Kapp e James Paul Gee têm lançado estudos e conceitos acerca do tema.

Uma definição de gamificação bastante recorrente na literatura foi apresentada por Deterding *et al.* (2011): os autores definiram gamificação como o uso de elementos do desenvolvimento de jogos em outros contextos que não os de jogos.

Já para Kapp (2012), gamificação, em essência, está intimamente ligada à aprendizagem. Para o autor, ela pode ser definida como:

(...) o uso de mecânicas, estética e pensamento de jogo com base em jogos para envolver pessoas, motivar ação, promover aprendizagem e resolver problemas<sup>6</sup> (KAPP, 2012, p. 10). [tradução nossa]

Segundo o autor, é preciso levar o processo de aprendizagem através da gamificação a sério, assim como outras possibilidades pedagógicas, não confundindo jogos de aprendizagem com “jogos para crianças”. O autor também aponta que a gamificação não é algo novo, já que os elementos de jogos são usados como possibilidades de ensino e treinamento há séculos.

Werbach e Hunter (2012) afirmam que o real desafio do processo de gamificação é usar elementos que normalmente operam no universo dos games

---

<sup>6</sup> “(...) using game-based mechanics, aesthetics and game thinking to engage people, motivate action, promote learning, and solve problems”.

e aplicá-los efetivamente no mundo real. Além disso, os autores destacam que a gamificação não deve ser utilizada para que os “jogadores” fujam do mundo real, mas para que se engajem mais profundamente no objetivo do *game*. Os autores utilizam o termo jogador (*player*) para se referir aos usuários dos games, visto que, independentemente de qual seja o objetivo da atividade, ela passa a ser considerada um *game*.

Quadros (2014) propõe que o design da gamificação trata de um conjunto de elementos interligados que ocorrem dentro do "espaço" do jogo. São as regras do jogo que o definem; elas são a estrutura que permite a construção artificial da história, do roteiro a ser explorado. Elas definem a sequência do jogo, o que fazer para ganhar, além dos limites do ambiente de jogo. O campo visual onde o conteúdo toma o espaço simula ou leva à imaginação de imersão/simulação de um jogo desafiador numa atividade real e num contexto baseado em *game design*. Para Kapp (2012), a experiência vivida por um jogador é esteticamente percebida e influencia sua vontade de aceitar uma situação real como um jogo digital. Os jogos geralmente envolvem uma abstração da realidade e tipicamente ocorrem em um "espaço de jogo." Isso significa que um jogo contém elementos de uma situação real ou a essência da situação, mas não é uma réplica exata. Tais aspectos da gamificação podem influenciar na percepção dos usuários dos jogos, como no caso dos alunos ao utilizarem o *Duolingo* nesta pesquisa.

Werbach e Hunter (2012) também pontuam que nem todas as atividades são propícias ao processo de gamificação; isto é, a gamificação é plausível para contextos que são ou que podem se tornar divertidos, mas que, antes de tudo, são direcionados à realização de objetivos. Assim, os autores apontam quatro aspectos que devem ser considerados para que tal processo seja bem aplicado: a motivação que a atividade pode propiciar; as escolhas significativas que poderão ser feitas a partir de atividades com objetivos interessantes; a estrutura da atividade em termos técnicos e as possíveis diferenças entre a motivação do jogo e as motivações já existentes. Desse modo, os autores destacam que tais aspectos funcionam como regras para que a gamificação funcione; não podem ser considerados apenas um, dois ou três deles, visto que todos têm importância nesse processo. Esses aspectos também serão considerados nas análises dos dados encontrados nesta pesquisa.

Conforme Quadros (2014, p. 1), os jogos “provocam no aprendiz uma sensação de diversão, propiciando um ambiente agradável para a aprendizagem e, nesse contexto, são observados elementos como motivação, habilidade e a aprendizagem”. Para o autor, a proposta de ensino e aprendizagem de sistemas gamificados geralmente vem em forma de jogos de palavras, com uma estrutura em fases e com a conquista de pontos e outros como premiação e estímulo.

Portanto, as características de jogos e os aspectos de gamificação apresentados influenciam na maneira com que os usuários percebem o uso das ferramentas e como elas podem impactar no seu processo de aprendizagem. Assim como com o conceito de gamificação, é importante para o alcance do objetivo desta pesquisa esclarecer o que é percepção, de modo a apontar as percepções dos alunos acerca do uso de TICs gamificadas como o *Duolingo* na aprendizagem de vocabulário de Língua Inglesa.

## 2.4 PERCEPÇÃO

Um aspecto muito importante a ser considerado para se ter embasamento quanto ao uso das TICs no ensino aprendizagem é a percepção dos aprendizes. Segundo Guedes, Mehlecke e Costa (2008), as percepções são ligadas à formação de conceitos emergentes a partir da interação do sujeito com o objeto do conhecimento e o mundo externo. Para Gomes (2015), as percepções guiam a compreensão e as ações das pessoas no mundo, tendo influência em suas decisões.

Gibson (1986) entende que a percepção do ambiente se dá de forma mais direta e menos processual. Assim, caracteriza-se de modo holístico e integra-se a um marco ecológico, de sorte que as propriedades ambientais são percebidas não como pontos distintos e isolados, mas como entidades significativas no interior de um contexto ecológico específico com variáveis relacionadas entre si. Para o autor, a percepção não é uma resposta a um estímulo, mas um ato de coleta de informações (GIBSON, 1986). Para entender como funcionam as percepções dos aprendizes, é necessário compreender como se processam as

suas experiências de coleta de informações (CANDIOTTO, 2014); tais processos são ligados às modalidades de percepção, apresentados a seguir.

Segundo Braga e Schlindwein (2007), existem modalidades de percepção que descrevem a tendência que o aluno tem de utilizar diferentes sentidos para processar/entender uma experiência. Keefe (1987 apud BRAGA e SCHLINDWEIN, 2007) e Doyle e Rutherford (1984 apud BRAGA e SCHLINDWEIN, 2007) sugerem que, geralmente, as modalidades de percepção podem ser divididas em três grandes grupos: sinestésico ou psicomotora, visual ou espacial e auditiva ou verbal. A partir dessa divisão, os aprendizes apresentam características diferenciadas, como mencionadas a seguir: 1) aprendizes auditivos são “ouvintes”; estes são, por exemplo, pessoas que aprendem melhor discutindo ideias, repetindo instruções, seja em voz alta ou mentalmente etc.; 2) Aprendizes sinestésicos ou táteis precisam do movimento ou do toque, ou seja, eles aprendem melhor através da interação física, da manipulação de material etc; crianças pequenas são, em sua maioria, este tipo de aprendiz; 3) Aprendizes visuais reúnem melhor a informação olhando, lendo ou assistindo a algo; eles veem imagens mentais, preferindo instruções escritas do que orais.

Doyle e Rutherford (1984 apud BRAGA e SCHLINDWEIN, 2007) apontam que em adultos essas preferências de modalidade de percepção não são absolutas, dependendo, por exemplo, da natureza do material utilizado na aprendizagem, ou do momento de vida do indivíduo. Vários autores, entre eles Bruner, Oliver e Greenfield (1966 apud BRAGA e SCHLINDWEIN, 2007) e Messick et al (1976 apud BRAGA e SCHLINDWEIN, 2007), afirmam que, nos adultos, as três modalidades mencionadas funcionam cooperativamente, embora uma tendência a uma das modalidades possa ser geralmente observável.

Para explicar a relação entre a percepção do ambiente pelo ser humano (em todas as suas modalidades) e os animais e a influência desta na realização de suas ações, Gibson (1986) propôs a Teoria da Percepção. De acordo com esta teoria, ação e percepção estão ligadas por objetos do mundo real que propiciam possíveis formas de ação a determinadas espécies ou indivíduos. É devido à percepção que conseguimos ter noção de distância ao observar os objetos e pessoas ao nosso redor, por exemplo. Portanto, segundo a Teoria da

Percepção, é a partir da percepção dos inúmeros fatores ambientais que nos rodeiam que somos capazes de refletir e conduzir ações, desde as mais simples às mais complexas, sejam elas conscientes ou involuntárias (GOMES e SILVA, 2012).

Portanto, para Gibson (1986) é devido à percepção de vários fatores do mundo real que conduzimos ações. Por conta disso, essa relação entre percepção e ação foi chamada pelo autor de *affordance*<sup>7</sup>. O termo foi traduzido para o português por *propiciamento* por Paiva (2010). Segundo Gomes e Silva (2012) a nossa percepção dos objetos se dá de acordo com as possibilidades para a ação que eles nos propiciam: o formato da asa de uma xícara de café, por exemplo, nos propicia as ações de pegar, levantar e beber. Aproximando o conceito de *affordance* ao uso de aplicativos em computadores e smartphones, por exemplo, observa-se que o tamanho, formato, o lugar e textos dos botões na tela de um jogo são os responsáveis por nos propiciar ações que nos permitem controlá-los e realizar ações por meio da máquina (GOMES e SILVA, 2012).

Ao apresentar o termo *affordance*, para referir-se às oportunidades de utilização que os objetos propiciam em relação às capacidades sensório-motoras dos animais, Gibson (1986) permite concluir que a percepção de um determinado objeto e a ação que o objeto enseja são processos simultâneos e interdependentes (ALMEIDA e SOUZA, 2011).

Nos seres humanos, diferente de outros animais em que as percepções geralmente decorrem de mecanismos instintivos de sobrevivência – como a ação de buscar alimento mediante a fome – as percepções são condicionadas por fatores biológicos, cognitivos, culturais e históricos. Para motivar ações, os *propiciamentos* são percebidos não somente pelas características de um objeto ou do ambiente, nem somente pelas experiências do indivíduo que exerce a ação, mas, de acordo com princípios ecológicos, pela complexidade das interações entre todos os elementos que compõem um determinado ecossistema (GOMES e SILVA, 2012).

Cabe aqui, portanto, algumas explicações acerca da visão ecológica da relação entre o homem e o ambiente ao seu redor. De acordo com Eichler (2005), o termo Ecologia foi apresentado por Ernest Heckel em 1866, um discípulo de

---

<sup>7</sup> Termo em inglês cunhado por Gibson, sem menção em dicionários, que vem do verbo em inglês “to afford”, que pode ser traduzido como proporcionar, fornecer.

Charles Darwin, mas só passou a ter o sentido atual em 1895 no tratado de geobotânica geral de Eugen Warming. Eichler apresenta dois conceitos atualmente bem aceitos para Ecologia:

1. Parte da biologia que estuda as relações entre os seres vivos e o meio ambiente em que vivem, com base em suas influências recíprocas;
2. O ramo das ciências humanas que estuda a estrutura e desenvolvimento das comunidades humanas em sua relação com o meio ambiente e sua consequente adaptação a ele, assim como novos aspectos que a tecnologia ou os sistemas de organização social possam trazer como consequência às condições de vida do homem.

Conceitos como “população” – um grupo de indivíduos de um determinado organismo –, “comunidade” – todas as populações que ocupam uma certa área – e “ecossistemas” – unidades que englobam todos os organismos que funcionam em grupo numa área – são fundamentais para a Ecologia. Um ecossistema é composto pela necessária interligação entre a comunidade e o ambiente não-vivo, o que indica a total simbiose entre um organismo individual e sua população, bem como entre a comunidade e seu ecossistema. Essa relação de interdependência ajusta e conforma as relações entre todos os organismos de um ecossistema, o que inclui o ser humano e suas interações sociais, bem como seus comportamentos e processos cognitivos (GOMES, 2015).

Eichler (2005) aponta em seu estudo a metáfora ecológica nas ciências humanas, mostrando que a interrelação homem-ecossistema é análoga à integração entre os componentes da ciência natural e os componentes sócio-econômico-políticos que acontece no mundo real. Para Ramos (2004), a linguagem é correlacionada ao ambiente natural, social ou histórico. Assim, é possível entender a relação do homem com a máquina sob o prisma ecológico, considerando a relação que ocorre entre o artefato tecnológico, o ambiente e os seus usuários-agentes (GOMES, 2015).

Assim, aplicando a visão ecológica descrita, observa-se que os *propiciamentos* implicam em possíveis e prováveis comportamentos do agente como resultados de sua interação com o ambiente, desde que ele perceba a existência de possibilidades de ação. As percepções de *propiciamentos* podem

ser de caráter individual, uma vez que elas resultam da interação entre vários fatores que podem influenciar nas representações que um indivíduo tem acerca de um determinado fenômeno ou objeto; porém, elas também contêm um forte caráter coletivo. De acordo com a visão ecológica, a interdependência dos organismos dentro de um ecossistema faz com que os membros de uma determinada comunidade que compartilham os mesmos aspectos biológicos, históricos, sociais, e culturais percebam certos artefatos de forma semelhante (GOMES e SILVA, 2012). Esses são aspectos das *affordances* a serem observados neste estudo.

Gomes e Silva (2012, p. 10) apontam, ainda, que a percepção do ambiente, em uma visão ecológica, “é perceber a si mesmo, sua identidade, papel e possibilidades de ação”. Portanto, segundo van Lier (2000) na aprendizagem de línguas, é possível concluir que o ambiente está repleto de *propiciamentos* (demandas, exigências, rejeições, motivações, oportunidades para o uso da língua, dentre outros), o que pode nos permitir compreender que o aprendizado ativo e participativo de aprendizes é o produto das interações destes com objetos, pessoas e o ambiente ao seu redor. Da mesma forma, a noção de *propiciamentos* como guia para a ação pode nos mostrar como a percepção de uma determinada TIC influencia seu uso em ambientes de aprendizagem de ILE.

Desse modo, conhecendo as percepções dos alunos acerca das TICs utilizadas pelo professor no ensino é possível estabelecer relação entre a tecnologia utilizada e os resultados de aprendizagem. Como consequência, esse conhecimento pode subsidiar *affordances*, através de escolhas precisas de artefatos tecnológicos a serem utilizados no processo de ensino aprendizagem. É importante, portanto, buscar estudos que mostrem as percepções dos aprendizes quanto ao uso de TICs no ensino de ILE, para que se embase as escolhas pedagógicas de ferramentas adequadas.

Finardi, Prebianca e Momm (2013) revisaram quatro estudos que analisaram a percepção dos alunos acerca do uso de TICs no ensino de Língua Inglesa. Os estudos sugeriram que para os alunos o uso de ferramentas tecnológicas pode ser incorporado a aulas tradicionais e são de grande valia para o aprendizado de ILE. Além disso, parece haver um consenso entre os pesquisadores de que as percepções dos aprendizes sobre esses recursos são

as de que estes promovem maior motivação, são mais interativos, auxiliam no aprendizado e melhoram o seu desempenho no idioma.

Miyazoe e Anderson (2010) examinaram a eficiência do uso simultâneo de três atividades *online* escritas diferentes e fóruns, *blogs* e *wikis* na educação linguística universitária formal. Eles usaram um questionário para registrar as percepções dos alunos acerca da organização desse curso de escrita *online* misto; as percepções foram positivas, com as *wikis* sendo o meio mais atrativo para os alunos pesquisados, seguido dos *blogs* e fóruns.

O estudo de Kung e Chuo (2002) avaliou um programa em que 45 alunos no sul de Taiwan, entre 17 e 18 anos, que falavam mandarim como língua nativa se matricularam em uma turma de EFL para iniciantes-elevados; eles foram apresentados a 5 websites e instruídos a usá-los como tarefa de casa e para auto estudo. Os dados coletados revelaram que, apesar de algumas dificuldades encontradas, os alunos tiveram uma atitude positiva no geral ao usar websites selecionados pelo professor no seu aprendizado de Inglês. Os alunos relataram que aprender Inglês através de websites ESL/EFL foi interessante e que as estratégias de ensino usadas pelos professores foram eficientes e necessárias. Um estudo de acompanhamento foi conduzido um ano depois do estudo inicial e os resultados confirmaram os achados iniciais.

Assim, estudos que tentem elucidar a influência e impacto do uso de TICs no aprendizado de Inglês por meio da identificação da percepção dos discentes podem ter grande valia na análise de suas possibilidades de uso pedagógico. É com base nesse princípio que adotamos a percepção como uma unidade de análise nessa investigação.

## 2.5 DUOLINGO

Entre os tantos artefatos tecnológicos disponíveis como TICs para auxiliar no ensino de línguas, surgiu em 2012 o *Duolingo*. Trata-se de uma plataforma gratuita de aprendizado de idiomas associada à prestação de serviços de tradução da web, disponibilizada através de um website e de aplicativo

disponível para *smartphones* nos sistemas operacionais *iOS* e *Android*<sup>8</sup>. O *Duolingo* foi criado por Luis von Ahn e Severin Hacker e tem tido larga aceitação pelos usuários do serviço – como citado em entrevista do Correio Braziliense com Gina Gotthilf, responsável pela expansão do aplicativo – e reconhecimento através de prêmios (MACHADO, 2015).

Segundo Souza e Arruda (2015), o *Duolingo* é uma plataforma, disponível em *website* e aplicativo, prática e de fácil entendimento, ideal para quem está começando a jornada do aprendizado de línguas estrangeiras. Além disso, permite que se pratique em uma variedade de cursos/ línguas-alvo e o usuário também pode determinar qual será a língua base para o aprendizado do novo idioma. O nível das atividades vai do mais básico até o avançado e o usuário pode aprender números, conjunções e pronomes, dentre outros assuntos. O *website/aplicativo* traz, ao lado das lições, jogos para tornar a aprendizagem mais atrativa e eficiente. Os exercícios são feitos com áudios, testes com imagens e perguntas rápidas. Há foco na tradução de termos básicos aprendidos no decorrer do curso *online*.

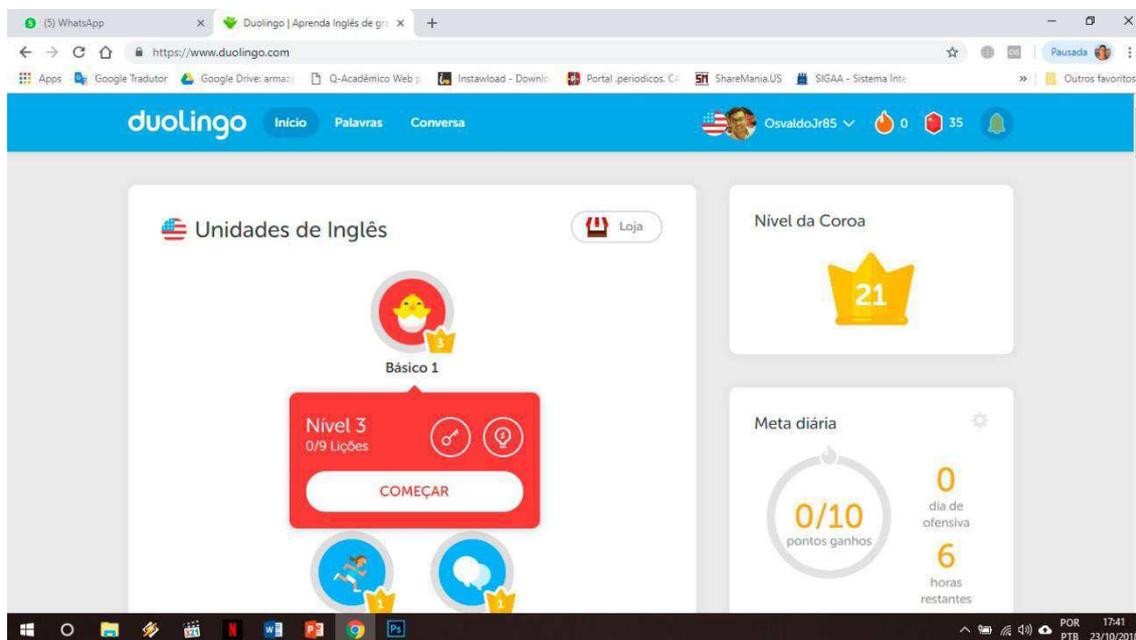


FIGURA 1 – INTERFACE INICIAL DO DUOLINGO  
 FONTE: WEBSITE DUOLINGO (2018)

<sup>8</sup> <https://pt.duolingo.com/press>

Segundo Quadros (2014), no *Duolingo* os pontos que são obtidos nas atividades aumentam de acordo com a quantidade de palavras aprendidas nas lições. Pode-se notar que o aprendiz é exposto a uma série de palavras que posteriormente servirão para formar frases nas lições seguintes (FIGURAS 2, 3 e 4). Há, portanto, um grande enfoque no aprendizado de vocabulário. As lições são progressivas e são introduzidos tópicos gramaticais, assim como cada frase nova contém um áudio para reforçar a compreensão auditiva (FIGURA 5). Há também a lição de oralidade em que o estudante grava a sua voz e a encaminha para o sistema. O jogador pode acompanhar o seu progresso por meio de uma barra situada acima das lições (FIGURA 6).

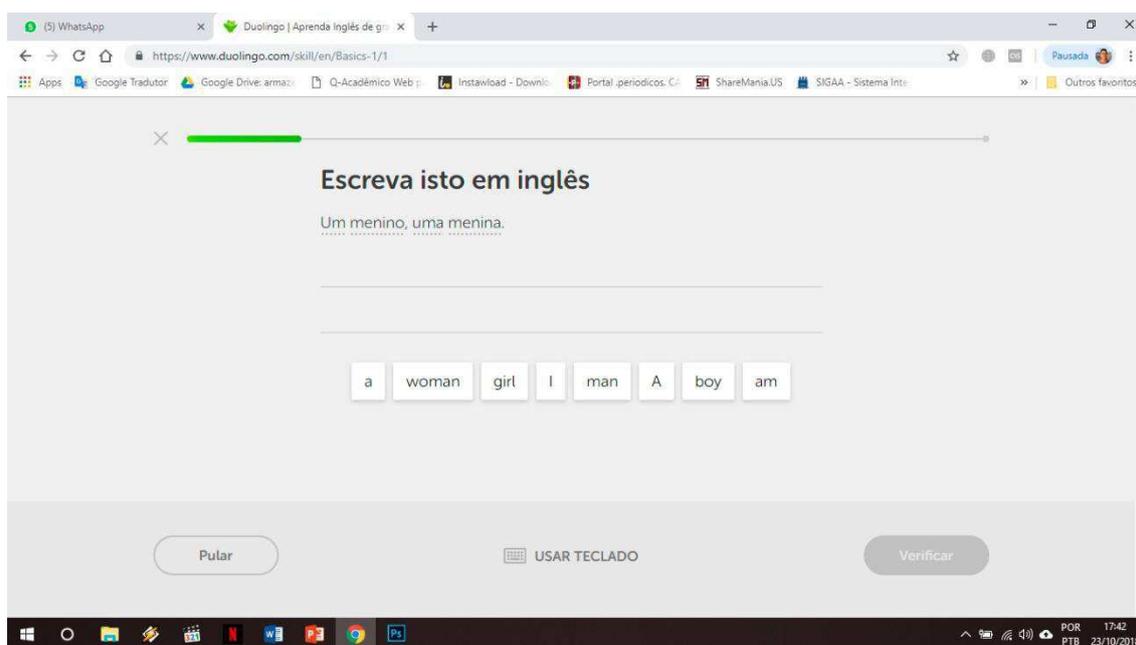


FIGURA 2 – LIÇÃO DE TRADUÇÃO DE FRASES PARA O INGLÊS  
FONTE: WEBSITE DUOLINGO (2018)

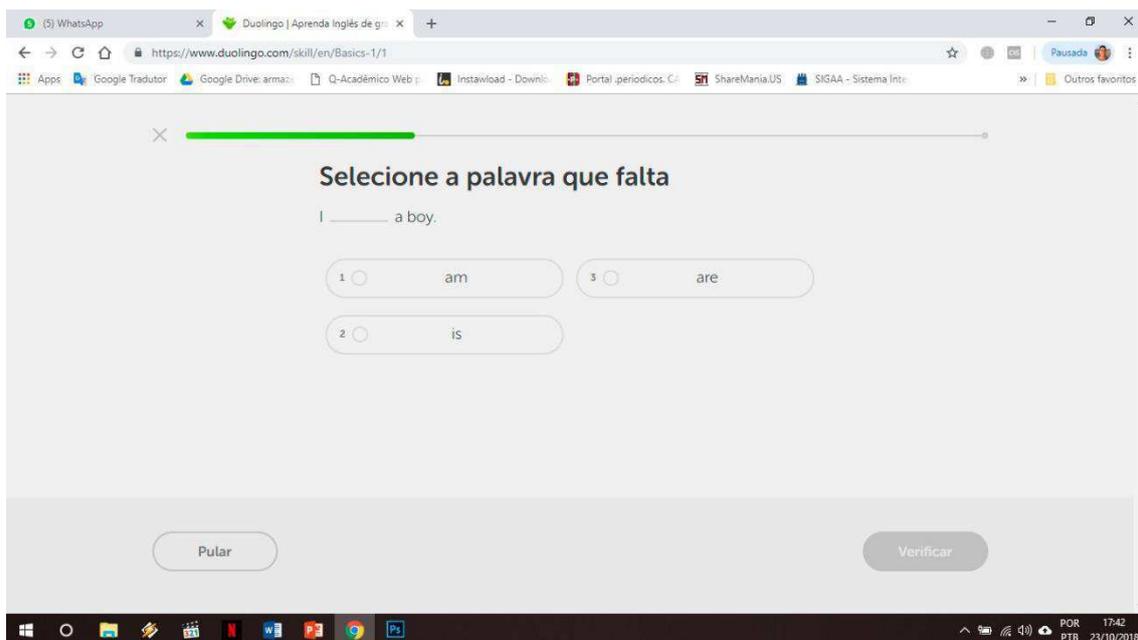


FIGURA 3 – LIÇÃO DE COMPLETAR ESPAÇOS EM BRANCO COM VERBOS EM INGLÊS  
FONTE: WEBSITE DUOLINGO (2018)

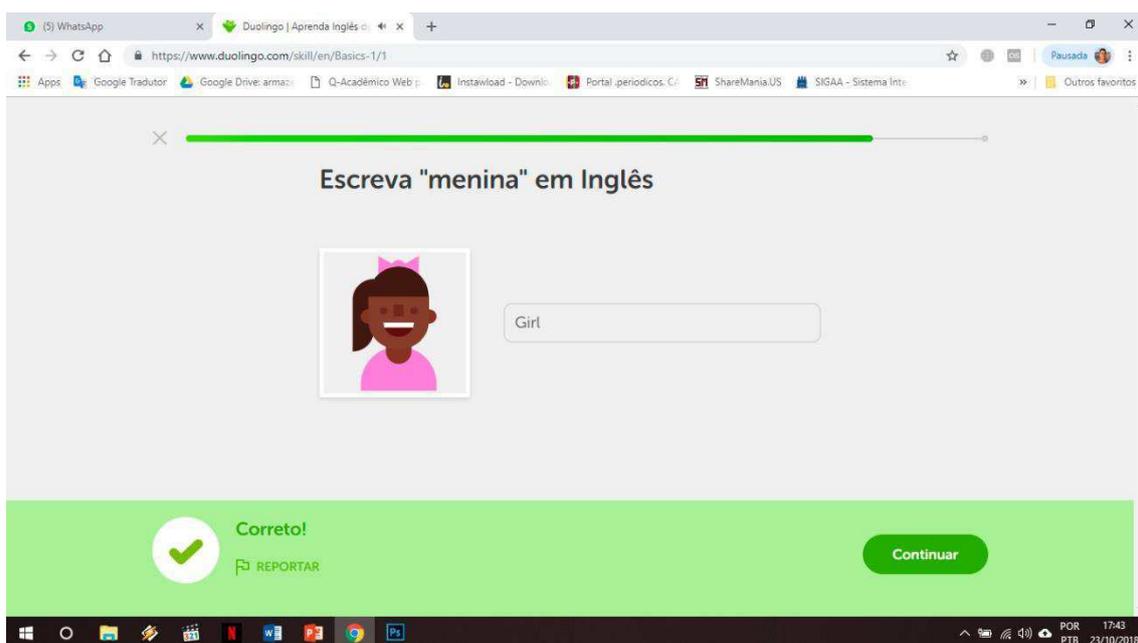


FIGURA 4 – LIÇÃO DE VOCABULÁRIO  
FONTE: WEBSITE DUOLINGO (2018)

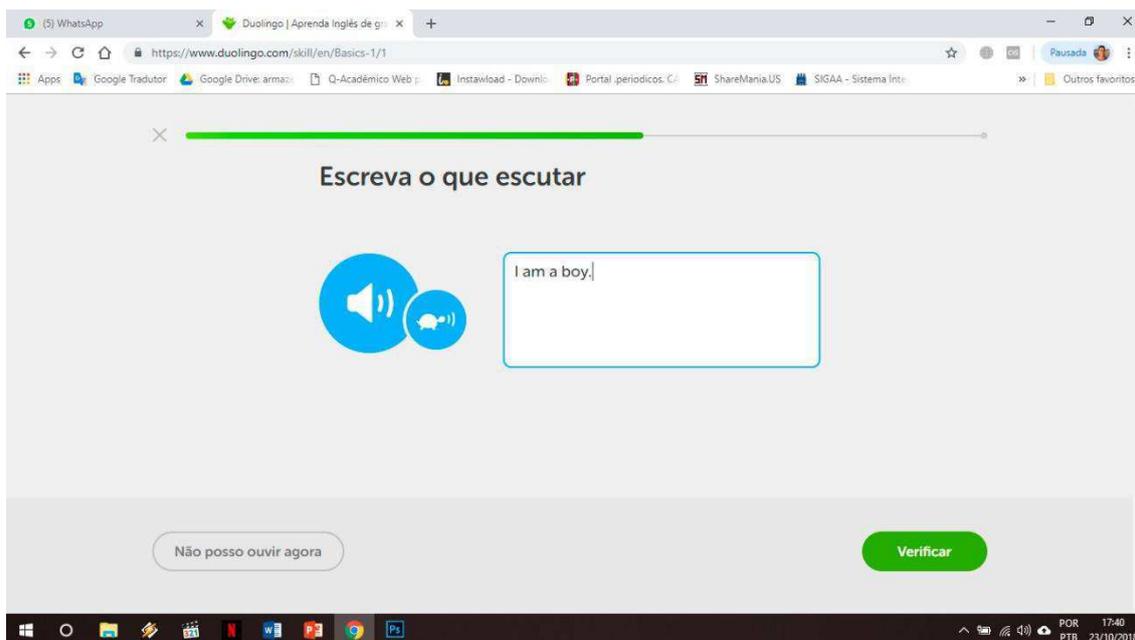


FIGURA 5 – LIÇÃO DE COMPREENSÃO AUDITIVA  
 FONTE: WEBSITE DUOLINGO (2018)



FIGURA 6 – INDICAÇÃO DE CONCLUSÃO DE LIÇÃO E PRÊMIO CONQUISTADO  
 FONTE: WEBSITE DUOLINGO (2018)

O *Duolingo* tem como proposta de ensino e aprendizagem a gamificação pelo uso de elementos e mecânicas de jogos. Alguns princípios apontados por Gee (2005) são encontrados no *Duolingo*. O autor destaca princípios como “*On Demand*” e “*Just In time*”, referentes ao *feedback* do game. No *Duolingo*, o *feedback* só é fornecido na medida que os jogadores pedem auxílio ou necessitam (FIGURA 7); não há, portanto, um excesso de informações sem

necessidade. Elas são fornecidas na medida para cada jogador a fim de auxiliar no desempenho. É possível também perceber a presença do princípio de “Desafio e Consolidação”, também apontado por Gee (2005), visto que a cada nível há um novo conjunto de palavras/estruturas trabalhados, como desafio (FIGURA 8), e atividades que automatizam os seus significados. No *Duolingo*, há ainda a oportunidade de revisar o conteúdo já trabalhado (FIGURA 9), embora isso não faça parte dos desafios do jogo em si. Contudo, visto que o jogador é dotado de agência, pode ser uma forma de retomar o que já foi visto e se preparar para os próximos desafios.

The screenshot shows the Duolingo website interface. At the top, there's a blue navigation bar with the Duolingo logo and menu items: 'Início', 'Palavras', and 'Conversa'. The user's profile 'Oswaldo Jr85' is visible on the right. Below the navigation bar, there's a red header section with the text 'Básico I' and 'Dicas e observações', along with a 'COMEÇAR' button. The main content area is white and contains text explaining the verb 'to be' in English, its Portuguese equivalents ('ser' and 'estar'), and a table of translations.

Pessoa	Tradução
eu	I -> (um i maiúsculo)
ele	he

FIGURA 7 – AUXÍLIO COM CONTEÚDO OFERECIDO AO USUÁRIO  
 FONTE: WEBSITE DUOLINGO (2018)

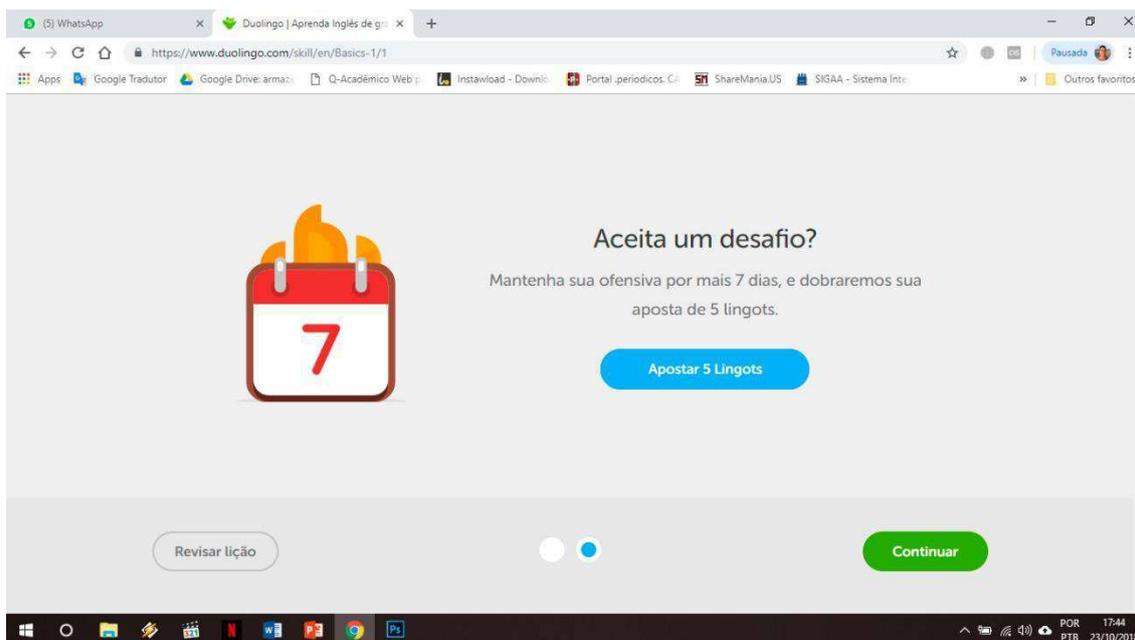


FIGURA 8 – PROPOSIÇÃO DE DESAFIO EM MEIO À REALIZAÇÃO DE LIÇÕES  
 FONTE: WEBSITE DUOLINGO (2018)

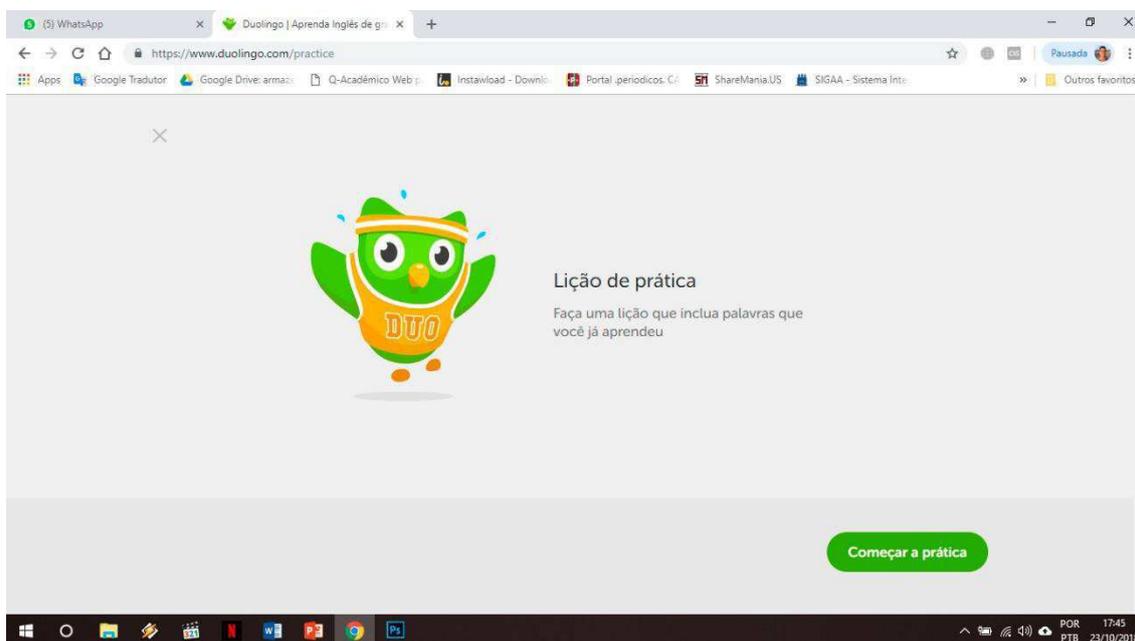


FIGURA 9 – PROPOSIÇÃO DE ATIVIDADE DE REVISÃO DE CONTEÚDO  
 FONTE: WEBSITE DUOLINGO (2018)

Estudos como os de Vesselinov e Grego (2012), Souza e Arruda (2015), Ye (2014), Leffa (2014) e Valadres e Murta (2016) foram conduzidos para atestar a eficácia do *Duolingo* e suas funcionalidades no ensino-aprendizagem de idiomas. O estudo realizado por Vesselinov e Grego (2012) do *Queens College*

de Nova York e da Universidade da Carolina do Sul, mostrou que alunos universitários americanos sem conhecimento prévio de espanhol obtiveram um escore melhor utilizando o *Duolingo* do que alunos com um semestre de estudo universitário.

Souza e Arruda (2015) fizeram uma breve análise sobre a gamificação e o uso de aplicativos na aprendizagem de idiomas e concluíram que o *Duolingo* “é um aplicativo prático e de fácil entendimento, ideal para quem está começando”. Ye (2014) verificou a validade e a confiabilidade do *Duolingo English Test*, um tipo de teste de proficiência em Língua Inglesa feito no aplicativo. Comparando os pontos obtidos nesse teste pelos pesquisados com os obtidos no TOEFL (*Test of English as Foreign Language*), Ye encontrou correlação substancial, inclusive mediante um reteste feito duas semanas depois.

Já Leffa (2014) encontrou problemas no uso do *Duolingo* como ferramenta no ensino de idiomas. Para o autor, a ferramenta propõe o aprendizado de uma língua muito fragmentada e que ao final forma um único bloco, não possibilitando adaptação, o que ele chama de “gamificação monolítica”. Leffa (2014) cita os problemas básicos encontrados no website/aplicativo:

(1) a fragmentação da língua alvo, que nunca é apresentada como texto, mas sempre segmentada em palavras e frases; (2) uso do mesmo corpus (mesmas palavras e frases) para todas as línguas que ensina; (3) ênfase na tradução como metodologia de ensino, fazendo o ensino de línguas recuar aos seus primórdios (LEFFA, 2014, p. 4)

Essa ideia também é suportada por Valadares e Murta (2016), que ainda sugerem que o *Duolingo* acompanhe as discussões em Educação e Linguística Aplicada, para assim passar por mudanças necessárias.

Assim, levando em conta as mudanças tecnológicas proporcionadas pelas TICs no mundo atual e no ensino, as possibilidades de *affordances* de acordo com a Teoria da Percepção de Gibson (1986), a presença cada vez mais constantes dos games na vida dos adolescentes e seu uso como ferramentas de ensino-aprendizagem, além da verificação de dados contrastantes das pesquisas apresentadas, destaca-se a necessidade de estudos como este que elucidem melhor as percepções de alunos acerca do impacto do uso de games e TICs em ensino de ILE. Portanto, o presente estudo pretende verificar as

percepções do impacto do uso do website/aplicativo *Duolingo* no aprendizado de vocabulário em Língua Inglesa de alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado em Eletromecânica do IFPI, Campus Floriano.

No capítulo a seguir, será apresentada a metodologia utilizada para o desenvolvimento desta pesquisa.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

#### 3.1 TIPO DE PESQUISA

Essa pesquisa é de natureza qualitativa. Tendo em atenção os objetivos mostrados e as condições disponíveis para a realização desta investigação, optou-se pela metodologia de estudo de caso (YIN, 2005) e de observação participante (COUTINHO, 2005). Pretendeu-se fazer um estudo descritivo de um fenômeno no seu ambiente natural, que se caracteriza por ser uma investigação intensiva e pormenorizada (COUTINHO & CHAVES, 2002).

De acordo com Ventura (2007), o estudo de caso como modalidade de pesquisa é entendido como “uma metodologia ou como a escolha de um objeto de estudo definido pelo interesse em casos individuais” (VENTURA, 2007, p. 384). Esse método tem como objetivo a investigação de um caso específico, bem delimitado, contextualizado em tempo e lugar para que se possa realizar uma busca circunstanciada de informações. O presente estudo se trata do caso de um grupo de doze alunos do 1º Ano do Ensino Médio Integrado - Eletromecânica do IFPI Floriano, características que o englobam na definição de estudo de caso proposta por Ventura (2007).

A metodologia de estudo de caso permite ao investigador observar, questionar e estudar através da coleta de dados, que pode incluir a observação direta e a coleta de documentos, registros e artefatos físicos (BELL, 2004). No estudo de caso se faz uma descrição clara e detalhada de todos os passos que o operacionalizam e se recorre a várias fontes de evidência e protocolos de triangulação (COUTINHO, 2008). Tais procedimentos devem ser tomados para que se minimizem as limitações desse tipo de estudo, tais como a dificuldade de generalização dos resultados obtidos, o risco de o investigador apresentar uma falsa certeza das suas conclusões e a não verificação da fidedignidade dos dados, da categorização e da análise realizada (VENTURA, 2007).

Porém, mesmo com os riscos dessas limitações, vale salientar que o estudo de caso estimula novas descobertas, em função da flexibilidade do seu planejamento; enfatiza a multiplicidade de dimensões de um problema, focalizando-o como um todo. Ele também apresenta simplicidade nos

procedimentos, além de permitir uma análise em profundidade dos processos e das relações entre eles (VENTURA, 2007). Essas características identificam o estudo de caso como uma metodologia aplicável nesse estudo, que tem como objetivo verificar as percepções do impacto do uso da ferramenta *Duolingo* no aprendizado de vocabulário em Língua Inglesa do grupo de alunos citado.

Por sua vez a observação participante, como indica Coutinho (2005, p. 213), é “a principal técnica de recolha de dados” num estudo de caso único, como é o caso deste trabalho. A observação, tendo por base uma interação constante com os sujeitos participantes, buscou compilar dados que contribuíssem para as finalidades do presente estudo, apresentando informações necessárias para a compreensão e discussão dos resultados encontrados.

Segundo Valladares (2007), para a observação participante é fundamental desenvolver uma rotina de trabalho. Mediante notas e manutenção do diário de campo, o pesquisador se autodisciplina a observar e anotar sistematicamente. Sua presença constante contribui, por sua vez, para gerar confiança na população estudada. Esta metodologia, portanto, se mostra de grande valia para esta pesquisa, que, dentre outros, se caracteriza em registrar o uso do aplicativo *Duolingo* com um grupo de alunos através de anotações em diário dos encontros semanais para se obter os dados necessários.

### 3.2 CONTEXTO DE PESQUISA E PARTICIPANTES

A coleta de dados ocorreu durante o último bimestre letivo de 2017 (março e abril de 2018, pois o calendário acadêmico do campus foi alterado devido a uma greve de longa duração que ocorreu no ano de 2015). Por incluir o envolvimento de seres humanos, a pesquisa se iniciou somente após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (UFPI) (ANEXO III), instituição a qual estou vinculado como aluno no Programa de Pós-Graduação em Letras (PPGEL).

O estudo incluiu a participação de onze alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado em Eletromecânica do IFPI, Campus Floriano–PI, que foram

escolhidos mediante seu desejo de participação voluntária nesta pesquisa. Inicialmente o grupo era composto por doze alunos voluntários, porém um deles (A9) começou a apresentar atrasos e faltas aos encontros, desistindo finalmente de sua participação quando faltavam apenas mais três encontros. Esta é uma turma da qual fui professor de Língua Inglesa no referido ano letivo e é composta por estudantes de idades entre 14 e 16 anos. Escolhi esse nível de ensino por se tratar de alunos ingressantes à instituição e em fase de aprendizado de conteúdos básicos de Língua Inglesa. Os estudantes participaram da pesquisa mediante explicação dos seus objetivos e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO I) pelos responsáveis e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (ANEXO II) pelos estudantes.

Os alunos do campus frequentam a escola no contraturno – que é o turno oposto ao turno de aulas regulares – para complementação de carga horária letiva e participar de atividades extracurriculares e de monitoria. Tais horários e atividades ocorrem de forma institucionalizada na escola. As atividades da pesquisa ocorreram em horário de contraturno em atividade com monitoria, em quatro horários letivos distribuídos em dois dias por semana, totalizando 30h/aula. Uma aluna monitora da disciplina de Língua Inglesa em atividade remunerada, selecionada em teste feito pela escola, foi escalada para auxiliar no desenvolvimento das atividades iniciais, monitorando os alunos participantes e os atendendo em suas dificuldades, junto a mim, como professor-pesquisador em observação participante.

As atividades foram desenvolvidas no Laboratório de Informática I da escola e, quando de sua eventual indisponibilidade, também em sala de aula regular, utilizando o *website* e/ou o aplicativo *Duolingo*. O Laboratório de Informática I foi primariamente utilizado por dispor de quantidade de computadores suficiente e acesso à internet. Foi dada aos alunos a opção de usarem seus computadores ou *smartphones* pessoais, caso assim desejassem.

### 3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

As técnicas de coleta de dados utilizadas para a realização desse trabalho foram questionários, a entrevista de grupo (*focus group*) e a observação, adaptados da pesquisa conduzida para a dissertação de mestrado de Jesus (2010). Tal estudo serviu como referência devido a seus objetivos, similares aos deste estudo: a pesquisa de Jesus (2010) teve o propósito de compreender as potencialidades reais da narrativa digital para a escrita em Língua Inglesa, nomeadamente o seu impacto na aprendizagem e na satisfação e envolvimento dos alunos no processo através das suas percepções. Jesus (2010) utilizou como instrumentos de coletas de dados, dentre outros, questionários elaborados pela própria pesquisadora que serviram de base para a elaboração dos questionários que foram aplicados nesta pesquisa.

Tais questionários utilizaram a escala Likert para sua compleição. Sullivan e Artino Jr (2013) mencionam que a escala Likert é, dentre outros, comumente utilizada para avaliação de performance após uma intervenção educacional. Likert (1932 apud BOONE JR & BOONE, 2012) desenvolveu esta escala como procedimento para medição de escalas de atitude. A escala original de Likert usava uma série de perguntas com cinco possíveis respostas: aprovo totalmente (1), aprovo (2), indeciso (3), desaprovo (4) e desaprovo totalmente (5). O autor combinava as respostas para criar uma escala de medida de atitudes através de uma pontuação composta pelas respostas obtidas, sem análise individual de questões. Entretanto, autores como Garland (1991) e Clason & Dormody (1994) sugerem a alteração da escala original de Likert com a supressão da resposta neutra em casos e contextos diferenciados, como, por exemplo, no uso com população adolescente, afim de evitar que os sujeitos de pesquisa se abstenham de suas respostas, o que poderia comprometer os resultados obtidos. Sendo este o caso deste estudo, optei por adaptar a escala de Likert dos questionários de Jesus (2010) para a versão com quatro possíveis respostas (sem a resposta neutra).

A presente pesquisa utilizou um questionário intitulado “Questionário de Identificação” (ANEXO IV) para caracterizar os participantes. Tal caracterização foi importante para se traçar o perfil dos sujeitos de pesquisa quanto ao uso de TICs e contato prévio com aprendizagem de em Língua Inglesa, incluindo o vocabulário, por meio de *websites* e aplicativos. Esse questionário contribuiu também para a compreensão e discussão dos resultados encontrados nas fases

seguintes da pesquisa. O “Questionário de Identificação” foi aplicado no primeiro momento do estudo, com perguntas acerca de: a) caracterização do acesso pessoal às TICs; b) início e frequência de utilização do computador e *smartphone*; c) tipo de utilização dos meios tecnológicos; d) apetência para a utilização dos meios tecnológicos e e) identificação de frequência de contato com vocabulário de Língua Inglesa.

Um segundo questionário, o “Questionário de Percepção” (ANEXO V), também baseado no questionário de autoria de Jesus (2010), foi utilizado para identificação das percepções dos sujeitos envolvidos e foi aplicado no final da pesquisa, incluindo cinco dimensões: (1) aprendizagem de vocabulário percebida no domínio da Língua Inglesa; (2) desenvolvimento de competências de trabalho individual e em grupo; (3) aprendizagem de competências técnicas e comunicativas através do *Duolingo*; (4) motivação experimentada pelos sujeitos e (5) implicações percebidas acerca da experiência de uso do website e aplicativo *Duolingo*.

Também foi utilizada a entrevista de grupo, designada na literatura por *focus group* (grupo focal). De acordo com Kind (2004), o grupo focal é um procedimento metodológico fundamentado na tradição do trabalho com grupos, na sociologia e na psicologia social crítica e foi proposto por Robert Merton na década de 1950. Kind (2004) define o grupo focal como:

(...) um procedimento de coleta de dados no qual o pesquisador tem a possibilidade de ouvir vários sujeitos ao mesmo tempo, além de observar as interações características do processo grupal. Tem como objetivo obter uma variedade de informações, sentimentos, experiências, representações de pequenos grupos acerca de um tema determinado (KIND, 2004, p. 126)

A entrevista de grupo foi conduzida através de um “Guia da Entrevista de Grupo” (ANEXO VI), composta de 3 dimensões: (1) percepção sobre diferenças na intensidade de aprendizagem de vocabulário de Língua Inglesa; (2) preferências de aprendizagem no contexto escolar e (3) valorização das aprendizagens efetuadas e percepção sobre o desenvolvimento pessoal de competências. Toda a entrevista foi gravada e depois transcrita.

A observação como método de recolha de dados foi utilizada ao longo de todo o trabalho desenvolvido no uso da ferramenta *Duolingo* através da

manutenção de um diário do investigador, que objetivou essencialmente descrever/caracterizar as práticas mantidas durante cada um dos encontros. O pesquisador assumiu um papel de observador participante, auxiliando os participantes com suas atividades e tarefas individuais, bem como conduzindo as atividades em grupo, com o auxílio da monitora. Todas as anotações registradas em diário aconteceram durante a realização e ao final das atividades. Para Pardal e Correia (1995) a observação não estruturada pode conduzir à coleta de informação não prevista, o que é adequado à natureza deste estudo.

### 3.4 PROCEDIMENTOS

Inicialmente, o Projeto de Pesquisa, aprovado em Seminário durante o primeiro ano letivo do Mestrado Acadêmico, foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), através da Plataforma Brasil, no segundo semestre de 2017.

Após aprovação pelo CEP (ANEXO III), eu, como pesquisador principal, conduzi um agrupamento de doze alunos (inicialmente) do 1º ano do Ensino Médio Integrado em Eletromecânica do IFPI, Campus Floriano-PI, que se voluntariaram para participar deste estudo. Cada aluno recebeu um Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) (ANEXO II), que foi então assinado e entregue ao pesquisador. Além disso, os pais ou responsáveis por cada aluno receberam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO I), autorizando a participação dos alunos na pesquisa.

Em seguida, mediante a devolução dos TALE e TCLE assinados, eu, como pesquisador, iniciei a pesquisa com a aplicação do “Questionário de Identificação” (ANEXO IV). Após o preenchimento desse questionário pelos alunos, o grupo foi alocado no Laboratório de Informática I do IFPI Floriano, mediante prévia organização dos horários de utilização com o setor responsável. Em dois encontros semanais de duas horas/aula cada, até completar 30 horas/aula (março e abril de 2018) os alunos desenvolveram as atividades do *Duolingo* via *website* ou aplicativo no *smartphone*. Durante todos os encontros eu medie atividades variadas disponibilizadas pelo *Duolingo*, individualmente ou em grupo, com a ajuda de uma aluna monitora previamente selecionada pela

escola. Como pesquisador em observação participante, também mantive um diário para registro das atividades realizadas, bem como quaisquer outras informações relevantes durante e ao final das atividades (incluindo a desistência de um dos doze participantes originais nos últimos três encontros, como anteriormente citado).

Ao fim do último encontro, apliquei o “Questionário de Percepção” (ANEXO V). Após essa etapa, o grupo de, então, onze participantes, foi dividido em três grupos (dois grupos com quatro alunos e um grupo com três) para a realização das entrevistas de grupo focal. Tais entrevistas foram realizadas com a utilização do “Guia da Entrevista de Grupo” (ANEXO VI), e foram gravadas e posteriormente transcritas.

Para análise dos dados coletados através dos dois questionários foram apresentadas as frequências e as porcentagens de respostas obtidas, condensadas em tabelas. Um relatório foi feito a partir dos dados de observação registrados no diário do investigador, também condensado em uma tabela. Para a análise dos dados recolhidos através da transcrição das entrevistas de grupos focais foi elaborada uma última tabela com os principais temas apontados nas respostas e discursos elaborados pelos sujeitos participantes.

Partindo dos dados apresentados que foram coletados nos questionários, nos grupos focais e na observação registrada no diário do investigador, foi procedida uma análise temática da informação proveniente das diferentes fontes. De acordo com Boyatzis (1998), a análise temática é um processo a ser usado com informação qualitativa, permitindo o seu armazenamento ou uso de maneira a facilitar a comunicação com uma maior audiência de outros estudantes e pesquisadores. A análise temática tem a característica essencial de oferecer um veículo para o aumento da comunicação, de forma que pesquisadores usando vários métodos possam apreciar (BOYATZIS, 1998). Além disso, segundo Guest, Macqueen e Namey (2011), o objetivo principal da análise temática é descrever e entender como as pessoas se sentem, como pensam e se comportam dentro de um contexto particular relativamente a uma pergunta de pesquisa específica. Essas características fazem com que o uso da análise temática se torne muito pertinente a este estudo.

Tendo por base as respostas obtidas dos participantes, foram identificadas, portanto, categorias temáticas de análise, definidas *a posteriori*.

Boyatzis (1998) sugere que a análise temática requer um “código” explícito, que pode ser uma lista de temas ou um modelo complexo com temas, indicadores e qualificações que são geralmente relacionadas; ou ainda, uma mistura dessas duas formas. Boyatzis (1998) define tema a seguir:

Um tema é um padrão encontrado na informação que no mínimo descreve e organiza as possíveis observações e no máximo interpreta aspectos do fenômeno. Um tema pode ser identificado no nível de manifestação (diretamente observado na informação) ou no nível latente (subjacente ao fenômeno). Os temas podem inicialmente ser gerados indutivamente da informação bruta ou gerado dedutivamente da teoria e pesquisa prévia<sup>9</sup>. (BOYATZIS, 1998, p. 7, tradução nossa).

Seguindo esta linha de pensamento, Guest, Macqueen e Namey (2011) apontam que a análise temática vai para além de palavras explícitas ou frases e se foca na identificação e descrição de ambas ideias implícitas e explícitas dentro dos dados, e que após isso os códigos são desenvolvidos para representar os temas identificados. Em seguida, esses temas são aplicados ou ligados a dados brutos como marcadores de resumo para análise posterior.

Desse modo, utilizando a análise temática, os temas serão analisados pelo conteúdo de cada um e as conclusões são geradas a partir da interpretação de todos os resultados.

O capítulo a seguir trata da apresentação dos resultados coletados e a análise temática dos dados obtidos.

---

<sup>9</sup> “A theme is a pattern found in the information that at minimum describes and organizes the possible observations and at maximum interprets aspects of the phenomenon. A theme may be identified at the manifest level (directly observable in the information) or at the latent level (underlying the phenomenon). The themes may be initially generated inductively from the raw information or generated deductively from theory and prior research”.

## 4 ANÁLISE DE DADOS

### 4.1 QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO

Para apresentação dos dados coletados no Questionário de Identificação (ANEXO IV), utilizaremos a Tabela 1 a seguir, que condensa os resultados encontrados no questionário. Tal tabela foi elaborada através dos dados obtidos em gráficos com porcentagens e frequências das respostas encontradas em cada uma das dezenove questões (ANEXO VII). Como um (A9) dos doze sujeitos de pesquisa desistiu da participação nos últimos encontros, seus dados fornecidos nesse questionário foram descartados.

TABELA 1: PERFIL DOS ONZE SUJEITOS DE PESQUISA QUANTO AO USO DE TICS E CONTATO PRÉVIO COM APRENDIZADO DE LÍNGUA INGLESA OBTIDO NO QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO.

<b>Gênero e Idade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feminino: 55%;</li> <li>- Masculino: 45%;</li> <li>- 14 anos: 27%;</li> <li>- 15 anos: 55%;</li> <li>- 16 anos: 18%</li> </ul>
<b>Uso do computador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 possuem;</li> <li>- Maioria utiliza em casa e/ou na escola;</li> <li>- Maioria começou a usar no EF I;</li> <li>- Maioria utiliza entre 1 a todos os dias da semana;</li> <li>- Maioria utiliza para estudar e/ou jogar jogos;</li> <li>- Quase a mesma quantidade gosta e não gosta muito de utilizar para estudar.</li> </ul>
<b>Uso do <i>smartphone</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todos possuem;</li> <li>- Maioria utiliza em casa e/ou na escola;</li> <li>- Maioria começou a usar no EF II ou EF I;</li> <li>- Todos utilizam todos os dias;</li> <li>- Todos utilizam para falar com os amigos, e maioria utiliza também para estudar e jogar jogos;</li> <li>- A mesma quantidade gosta e não gosta muito de utilizar para estudar.</li> </ul>
<b>Uso de aplicativos e redes sociais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todos utilizam <i>Whatsapp</i>;</li> <li>- 9 utilizam <i>YouTube</i>;</li> <li>- 7 utilizam <i>Facebook</i>;</li> <li>- 5 utilizam <i>Instagram</i>.</li> </ul>
<b>Uso de internet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 têm acesso à Internet em casa</li> <li>- Todos utilizam todos os dias</li> <li>- Média de 12h por dia</li> </ul>
<b>Aprendizado de Inglês</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 gostam de estudar Inglês;</li> <li>- Maioria estuda Inglês de 1 a 3 vezes por semana;</li> <li>- Todos gostam de aprender novas palavras em Inglês;</li> <li>- Maioria entra em contato com novas palavras em Inglês de 1 a 3 vezes por semana;</li> <li>- Maioria através de aulas de Inglês na escola e entretenimento.</li> </ul>

FONTE: O autor (2018)

Analisando os resultados encontrados nos temas do Questionário de Identificação abordados na Tabela 1, conseguimos traçar o perfil dos onze sujeitos de pesquisa quanto ao uso de TICs e contato prévio com aprendizado de Língua Inglesa.

Iniciaremos com o tema “Gênero e Idade”. De acordo com as respostas obtidas no Questionário de Identificação, dos onze alunos participantes 55% são do gênero feminino, enquanto 45% são do gênero masculino. Além disso, 55% deles tinham 15 anos de idade à época da pesquisa, enquanto 27% tinham 14 anos e 18% tinham 16 anos. Assim, observamos que o grupo pesquisado é de pequena maioria do gênero feminino e maioria com 15 anos de idade; esse perfil de participantes apresenta correlação com o uso das TICs no ensino escolar, já que os adolescentes dessa faixa etária são mais propensos ao uso de *smartphones* e computadores no seu cotidiano (GRANT & O’DONOHOE, 2007).

A segunda coluna da Tabela 1 trata do tema “Uso do computador pelos participantes”, em referência às seis primeiras questões do questionário. De acordo com as respostas obtidas, observamos que dos onze alunos participantes, oito possuem computador. Apesar disso, aqueles que não o têm declararam utilizá-lo na escola ou em outro local (A4: “lan house”), sendo que um dos participantes começou a usá-lo no momento da participação nesta pesquisa, tendo pouco ou nenhum contato prévio com o artefato. Dois outros informaram que começaram a usá-lo Ensino Fundamental (EF) II e oito começaram a usar no EF I. Isso indica que boa parte dos informantes já estava familiarizada com algumas TICs no início da pesquisa. Isso é corroborado pela frequência com que eles usam o computador: três alunos participantes disseram utilizá-lo todos os dias (média de 8 horas por dia), enquanto dois utilizam de duas a três vezes por semana (média de 3,5 horas por semana), três utilizam uma vez por semana (média de 1,5 horas por semana), um utiliza algumas vezes por mês (média de 2 horas por mês) e dois disseram que utilizam pouco o computador. Ao questionarmos sobre as preferências dos participantes quanto a usar o computador para estudar; seis alunos disseram que gostam de utilizar o computador para estudar, enquanto cinco disseram não gostar muito de utilizar o computador para estudar. Isso nos mostra que, embora o artefato faça parte

da vida da maioria dos alunos, ele não era percebido como uma ferramenta de aprendizado por uma parcela significativa dos informantes.

Entretanto, se por um lado o perfil do grupo pesquisado pressupõe dificuldades no uso do computador como TIC no processo de aprendizagem, por outro também pressupõe uma boa adesão e facilidade de implementação de uma ferramenta como o *Duolingo* no ensino de Inglês, pois mesmo que esta seja uma forma de estudo, o *website/aplicativo* apresenta características de gamificação, o que pode provocar a empatia daqueles já acostumados as ferramentas digitais e motivar a adesão dos que ainda não estavam plenamente inseridos em práticas de letramento digital, notadamente aquelas que envolvem a aprendizagem.

Já no que diz respeito ao uso de *smartphones*, observamos que todos os onze alunos possuem o artefato. Deles, somente um informante disse ter começado a usar o aparelho no início do ano letivo vigente. Todos os outros já o utilizavam há mais de dois anos. Ao serem questionados “Com que frequência você costuma utilizar um *smartphone*?”, os onze participantes disseram utilizá-lo todos os dias. Quando perguntados “O que você costuma fazer com o *smartphone*?”, quatro participantes responderam utilizar o *smartphone* para escrever texto, nove o utilizam para estudar, seis o utilizam para jogar jogos, os onze o utilizam para falar com os amigos, cinco para utilizar e-mail e dois para outras atividades (A1: “tirar fotos”; A7: “assistir filmes e animes, ouvir música”). Observamos, ainda, que cinco participantes disseram gostar de estudar com o *smartphone*, cinco disseram não gostar muito de estudar com o *smartphone*, enquanto um disse que preferiria não estudar com o *smartphone*.

Desse modo, é possível perceber que o grupo pesquisado tem na familiaridade com o *smartphone* um meio para utilizar de ferramentas como o *Duolingo* no seu dia-a-dia, facilitando o acesso ao aplicativo até mesmo em horários além dos encontros da pesquisa, em qualquer outro local. Observamos também que todos utilizam o *smartphone* todos os dias para falar com os amigos, e uma grande parcela o utiliza também para estudar e jogar jogos, o que corrobora com a adesão dos sujeitos de pesquisa ao uso do *Duolingo* para o aprendizado de Inglês. O grupo de participantes se dividiu igualmente entre os que gostam e os que não gostam muito de utilizar o *smartphone* para estudar, mostrando que o uso de ferramentas que tenham aspectos de gamificação como

o *Duolingo* têm muito mais chances de sucesso no uso para ensino de Língua Inglesa.

Quanto ao tema “Uso de aplicativos e redes sociais”, notamos que todos os participantes utilizam o *Whatsapp*, e que uma grande parcela utiliza o *YouTube* e o *Facebook*, além de cinco que utilizam o *Instagram*. Desse modo, o grupo de alunos pesquisado utiliza muito as redes sociais de bate-papo e compartilhamento de vídeos e imagens, apresentando maior contato com a multimodalidade das TICs e predisposição ao hábito de leitura de textos multimodais, tais quais os conteúdos apresentados em jogos e ferramentas gamificadas como o *Duolingo*.

Por meio do questionário, observamos, ainda, que os onze participantes utilizam a internet todos os dias (média de 12 horas por dia) e a maioria possui acesso à internet em casa. Tal perfil nos indica que o grupo de sujeitos pesquisado tem acesso às TICs e proximidade com o material multimodal apresentado na grande rede de computadores, incluindo textos, imagens, vídeos e sons. Tal característica predispõe esses alunos a maior facilidade de engajamento com ferramentas multimídia como o *Duolingo*.

Quando questionados sobre o aprendizado de Inglês, observamos que dez participantes disseram gostar de aprender a língua, enquanto apenas um disse não gostar. Ao perguntarmos “Com que frequência você estuda Inglês?”, um participante disse estudar Inglês todos os dias (2 horas por dia), enquanto três participantes disseram estudar Inglês duas a três vezes por semana (média de 3 horas por semana), três participantes disseram estudar Inglês uma vez por semana (média de 1 hora por semana), um participante disse estudar Inglês algumas vezes por mês (6 horas por mês) e três participantes disseram que não costumam estudar Inglês.

## 4.2 DIÁRIO DO INVESTIGADOR

Para a análise dos dados obtidos no relatório do Diário do Investigador (ANEXO VIII), foram escolhidos sete temas de relevância apresentados no decorrer dos registros dos quinze encontros realizados na pesquisa. A escolha de tais temas reflete a aplicação das atividades durante o início do curso, bem

como recorrências durante todos os encontros, dificuldades encontradas e demais observações importantes para ajudar a responder as perguntas desta pesquisa. Os principais dados encontrados estão apresentados na Tabela 2, a seguir:

TABELA 2: PRINCIPAIS TEMAS E RESULTADOS ENCONTRADOS NOS REGISTROS DO DIÁRIO DO INVESTIGADOR

<b>Participação da monitora junto ao pesquisador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auxílio em dúvidas de conteúdos durante todo o curso, bem como em dificuldades do uso dos materiais do laboratório (computador, microfone, acesso ao <i>Duolingo</i>, etc.);</li> <li>- Presença na grande maioria dos encontros;</li> </ul>
<b>Aprendizado de uso do material do laboratório e do <i>Duolingo</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encontros iniciais promoveram esclarecimentos acerca do uso dos computadores e outros materiais disponíveis no Laboratório de Informática;</li> <li>- Pesquisador e monitora auxiliaram os participantes no processo de cadastro e reconhecimento inicial das ferramentas do <i>Duolingo</i>.</li> </ul>
<b>Uso do “<i>Duolingo Para Escolas</i>”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoção de tal ferramenta disponível no <i>website Duolingo</i> para criação do grupo com os participantes da pesquisa;</li> <li>- Uso para criação de tarefas com prazos e monitoramento da progressão dos participantes durante todo o curso;</li> <li>- Promoção de atividades em grupos/equipes quando da não-disponibilidade do Laboratório de Informática.</li> </ul>
<b>Atividades individuais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizadas durante a maioria dos encontros e/ou outros momentos;</li> <li>- Alcance de objetivos demarcados em cada encontro (completar tarefas que apontavam unidades específicas);</li> <li>- Busca por nivelamento com os outros participantes.</li> </ul>
<b>Dificuldades no acesso à Internet e ao <i>Duolingo</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constante dificuldade para muitos participantes utilizarem a internet disponibilizada pela instituição;</li> <li>- Disponibilização de acesso Wi-Fi à internet móvel pessoal do pesquisador em todos os encontros;</li> <li>- Instabilidades no serviço <i>online</i> do aplicativo e <i>website Duolingo</i> em alguns encontros.</li> </ul>
<b>Preferência por uso de computadores e/ou <i>smartphones</i> pessoais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boa parte dos participantes preferiu usar seus próprios computadores e/ou <i>smartphones</i> pessoais durante todo o curso;</li> <li>- Preferência dos participantes por dispositivos que já tinham familiaridade com o uso.</li> </ul>
<b>Ausências e atrasos de participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algumas ocorrências de atrasos e ausência dos participantes, na maioria das vezes justificados;</li> <li>- Confirmação de desistência de um participante (A9) no 13º encontro.</li> </ul>

FONTE: O autor (2018)

Como consta no relatório do Diário do Investigador eu, o pesquisador (observador participante), juntamente com a monitora, promovemos nos primeiros encontros no Laboratório de Informática I do IFPI Floriano o auxílio aos participantes da pesquisa para o uso da ferramenta *Duolingo*. Logo após a realização do Questionário de Identificação, indicamos todos os alunos a acessarem o site do *Duolingo* para que se cadastrassem. Após a ajuda a todos

os participantes e compleição de todos os cadastros, indiquei aos alunos como proceder para entrarem no grupo “*Research IFPI Floriano*”, que criei no *Duolingo* Para Escolas. Após isso, os alunos foram liberados para realizarem individualmente as atividades do *Duolingo* (das unidades “Básico 1” até “Saudações”) e se familiarizarem com os materiais disponíveis no laboratório (computadores, microfones, etc.) e tirem dúvidas quanto à interface e uso do *Duolingo*. A necessidade de tal processo de familiarização com as TICs do laboratório pode ser justificada pelo perfil do grupo de alunos encontrado no Questionário de Identificação (TABELA 1), em que observamos que alguns participantes não possuíam computador. A presença da monitora em quase todos os encontros foi de grande valia, em especial nos primeiros, para ajudar os alunos participantes quanto ao processo de letramento no uso das TICs do laboratório e das ferramentas disponíveis no *Duolingo*.

Para proceder como observador participante da pesquisa, criei o grupo “*Research IFPI Floriano*” no *Duolingo* Para Escolas, que teve a finalidade de monitorar e prescrever atividades (tarefas) para todos os participantes da pesquisa no ambiente virtual do *Duolingo*. Tal ferramenta permite a criação de metas de atividades a serem realizadas individualmente pelos alunos participantes e também permite ao pesquisador o monitoramento da realização de tais tarefas.

Além disso, quando da não disponibilidade do Laboratório de Informática, era possível através do *Duolingo* Para Escolas promover atividades em grupo, utilizando as atividades recomendadas pela ferramenta em exposição para todos os participantes através de projetor em uma sala de aula regular. Muitas atividades foram desenvolvidas através de jogos em times, com alternância entre equipes para responder as questões propostas automaticamente pelo *Duolingo*. Ribeiro (2016) propõe o uso dos jogos em situações de ensino-aprendizagem “para contribuir com a formação de bases linguísticas que permitam aos jogadores participar de práticas sociais”, em especial nas atividades em grupos. Klimmt, Hefner e Vorderer (2009) apontam ainda que a utilização de jogos em atividades de ensino-aprendizagem potencializa a comunicação interpessoal, já que os jogadores interagem uns com os outros, maximizando a atenção ao conteúdo.

Nos encontros também foram desenvolvidas atividades no *Duolingo* de maneira individual, através do cumprimento de determinadas unidades em cada encontro em tarefas registradas no grupo do *Duolingo* para Escolas; tais atividades ocorreram na maioria dos encontros, através de realização dos exercícios propostos nas unidades demarcadas do *Duolingo*. Eu, como observador participante, indicava aos alunos que prosseguissem na sequência das lições propostas pela ferramenta até determinada unidade, devidamente demarcada para cada encontro, como mostrado nos registros do Diário do Investigador. Havia sempre a ajuda da monitora para dificuldades e dúvidas eventuais. Porém, muitas vezes alguns participantes não conseguiam chegar até a unidade proposta durante o encontro; desse modo, eu remarcava o prazo para realização da tarefa no grupo do *Duolingo* Para Escolas, para que esses participantes pudessem finalizar as lições em outros momentos além dos encontros. Tudo isso era monitorado ao início e final de cada encontro através do *Duolingo* Para Escolas, afim de promover nivelamento entre todos os participantes e estimular a todos como um grupo. Observando o aspecto motivacional de atividades individuais, verifica-se que os jovens com o perfil desse grupo pesquisado jogam jogos eletrônicos porque eles satisfazem necessidades de competição e controle, assim como de entretenimento e escapismo (BARNETT *et al.*, 1997). Para o caso de jogos *online* ou em rede como o *Duolingo*, Jansz e Martens (2005) ainda apontam uma outra motivação importante: a da socialização, que se refere às necessidades que são satisfeitas jogando-se junto com outra pessoa.

Entretanto, mesmo com a oferta de cobertura Wi-Fi de internet no IFPI Floriano, instituição onde realizei a pesquisa, houveram muitas dificuldades para boa parte dos integrantes do grupo de alunos acessar a internet para a realização das atividades no *Duolingo*. Durante o período de pesquisa houve problemas na oferta de serviço de internet no campus, o que impedia boa parte dos participantes de acessar o *Duolingo* no Laboratório de Informática. Para não impedir a realização das atividades propostas nos encontros eu, através da ferramenta de roteamento Wi-Fi do meu *smartphone* pessoal, ofereci acesso ao meu serviço de internet móvel pessoal aos alunos. Houve necessidade de tal procedimento em praticamente todos os encontros para que o grupo pudesse, em sua totalidade, realizar as tarefas propostas. Além disso, em alguns

encontros os alunos participantes tiveram dificuldades ao acessar o *website* e/ou o aplicativo do *Duolingo*, que muitas vezes apresentava instabilidades no serviço *online* ou dificuldades temporárias no acesso.

Ademais, boa parte dos sujeitos de pesquisa preferiu usar nos encontros os seus computadores e/ou *smartphones* pessoais. Assim como consta nos resultados obtidos no Questionário de Identificação (TABELA 1), a maioria dos alunos tinha computador e todos tinham *smartphones*, o que possibilitou a liberação de seu uso durante os encontros.

Já durante os encontros finais registrei um aumento nos atrasos de alguns participantes, bem como ausências de outros. Na maioria das vezes tais atrasos e ausências não eram frequentes e foram justificados pelos participantes (questões de saúde prevaleceram entre as motivações), mas um aluno participante em específico (A9) manteve seus atrasos e ausências constantes, sem a devida justificativa, o que culminou em sua desistência no 13º encontro. Devido a isso, todos os seus dados informados anteriormente no Questionário de Identificação foram descartados.

Desse modo, analisando-se os dados encontrados no relatório do Diário do Investigador, observamos que no transcorrer da pesquisa o contato dos onze alunos participantes com a ferramenta *Duolingo* se deu de forma satisfatória. Mesmo enfrentando problemas de acesso à internet e ao *website/aplicativo*, a maioria dos sujeitos de pesquisa prosseguiu junto ao grupo na realização das atividades, atingindo o nível Intermediário do *Duolingo* ao final das 30h/aula. A realização de atividades em grupo após as atividades individuais também promoveu melhora no desenvolvimento das tarefas, facilitando o processo de nivelamento do grupo de sujeitos pesquisados. Além disso, o perfil do grupo de alunos de maioria já familiarizados com o uso de dispositivos como computador e *smartphone* facilitou o andamento das atividades, bem como o auxílio da monitora e o meu como observador participante da pesquisa para os alunos que apresentaram dificuldades.

#### 4.3 QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO

Para apresentação dos dados coletados no Questionário de Percepção (ANEXO V), que se baseou em uma Escala Likert, utilizei gráficos com frequências das respostas encontradas em cada uma das sete questões (ANEXO IX). Analisando os resultados encontrados nos gráficos e identificando os temas de cada questão, é possível verificar as percepções do grupo de sujeitos de pesquisa quanto ao uso do *Duolingo* para aprendizado de vocabulário.

A Questão 1 teve como tema “Percepção do desenvolvimento de habilidades em Língua Inglesa com o *Duolingo*”. Os onze sujeitos de pesquisa responderam sobre suas percepções de uso do *Duolingo* acerca do desenvolvimento de habilidades em Língua Inglesa durante os encontros.

Constatamos que, em grande maioria, o grupo de alunos pesquisado concordou ou concordou bastante que a experiência com o uso do *Duolingo* os ajudou a aprender vocabulário em Língua Inglesa e a desenvolver as habilidades de produção escrita, leitura, compreensão e produção oral. Em especial, todos os participantes concordaram ou concordaram bastante acerca do desenvolvimento do aprendizado de vocabulário e da capacidade de produção escrita em Língua Inglesa. Observando-se o perfil dos alunos obtido no Questionário de Identificação é possível perceber que este grupo de alunos tinha predisposição a um bom engajamento com TICs e ferramentas gamificadas como o *Duolingo*, bem como a participação em atividades individuais e em grupos apontada no Diário do Investigador. Tais achados corroboram o encontrado por Finardi, Prebianca e Momm (2013), que mostraram que as percepções dos aprendizes sobre o uso de TICs no aprendizado de Língua Inglesa são as de que estes auxiliam no aprendizado e melhoram o seu desempenho no idioma.

A Questão 2 teve como tema “Percepção da experiência com o *Duolingo* no aprendizado geral de Língua Inglesa”. Os onze sujeitos de pesquisa responderam sobre suas percepções de aprendizado geral de Língua Inglesa ao utilizar o *Duolingo* durante esta pesquisa.

Notamos que todos os participantes concordaram ou concordaram muito que a experiência com o *Duolingo* os ajudou a aumentar seu vocabulário de Inglês, bem como se apresentou como uma experiência positiva de aprendizagem de Inglês. O grupo de alunos conseguiu desenvolver bem as

atividades durante todo o curso, concluindo o nível intermediário, o que contribuiu positivamente para suas percepções de aprendizado de vocabulário com o uso do *Duolingo*. Ademais, Warschauer e Healey (1998) argumentam que os programas educacionais para aprendizagem de inglês em multimídia representam um grande avanço nesse processo. Entretanto, mesmo com a maioria dos alunos concordando ou concordando bastante que a experiência os ajudou a aprender a construir frases em Inglês e a descobrir formas de se comunicar em Inglês, alguns participantes discordaram.

Além disso, a maioria dos alunos discordou ou discordou bastante quanto à presença do uso do *Duolingo* em sua memória, em relação a outras atividades em Inglês: a maioria dos sujeitos, portanto, acha que outros trabalhos que fizeram na disciplina de Inglês se fixaram mais em suas memórias. Tal resultado pode ser justificado pelas ideias apresentadas por autores como Werbach e Hunter (2012), que afirmam que TICs com gamificação, como é o caso do *Duolingo*, não devem ser utilizados para que os “jogadores” fujam do mundo real. Assim, o uso de ferramentas gamificadas como o *Duolingo* deve servir como apoio, e não como agente principal no processo de aprendizagem da língua-alvo. Para Kapp (2012), a experiência vivida por um jogador envolve uma abstração da realidade e tipicamente ocorrem em um “espaço de jogo”, o que significa que um jogo como o *Duolingo* contém elementos de uma situação real ou a essência da situação, mas não é e nem teria como ser uma réplica exata.

A Questão 3 tem como tema “Percepção da experiência com o *Duolingo* no aprendizado de habilidades pessoais”. Verificamos que a maioria dos participantes concordou ou concordou bastante com os benefícios proporcionados pelo uso do *Duolingo* no aprendizado de habilidades pessoais, tais como colaboração entre os colegas, melhora na apresentação de ideias, prestar mais atenção às ideias dos colegas, melhor organização de ideias para aprendizado de vocabulário novo em Inglês e aprendizado de coisas novas com os colegas. O perfil do grupo de alunos como utilizadores das TICs para comunicação (redes sociais como *Whatsapp*) e interação em grupo (jogos online) obtido no Questionário de Identificação, bem como a verificação de participação eficaz de atividades em grupo e até mesmo o auxílio da monitora e de alunos adiantados a outros alunos no Diário do Investigador corroboram com os dados encontrados na Questão 3. Gee (2004) mostra que os jogos exercitam

funções mentais e intelectuais do jogador e contribuem para a formação da autonomia, da criatividade e da originalidade, aspectos encontrados nos resultados da Questão 3 acima discutidos. Para Jansz e Martens (2005), os *games* são uma forma interativa de entretenimento, não apenas no sentido do *gamer* com o jogo, mas também na comunicação interpessoal, já que os jogadores interagem uns com os outros. O desenvolvimento de habilidades sociais pelo uso de jogos como o *Duolingo* na aprendizagem de línguas também é suportado por Ribeiro (2016, p. 164) que mostra que os jogos têm uma origem sociocultural e a característica de promover exercício do pensamento, bem como a “formação de bases linguísticas que permitam aos jogadores participar de práticas sociais”.

A Questão 4 tem como tema “Percepção da experiência com o *Duolingo* acerca da utilização de TICs”. A grande maioria dos alunos participantes concordou ou concordou bastante com a percepção de que aprenderam a se comunicar melhor e aprenderam novas palavras em Inglês mais facilmente com o uso das TICs na pesquisa (computador/*smartphone*). O perfil do grupo de alunos obtido já pressupunha uma boa adesão ao uso de TICs para o aprendizado, já que a maioria as utiliza em seu cotidiano, especialmente se estas utilizam ferramentas gamificadas. Nas observações do Diário do Investigador, apesar das limitações de conexão com a internet, pôde-se concluir que o grupo de alunos pesquisado conseguiu desenvolver bem as atividades utilizando seus *smartphones* ou computadores pessoais, demonstrando familiaridade com as TICs e facilidade de uso destas.

Também observamos que a grande maioria dos sujeitos de pesquisa concordou ou concordou bastante com que a utilização de recursos multimídia como imagens, música e sons (oferecidos no *Duolingo*) também os ajudou a aprender vocabulário em Inglês e a aprender mais Inglês em grupo. Cope e Kalantzis (2009) apontam uma dramática mudança dos contextos tecnológicos e sociais da comunicação, através da “pedagogia de multiletramentos”; para os autores, um novo modo de aprendizado devido ao acesso aos recursos multimídia leva a uma pedagogia de letramento e alfabetização apropriada para os tempos modernos – os multiletramentos.

Entretanto, quanto ao aprendizado de melhor uso das TICs (computador/*smartphone*) na pesquisa, o grupo de alunos participantes se

dividiu quase igualmente em sujeitos que discordaram ou discordaram bastante e sujeitos que concordaram ou concordaram bastante. Tais resultados podem ser justificados por autores como Prensky (2001). Ele chama a geração atual de alunos de “Nativos Digitais”, considerando que esses estudantes já nascem e crescem rodeados da linguagem digital e a aprendem como “falantes nativos”. Tendo isso em consideração, mesmo aqueles que não estão habituados a usar as TICs estão inseridos em contextos sociais que fazem pleno uso delas, de modo que eles tendem a aceita-las e incorporá-las em suas práticas. Tais resultados também podem ser justificados pelo perfil de alunos traçado no Questionário de Identificação: a maioria dos participantes utiliza computador e todos utilizam *smartphone* desde, pelo menos o Ensino Fundamental. Além disso, notamos nos registros de Diário do Investigador que durante os encontros, muitos alunos preferiam utilizar seus computadores e/ou *smartphones* pessoais, por serem mais familiarizados com seus próprios dispositivos.

A Questão 5 teve como tema “Percepção do interesse em atividades de aprendizado de habilidades realizadas com o *Duolingo*”. Verificamos que praticamente todos os alunos participantes da pesquisa demonstraram ter interesse ou muito interesse nas atividades propostas pelo *Duolingo* para a aprendizagem das diferentes habilidades da Língua Inglesa (compreensão e produção orais, produção escrita e leitura). O perfil do grupo de sujeitos da pesquisa já apontava para esse interesse, pois todos os alunos disseram gostar de aprender Inglês. Devemos destacar ainda que todos os participantes disseram ter interesse ou muito interesse em aprender novas palavras com as atividades do *Duolingo*; esses resultados corroboram com os encontrados nos estudos de Vesselinov e Grego (2012), Souza e Arruda (2015) e Ye (2014), que sugerem a eficácia no uso do *Duolingo* para aprendizado de línguas estrangeiras.

A Questão 6 tem como tema “Percepção do interesse no aprendizado de vocabulário com o *Duolingo*”. Percebemos então que a maioria dos participantes da pesquisa demonstrou ter interesse ou muito interesse em aprender a importância do vocabulário para falar Inglês, aprender diferentes traduções para as mesmas palavras e aprender a se auto avaliar quando ao aprendizado de novas palavras em Inglês por meio do *Duolingo*. O perfil do grupo de sujeitos da pesquisa já pressupunha esse interesse, pois todos os alunos disseram gostar

de aprender novas palavras em Inglês e entram em contato com novas palavras em Inglês frequentemente. De acordo com Nogueira (2013), a tendência atual das pesquisas na área de aprendizagem de vocabulário em língua estrangeira parece ser, principalmente, o reconhecimento de que apenas a exposição à língua-alvo não consegue promover um aprendizado rico de vocabulário, mas uma combinação de técnicas, estratégias e situações parece ser mais eficiente do que a concentração em uma única técnica/estratégia, o que inclui o uso de TICs como o *Duolingo*. Segundo Quadros (2014), no *Duolingo* os pontos que são obtidos nas atividades aumentam de acordo com a quantidade de palavras aprendidas nas lições, estimulando o usuário a avançar no jogo; assim, o aprendiz é exposto a uma série de palavras que posteriormente servirão para formar frases nas lições seguintes, mostrando que no *Duolingo* há um grande enfoque no aprendizado de vocabulário.

A Questão 7 teve como tema “Percepção de motivação experimentada com o uso do *Duolingo*”. Em resumo, podemos notar que a grande maioria dos sujeitos de pesquisa concordou ou concordou bastante que experimentaram motivação ao estudar Inglês com o uso do *Duolingo*. Em especial, todos os participantes concordaram ou concordaram bastante que sentiram maior gosto ao estudar Inglês usando o *Duolingo*. Estes resultados podem ser relacionados com o proposto por Grant e O’Donohoe (2007) e Wei e Lo (2006); para os autores, o uso de celulares entre os jovens é amplamente motivado pelo fato de se constituírem em um entretenimento conveniente por favorecer as atividades com os amigos, além do “caráter *fashion* e o status” fornecidos pelos *smartphones*, que imprimem aspectos de identidade social e integração na rede de contatos dos colegas. Além disso, observamos que os jovens jogam jogos eletrônicos tais como o *Duolingo* porque eles satisfazem necessidades de competição e controle, assim como de entretenimento e escapismo (BARNETT *et al.*, 1997), além da motivação da socialização, que se refere às necessidades que são satisfeitas jogando-se junto com outra pessoa (JANSZ e MARTENS, 2005). Conforme Quadros (2014), são conferidos aos jogos elementos como motivação, habilidade e a aprendizagem e, segundo Finardi, Prebianca e Momm (2013), as percepções dos aprendizes sobre esses recursos são as de que estes promovem maior motivação, são mais interativos, auxiliam no aprendizado e melhoram o seu desempenho no idioma.

Em suma, para mostrar os dados apresentados nos gráficos obtidos através das respostas do Questionário de Percepção e as análises da percepção do grupo de alunos estudado acerca da experiência com o uso do *Duolingo*, apresentaremos a Tabela 3 a seguir, compilando os resultados nos temas descritos:

TABELA 3: PRINCIPAIS TEMAS E RESULTADOS OBTIDOS NO QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO

<p><b>Percepção do desenvolvimento de habilidades em Língua Inglesa com o <i>Duolingo</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A grande maioria concordou ou concordou bastante que a experiência com o uso do <i>Duolingo</i> os ajudou a aprender vocabulário em Língua Inglesa e a desenvolver as habilidades de produção escrita, leitura, compreensão e produção orais;</li> <li>- Todos concordaram ou concordaram bastante acerca do desenvolvimento do aprendizado de vocabulário e da capacidade de produção escrita em Língua Inglesa.</li> </ul>
<p><b>Percepção da experiência com o <i>Duolingo</i> no aprendizado geral de Língua Inglesa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todos concordaram ou concordaram muito que a experiência com o <i>Duolingo</i> os ajudou a aumentar seu vocabulário de Inglês, bem como se apresentou como uma experiência de boa aprendizagem de Inglês;</li> <li>- A maioria concordou ou concordou bastante que a experiência os ajudou a aprender a construir frases em Inglês e a descobrir formas de se comunicar em Inglês;</li> <li>- A maioria discordou ou discordou bastante quanto à fixação do uso do <i>Duolingo</i> em sua memória, em relação a outras atividades em Inglês.</li> </ul>
<p><b>Percepção da experiência com o <i>Duolingo</i> no aprendizado de habilidades pessoais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A maioria concordou ou concordou bastante com os benefícios proporcionados pelo uso do <i>Duolingo</i> no aprendizado de habilidades pessoais, tais como colaboração entre os colegas, melhora na apresentação de ideias, prestar mais atenção às ideias dos colegas, melhor organização de ideias para aprendizado de vocabulário novo em Inglês e aprendizado de coisas novas com os colegas;</li> </ul>
<p><b>Percepção da experiência com o <i>Duolingo</i> acerca da utilização de TICs</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A grande maioria concordou ou concordou bastante com a percepção de que aprenderam a se comunicar melhor e aprenderam novas palavras em Inglês mais facilmente com o uso das TICs na pesquisa (computador/<i>smartphone</i>);</li> <li>- A grande maioria concordou ou concordou bastante com que a utilização de recursos multimídia como imagens, música e sons (oferecidos no <i>Duolingo</i>) também os ajudou a aprender vocabulário em Inglês e a aprender mais Inglês em grupo;</li> <li>- O grupo se dividiu quase igualmente em sujeitos que discordaram ou discordaram bastante e sujeitos que concordaram ou concordaram bastante quanto ao aprendizado para melhor uso das TICs (computador/<i>smartphone</i>) na pesquisa.</li> </ul>
<p><b>Percepção do interesse em atividades de aprendizado de habilidades realizadas com o <i>Duolingo</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Praticamente todos demonstraram ter interesse ou muito interesse nas atividades propostas pelo <i>Duolingo</i> para a aprendizagem das diferentes habilidades da Língua Inglesa (compreensão e produção orais, produção escrita e leitura);</li> <li>- Todos disseram ter interesse ou muito interesse em aprender novas palavras com as atividades do <i>Duolingo</i>.</li> </ul>

continua

TABELA 3: PRINCIPAIS TEMAS E RESULTADOS OBTIDOS NO QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO - ANEXO V

	conclusão
<b>Percepção do interesse no aprendizado de vocabulário com o <i>Duolingo</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A maioria demonstrou ter interesse ou muito interesse em aprender a importância do vocabulário para falar Inglês, aprender diferentes traduções para as mesmas palavras e aprender a se auto avaliar quando ao aprendizado de novas palavras em Inglês;</li> <li>- Todos demonstraram ter interesse ou muito interesse em aprender novo vocabulário em Inglês para facilitar a aprendizagem das diferentes habilidades da língua.</li> </ul>
<b>Percepção de motivação experimentada com o uso do <i>Duolingo</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A grande maioria concordou ou concordou bastante que experimentaram motivação ao estudar Inglês com o uso do <i>Duolingo</i>;</li> <li>- Todos concordaram ou concordaram bastante que experimentaram maior motivação ao estudar Inglês usando o <i>Duolingo</i>.</li> </ul>

FONTE: O autor (2018)

Em resumo, através do Questionário de Percepção pudemos observar que a grande maioria dos alunos participantes concordou que a experiência com o uso do *Duolingo* os ajudou a aprender vocabulário em Língua Inglesa, além de que todos concordaram que houve desenvolvimento do aprendizado de vocabulário. Além disso, todos concordaram que a experiência com o *Duolingo* os ajudou a aumentar seu vocabulário de Inglês, apesar de a maioria achar que outros trabalhos que fizeram na disciplina de Inglês se fixaram mais em suas memórias. Verificamos ainda que a maioria concordou com os benefícios proporcionados pelo uso do *Duolingo* no aprendizado de habilidades pessoais, tal como uma melhor organização de ideias para aprendizado de vocabulário novo em Inglês.

Observamos também que a grande maioria apresentou a percepção de que aprenderam novas palavras em Inglês mais facilmente com o uso das TICs na pesquisa (computador/*smartphone*), além de que a utilização de recursos multimídia como imagens, música e sons (oferecidos no *Duolingo*) também os ajudou a aprender vocabulário em Inglês. Todos os participantes disseram ter interesse em aprender novas palavras com as atividades do *Duolingo*. Notamos ainda que a maioria demonstrou ter interesse em aprender a importância do vocabulário para falar Inglês, aprender diferentes traduções para as mesmas palavras e aprender a se auto avaliar quanto ao aprendizado de novas palavras em Inglês, além de que todos demonstraram ter interesse em aprender novo vocabulário em Inglês para facilitar a aprendizagem das diferentes habilidades

da língua. Para concluir, todos concordaram que sentiram maior gosto ao estudar Inglês usando o *Duolingo* e a grande maioria experimentou motivação no estudo de Inglês.

#### 4.4 ENTREVISTAS DE GRUPOS

Para a análise dos dados obtidos nas Entrevistas de Grupos (ANEXO X), gravadas e transcritas, foram separados três temas que nortearam as perguntas apresentadas no Guia para as Entrevistas de Grupos (ANEXO VI). Os três grupos foram entrevistados um após o outro no último dia de encontro para realização das atividades com o *Duolingo*. O Grupo 1 foi composto pelos participantes A1, A2, A3 e A4, o Grupo 2 foi composto pelos participantes A5, A6, A7 e A8 e o Grupo 3 foi composto pelos participantes restantes A10, A11 e A12. Os temas e os principais dados encontrados estão apresentados na Tabela 4, a seguir:

TABELA 4: PRINCIPAIS TEMAS E RESULTADOS ENCONTRADOS NAS ENTREVISTAS DE GRUPOS

<p><b>Quantidade de aprendizado de vocabulário de Inglês com <i>Duolingo</i> X com outras atividades</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os participantes dos três grupos apontaram que houve mais aprendizado de vocabulário com o <i>Duolingo</i>, pois:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- É um meio com mais informações, como imagens e sons;</li> <li>- A frequência semanal de atividades ajuda no aprendizado;</li> <li>- <i>Duolingo</i> se apresenta como um jogo (brincadeira, diversão);</li> <li>- Oportunidade de erro e correção/repetição;</li> <li>- Contato com as quatro habilidades da língua;</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Preferência entre aprendizado de vocabulário de Inglês com atividades regulares X com <i>Duolingo</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupo 1 e Grupo 3:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preferem aprender vocabulário com o <i>Duolingo</i>;</li> <li>- Por ter a dinâmica de jogo;</li> <li>- Pelo feedback do jogo em mostrar respostas corretas e explicações;</li> <li>- Possibilidade de mais aprendizado por melhor adaptação de horário e tempo para estudo;</li> </ul> </li> <li>• Grupo 2:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Um participante preferiu as atividades regulares, por achar o <i>Duolingo</i> “chato”;</li> <li>- Os outros alunos se mostraram divididos, encontrando pontos positivos parecidos em ambas possibilidades (uso de imagens, dinamicidade), porém apontaram que nas atividades regulares de sala de aula há a presença do professor em todas as etapas do aprendizado.</li> </ul> </li> </ul>

continua

TABELA 4: PRINCIPAIS TEMAS E RESULTADOS ENCONTRADOS NAS ENTREVISTAS DE GRUPOS

	conclusão
<b>Importância, uso de novas habilidades, gostos pessoais e novos aprendizados com o uso do Duolingo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os participantes dos três grupos apontaram que:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- A experiência com o uso do <i>Duolingo</i> foi uma aprendizagem importante;</li> <li>- Colocaram em ação habilidades que ainda não sabiam que possuíam;</li> <li>- As atividades se mostraram ligadas a seus gostos pessoais;</li> <li>- Aprenderam algo novo na experiência com o <i>Duolingo</i>.</li> </ul> </li> <li>• Grupo 1:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Por ter dinâmica de jogos, acompanhamento e estímulo do sistema, o <i>Duolingo</i> se mostrou próximo aos gostos pessoais dos participantes;</li> </ul> </li> <li>• Grupo 2:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apontaram como fator de importância a experiência com o <i>Duolingo</i> o fato de funcionar como uma oportunidade a mais de estudar os mesmos conteúdos que eram estudados nas aulas regulares de Inglês e fixar melhor tais assuntos;</li> </ul> </li> <li>• Grupo 2 e Grupo 3:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Citaram que aprenderam muitos conteúdos novos que não haviam tido a oportunidade de aprender no Ensino Fundamental, como categorias novas de palavras (comidas, ligares, objetos, etc.) e as várias formas de escrevê-las, bem como regras gramaticais (3ª pessoa do Singular do Presente Simples).</li> </ul> </li> </ul>

FONTE: O autor (2018)

Quanto ao tema “Quantidade de aprendizado de vocabulário de Inglês com *Duolingo X* com outras atividades”, todos os participantes dos três grupos entrevistados apontaram que houve mais aprendizado de vocabulário com o *Duolingo* do que com as atividades tradicionais de sala de aula às quais estavam acostumados. Nas entrevistas, os sujeitos de pesquisa apontaram que o *Duolingo* promoveu mais aprendizado por ser um meio com mais informações, como imagens e sons. Para Warschauer e Healey (1998) a própria base tecnológica multimídia em que os jogos e programas como o *Duolingo* podem ser feitos, por incorporar gráficos, gravação e reprodução de áudio e componentes em vídeo, permite um nível elevado de contextualização de exemplares de uso da língua alvo. Assim, a atenção ao conteúdo é maximizada, e justamente isto faz dos *games* uma das mídias mais imersivas, como apontado por Klimmt, Hefner e Vorderer (2009).

Além disso, segundo os participantes, a frequência semanal de atividades e encontros ajudou no aprendizado. Ainda segundo os alunos, o *Duolingo* se apresenta como um jogo (brincadeira, diversão), o que também facilita o aprendizado de novas palavras, bem como o fato de haver sempre oportunidade

de erro e em seguida de correção e de repetição. Leffa *et al.* (2012) dão ênfase ao potencial de ensino de línguas dos jogos, apontando-os como ferramentas na mediação da aprendizagem de línguas, já que são práticas sociais caracterizadas pelo uso intensivo da língua, o que promove interação dos participantes. Ribeiro (2016) propõe o uso dos jogos em situações de ensino-aprendizagem “para contribuir com a formação de bases linguísticas que permitam aos jogadores participar de práticas sociais”.

Os entrevistados também citaram o contato com as quatro habilidades da língua promovido pelo *Duolingo* como fator que aumenta o aprendizado de palavras novas em Inglês utilizando a ferramenta. Souza e Arruda (2015) fizeram uma breve análise sobre a gamificação e o uso de aplicativos na aprendizagem de idiomas e concluíram que o *Duolingo* “é um aplicativo prático e de fácil entendimento, ideal para quem está começando”, pois apresenta atividades para o aprendizado de diferentes habilidades da língua-alvo. Segundo Quadros (2014), no *Duolingo*, além do grande enfoque no aprendizado de vocabulário, são também introduzidos os tópicos de gramática, áudio para reforçar na compreensão auditiva e lições de produção oral, em que o estudante grava a sua voz e encaminha para o sistema.

Em relação ao tema “Preferência entre aprendizado de vocabulário de Inglês com atividades regulares X com *Duolingo*”, verificamos que os entrevistados dos grupos 1 e 3 preferem aprender vocabulário com o *Duolingo*. Esses participantes justificam tal preferência devido ao fato de que a ferramenta apresenta dinâmica de jogo, incluindo o *feedback* em mostrar respostas corretas e explicações. Outros princípios apontados por Gee (2005) como importantes para jogos eficientes são “*On Demand*” e “*Just In time*”, referentes ao *feedback* do *game*. No *Duolingo*, o *feedback* só é fornecido na medida que os jogadores pedem auxílio ou necessitam; ele é fornecido na medida certa a fim de auxiliar no desempenho dos jogadores.

Ademais, os participantes dos grupos 1 e 3 tiveram preferência pelo *Duolingo* na aprendizagem de vocabulário devido à possibilidade de melhor adaptação de horário e tempo para estudo com a ferramenta, já que as atividades podiam ser feitas a qualquer hora e qualquer lugar. A multimídia e todos seus artefatos têm promovido a facilitação da comunicação e, como apontado por Almeida e Souza (2011), encurtaram distâncias e, desse modo,

ferramentas como o *Duolingo* no espaço da educação apresentam grandes contribuições como a diminuição da distância transacional, que “permite acompanhamento avaliativo, formativo e somativo, além de manter a memória das interações”.

Já o Grupo 2 apresentou respostas diferentes quanto ao tema: um participante preferiu as atividades regulares, por achar o *Duolingo* “chato”. Sobre essa característica da ferramenta, Leffa (2014) cita problemas básicos encontrados no *website*/aplicativo, em especial a fragmentação da língua alvo, o uso das mesmas palavras e frases para todas as línguas que ensina e a ênfase na tradução como metodologia de ensino. Tais características, atualmente malvistas pelas abordagens modernas de ensino de línguas, podem conferir os aspectos negativos percebidos pelo participante citado.

Já os outros alunos do Grupo 2 se mostraram divididos, encontrando pontos positivos parecidos em ambas possibilidades (uso de imagens, dinamicidade), porém apontaram que nas atividades regulares de sala de aula há a presença do professor em todas as etapas do aprendizado, o que, segundo eles, facilita o processo de aprendizagem de novas palavras em Inglês. Assim, é preciso se atentar ao fato de que o uso das TICs no contexto escolar implica transformações – inclusive para os alunos – que relativizam a função do professor como transmissor de conhecimento, deslocando o centro da questão para o “protagonismo” dos alunos. Para Alonso (2008) o problema é que a escola, como instituição, ainda está marcada pela lógica da transmissão, fazendo a lógica das TICs colidir com a lógica escolar. Branco (2017) pontua que a introdução de TICs como o *Duolingo* no contexto escolar “precisa estar associada a uma mudança nas concepções dos professores sobre o modo como se ensina/aprende”. Assim, Branco mostra que, nessa nova realidade escolar, é esperado que o professor assuma um novo papel, passando da condição de transmissor para a de mediador de conhecimento: o aluno não seria mais um indivíduo passivo, mas uma parte interacionista do processo de construção com a mediação do professor. Portanto, a percepção dos alunos de que a presença do professor facilita a aprendizagem de novas palavras em Inglês é advinda dessa tradicionalidade de papéis na escola, e é preciso também que os alunos se adaptem a esse papel de protagonistas de sua aprendizagem, o que pode ser promovido com o uso auxiliar de ferramentas como o *Duolingo*.

E, finalmente, ao se tratar do tema “Importância, uso de novas habilidades, gostos pessoais e novos aprendizados com o uso do *Duolingo*”, notamos que todos os participantes entrevistados dos três grupos apontaram que experiência com o uso do *Duolingo* foi uma aprendizagem importante, que colocaram em ação habilidades que ainda não sabiam que possuíam, que as atividades se mostraram ligadas a seus gostos pessoais e que aprenderam algo novo na experiência com o *Duolingo*. Tais percepções podem estar relacionadas às suas vivências anteriores com o processo de ensino/aprendizagem de Língua Inglesa no Ensino Fundamental; vários participantes na entrevista relataram o aprendizado como muito precário e o ensino muito tradicionalista.

Os integrantes do Grupo 2 apontaram como fator de importância a experiência com o *Duolingo* o fato deste funcionar como uma oportunidade a mais de estudar os mesmos conteúdos que eram estudados nas aulas regulares de Inglês e fixar melhor tais assuntos. Além dos entrevistados do Grupo 2, também os entrevistados do Grupo 3 citaram que aprenderam muitos conteúdos novos que não haviam tido a oportunidade de aprender no Ensino Fundamental, como categorias novas de palavras (comidas, lugares, objetos, etc.) e as várias formas de escrevê-las, bem como regras gramaticais (3ª pessoa do Singular do Presente Simples), dizendo ainda que o conteúdo estudado nas séries anteriores era limitado ao Verbo *Be*. Dias e Assis-Peterson (2006) mostram que a realidade continua a apontar “um retrato bastante negativo no uso e na aprendizagem da língua inglesa na sala de aula, em especial da escola pública”. Assim, a busca por ferramentas multimídia complementares, tais como o *Duolingo*, que facilitem o aprendizado do conteúdo adequado tem se apresentado como um desafio aos professores, especialmente porque os aprendizes esperam delas que também ajudem a suprir as carências do seu aprendizado básico de Inglês no Ensino Fundamental, como apontado por vários alunos na entrevista.

## 5 CONCLUSÃO

Procuramos neste estudo verificar as percepções do impacto do uso da ferramenta *Duolingo*, que se apresenta como website e aplicativo, como uma TIC no processo de aprendizagem de vocabulário de ILE por alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado em Eletromecânica do IFPI – Floriano. Para alcançar tal propósito, realizamos a coleta de dados por meio de quatro diferentes instrumentos durante a pesquisa. Os resultados foram apresentados através de análise temática, visando responder às seguintes perguntas de pesquisa: a) qual o perfil de alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado em Eletromecânica do IFPI, Campus Floriano, quanto ao uso de TICs no aprendizado de Língua Inglesa? b) quais as percepções do grupo de alunos investigado sobre o impacto do uso do website *Duolingo*, enquanto TIC voltada para o ensino de ILE, no aprendizado de vocabulário? c) quais as relações entre o perfil dos alunos e as percepções que eles têm sobre o *Duolingo*? e d) quais os desafios e reflexões acerca do uso do *Duolingo* no ensino de ILE?

O grupo de sujeitos de pesquisa voluntários – inicialmente de doze alunos, e ao final de onze – iniciou a participação neste estudo respondendo ao Questionário de Identificação. Após a organização dos dados encontrados, analisamos os resultados deste questionário que responderam à primeira pergunta de pesquisa, acerca do perfil do grupo de alunos selecionado quanto ao uso de TICs no aprendizado de Língua Inglesa.

Observamos que este é um grupo de pequena maioria do gênero feminino e maioria com 15 anos de idade, em que a maioria dos participantes possui computador e o utiliza em casa e/ou na escola, que começou a utilizá-lo no Ensino Fundamental I e faz uso dele entre um a todos os dias da semana. Além disso, a maioria utiliza o computador para estudar e/ou jogar jogos e o grupo se dividiu em quantidades quase iguais entre os que gostam e os que não gostam muito de utilizar o computador para estudar. Verificamos também que todos os participantes possuem *smartphone*, a maioria o utiliza em casa e/ou na escola, bem como começou a usá-lo no Ensino Fundamental.

Notamos ainda que todos utilizam o *smartphone* todos os dias para falar com os amigos, e uma grande parcela o utiliza também para estudar e jogar jogos. O grupo de participantes se dividiu entre os que gostam e os que não

gostam muito de utilizar o *smartphone* para estudar. Verificamos ainda que a maioria possui acesso à internet em casa e que todos utilizam a internet todos os dias, numa média de 12 horas por dia.

Observamos ainda que quase todos os participantes gostam de estudar Inglês e que a maioria estuda a disciplina de uma a três vezes por semana. Além disso, notamos que todos gostam de aprender novas palavras em Inglês e a maioria entra em contato com a língua de uma a três vezes por semana, através de aulas de Inglês na escola ou meios variados de entretenimento.

Nas etapas seguintes da pesquisa foram obtidos dados que, após análise temática, responderam à segunda pergunta de pesquisa, referente às percepções do grupo de alunos investigado sobre o impacto do uso do website *Duolingo*, enquanto TIC voltada para o ensino de ILE, no aprendizado de vocabulário.

Utilizamos o *Duolingo* com o grupo de participantes por 30h/aula e mantivemos um Diário do Investigador. Observamos que no transcorrer da pesquisa o contato dos onze alunos participantes com a ferramenta *Duolingo* se deu de forma satisfatória. Mesmo enfrentando problemas de acesso à internet e ao *website/aplicativo*, a maioria dos sujeitos de pesquisa prosseguiu junto ao grupo na realização das atividades, atingindo o nível Intermediário do *Duolingo* ao final dos encontros. A realização de atividades em grupo após as atividades individuais também promoveu melhora no desenvolvimento das tarefas, facilitando o processo de nivelamento do grupo de sujeitos pesquisados. Além disso, o perfil do grupo de alunos já familiarizados com o uso de dispositivos como computador e *smartphone* facilitou o andamento das atividades, bem como o auxílio da monitora e o meu como observador participante da pesquisa para os alunos que apresentaram dificuldades.

No último encontro da pesquisa foi aplicado o Questionário de Percepção. Ao analisar os resultados encontrados percebemos que, em geral, o grupo de alunos teve percepções essencialmente positivas acerca do uso do *Duolingo* para o aprendizado de vocabulário em Língua Inglesa. A grande maioria dos alunos participantes concordou que a experiência com o uso do *Duolingo* os ajudou a aprender vocabulário em Língua Inglesa, que houve desenvolvimento do aprendizado de vocabulário e que o *Duolingo* os ajudou a aumentá-lo, além de promover uma melhor organização de ideias para aprendizado de vocabulário

novo em Inglês. O grupo pesquisado, em grande maioria, percebeu também que aprendeu novas palavras em Inglês mais facilmente com o uso das TICs, além de que a utilização de recursos multimídia oferecidos no *Duolingo* também os ajudou a aprender vocabulário em Inglês. Todos os participantes disseram ter interesse em aprender novas palavras com as atividades do *Duolingo* e a maioria demonstrou ter interesse em aprender a importância do vocabulário para falar Inglês, aprender diferentes traduções para as mesmas palavras e aprender a se auto avaliar quanto ao aprendizado de novas palavras em Inglês. Todos demonstraram também ter interesse em aprender novo vocabulário em Inglês para facilitar a aprendizagem das diferentes habilidades da língua e sentiram maior motivação ao estudar Inglês usando o *Duolingo*, enquanto a grande maioria experimentou motivação no estudo de Inglês.

Ao final, como última fonte de dados, foram realizadas Entrevistas de Grupos. Os resultados das entrevistas também apontaram percepções em geral positivas nos relatos dos sujeitos de pesquisa acerca da experiência com o uso do *Duolingo*. Todos os participantes dos três grupos apontaram que houve mais aprendizado de vocabulário com o *Duolingo* e a maioria demonstrou que preferiram aprender vocabulário com a ferramenta, em especial porque esta se apresenta como um jogo, além de oferecer feedback em mostrar respostas corretas e explicações e dar oportunidade de erro e correção/repetição. Observamos ainda que todos os participantes dos três grupos apontaram que a experiência com o uso do *Duolingo* foi uma aprendizagem importante, que colocaram em ação habilidades que ainda não sabiam que possuíam, que as atividades se mostraram ligadas a seus gostos pessoais e que, ao final, aprenderam coisas novas com a experiência deste estudo. Em especial, boa parcela do grupo relatou o aprendizado de categorias novas de palavras e as várias formas de escrevê-las, bem como regras gramaticais, conteúdos que não haviam tido a oportunidade de aprender no Ensino Fundamental.

Tendo em conta que o uso do *Duolingo* no ensino de vocabulário de Língua Inglesa – bem como outras TICs – se integra numa área de conhecimento emergente e tendo em mente a natureza exploratória deste estudo, existem algumas pistas que aqui podem ser sugeridas. É um fato que este é apenas um estudo exploratório, e que foi aplicado em um grupo de pequena amostra, o que restringe as possibilidades de aferir com rigor e exatidão até que ponto o uso do

*Duolingo* contribui para o desenvolvimento de vocabulário em Língua Inglesa. Assim, seria interessante desenvolver um estudo que pudesse avaliar rigorosamente as possibilidades do *Duolingo* na aprendizagem desta competência em um grupo (ou grupos) com amostra maior de participantes. Ao atentarmos nas declarações feitas pelos alunos que participaram da pesquisa e, também, nas observações e dados recolhidos pelo investigador, julgamos de interesse incluir, ainda, a competência de compreensão oral em estudos futuros, já que esta habilidade aparece com frequência nas atividades do *Duolingo* e parece ser de interesse dos aprendizes.

Face aos resultados positivos obtidos neste estudo, concluímos este trabalho na esperança de termos contribuído para: uma melhor compreensão do conceito de aprendizagem multimodal e multimídia; uma melhor compreensão das transformações implicadas, em termos de práticas pedagógicas e estratégias de ensino/aprendizagem, na implementação das TICs no ensino de Língua Inglesa e incentivar os profissionais da educação a implementar abordagens pedagógicas que recorram a este tipo de metodologia.

Esperamos, por fim, que o nosso entusiasmo e a nossa crença numa abordagem multimodal e multimídia na aprendizagem de uma língua estrangeira, na qual se inclui o *Duolingo*, possa ter gerado interesse por esta área de conhecimento. O *Duolingo*, como uma TIC com dinâmica de jogos detém grandes potencialidades para impulsionar novas formas de aprender competências importantes de uma língua estrangeira como o Inglês, em especial o vocabulário apontado neste estudo. Tais potencialidades podem e devem ser aproveitadas em contexto escolar, em especial quando se trata de alunos em início do aprendizado de uma língua estrangeira, pois traduzem maior consonância com o panorama comunicativo da atual era digital.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. C.; SOUZA, R. A. **Mediação tecnológica e experiências linguísticas emergentes**: uma proposta de leitura a partir da Teoria da Cognição Distribuída. Revista (Con) Textos Linguísticos, Espírito Santo, v. 5, n. 5, 2011. Disponível em: <<http://periodicos.ufes.br/contextoslinguisticos/article/view/5179>>. Acesso em: 22/09/2015.

ALONSO, K. M. **Tecnologias da informação e comunicação e formação de professores**: sobre rede e escolas. Educação & Sociedade, v. 29, n. 104, 2008. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/873/87314209006/>>. Acesso em: 25/05/2017.

ALVES, E. F. A.; SILVA, A. C. O. Teachers' perceptions toward using textbooks: a case study of two basic education teachers in Teresina. In: GOMES, F. W. B.; SILVA, A. C. O.; RODRIGUES, B. G. (org.). **Research development on English at tertiary level**: experiences and perspectives built at the Federal University of Piauí - Brazil. Teresina: EDUFPI, 2015.

ALVES, I. C. G. **Uso de aplicativos na alfabetização**. II CONEDU – Congresso Nacional de Educação. 2015. Disponível em: <[http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV04\\_5\\_MD1\\_SA5\\_ID2033\\_06092015231026.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV04_5_MD1_SA5_ID2033_06092015231026.pdf)>. Acesso em: 03/10/2016.

BARCELOS, R. H.; ESTEVES, P. S. **Usos e Gratificações no comportamento de escolha das novas mídias pelos adolescentes**. XIV Semead (Seminários em administração), Rio Grande do Sul, p. 1-17, 2011. Disponível em: <<http://sistema.semead.com.br/14semead/resultado/trabalhosPDF/1051.pdf>>. Acesso em: 03/10/2016.

BARNETT, M. *et al.* **Late Adolescents' Experiences With and Attitudes Toward Videogames**. Journal of Applied Social Psychology, 27(15), 1997.

BARSON, J.; DEBSKI, R. Calling Back CALL: Technology in the Service of Foreign Language Learning Based on Creativity, Contingency, and Goal-Oriented Activity. In: WARSCHAUER, M. (org.). **Telecollaboration in Foreign Language Learning**. Honolulu: University of Hawai'i Press, 1996.

BASTOS, J. A. **A educação tecnológica** - conceitos, características e perspectivas. Revista Educação & Tecnologia, v. 1, n. 1, p. 21-36, Curitiba, 1998.

BATISTA, P. V. C.; ANTUNES, J. T. **O uso do ambiente virtual de aprendizagem Moodle e de TICs**: percepção e experiência. Revista Multitexto, v. 4, n. 01, p. 37-42, 2016. Disponível em:

<<http://www.ead.unimontes.br/multitexto/index.php/rmcead/article/view/188>>. Acesso em: 25/05/2017.

BELL, J. **Como realizar um projecto de investigação**: um guia para a pesquisa em ciências sociais e da educação. Gradiva, Lisboa, 2004.

BENAKOUCHE, T. **Tecnologia é sociedade**: contra a noção de impacto tecnológico. PPGSP/UFSC, Cadernos de Pesquisa, n. 17, set. 1999. Disponível em: <[https://pimentalab.milharal.org/files/2013/11/Tamara\\_Benakouche\\_Tecnologia\\_eh\\_Sociedade.pdf](https://pimentalab.milharal.org/files/2013/11/Tamara_Benakouche_Tecnologia_eh_Sociedade.pdf)>. Acesso em: 25/05/ 2017.

BOONE JR, H. N.; BOONE, D. A. **Analyzing Likert Data**. Journal of Extension, v. 50, n. 2, 2012. Disponível em: < <http://www.joe.org/joe/2012april/tt2p.shtml>>. Acesso em: 15/06/2018.

BOYATZIS, R. E. **Transforming qualitative information**: Thematic analysis and code development. Sage, 1998.

BRAGA, D. B.; SCHLINDWEIN, A. F. **Estudo auto-monitorado de leitura em língua inglesa por alunos graduandos**: reflexões sobre o efeito de diferentes estilos de percepção. Revista de Estudos Linguísticos Veredas, vol. 2, 118132, 2007.

BRANCO, M. R. **As tecnologias de informação e comunicação**: novos suportes para o ensino de literatura. Texto Livre: Linguagem e Tecnologia, v. 10, n. 1, p. 229-241, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e bases da Educação Nacional**. Brasília: Ministério da Educação, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRITO, F. F. V.; SAMPAIO, M. L. P. **Gênero digital**: a multimodalidade ressignificando o ler/escrever. Signo, v. 38, n. 64, p. 293-309, 2013. Disponível em: <<http://online.unisc.br/seer/index.php/signo/article/view/3456>>. Acesso em: 08/05/ 2017.

CANDIOTTO, K. B. B. **Abordagem antirrepresentacionista da ciência cognitiva incorporada**. Rev. Filos., Aurora, Curitiba, v. 26, n. 39, p. 515-532, jul./dez. 2014.

CARDOSO, G.; MOTA, M. **Integrating CALL and Vocabulary Acquisition in an ESP Course: An exploratory study.** In: III Congresso Internacional da ABRAPUI. Florianópolis: UFSC, 2012.

CARVALHO, M.; OLIVEIRA, L. **As emoções desencadeadas pelas interfaces web: o caso do site Duolingo.** Culturas Midiáticas. Revista do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da UFPB, Paraíba, ano 6, n. 11, 2013. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/cm/article/view/17545>>. Acesso em: 22/09/2015.

CLASON, D. L.; DORMODY, T. J. **Analyzing data measured by individual Likert-type items.** Journal of Agricultural Education, v. 35(4), p. 31- 35, 1994.

COCKELL, M. **Ciberletramento: multimídia e multimodalidade como propostas de letramento.** SOLETRAS, Ano IX, Nº 17 – Supl. São Gonçalo: UERJ, 2009.

COLE, M. Cultural psychology: some general principles and a concrete example. In: ENGESTRÖM, Y.; MIETTINEN, R.; PUNAMÄKI, R. **Perspectives on Activity Theory.** Cambridge: Cambridge University Press, p. 87-106, 1999.

COPE, B.; KALANTZIS, M. **“Multiliteracies”:** New Literacies, New Learning, Pedagogies: An International Journal, 4:3, 164-195, 2009.

CORNWELL, J. B. *et al.* **Affordance Theory for improving the rapid generation, Comosability and Reusability of synthetic agentes and objects.** Proceedings of the Twelf Conference on Computer-Generated Forces and Behaviour Representation, SISO, 2003. Disponível em: <[http://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1323&context=ese\\_pa\\_pers](http://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1323&context=ese_pa_pers)>. Acesso em: 23/11/ 2017.

COSTA, G. S. **Mobile learning:** Explorando potencialidades com o uso do celular no ensino-aprendizagem de língua inglesa como língua estrangeira com alunos da escola pública. Recife, 201 p. Tese (Doutorado em Letras). Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2013.

COSTA, B.; MARTINS, E.; QUEIROZ, J. **O uso das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem de língua portuguesa.** Revista Iniciação & Formação Docente Formação Docente: Múltiplos olhares, v. 1, n. 2, nov 2014 – jul 2015.

COUTINHO, C. P. **A qualidade da pesquisa educativa de natureza qualitativa:** questões relativas à fidelidade e validade. Revista Educação Unisinos, 12 (1) Janeiro/Abril, p. 5-15, 2008.

COUTINHO, C. P. **Percursos da investigação em Tecnologia Educativa em Portugal:** Uma abordagem temática e metodológica a publicações científicas (1985-2000). Centro de Investigação em Educação, Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Braga, 2005.

COUTINHO, C. P.; CHAVES, J. **O estudo de caso na investigação em tecnologia educativa em Portugal**. Revista Portuguesa de Educação, 15 (1), p. 221-243, 2002.

DEBSKI, R. Support of creativity and collaboration in the language classroom: A new role for technology. In: DEBSKI, Robert; GASSIN, J.; SMITH, M. (orgs.). **Language Learning through Social Computing**. Melbourne: Applied Linguistics Association of Australia & The Horwood Language Centre. 1997.

DETERDING, S. *et al.* **Gamification**: toward a definition. Conference on Human Factors in Computing Systems, pp. 7–12, Vancouver, British Columbia, Canada: ACM. 2011. Disponível em: <<http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding-Khaled-Nacke-Dixon.pdf>>. Acesso em: 05/10/2015.

DIAS, M. A. A.; SANTOS, H. N. A. **O uso de novas tecnologias no ensino de línguas**: o uso de blogs como ferramenta de motivação e aprendizagem. *Anais Eletrônicos*. 3º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação: redes sociais e aprendizagem. 2010. Disponível em: <<https://www.ufpe.br/nehete/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2010/Marcos-Antonio-Araujo&Herbert-Nunes.pdf>>. Acesso em: 03/10/2016.

DIAS, M. H. M.; ASSIS-PETERSON, A. A. **O inglês na escola pública**: vozes de pais e alunos. *Polifonia*, v. 12, n. 2, p.107-128, Cuiabá: EdUFMT, 2006.

DROGUI, A. P.; CRISTOVÃO, V. L. L. **Políticas educacionais e novas tecnologias**: um desafio do século XXI. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, Londrina, v. 33, n. 1, p. 17-28, 2012.

EICHLER, M. L. **Ecologia**: de ciência à metáfora psicológica. *Ciências e Cognição*, v. 6, p. 51-66, 2005.

ENGELBART, D. C. A conceptual framework for the augmentation of man's intellect. In: Greif, I. **Computer-Supported Cooperative Work: A Book of Readings**. Ed. Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco, CA, p. 35-65. 1988.

FINARDI, K.R.; PREBIANCA, G. V.; MOMM, C. F. **Tecnologia na educação**: o caso da internet e do inglês como linguagens de inclusão. *Cadernos do IL*, Porto Alegre, n.º 46, p. 193-208, 2013.

GARLAND, R. **The Mid-Point on a Rating Scale**: Is it Desirable? *Marketing Bulletin*, v. 2, p. 66-70, Research Note 3, 1991.

GEE, J.P. **Good Video Games and Good Learning**. *Phi Kappa Phi Forum*, v.35, n.2, 2005. Disponível em: <[http://www.academiccolab.org/resources/documents/Good\\_Learning.pdf](http://www.academiccolab.org/resources/documents/Good_Learning.pdf)> Acesso em: 23 nov. 2017.

GEE, J.P. **What video games have to teach us about learning and literacy**. Nova York: Palgrave Macmillan, 2004.

GIBSON, J. J. **The ecological approach to visual perception**. New York: Psychology Press – Taylor & Francis Group, 1986.

GOMES, F. W. B. **Linguagem e tecnologia: desafios para o ensino de línguas na sociedade da informação**. Revista Litteris, Rio de Janeiro, ano 1, 2008. Disponível em: <<http://revistaliter.dominiotemporario.com/doc/LinguagemFrancisco.pdf>>. Acesso em: 22/09/2015.

GOMES, F. W. B. **O professor e a adoção de tecnologias audiovisuais no ensino de línguas estrangeiras: considerações teóricas sobre a TV e o vídeo**. Teresina: EDUFPI, 2015.

GOMES, F. W. B.; SILVA, A. C. O. **Aprender Línguas Estrangeiras por meio das TICs na Perspectiva da Ecolinguística**. Revista Litteris, v. 10, p. 46-60, 2012.

GOMES, F. W. B.; SILVA, A. C. O. **Percepção e reflexão em encontros de formação com um professor extensionista na UFPI: um caso de adoção de vídeos e filmes no ensino de Língua Inglesa**. XII EVIDOSOL e IX CILTEC-Online. 2015. Disponível em: <<http://evidosol.textolivre.org/papers/2015/upload/98.pdf>>. Acesso em: 22/09/2015.

GRANT, I.; O'DONOHUE, S. **Why young consumers are not open to mobile marketing communications**. International Journal of Advertising, v. 26 (2), p. 223-246, 2007. Disponível em: <<https://strathprints.strath.ac.uk/7405/6/strathprints007405.pdf>>. Acesso em: 15/05/2018.

GREDLER, M. E. Educational games and simulations: A technology in search of a (research) paradigm. In JONASSEN, D. H. (Ed.), **Handbook of research on educational communications and technology**. New York: Macmillan, p. 521-540, 1996. Disponível em: <<http://aectorg.yourwebhosting.com/edtech/ed1/pdf/17.pdf>>. Acesso em: 23/11/2017.

GUEDES, A. T.; MEHLECKE, Q. T.; COSTA, J. S. **As percepções dos professores sobre o ensino a distância: uma reflexão sobre as teorias pedagógicas e a EaD**. Novas Tecnologias na Educação. v. 6, n. 2, 2008. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14681>>. Acesso em: 03/10/2016.

GUEST, G.; MACQUEEN, K. M.; NAMEY, E. E. **Applied thematic analysis**. Sage, 2011.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens**. São Paulo: Editora Perspectiva. (2000[1938]).

JANSZ, J.; MARTENS, L. **Gaming at a LAN event: the social context of playing video games**. *New Media & Society*, London, Thousand Oaks, CA and New Delhi, v. 7(3), p. 333–355, 2005. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/da32/aa7291b0056d3265c5df8a9d2f956ceda5df5.pdf>>. Acesso em: 15/05/2018.

JENKINS, H. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.

JESUS, A. G. **Narrativas digitais: uma abordagem multimodal na aprendizagem de Inglês**. (Dissertação de Mestrado em Educação). Braga: Universidade do Minho, 2010. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/14496>>. Acesso em: 01/08/2016.

JEWITT, C. An introduction to multimodality. In: JEWITT, C. (Org.). **The Routledge handbook of multimodal analysis**. Londres e Nova York: Routledge, 2011.

KAPP, K. M. **The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education**, San Francisco, CA: Pfeiffer, 2012.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação**. São Paulo: Papirus, 2007.

KIND, L. **Notas para o trabalho com a técnica de grupos focais**. *Psicologia em Revista*, Belo Horizonte, v. 10, n. 15, p. 124-136, jun. 2004.

KLEM, D.M.S. **Tecnologias de Informação e comunicação: experiência estética através de recursos tecnológicos e de imagens técnicas**. *Revista Multitexto*, v. 1, n. 1, 2012.

KLIMMT, C.; HEFNER, D.; VORDERER, P. **The video game experience as "true" identification: A theory of enjoyable alterations of players' self-perception**. *Communication Theory*, v. 19(4), p. 351-373, 2009.

KRESS, G.; VAN LEEUWEN, T. **Multimodal discourse: the modes and media of contemporary communication**. Londres: Oxford University Press Inc, 2001.

KRESS, G.; VAN LEEUWEN, T. **Reading Images**. The grammar visual design. London; New York: Routledge, 2006.

KUNG, S.; CHUO, T. **Students' Perceptions of English Learning through ESL/EFL Websites**. v. 6, n. 1, 2002. Disponível em: <<http://www.tesl-ej.org/wordpress/issues/volume6/ej21/ej21a2/?wscr=>>>. Acesso em: 08/08/2016.

LEFFA, V. J. Gamificação adaptativa para o ensino de línguas. In: Congresso Ibero-Americano de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação. **Anais**, p. 1-12, Buenos Aires. 2014.

LEFFA, V. J. *et al.* **Quando jogar é aprender: o videogame na sala de aula.** Rev. Estudos Linguísticos, v. 20, n. 1, p. 209-230, 2012.

LÉVY, P. A Revolução contemporânea em matéria de comunicação. In: **Tecnologias do Imaginário.** Revista FAMECOS, Porto Alegre, n. 9, dez, 1998.

LÉVY, P. As tecnologias têm um impacto? In: **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34 Ltda, 2010.

LUBAR, S. **Infoculture:** the Smithsonian book of information age inventions. Boston: Houghton, 1993

LURIA, A. R. The problem of the cultural behavior of the child. In: MURCHISON, C. **Journal of Genetic Psychology: Child Behavior, Differential and Genetic Psychology.** v. 35, n. 4, p. 493-506, 1928.

CAPELAS, B. **‘Não somos uma empresa que faz caridade’, diz presidente do Duolingo.** O Estado de S. Paulo, 19/02/2017. Disponível em <<https://link.estadao.com.br/noticias/empresas,nao-somos-uma-empresa-que-faz-caridade-diz-presidente-do-duolingo,70001670971>>. Acesso em: 03/10/2018.

MARQUÊS, P. **Las TIC y sus aportaciones a la sociedad.** Research Gate. 2015. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/267419766\\_LAS\\_TIC\\_Y\\_SUS\\_APORTACIONES\\_A\\_LA\\_SOCIEDAD](https://www.researchgate.net/publication/267419766_LAS_TIC_Y_SUS_APORTACIONES_A_LA_SOCIEDAD)>. Acesso em: 16/08/2017.

MAYER, R. **Multimedia Learning.** Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

MELO, G. C. V. **O uso das TIC no trabalho de professores universitários de língua inglesa.** RBLA, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 93-118, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1984-63982012000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1984-63982012000100006&script=sci_arttext)>. Acesso em: 25/05/2017.

MIYAZOE, T., ANDERSON, T. **Learning outcomes and students' perceptions of online writing:** Simultaneous implementation of a forum, blog, and wiki in an EFL blended learning setting. Elsevier Ltd, System. n. 38. p. 185-199, 2010.

MORAES, G. L. **Do livro ilustrado ao aplicativo:** reflexões sobre multimodalidade na literatura para crianças. Estudos de Literatura Brasileira Contemporânea, n. 46, p. 231-253, 2015. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/3231/323141078013.pdf>>. Acesso em: 08/05/2017.

NOGUEIRA, A. S. **Percepções de alunos e professores de ILE sobre aprendizagem de vocabulário:** um estudo Q. Campinas, 221 p. Tese

(Doutorado em Letras). Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013.

NUNAN, D. **Second Language Teaching & Learning**. Boston: Heinle & Heinle publishers. 1999.

OLIVEIRA, E. M.; SILVA, B. C.; SÁ, J. Q. A. **O uso das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem de língua portuguesa**. Iniciação & Formação Docente, v. 1, n. 2, 2015. Disponível em: <<http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/revistagedeles/article/view/863>>. Acesso em: 25/05/2017.

PACHECO, E. M., PEREIRA, L. A. C.; DOMINGOS SOBRINHO, M. **Educação profissional e tecnológica: das escolas de aprendizes artífices aos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**. T&C Amazônia, ano VII, n. 16, 2009.

PAIVA, V. L. M. O. Propiciamento (affordance) e autonomia na aprendizagem de língua inglesa. In: LIMA, D. C. **Aprendizagem de língua inglesa: histórias refletidas**. Vitória da Conquista: Edições UESB, 2010.

PARDAL, L. A.; CORREIA E. **Métodos e técnicas de investigação social**. Areal Editores, Porto, 1995.

PIMENTA, S. M. O.; MAIA, D. G. **Multimodalidade e letramento: análise da propaganda Carrossel**. Revista Desenredo, v. 10, n. 1, 2014. Disponível em: <<http://seer.upf.br/index.php/rd/article/view/4100>>. Acesso em: 08/05/2017.

PONTE, J. P. **Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: Que desafios?** Revista Ibero-Americana de Educación. OEI. n. 24, set/dez, 2000. Disponível em <<http://rieoei.org/historico/documentos/rie24f.htm>>. Acesso em: 23/11/2017.

PRENSKY, M. **“Don’t bother me mom – I’m learning!”: How computer and video games are preparing your kids for 21st century success – and how you can help!**. St. Paul: Paragon House, 2006.

PRENSKY, M. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**. On the Horizon - NCB University Press, v. 9, n. 5, 2001.

PROCÓPIO, R. B. **O uso do glossário hipermídia no ensino-aprendizagem implícito de vocabulário nos níveis elementar e intermediário de proficiência em inglês**. Juiz de Fora, 145 p. Tese (Doutorado em Letras), Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2016.

QUADROS, G. B. F. **Análise sobre o ensino de línguas em ambientes virtuais gamificados**. XI EVIDOSOL e VIII CILTEC-Online. 2014. Disponível em: <<http://evidosol.textolivres.org/papers/2014/upload/36.pdf>>. Acesso em: 22/09/2015.

RAMOS, R. Ecolinguística: um novo paradigma para a reflexão sobre o discurso? In: OLIVEIRA, F.; DUARTE, I. M. (Org.): **Da Língua e do Discurso**. Porto: Campo das Letras, p. 545-562, 2004.

RAMOS, S. **Tecnologias da Informação e Comunicação: conceitos básicos**. Escola Dr. Mário Sacramento, Portugal, 2008. Disponível em: <[http://livre.fornece.info/media/download\\_gallery/recursos/conceitos\\_basicos/TIC-Conceitos\\_Basicos\\_SR\\_Out\\_2008.pdf](http://livre.fornece.info/media/download_gallery/recursos/conceitos_basicos/TIC-Conceitos_Basicos_SR_Out_2008.pdf)>. Acesso em: 03/10/2016.

RIBEIRO, A. E. **Que texto é esse?** Trabalho apresentado no GY Hipertexto: XI Simpósio Nacional de Letras e Linguística e I Simpósio Internacional de Letras e Linguística. Uberlândia, nov, 2006.

RIBEIRO, A. L. Jogos online no ensino-aprendizagem da leitura e da escrita. In: COSCARELLI, C. V. (org.). **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

RODRIGUES, D. F. **Um olhar crítico sobre o ensino de vocabulário em contextos de inglês como língua estrangeira**. Trab. Ling. Aplic., Campinas, v. 45(1), p. 55-73, Jan./Jun, 2006.

RODRIGUES, M.; PEREIRA NETO, O. C. O uso de aplicativos on-line como ferramenta pedagógica no ensino da geografia cartográfica. In: Secretaria de Educação do Estado do Paraná. **O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense**, v. 1, 2012. Disponível em: <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2012/2012\\_uel\\_geo\\_artigo\\_marly\\_rodrigues.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2012/2012_uel_geo_artigo_marly_rodrigues.pdf)>. Acesso em: 03/10/2016.

SAITO, F. S. **Aprendizagem de vocabulário de inglês como língua estrangeira em ambiente hipermídia: efeitos da retenção lexical a curto e longo prazo em uma abordagem de ensino e aprendizagem lexical implícita**. Juiz de Fora, 150 p. Tese (Doutorado em Letras). Faculdade de Letras, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015.

SANTOS, H. N. A. **O uso de novas tecnologias no ensino de línguas: o uso de blogs como ferramenta de motivação e aprendizagem**. 3º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação: redes sociais e aprendizagem, IFPE, 2010.

SEBRIAM, D. C. S. **Utilização das tecnologias da informação e comunicação no ensino de Educação Física**. (Dissertação de Mestrado). Programa Erasmus Mundus – Mestrado em Engenharia de Mídias para a Educação – Portugal, Espanha e França, 2009.

SILVA, A. G.; OLINTO, G. **Tecnologías de la información y comunicación, competencia en información e inclusión social en la biblioteca pública: un estudio en la Biblioteca Parque de Manguinhos**. Revista Interamericana de Bibliotecología, v. 38, n. 3, p. 201, 2015.

SILVA, C. O. **O uso do smartphone para pesquisas em sala de aula e sua potencialização das aprendizagens em Biologia:** um estudo de caso no primeiro ano do Ensino Médio. Monografia de Especialização em Mídias na Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Educação. 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/134026>>. Acesso em: 03/10/2016.

SILVA, J. C. T. **Tecnologia:** novas abordagens, conceitos, dimensões e gestão. *Revista Produção*, v. 13, n. 1, 2003.

SOARES, N. M. M.; VIEIRA, J. A. **Representação multimodal dos atores sociais no discurso de marcas.** *Signum: Estudos da Linguagem*, v. 16, n. 1, p. 233-258, 2013. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/signum/article/view/14530>>. Acesso em: 08/05/2017.

SOUZA, I. D.; ARRUDA, B. C. **Gamificação:** o aprendizado de idiomas com aplicativos para dispositivos móveis. *Anais do I Simpósio Interdisciplinar de Tecnologias na Educação [SInTE] – IFSP, Campus Boituva, 2015.* Disponível em: <<http://200.133.214.240/index.php/SInTE/article/view/0001-0025/25>>. Acesso em: 05/10/2016.

SULLIVAN, G. M.; ARTINO JR, A. R. **Analyzing and Interpreting Data From Likert-Type Scales.** *Journal of Graduate Medical Education*, p. 541-542, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3886444/>>. Acesso em: 15/05/2018.

WARSCHAUER, M. **Computer-mediated collaborative learning: theory and practice.** Honolulu, HI: University of Hawai'i, Second Language Teaching & Curriculum Center, 1995.

WARSCHAUER, M.; HEALEY, D. **Computers and Language Learning: An Overview.** *Language Teaching*, Cambridge University Press, v. 31, n. 2, 57-71, 1998.

WARTOFSKY, M. W. **Models:** representation and the scientific understanding. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, 1979.

WEI, R. & LO, V.-H. **Staying connected while on the move:** cell phone use and social connectedness. *New Media & Society*, v. 8(1), 2006.

WERBACH, K.; HUNTER, D. **For The Win:** How Game Thinking Can Revolutionize Your Business? Wharton Digital Press: Philadelphia, 2012.

VALADARES, M. G. P.; MURTA, C. A. R. **Aplicativos móveis para aprendizagem de línguas:** Duolingo e Sentence Builder. XIII EVIDOSOL e X CILTEC-Online, jun, 2016. Disponível em: <<http://evidosol.textolivre.org/papers/2016/upload/48.pdf>>. Acesso em: 05/10/2016.

- VALLADARES, L. **Os dez mandamentos da observação participante**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 22(63), p. 153-155, 2007.
- VAN LIER, L. **The relationship between conciouness, interaction and language learning**. Language Awareness, v. 7:2, p. 128-145, 2000.
- VENTURA, M. M. **O estudo de caso como modalidade de pesquisa**. Revista SoCERJ, 20(5), p. 383-386, 2007.
- VERASZTO, E. V. *et al.* **Tecnologia: Buscando uma definição para o conceito**. PRISMA.COM, n.7, 2008.
- VESSELINOV, R.; GREGO, J. **Duolingo effectiveness study**. 2012. Disponível em <[http://static.duolingo.com/s3/DuolingoReport\\_Final.pdf](http://static.duolingo.com/s3/DuolingoReport_Final.pdf)>. Acesso em: 22/09/2014.
- VYGOSTKY, L. S. **Thought and Language**. Cambridge, MA: MIT Press, 1986.
- VIGOSTKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- YE, F. **Validity, reliability, and concordance of the Duolingo English Test**. University of Pittsburgh. 2014. Disponível em: <<https://s3.amazonaws.com/duolingo-papers/other/ye.testcenter14.pdf>>. Acesso em: 05/10/2016.
- YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Bookman, Porto Alegre, 2005.
- ZACHARIAS, V. R. C. Letramento digital: desafios e possibilidades para o ensino. In: COSCARELLI, C. V. (org.). **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.
- ZUIN, A. A. S. **O Plano Nacional de Educação e as tecnologias da informação e comunicação**. Educação & Sociedade, v. 31, n. 112, 2010. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/873/87315815016/>>. Acesso em: 25/05/2017.

**ANEXOS**

ANEXO I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE	96
ANEXO II - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TALE	98
ANEXO III - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	100
ANEXO IV - QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO	104
ANEXO V - QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO	107
ANEXO VI - GUIA PARA AS ENTREVISTAS DE GRUPO	110
ANEXO VII - GRÁFICOS – RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO	111
ANEXO VIII - REGISTROS DE DIÁRIO DO INVESTIGADOR	122
ANEXO IX - GRÁFICOS – RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO	131
ANEXO X - ENTREVISTAS DE GRUPOS	136

## ANEXO I

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Título do projeto: Percepções de alunos sobre o impacto no aprendizado de língua inglesa com o uso do website e aplicativo *Duolingo*

Pesquisador responsável: Osvaldo Marreiros da Silva Junior

Nome do Orientador: Prof. Dr. Francisco Wellington Borges Gomes

Instituição na qual a pesquisa se realiza: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Do Piauí-IFPI – Campus Floriano

Prezado/a pai, mãe ou responsável,

Você está sendo convidado/a a autorizar o/a menor

---

a participar da pesquisa intitulada “Percepções de alunos sobre o impacto no aprendizado de língua inglesa com o uso do website e aplicativo *Duolingo*”, sob responsabilidade do pesquisador Osvaldo Marreiros da Silva Junior. A pesquisa tem por objetivo principal verificar as percepções do impacto do uso do website/aplicativo *Duolingo* no aprendizado de vocabulário em Língua Inglesa de alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado em Eletromecânica do IFPI, Campus Floriano.

A participação do/a menor nesta pesquisa é voluntária e se dará por meio de dois encontros semanais de duas horas/aula cada, nas dependências do IFPI – Campus Floriano (Laboratório de Informática, sala de aula) nos meses de Fevereiro e Março de 2018.

Serão usados como instrumentos desta pesquisa questionários, entrevistas de grupo e a observação das atividades realizadas utilizando o *Duolingo* no computador da escola, bem como computador e smartphones pessoais, caso assim deseje o participante.

Esta pesquisa oferece minimamente riscos de constrangimento dos participantes, o que será contornado com as estratégias de sala de aula e com a colaboração de todos os participantes, que terão voz para responder de forma aberta os questionários de maneira que, se sentir constrangido de alguma forma, este poderá deixar a questão em branco, ao mesmo tempo em que pode até mesmo desistir de participar da pesquisa. Ademais, pensando em possíveis problemas com as informações disponibilizadas pelos participantes, estas serão arquivadas em uma conta de nuvem (Google Drive) na internet com senha para acesso restrito; além disso, este arquivamento também prevenirá que a identidade dos participantes seja revelada.

O (a) menor participante/ voluntário (a) poderá retirar-se da pesquisa a qualquer momento de sua realização sem quaisquer prejuízos a sua pessoa. Os registros recolhidos serão analisados e publicados na dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras, na área de concentração Linguística da Universidade Federal do Piauí como requisito parcial para a conclusão de mestrado, bem como em eventos e trabalhos

acadêmicos. As identidades dos participantes voluntários não serão reveladas e serão preservadas por meio de pseudônimos.

Além disso, como benefícios desta pesquisa, espera-se que os alunos / participantes tenham um desenvolvimento tanto de suas próprias competências em Língua Inglesa, especialmente no que se refere ao vocabulário, quanto de suas estratégias no uso de novas tecnologias – o website/aplicativo *Duolingo* nesse caso – para o aprendizado de Língua Inglesa. Vale ainda salientar que os resultados deste trabalho podem ajudar a aprimorar as escolhas pedagógicas no ensino de inglês dos alunos do IFPI – Floriano, promovendo assim mais qualidade na aprendizagem e, conseqüentemente, mais desenvolvimento para a comunidade, cidade, estado e região.

Você, como responsável pelo(a) menor participante poderá receber esclarecimentos adicionais sobre a pesquisa ou encaminhar queixas e sugestões a qualquer momento de sua realização, entrando em contato com o responsável pelo estudo, Prof. Osvaldo Marreiros da Silva Junior, pelo telefone (86) 99448-9400, e-mail [osvaldojr@ifpi.edu.br](mailto:osvaldojr@ifpi.edu.br) ou através do endereço Rua Antônia Myriam Eduardo Pereira, nº 4855, Bloco Terra, Apartamento 404, Bairro Campestre, CEP 64053-550, Teresina, PI, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Universidade Federal do Piauí – UFPI, Campus Ministro Petrônio Portela – CMPP Bairro Ininga. Pró Reitoria de Pesquisa - PROPESQ. CEP: 64.049-550 - Teresina – PI, ou pelo Telefone: 86 3237-2332, ou ainda através do e-mail [cep.ufpi@ufpi.edu.br](mailto:cep.ufpi@ufpi.edu.br) .

Desde já, agradeço sua contribuição.

ESTE TERMO SERÁ IMPRESSO EM DUAS VIAS DE IGUAL TEOR, DAS QUAIS UMA FICARÁ COM O RESPONSÁVEL PELO MENOR PARTICIPANTE E OUTRA COM O PESQUISADOR.

#### Consentimento pós-esclarecimento

Eu, \_\_\_\_\_,  
declaro ter sido esclarecido/a e estar de acordo com a participação de  
\_\_\_\_\_ como voluntário/a, da pesquisa acima descrita.

Floriano, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

---

Assinatura do responsável

---

Assinatura do pesquisador

## ANEXO II

### TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TALE

Prezado/a estudante;

Você está sendo convidado a participar da pesquisa “Percepções de alunos sobre o impacto no aprendizado de língua inglesa com o uso do website e aplicativo *Duolingo*” coordenada pelo professor Osvaldo Marreiros da Silva Junior (telefone: 86 9 9448-9400/ e-mail: osvaldojr@ifpi.edu.br). Seus pais/responsáveis permitiram que você participe.

Queremos saber as percepções do impacto do uso do website/aplicativo *Duolingo* no seu aprendizado de vocabulário em Língua Inglesa, como aluno (a) do 1º ano do Ensino Médio Integrado em Eletromecânica do IFPI, Campus Floriano.

Você só precisa participar da pesquisa se quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir. Os adolescentes que irão participar desta pesquisa têm de 15 a 16 anos de idade.

A pesquisa será feita no IFPI – Campus Floriano, no Laboratório de Informática I e sala de aula, onde os adolescentes irão responder questionários, entrevistas de grupo e terão suas atividades realizadas utilizando o *Duolingo* observadas. Para isso, será usado o computador da escola, como também o seu computador ou *smartphone* pessoais, caso assim você deseje. São materiais considerados seguros, mas é possível ocorrer riscos de constrangimento dos participantes, o que será contornado com as estratégias de sala de aula e com a colaboração de todos os participantes, que terão voz para responder de forma aberta os questionários. Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelos telefones que tem no começo do texto, assim como poderá deixar a questão em branco e pode até mesmo desistir de participar da pesquisa. Além disso, pensando em possíveis problemas com as informações disponibilizadas pelos participantes, estas serão arquivadas em uma conta de nuvem (Google Drive) na internet com senha para acesso restrito; este tipo de arquivamento também evitará que sua identidade e as dos demais participantes seja revelada.

Mas há coisas boas que podem acontecer: os alunos/participantes terão um desenvolvimento tanto de suas próprias competências em Língua Inglesa, especialmente no que se refere ao vocabulário, quanto de suas estratégias no uso de novas tecnologias – o website/aplicativo *Duolingo* nesse caso – para o aprendizado de Língua Inglesa. Vale ainda apontar que os resultados deste trabalho podem ajudar a aprimorar as escolhas pedagógicas no ensino de inglês dos alunos do IFPI – Floriano, promovendo assim mais qualidade na aprendizagem e, conseqüentemente, mais desenvolvimento para a comunidade, cidade, estado e região.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados na dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal do Piauí como requisito parcial para a conclusão de mestrado, bem como em eventos e trabalhos acadêmicos, mas sem identificar os adolescentes que participaram.

Você, como participante, poderá receber esclarecimentos adicionais sobre a pesquisa ou encaminhar queixas e sugestões a qualquer momento de sua realização, entrando em contato com o responsável pelo estudo, Prof. Osvaldo Marreiros da Silva Junior, pelo telefone (86) 99448-9400, e-mail [osvaldojr@ifpi.edu.br](mailto:osvaldojr@ifpi.edu.br) ou através do endereço Rua Antônia Myriam Eduardo Pereira, nº 4855, Bloco Terra, Apartamento 404, Bairro Campestre, CEP 64053-550, Teresina, PI, ou com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Universidade Federal do Piauí – UFPI, Campus Ministro Petrônio Portela – CMPP Bairro Ininga. Pró Reitoria de Pesquisa - PROPESQ. CEP: 64.049-550 - Teresina – PI, ou pelo **Telefone:** 86 3237-2332, ou ainda através do e-mail [cep.ufpi@ufpi.edu.br](mailto:cep.ufpi@ufpi.edu.br) .

Desde já, agradeço sua contribuição.

ESTE TERMO SERÁ IMPRESSO EM DUAS VIAS DE IGUAL TEOR, DAS QUAIS UMA FICARÁ COM O MENOR PARTICIPANTE E OUTRA COM O PESQUISADOR.

=====

**CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO**

Eu \_\_\_\_\_ aceito participar da pesquisa “Percepções de alunos sobre o impacto no aprendizado de língua inglesa com o uso do website e aplicativo *Duolingo*”.

Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer.

Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar com raiva de mim.

Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e esclareceram e informaram os meus responsáveis.

Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Floriano, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do menor

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

## ANEXO III



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PERCEPÇÕES DE ALUNOS SOBRE O IMPACTO NO APRENDIZADO DE LÍNGUA INGLESA COM O USO DO WEBSITE E APLICATIVO DUOLINGO.

**Pesquisador:** OSVALDO MARREIROS DA SILVA JUNIOR

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 83068018.0.0000.5214

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Piauí - UFPI

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.527.378

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto de pesquisa intitulado PERCEPÇÕES DE ALUNOS SOBRE O IMPACTO NO APRENDIZADO DE LÍNGUA INGLESA COM O USO DO WEBSITE E APLICATIVO DUOLINGO que tem como pesquisador responsável OSVALDO MARREIROS DA SILVA JUNIOR e será realizada no IFPI, campus de Floriano. O pesquisador informa que devido às mudanças tecnológicas proporcionadas pelas TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) no mundo atual e no ensino, as possibilidades de affordances de acordo com a Teoria da Percepção de Gibson, a presença cada vez mais constantes dos games na vida dos adolescentes e seu uso como ferramentas de ensino-aprendizagem, destaca-se a necessidade de estudos como este, que elucidem melhor a percepção de alunos acerca do impacto do uso de uma TIC como o Duolingo em ensino de inglês como língua estrangeira (ILE). A pesquisa será de natureza quali-quantitativa (estudo de caso e observação participante) e os dados serão coletados através de questionários, a entrevista de grupo (focus group) e diários de observação. Será feita a análise dos dados e, então, será procedida uma triangulação da informação proveniente das diferentes fontes.

#### Objetivo da Pesquisa:

Verificar as percepções do impacto do uso do website/aplicativo Duolingo no aprendizado de vocabulário em Língua Inglesa de alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado em Eletromecânica do IFPI, Campus Floriano.

**Endereço:** Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Pós-Reitoria de Pesquisa  
**Bairro:** Ininga **CEP:** 64.049-550  
**UF:** PI **Município:** TERESINA  
**Telefone:** (88)3237-2332 **Fax:** (88)3237-2332 **E-mail:** cep.ufpi@ufpi.edu.br



UFPI - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS  
MINISTRO PETRÔNIO



Continuação do Parecer: 7.527.378

Investigar o perfil de alunos do 1º ano do Ensino Médio Integrado em Eletromecânica do IFPI, Campus Floriano, acerca do uso de TICs e contato prévio com aprendizagem de vocabulário em Língua Inglesa por meio de websites e aplicativos;

Identificar percepções dos participantes relativamente à sua aprendizagem de vocabulário, assim como possíveis implicações da experiência no processo de ensino/aprendizagem de ILE por meio das experiências deles com o Duolingo, em sala de aula.

Contribuir para a pesquisa acadêmica acerca do uso do Duolingo no ensino/aprendizagem de Língua Inglesa.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Como benefícios, o pesquisador aponta o desenvolvimento das competências dos participantes através da aquisição de vocabulário em Língua Inglesa através do uso de novas tecnologias – o website/aplicativo Duolingo nesse caso – para o aprendizado de Língua Inglesa. Acrescenta que os resultados deste trabalho podem ajudar a aprimorar as escolhas pedagógicas no ensino de inglês dos alunos do IFPI – Floriano, promovendo assim mais qualidade na aprendizagem e, conseqüentemente, mais desenvolvimento para a comunidade, cidade, estado e região.

Com relação aos riscos, o pesquisador afirma que a participação na pesquisa oferece riscos mínimos de constrangimento, que se vier a ocorrer será contornado com as estratégias de sala de aula e com a colaboração de todos os participantes, que terão voz para responder de forma aberta aos questionários de maneira que, se sentir-se constrangido de alguma forma, o participante poderá deixar a questão em branco ou até mesmo desistir de participar da pesquisa. Além disso, pensando em possíveis problemas com as informações disponibilizadas pelos participantes serão arquivadas em uma conta de nuvem (Google Drive) na internet com senha para acesso restrito; além disso, informa que este arquivamento também prevenirá que a identidade dos participantes seja revelada.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa é relevante para área.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos de apresentação obrigatória foram anexados.

#### **Recomendações:**

Não há

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa  
Bairro: Ininga CEP: 64.049-550  
UF: PI Município: TERESINA  
Telefone: (88)3237-2332 Fax: (88)3237-2332 E-mail: depufpi@ufpi.edu.br



**UFPI - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS  
MINISTRO PETRÔNIO**



Continuação do Parecer: 2.527.278

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto de pesquisa com parecer APROVADO e apto para início da coleta de dados.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_935820.pdf	08/02/2018 19:48:23		Aceito
Outros	termo_de_confidencialidade.pdf	08/02/2018 19:45:44	OSVALDO MARREIROS DA SILVA JUNIOR	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.docx	08/02/2018 19:45:08	OSVALDO MARREIROS DA SILVA JUNIOR	Aceito
Outros	modelo_instrumentos_de_pesquisa.docx	05/01/2018 18:11:25	OSVALDO MARREIROS DA SILVA JUNIOR	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes.pdf	05/01/2018 18:10:36	OSVALDO MARREIROS DA SILVA JUNIOR	Aceito
Outros	declaracao_de_tomar_publico.pdf	05/01/2018 18:10:08	OSVALDO MARREIROS DA SILVA JUNIOR	Aceito
Outros	carta_de_encaminhamento.pdf	05/01/2018 18:09:30	OSVALDO MARREIROS DA SILVA JUNIOR	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_final.docx	05/01/2018 18:08:59	OSVALDO MARREIROS DA SILVA JUNIOR	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao_institucional.pdf	05/01/2018 18:08:45	OSVALDO MARREIROS DA SILVA JUNIOR	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracao_do_pesquisador.pdf	05/01/2018 18:08:28	OSVALDO MARREIROS DA SILVA JUNIOR	Aceito
Cronograma	cronograma.docx	05/01/2018 18:07:45	OSVALDO MARREIROS DA SILVA JUNIOR	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	05/01/2018 18:07:19	OSVALDO MARREIROS DA SILVA JUNIOR	Aceito

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa  
 Bairro: Ininga CEP: 64.049-550  
 UF: PI Município: TERESINA  
 Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br



UFPI - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS  
MINISTRO PETRÔNIO



Continuação do Parecer: 1.527.378

Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	05/01/2018 18:08:52	OSVALDO MARREIROS DA SILVA JUNIOR	Aceito
----------------	--------------------	------------------------	---	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

TERESINA, 06 de Março de 2018

---

Assinado por:  
Herbert de Sousa Barbosa  
(Coordenador)

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - PqS-Reitoria de Pesquisa  
Bairro: Ininga CEP: 64.049-550  
UF: PI Município: TERESINA  
Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cepufpi@ufpi.edu.br

**ANEXO IV****QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO**

Código de Identificação: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos

Gênero: ( ) Feminino ( ) Masculino

Este questionário tem como objetivo obter dados para embasar uma pesquisa a nível de Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Letras- UFPI. **Sua participação não é obrigatória e será mantida em sigilo.** Ressalto que, os dados da pesquisa podem vir a ser publicados/divulgados, respeitando a sua privacidade. Qualquer dúvida contate o pesquisador que desenvolve a pesquisa em questão.

1. Você tem computador?

- ( ) Sim  
( ) Não

2. Onde você utiliza o computador?

- ( ) Em casa  
( ) Na escola  
( ) Outro - Qual? \_\_\_\_\_  
( ) Não utilizo.

3. Quando você usou um computador pela primeira vez?

- ( ) Agora para participar dessa pesquisa  
( ) No início deste ano letivo  
( ) No Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)  
( ) No Ensino Fundamental I (antes do 6º ano)  
( ) Outro (indique) \_\_\_\_\_

4. Com que frequência você costuma utilizar um computador?

- ( ) Todos os dias (\_\_\_\_\_ horas por dia)  
( ) Duas a três vezes por semana (\_\_\_\_\_ horas por semana)  
( ) Uma vez por semana (\_\_\_\_\_ horas por semana)  
( ) Algumas vezes por mês (\_\_\_\_\_ horas por mês)  
( ) Não costumo utilizar

5. O que você costuma fazer com o computador? (Marque as respostas que se aplicam a você)

- ( ) Escrever texto  
( ) Estudar  
( ) Pintar ou desenhar  
( ) Jogar jogos  
( ) Falar com os amigos  
( ) Utilizar e-mail  
( ) Outro (indique) \_\_\_\_\_

6. Marque a frase com a qual você mais se identifica:

- ( ) Gosto de estudar com o computador

- Não gosto muito de estudar com o computador
- Preferiria não estudar com o computador

7. Você tem *smartphone*?

- Sim
- Não

8. Onde você utiliza o *smartphone*?

- Em casa
- Na escola
- Outro - Qual? \_\_\_\_\_

9. Quando você usou um *smartphone* pela primeira vez?

- Na última semana
- No início deste ano letivo
- No Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)
- No Ensino Fundamental I (antes do 6º ano)
- Outro (indique) \_\_\_\_\_

10. Com que frequência você costuma utilizar um *smartphone*?

- Todos os dias (\_\_\_\_\_ horas por dia)
- Duas a três vezes por semana (\_\_\_\_\_ horas por semana)
- Uma vez por semana (\_\_\_\_\_ horas por semana)
- Algumas vezes por mês (\_\_\_\_\_ horas por mês)
- Não costumo utilizar

11. O que você costuma fazer com o *smartphone*? (Marque as respostas que se aplicam a você)

- Escrever texto
- Estudar
- Pintar ou desenhar
- Jogar jogos
- Falar com os amigos
- Utilizar e-mail
- Outro (indique) \_\_\_\_\_

12. Marque a frase com a qual você mais se identifica:

- Gosto de estudar com o *smartphone*
- Não gosto muito de estudar com o *smartphone*
- Preferiria não estudar com o *smartphone*

13. Quais desses você costuma utilizar? Qual a frequência?

- Whatsapp (\_\_\_\_\_ horas por dia)
- Instagram (\_\_\_\_\_ horas por dia)
- YouTube (\_\_\_\_\_ horas por dia)
- Facebook (\_\_\_\_\_ horas por dia)
- Twitter (\_\_\_\_\_ horas por dia)
- Outro (indique) \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_ horas por dia)

14. Você tem acesso à Internet em casa?

- Sim  
 Não

15. Qual sua frequência de uso da internet?

- Todos os dias (\_\_\_\_\_ horas por dia)  
 Duas a três vezes por semana (\_\_\_\_\_ horas por semana)  
 Uma vez por semana (\_\_\_\_\_ horas por semana)  
 Algumas vezes por mês (\_\_\_\_\_ horas por mês)  
 Não costumo utilizar

16. Você gosta de estudar Inglês?

- Sim  
 Não

17. Com que frequência você estuda Inglês?

- Todos os dias (\_\_\_\_\_ horas por dia)  
 Duas a três vezes por semana (\_\_\_\_\_ horas por semana)  
 Uma vez por semana (\_\_\_\_\_ horas por semana)  
 Algumas vezes por mês (\_\_\_\_\_ horas por mês)  
 Não costumo estudar Inglês

18. Você gosta de aprender palavras novas em Inglês?

- Sim  
 Não

19. Com que frequência você entra em contato com palavras novas em Inglês?

- Todos os dias. Através de quê?

---

---

- Duas a três vezes por semana. Através de quê?

---

---

- Uma vez por semana. Através de quê?

---

---

- Algumas vezes por mês. Através de quê?

---

---

- Não costumo ter contato com novas palavras em Inglês

Obrigado por suas respostas!

## ANEXO V

## QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO

Código de identificação \_\_\_\_\_

Este questionário tem como objetivo obter dados para embasar uma pesquisa a nível de Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Letras- UFPI. **Sua participação não é obrigatória e será mantida em sigilo.** Ressalto que, os dados da pesquisa podem vir a ser publicados/divulgados, respeitando a sua privacidade. Qualquer dúvida contate o pesquisador que desenvolve a pesquisa em questão.

As afirmações e perguntas a seguir pretendem identificar a sua opinião sobre a experiência do uso do *Duolingo*. Queremos saber o que você realmente pensa sobre esta experiência. Leia atentamente e marque com “X” o número que corresponde melhor à sua opinião.

Utilize a escala seguinte:

Discordo bastante	Discordo	Concordo	Concordo bastante
1	2	3	4

1. Com esta experiência com o *Duolingo*:

- |   |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|-------|
| a) Consegui desenvolver a minha capacidade de aprender novas palavras em língua Inglesa.        | ( 1 ) | ( 2 ) | ( 3 ) | ( 4 ) |
| b) Consegui desenvolver a minha capacidade de escrever em língua Inglesa.                       | ( 1 ) | ( 2 ) | ( 3 ) | ( 4 ) |
| c) Consegui desenvolver a minha capacidade de compreender textos em língua Inglesa.             | ( 1 ) | ( 2 ) | ( 3 ) | ( 4 ) |
| d) Consegui desenvolver a minha capacidade de compreender oralmente palavras em língua Inglesa. | ( 1 ) | ( 2 ) | ( 3 ) | ( 4 ) |
| e) Consegui desenvolver a minha capacidade de produzir oralmente em língua Inglesa              | ( 1 ) | ( 2 ) | ( 3 ) | ( 4 ) |

2. Em relação à língua Inglesa:

- |  |       |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|-------|
| a) Esta experiência ajudou-me a aumentar o meu vocabulário em Inglês.    | ( 1 ) | ( 2 ) | ( 3 ) | ( 4 ) |
| b) Esta experiência ajudou-me a aprender a construir frases em Inglês.   | ( 1 ) | ( 2 ) | ( 3 ) | ( 4 ) |
| c) Esta experiência ajudou-me a descobrir formas de comunicar em Inglês. | ( 1 ) | ( 2 ) | ( 3 ) | ( 4 ) |

- d) Esta experiência está mais presente na minha memória do que outros trabalhos que fiz na disciplina de Inglês. (1) (2) (3) (4)
- e) Utilizar o *Duolingo* foi uma boa aprendizagem de Inglês. (1) (2) (3) (4)

3. Nesta experiência considero que:

- a) Aprendi a colaborar mais com os meus colegas. (1) (2) (3) (4)
- b) Aprendi a apresentar melhor as minhas ideias. (1) (2) (3) (4)
- c) Aprendi a prestar mais atenção às ideias dos outros. (1) (2) (3) (4)
- d) Aprendi a organizar melhor as minhas ideias para aprender palavras novas em Inglês. (1) (2) (3) (4)
- e) Aprendi algo novo com os meus colegas. (1) (2) (3) (4)

4. Ao utilizar o *Duolingo*:

- a) Considero que aprendi a utilizar melhor as tecnologias multimídia do computador/smartphone. (1) (2) (3) (4)
- b) Considero que aprendi a me comunicar melhor em Inglês através das tecnologias multimídia do computador/smartphone. (1) (2) (3) (4)
- c) Considero que aprendi novas palavras em Inglês mais facilmente através das tecnologias multimídia do computador/smartphone. (1) (2) (3) (4)
- d) A utilização de recursos tais como imagens, música e sons me ajudaram a aprender novas palavras em Inglês. (1) (2) (3) (4)
- e) A utilização de recursos tais como imagens, música e sons me ajudaram a aprender mais Inglês em grupo. (1) (2) (3) (4)

Utilize a escala seguinte:

Pouco interesse	Algum interesse	Interesse	Muito interesse
1	2	3	4

5. Indique como você classifica o seu interesse nas diferentes atividades realizadas com o *Duolingo*:

- a) Aprender palavras novas em Inglês. (1) (2) (3) (4)
- b) Aprender a ouvir em Inglês. (1) (2) (3) (4)

- c) Aprender a falar em Inglês. ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )
- d) Aprender a escrever em Inglês. ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )
- e) Aprender a ler em Inglês. ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )
6. Identifique como você classifica seu interesse no aprendizado de palavras novas (vocabulário) com o *Duolingo* ao participar desta experiência:
- a) Aprender a importância do vocabulário para falar Inglês. ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )
- b) Aprender diferentes tipos de vocabulário de Inglês. ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )
- c) Aprender diferentes traduções para as mesmas palavras em Inglês. ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )
- d) Aprender novas palavras em Inglês para facilitar a aprendizagem das diferentes habilidades (escrita, leitura, compreensão oral e produção oral). ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )
- e) Aprender a se auto avaliar quanto ao aprendizado de novas palavras em Inglês. ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )

Utilize a escala seguinte:

Discordo bastante	Discordo	Concordo	Concordo bastante
1	2	3	4

7. Com esta experiência considero que:

- a) Senti maior gosto ao estudar Inglês. ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )
- b) Senti maior gosto ao utilizar o *Duolingo* que outros materiais ao estudar Inglês. ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )
- c) Senti maior gosto por trabalhar em grupo nas atividades de grupo propostas. ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )
- d) Senti desafio ao realizar esta experiência. ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )
- e) Me senti mais responsável ao fazer este trabalho. ( 1 ) ( 2 ) ( 3 ) ( 4 )

Obrigado por sua colaboração!

## ANEXO VI

### GUIA PARA AS ENTREVISTAS DE GRUPO

Este questionário tem como objetivo obter dados para embasar uma pesquisa a nível de Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Letras- UFPI. **Sua participação não é obrigatória e será mantida em sigilo.** Ressalto que, os dados da pesquisa podem vir a ser publicados/divulgados, respeitando a sua privacidade. Qualquer dúvida contate o pesquisador que desenvolve a pesquisa em questão.

1. Se compararmos com as outras atividades que costumam fazer em Inglês, vocês consideram que esta experiência com o *Duolingo* possibilitou que aprendessem mais vocabulário de Inglês (ou menos, ou igual)? Por quê?
2. Se pudessem escolher, como prefeririam aprender vocabulário de Inglês: através das atividades que costumam fazer na disciplina regular, tais como uso de imagens, *flashcards*, sinônimos, etc. ou através de um recurso como o *Duolingo*? Por quê?
3. Vocês consideram que esta experiência foi uma aprendizagem importante? Por exemplo, colocaram em ação habilidades que ainda não sabiam que possuíam? Ou fizeram atividades que têm mais a ver com os seus gostos pessoais? Ou aprenderam algo novo?

## ANEXO VII

## GRÁFICOS – RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO

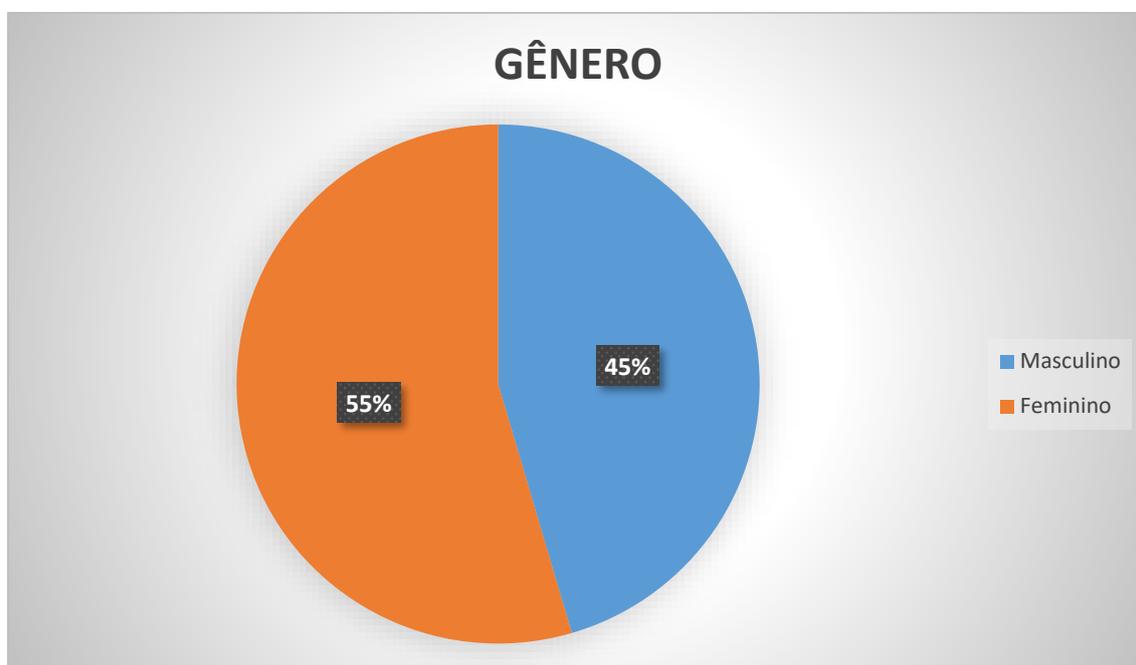


GRÁFICO 1 – GÊNEROS DOS ONZE ALUNOS PARTICIPANTES  
FONTE: O autor (2018)

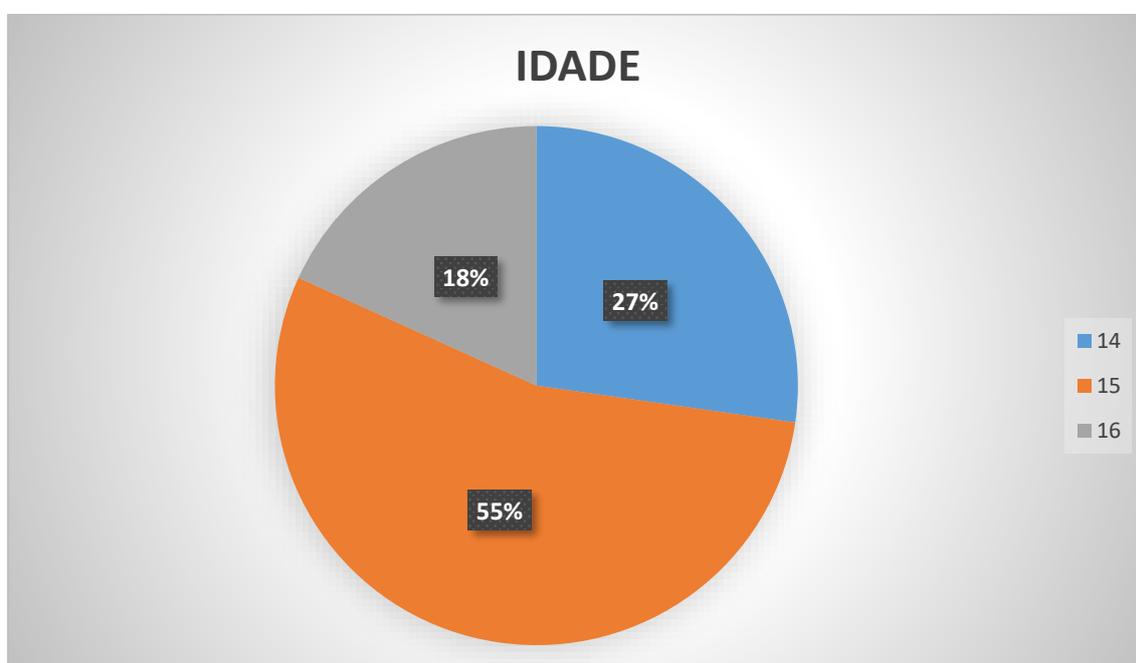


GRÁFICO 2 – IDADES DOS ONZE ALUNOS PARTICIPANTES  
FONTE: O autor (2018)

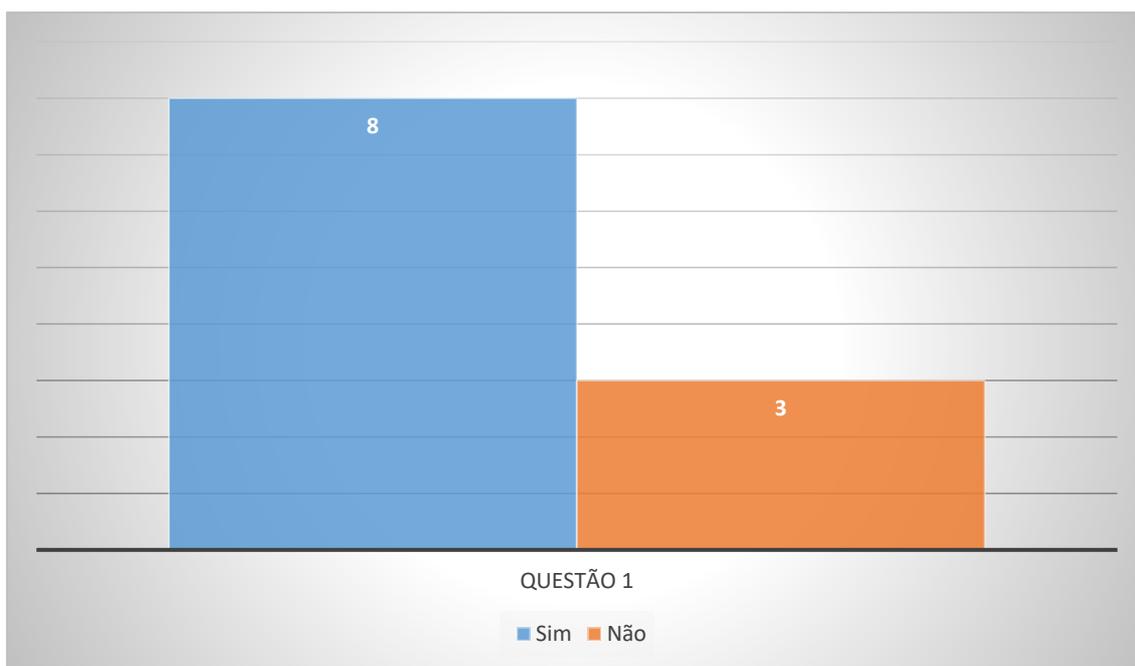


GRÁFICO 3 – QUESTÃO 1, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “Você tem computador?”  
FONTE: O autor (2018)

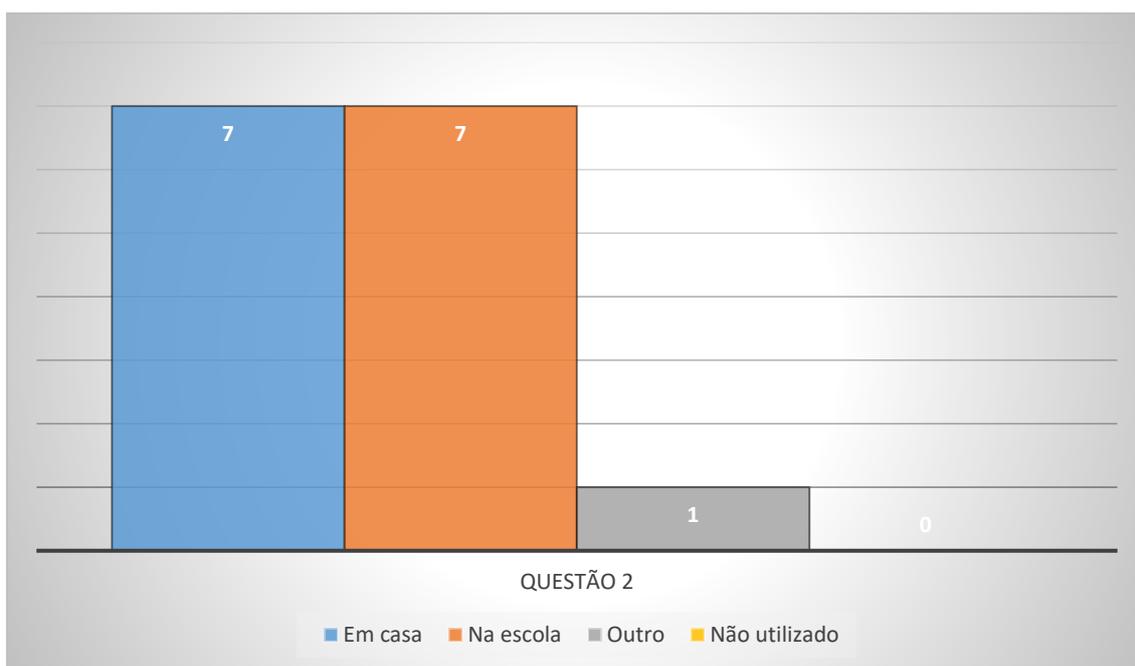


GRÁFICO 4 – QUESTÃO 2, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “Onde você utiliza o computador?”  
FONTE: O autor (2018)

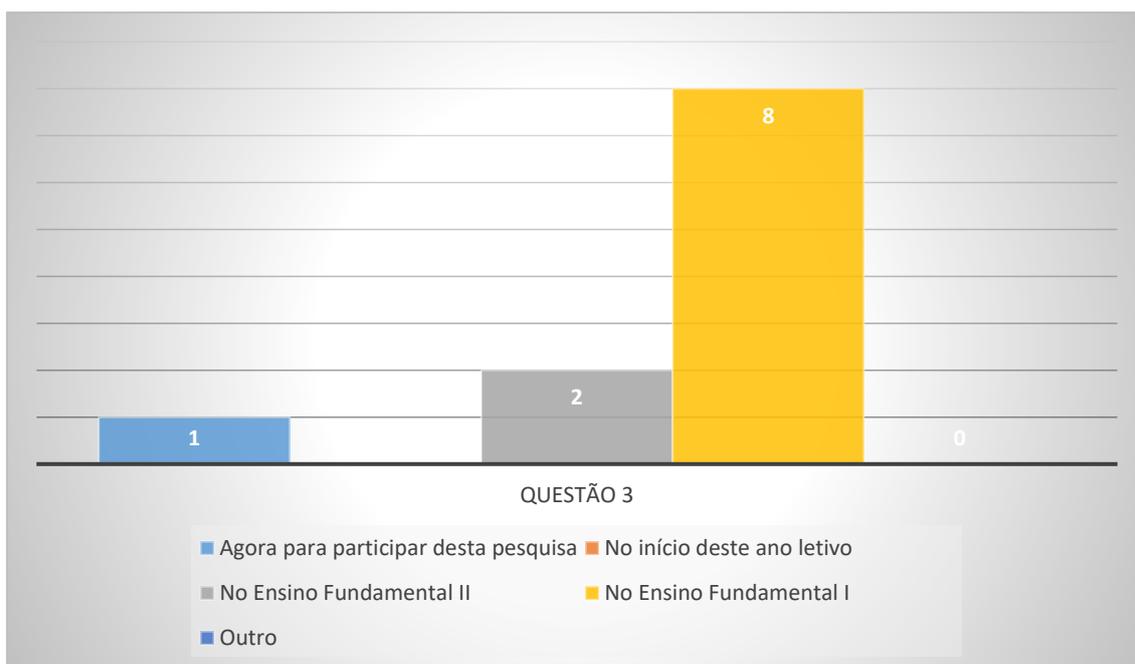


GRÁFICO 5 – QUESTÃO 3, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “Quando você usou um computador pela primeira vez?”

FONTE: O autor (2018)

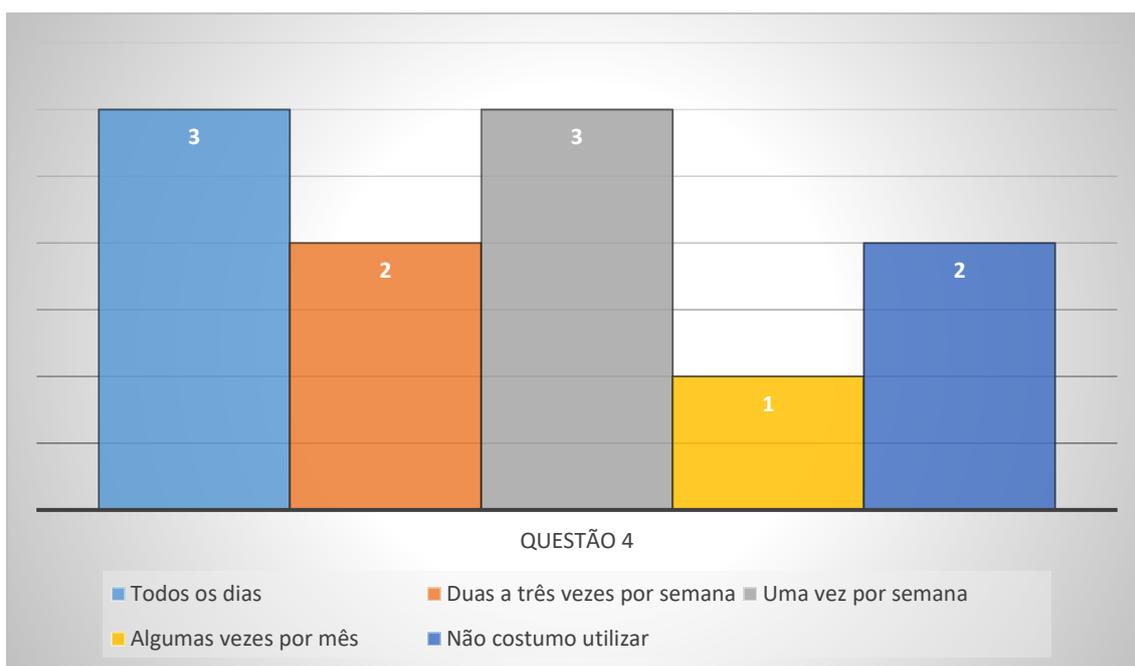


GRÁFICO 6 – QUESTÃO 4, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “Com que frequência você costuma utilizar um computador?”

FONTE: O autor (2018)

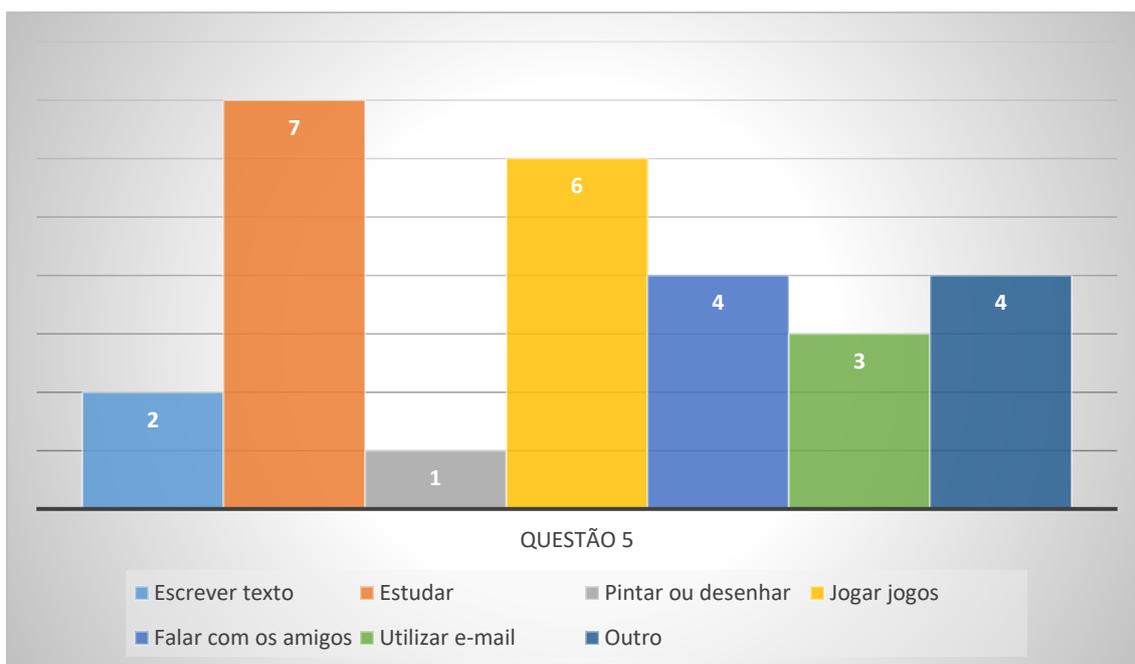


GRÁFICO 7 – QUESTÃO 5, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “O que você costuma fazer com o computador?”

FONTE: autor (2018)

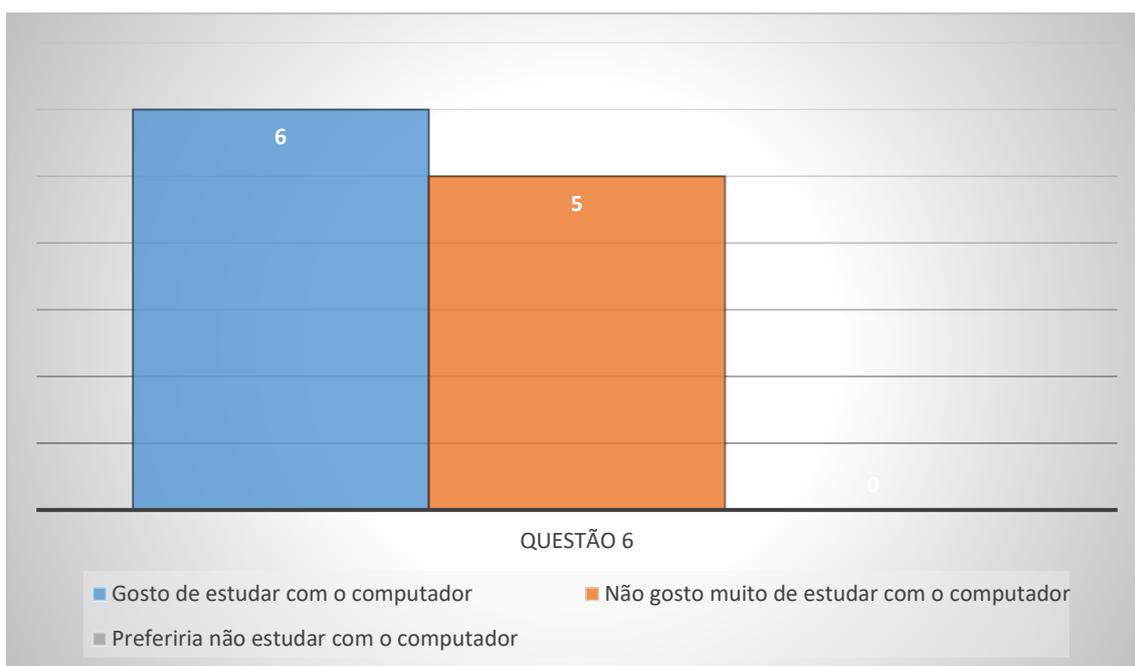


GRÁFICO 8 – QUESTÃO 6, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “Marque a frase com a qual você mais se identifica:”

FONTE: O autor (2018)

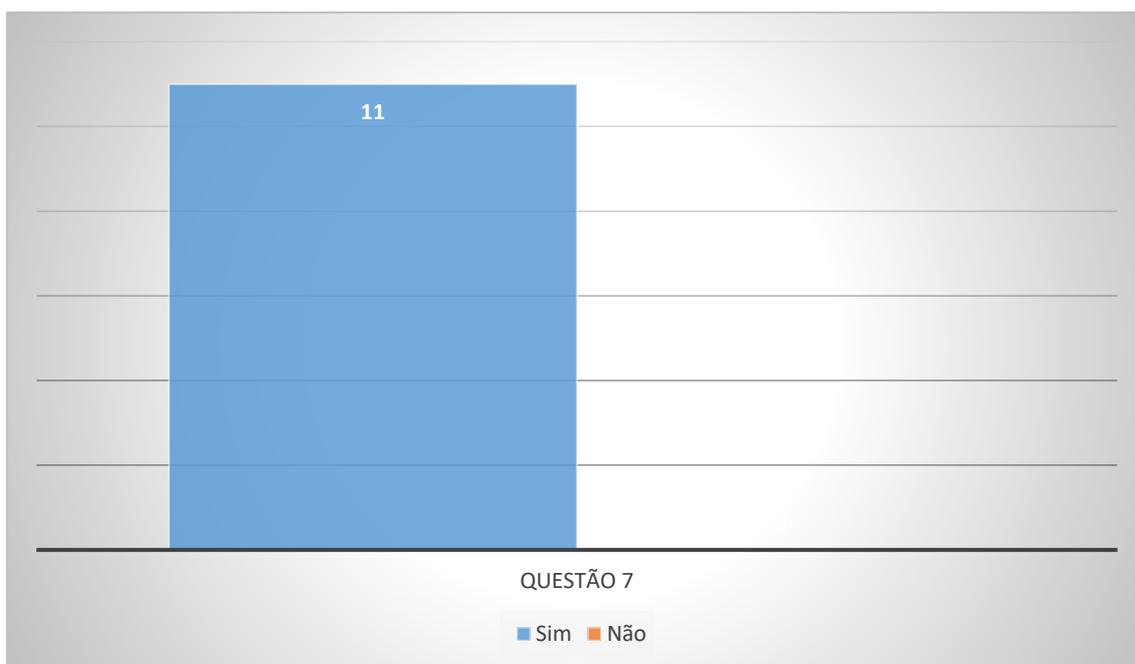


GRÁFICO 9 – QUESTÃO 7, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “Você tem *smartphone*?”  
FONTE: O autor (2018)

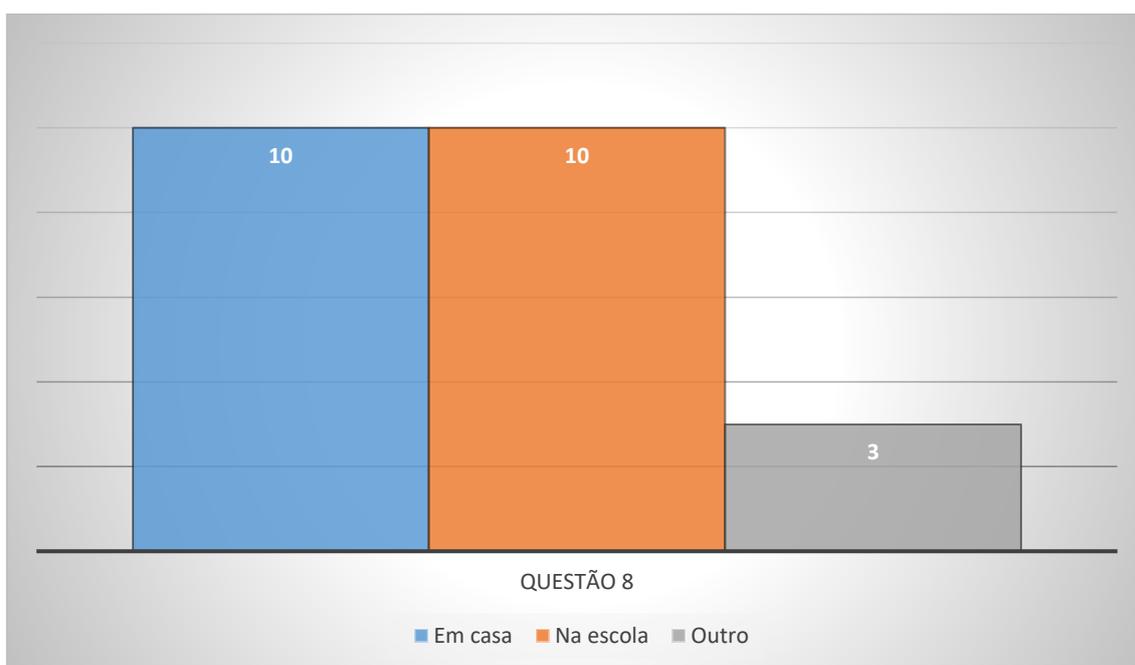


GRÁFICO 10 – QUESTÃO 8, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “Onde você utiliza o *smartphone*?”  
FONTE: O autor (2018)

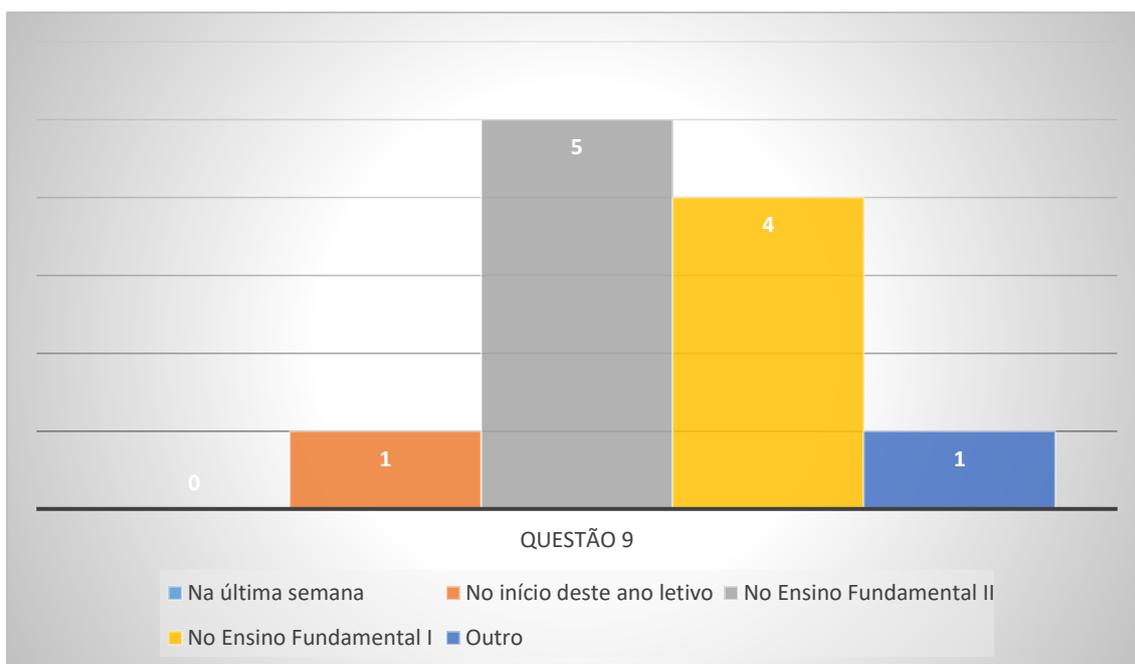


GRÁFICO 11 – QUESTÃO 9, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “Quando você usou um *smartphone* pela primeira vez?”

FONTE: O autor (2018)

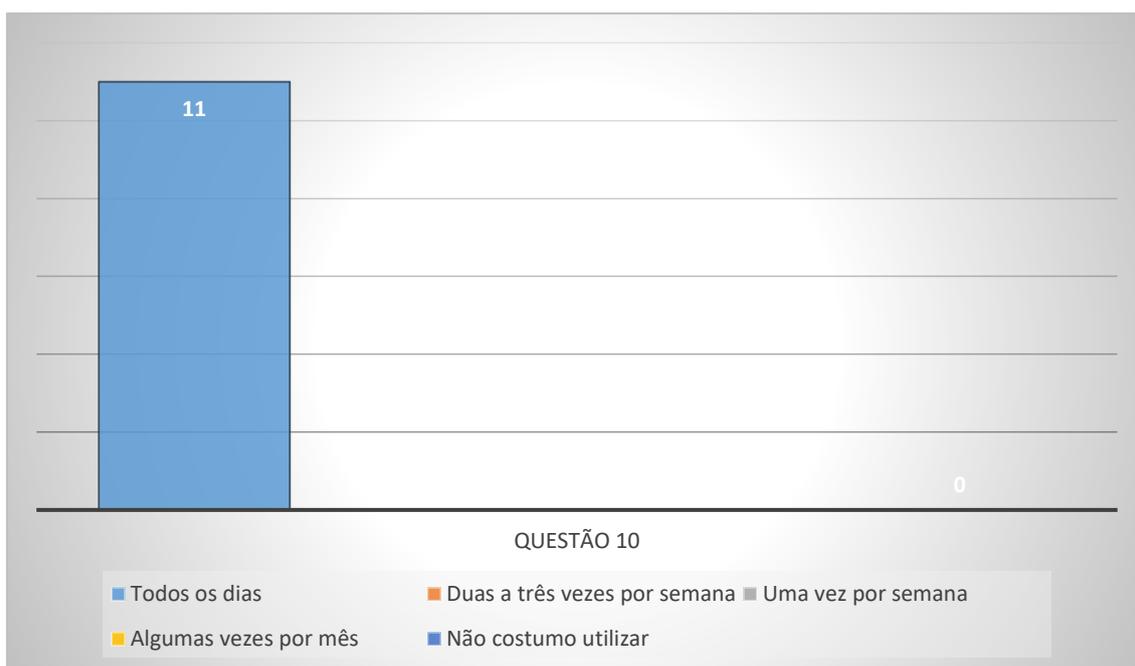


GRÁFICO 12 – QUESTÃO 10, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “Com que frequência você costuma utilizar um *smartphone*?”

FONTE: O autor (2018)

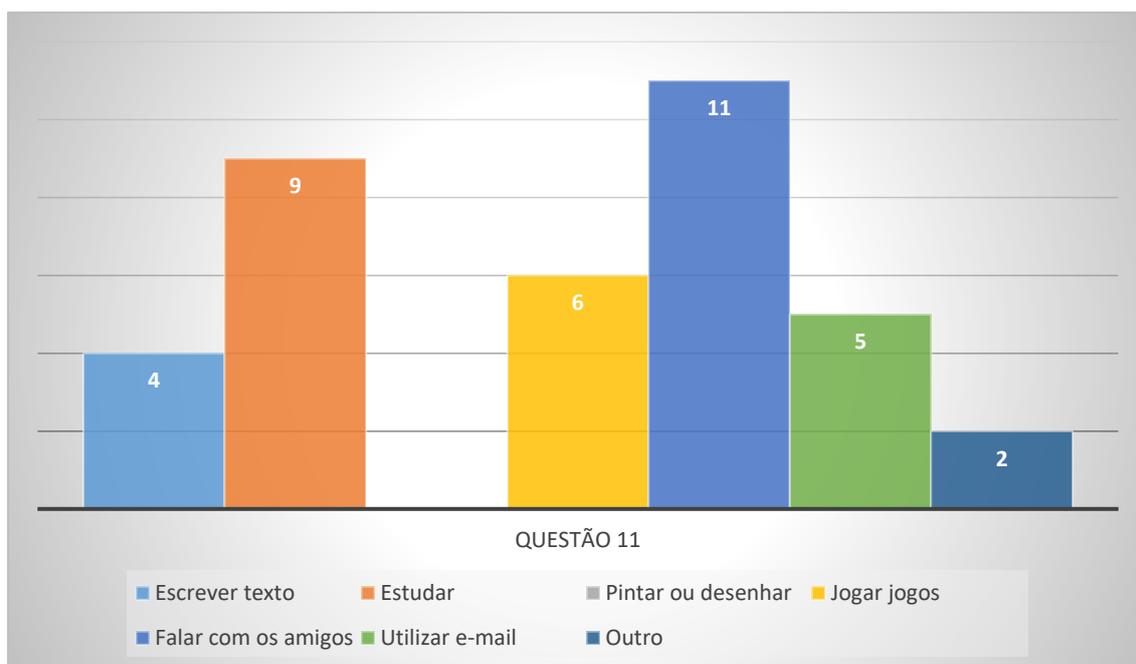


GRÁFICO 13 – QUESTÃO 11, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “O que você costuma fazer com o *smartphone*?”

FONTE: O autor (2018)

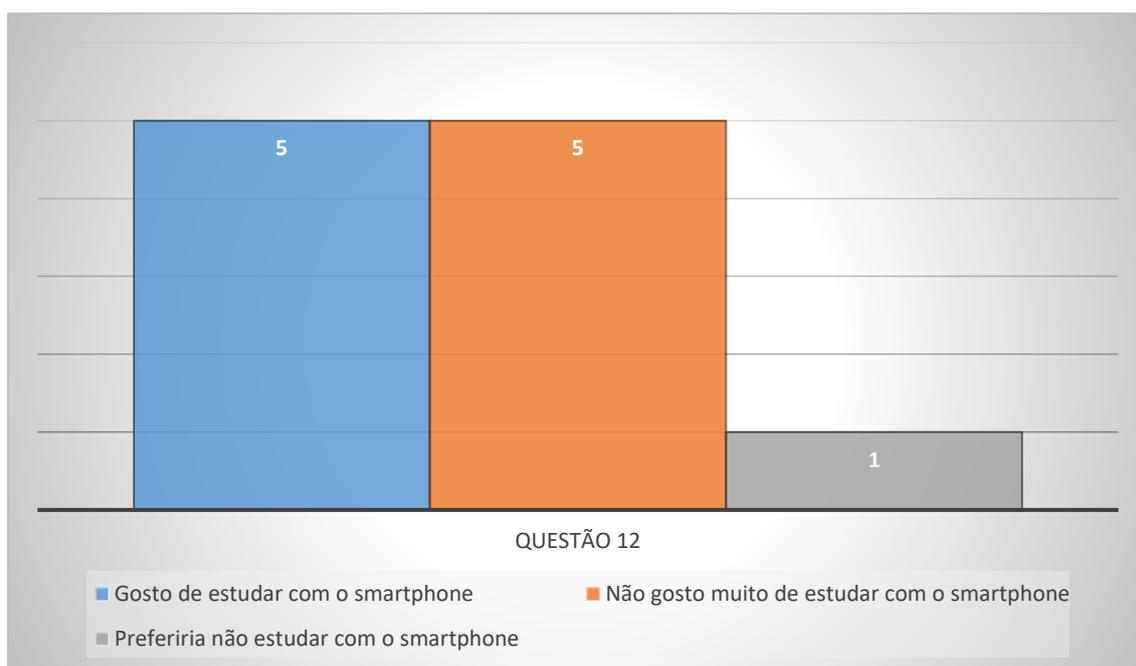


GRÁFICO 14 – QUESTÃO 12, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “Marque a frase com a qual você mais se identifica:”

FONTE: O autor (2018)

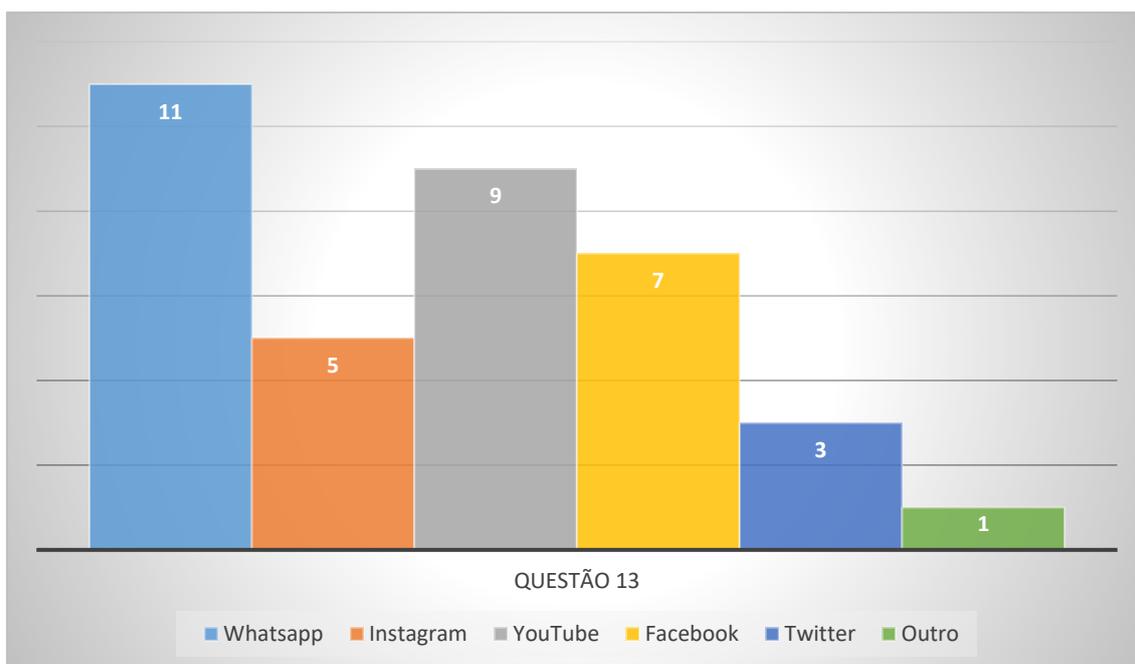


GRÁFICO 15 – QUESTÃO 13, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “Quais desses você costuma utilizar?”

FONTE: O autor (2018)

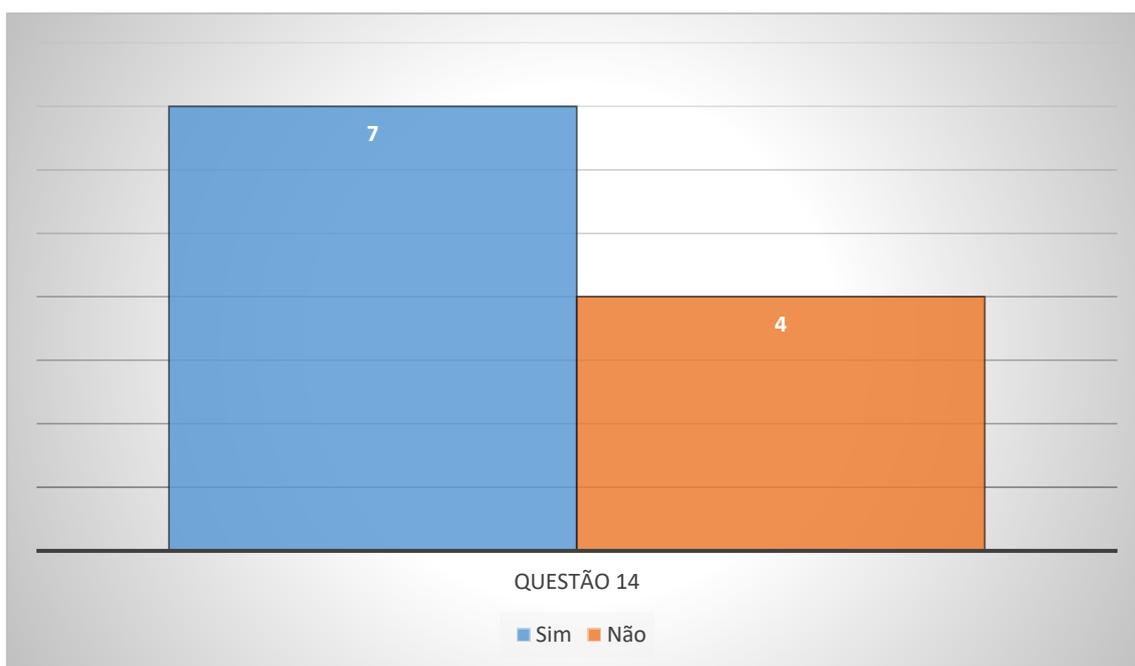


GRÁFICO 16 – QUESTÃO 14, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “Você tem acesso à Internet em casa?”

FONTE: O autor (2018)

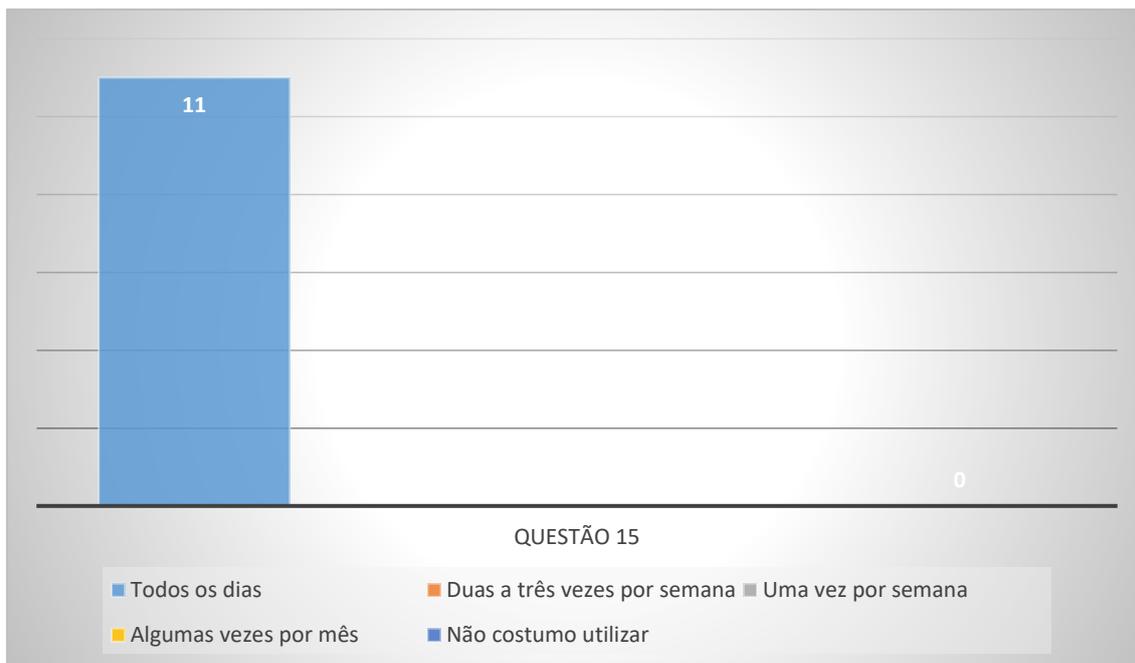


GRÁFICO 17 – QUESTÃO 15, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “Qual sua frequência de uso da internet?”

FONTE: O autor (2018)

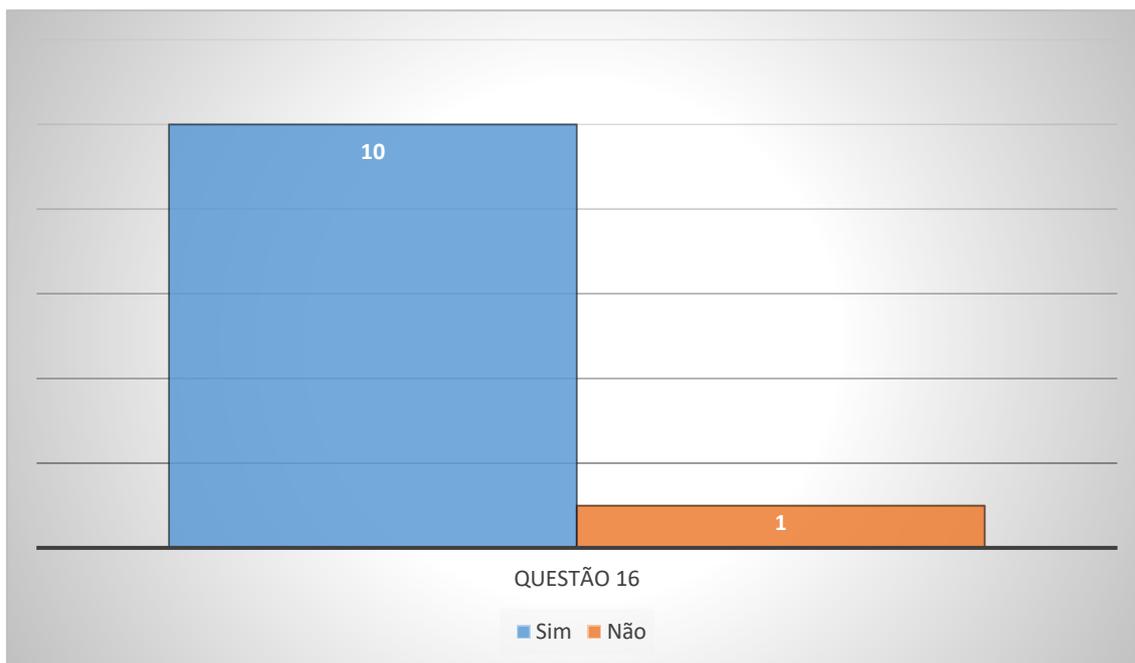


GRÁFICO 18 – QUESTÃO 16, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “Você gosta de estudar Inglês?”

FONTE: O autor (2018)

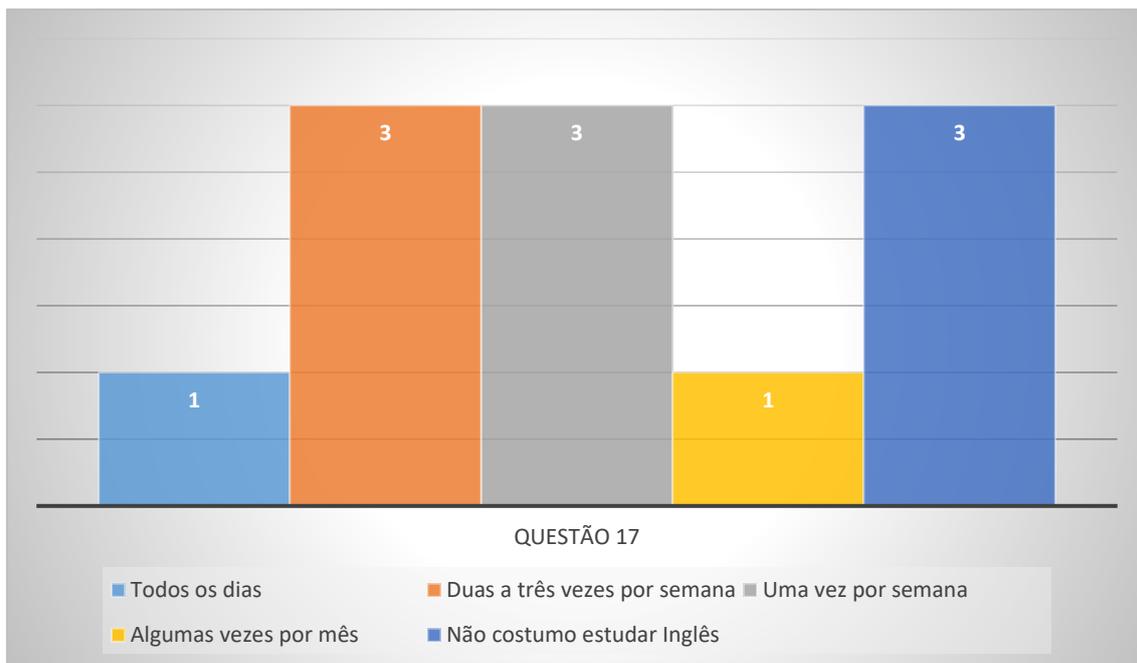


GRÁFICO 19 – QUESTÃO 17, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “Com que frequência você estuda Inglês?”

FONTE: O autor (2018)

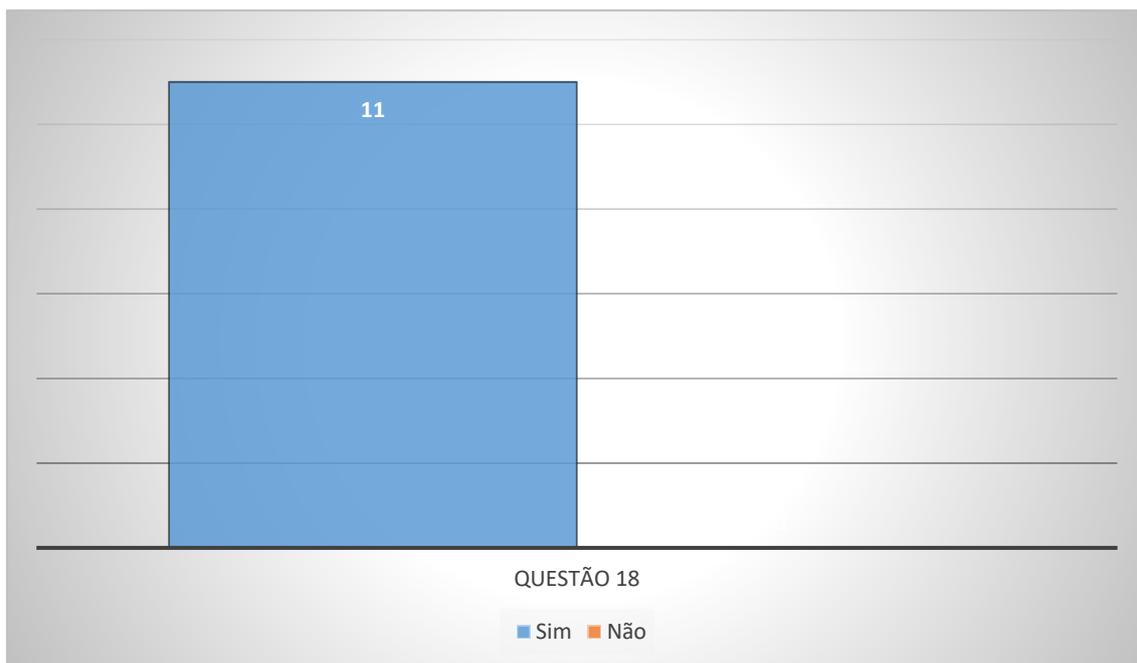


GRÁFICO 20 – QUESTÃO 18, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “Você gosta de aprender palavras novas em Inglês?”

FONTE: O autor (2018)

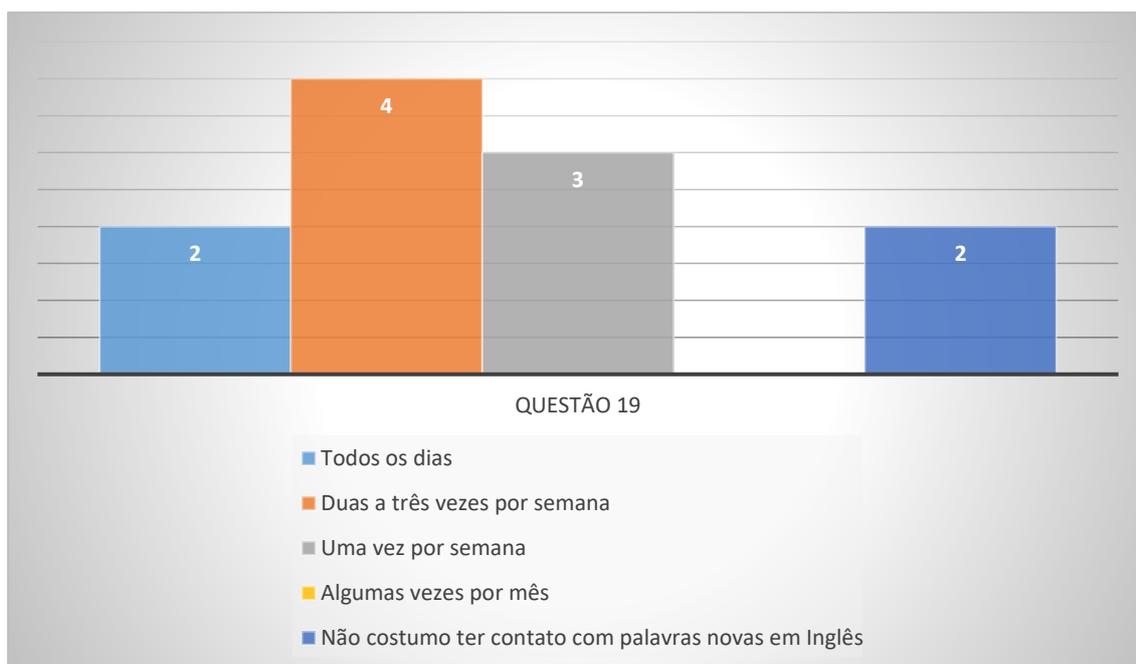


GRÁFICO 21 – QUESTÃO 19, QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO: “Com que frequência você entra em contato com palavras novas em Inglês?”  
FONTE: O autor (2018)

## ANEXO VIII

### REGISTROS DE DIÁRIO DO INVESTIGADOR

#### Dia 1 – 12 de março de 2018

- Inicialmente, os alunos participantes preencheram o Questionário de Identificação;
- No Laboratório de Informática I, cada aluno utilizou um computador; apresentei o website *Duolingo* e solicitei o cadastro dos alunos;
- Apresentei um exemplo de atividade básica aos alunos (nível Básico 1);
- Criei a turma “Research IFPI Floriano” no *Duolingo* Para Escolas (<https://schools.duolingo.com>) e, com a ajuda da monitora, conduzi os alunos no processo de entrada na turma;
- Liberei os alunos para, livremente, explorarem as atividades do *Duolingo* (níveis Básico 1 a Saudações);
- A monitora, junto a mim, conduziu os alunos mediante suas dúvidas;
- Precisei fornecer minha internet de uso pessoal, ativando a função “Roteador Wi-Fi” no meu smartphone, para que vários alunos tivessem acesso à internet, já que o sistema de internet da instituição só pôde ser usado satisfatoriamente por cinco alunos.

Oswaldo Marreiros da Silva Junior  
Pesquisador (Observador Participante)

---

#### Dia 2 – 13 de março de 2018

- Individualmente, cada aluno utilizou um computador do Laboratório de Informática I e abriu o website *Duolingo*;
- Verifiquei o progresso dos alunos após as atividades do encontro anterior;
- Defini tarefa controlada aos alunos através do *Duolingo* Para Escolas: os alunos precisaram cumprir com as atividades da unidade “Animais” até a unidade “Cores”;
- Dois alunos já haviam concluído essa tarefa e ficaram responsáveis por ajudar os colegas restantes, juntamente com a monitora;

- Defini nova tarefa controlada através do *Duolingo* Para Escolas: os alunos precisam cumprir as atividades até a unidade “Profissões” para o próximo encontro.
- Como no encontro anterior, precisei fornecer minha internet de uso pessoal, ativando a função “Roteador Wi-Fi” no meu smartphone, para que vários alunos tivessem acesso à internet, já que o sistema de internet da instituição pôde ser usado satisfatoriamente por poucos alunos.

Oswaldo Marreiros da Silva Junior  
Pesquisador (Observador Participante)

---

### **Dia 3 – 19 de março de 2018**

- A aluna participante A2 teve de se ausentar, devido a consulta médica;
- No Laboratório de Informática I, os participantes restantes que não haviam finalizado a tarefa no *Duolingo* realizaram as atividades até a unidade “Profissões” sob o auxílio da monitora e dos alunos que já haviam terminado a tarefa;
- Vários participantes tiraram dúvidas acerca do uso de materiais como microfone e fones de ouvido para as atividades de compreensão e produção oral;
- Vários alunos começaram a solicitar o uso de seus smartphones pessoais durante as atividades, por terem mais facilidade no seu uso, especialmente nas atividades de compreensão e produção oral;
- Como nos encontros anteriores, precisei fornecer minha internet de uso pessoal, ativando a função “Roteador Wi-Fi” no meu smartphone, para que vários alunos tivessem acesso à internet, já que o sistema de internet da instituição pôde ser usado satisfatoriamente por poucos alunos.

Oswaldo Marreiros da Silva Junior  
Pesquisador (Observador Participante)

---

**Dia 4 – 20 de março de 2018**

- No Laboratório de Informática I, os participantes foram divididos em quatro equipes; as equipes definiram sua ordem de participação em atividades com toda a turma, em rodadas;
- As unidades iniciais já trabalhadas anteriormente pelos alunos no *Duolingo* foram apresentadas no projetor do Laboratório para que cada equipe, em ordem, tivesse a chance de responder às atividades, em forma de revisão do conteúdo.
- A cada atividade respondida corretamente pela equipe, esta ganhou um ponto; se a equipe errasse, não ganhava pontos e dava a chance de resposta para a próxima equipe;
- Através dessa atividade em grupo os alunos demonstraram mais entusiasmo e aprendizado cooperativo.

Oswaldo Marreiros da Silva Junior  
Pesquisador (Observador Participante)

---

**Dia 5 – 26 de março de 2018**

- A aluna participante A8 se ausentou por motivos de saúde;
- No Laboratório de Informática I os alunos, individualmente, realizaram atividades do *Duolingo* até a unidade “Presente 2”, sob supervisão minha e da monitora;
- A maioria dos alunos participantes conseguiu utilizar a conexão de internet da instituição (apenas 3 necessitaram do uso da minha conexão de dados pessoal);
- A maioria dos participantes preferiu utilizar seus smartphones ou computadores pessoais;
- Os alunos atrasados (A9, A10 e A11) se dedicaram a se nivelar com o restante da turma.

Oswaldo Marreiros da Silva Junior  
Pesquisador (Observador Participante)

---

### **Dia 6 – 27 de março de 2018**

- As alunas participantes A2 e A6 se ausentaram do encontro, sem motivo declarado;
- Antes de iniciar as atividades no Laboratório de Informática I, verifiquei através do *Duolingo* Para Escolas em que nível se encontravam todos os participantes; após isso, os alunos foram liberados para cumprirem com as atividades até a unidade “Lugares” em forma de tarefa;
- Mais uma vez, alguns participantes preferiram usar a minha conexão de dados móvel pessoal através de roteamento Wi-Fi, por fornecer maior velocidade de internet que a conexão fornecida pela instituição;
- Como nos encontros anteriores, a maioria dos participantes preferiu utilizar seus smartphones ou computadores pessoais;
- A monitora atuou tirando dúvidas individualmente dos alunos.

Osvaldo Marreiros da Silva Junior  
Pesquisador (Observador Participante)

---

### **Dia 7 – 02 de abril de 2018**

- No Laboratório de Informática I, os alunos foram indicados através de tarefa no *Duolingo* Para Escolas a completarem as atividades até a unidade “Objetos”;
- O participante A9 chegou atrasado;
- Eu, juntamente com a monitora, auxiliei nas dificuldades técnicas para a realização das atividades, bem como nas dúvidas acerca dos conteúdos;
- Alguns participantes preferiram utilizar seus smartphones ou computadores pessoais;
- Como na maioria dos encontros anteriores, precisei fornecer minha internet de uso pessoal, ativando a função “Roteador Wi-Fi” no meu smartphone, para que vários alunos tivessem acesso à internet, já que o sistema de internet da instituição pôde ser usado satisfatoriamente por poucos alunos.
- Alguns alunos não conseguiram completar a tarefa durante o encontro, tendo oportunidade para completá-la em outros momentos, através de extensão do prazo no *Duolingo* Para Escolas.

Oswaldo Marreiros da Silva Junior  
Pesquisador (Observador Participante)

---

**Dia 8 – 03 de abril de 2018**

- A participante A8 se ausentou por motivos de saúde;
- No Laboratório de Informática I, o *Duolingo* se apresentou com muita instabilidade de conexão, provocando grande dificuldade para os participantes acessarem o sistema, bem como suas tarefas. Foi difícil também para mim acessar o *Duolingo* Para Escolas e assim avaliar os progressos dos participantes e criar uma nova tarefa;
- Os participantes A1, A6 e A12 já se encontravam adiantados à tarefa programada (unidade “Objetos”), e assim foram indicados a revisar as atividades já feitas até então;
- Alguns participantes preferiram utilizar seus smartphones ou computadores pessoais;
- Mais uma vez, alguns participantes preferiram usar a minha conexão de dados móvel pessoal através de roteamento Wi-Fi, por fornecer maior velocidade de internet que a conexão fornecida pela instituição;
- Vários alunos apontaram problemas no sistema do *Duolingo* para registrar ou enviar suas tarefas ao final do encontro.

Oswaldo Marreiros da Silva Junior  
Pesquisador (Observador Participante)

---

**Dia 9 – 09 de abril de 2018**

- Os participantes A5, A8 e A10 se ausentaram do encontro, sem motivo declarado; entretanto, a aluna A8 enviou comunicado informando que iria realizar as atividades fora do local e horário do encontro;
- O aluno A9 chegou atrasado;

- Foi utilizado o Laboratório de Soldas, devido ao fato de que o Laboratório de Informática I se encontrava ocupado com atividades de urgência de alunos do curso de Informática da instituição;
- Os alunos, desse modo, utilizaram seus smartphones ou computadores pessoais, além da minha conexão de dados móvel pessoal através de roteamento Wi-Fi;
- Alguns participantes tiveram dificuldades para acessar o sistema do *Duolingo*, que foram resolvidas por mim e pela monitora;
- Os participantes realizaram a tarefa até a unidade “Números”, que teve prazo de execução estendido, já que alguns não conseguiram terminar a atividade durante o encontro.

Osvaldo Marreiros da Silva Junior  
Pesquisador (Observador Participante)

---

#### **Dia 10 – 10 de abril de 2018**

- No Laboratório de Informática I, os alunos participantes foram instruídos a acessar o *Duolingo* para realizar as atividades individualmente;
- O aluno A9 se ausentou do encontro, sem motivo declarado; devido a seus constantes atrasados e ausência, se encontra muito atrasado na realização das atividades;
- A maioria dos participantes preferiu utilizar seus smartphones ou computadores pessoais;
- Mais uma vez, alguns participantes preferiram usar a minha conexão de dados móvel pessoal através de roteamento Wi-Fi, por fornecer maior velocidade de internet que a conexão fornecida pela instituição;
- Os participantes realizaram a tarefa até a unidade “Presente 3”.

Osvaldo Marreiros da Silva Junior  
Pesquisador (Observador Participante)

---

### **Dia 11 – 16 de abril de 2018**

- O aluno A9 mais uma vez se ausentou do encontro, sem motivo declarado;
- Foi utilizado o Laboratório de Física, já que mais uma vez o Laboratório de Informática I estava em uso emergencial;
- Foi feita a opção de realização de atividade em grupo com todos os participantes, através do uso do *Duolingo* em exibição através de projetor;
- Os alunos foram divididos em dois times para responder as atividades propostas automaticamente pelo *Duolingo* Para Escolas, baseado nas atividades já realizadas pelos alunos anteriormente;
- Cada time alternava na realização das atividades;
- Após essa revisão de conteúdos, procedi com a inserção de novas lições até a unidade “Gente”, que foi recomendada automaticamente pelo *Duolingo* Para Escolas, de acordo com o andamento das atividades.

Oswaldo Marreiros da Silva Junior  
Pesquisador (Observador Participante)

---

### **Dia 12 – 17 de abril de 2018**

- Alunos A1, A2, A5, A7, A8 e A9 se ausentaram do encontro, sem motivo declarado;
- Mais uma vez o Laboratório de Informática I encontrou-se indisponível, devido à manutenção dos computadores que se encontravam com defeitos; utilizou-se mais uma vez o Laboratório de Física;
- Optei mais uma vez pela realização de atividade em grupo com os participantes presentes, através do uso do *Duolingo* em exibição através de projetor;
- Os alunos foram divididos em dois times para responder as atividades propostas automaticamente pelo *Duolingo* Para Escolas até a unidade “Determinantes”, baseado nas atividades já realizadas pelos alunos anteriormente;
- Cada time alternava na realização das atividades;
- Após essa atividade, procedi com a inserção de nova tarefa para os alunos cumprirem fora do encontro, até a unidade “Verbos: Passado”.

Oswaldo Marreiros da Silva Junior  
Pesquisador (Observador Participante)

---

**Dia 13 – 23 de abril de 2018**

- Aluno A9 se ausentou mais uma vez e confirmou desistência;
- No Laboratório de Informática I, os alunos acessaram o *Duolingo* e realizaram atividades individualmente;
- Eu, juntamente com a monitora, auxiliei nas dificuldades técnicas para realização das atividades, bem como nas dúvidas acerca dos conteúdos;
- Alguns participantes preferiram utilizar seus smartphones ou computadores pessoais;
- Como na maioria dos encontros anteriores, precisei fornecer minha internet de uso pessoal, ativando a função “Roteador Wi-Fi” no meu smartphone, para que vários alunos tivessem acesso à internet, já que o sistema de internet da instituição pôde ser usado satisfatoriamente por poucos alunos.
- Os alunos participantes realizaram atividades até a unidade “Verbo Infinitivo 1”.

Oswaldo Marreiros da Silva Junior  
Pesquisador (Observador Participante)

---

**Dia 14 – 24 de abril de 2018**

- O Laboratório de Informática I não se encontrava disponível e as atividades foram desenvolvidas no Laboratório de Física;
- A monitora não pôde estar presente;
- Os alunos foram divididos em duplas para realização das atividades, mediante uso do *Duolingo* exibido através de projetor; as duplas competiram por pontos para quem fizesse as atividades corretamente, em alternância;
- As tarefas realizadas na competição foram “Verbos: passado com ‘did’” e “Objetos Abstratos 1”, sendo que a última unidade não foi completada no encontro e, assim, indicada como tarefa a ser realizada para o próximo encontro.

Oswaldo Marreiros da Silva Junior  
Pesquisador (Observador Participante)

---

**Dia 15 – 30 de abril de 2018**

- O Laboratório de Informática I não se encontrava disponível e as atividades foram desenvolvidas na sala de aula regular da turma;
- Foram realizadas as lições e atividades do *Duolingo* em grupo, mediante uso de projeção de data-show, revisando os conteúdos do encontro anterior até a unidade “Objetos Abstratos 1”, encerrando assim os encontros no Nível Intermediário;
- Foi então aplicado o Questionário de Percepção com alunos, de forma individual;
- A seguir, foram realizadas as entrevistas em grupos focais, com três grupos dos alunos participantes (Grupos 1 e 2 com quatro participantes cada e Grupo 3 com três participantes, já que o aluno A9 desistiu da participação na pesquisa).

Oswaldo Marreiros da Silva Junior  
Pesquisador (Observador Participante)

## ANEXO IX

## GRÁFICOS – RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO

1. Com esta experiência com o *Duolingo*:

- Conseguí desenvolver a minha capacidade de aprender novas palavras em língua Inglesa.
- Conseguí desenvolver a minha capacidade de escrever em língua Inglesa.
- Conseguí desenvolver a minha capacidade de compreender textos em língua Inglesa.
- Conseguí desenvolver a minha capacidade de compreender oralmente palavras em língua Inglesa.
- Conseguí desenvolver a minha capacidade de produzir oralmente em língua Inglesa.

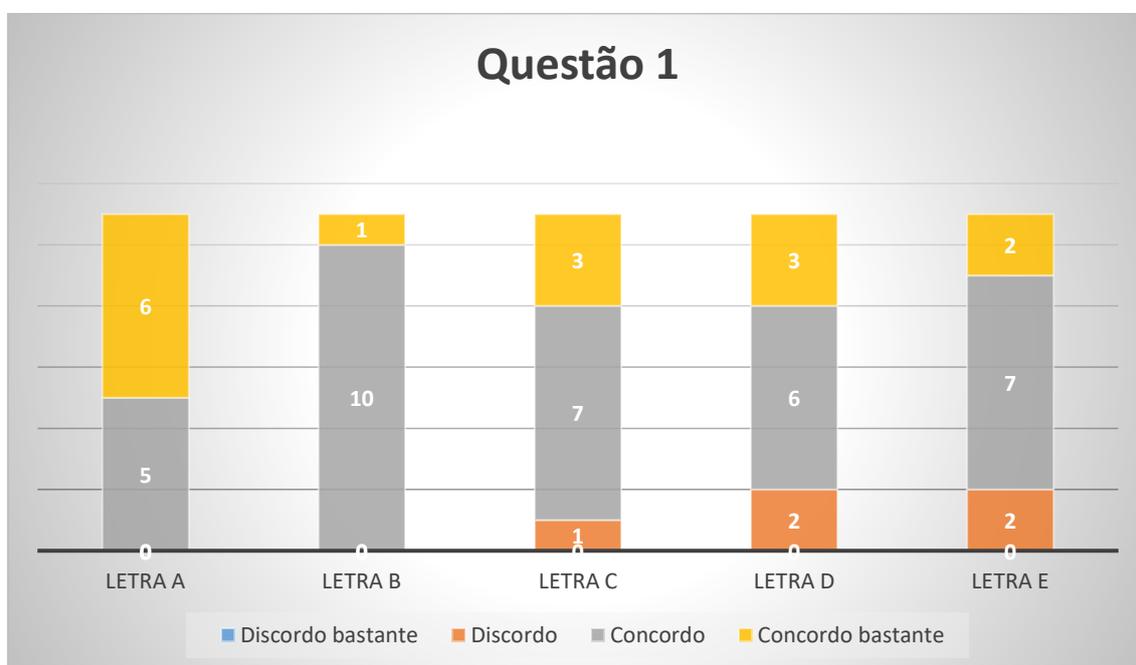


GRÁFICO 22 – QUESTÃO 1, QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO.  
 FONTE: O autor (2018)

2. Em relação à língua Inglesa:

- Esta experiência ajudou-me a aumentar o meu vocabulário em Inglês.
- Esta experiência ajudou-me a aprender a construir frases em Inglês.
- Esta experiência ajudou-me a descobrir formas de comunicar em Inglês.
- Esta experiência está mais presente na minha memória do que outros trabalhos que fiz na disciplina de Inglês.
- Utilizar o *Duolingo* foi uma boa aprendizagem de Inglês.

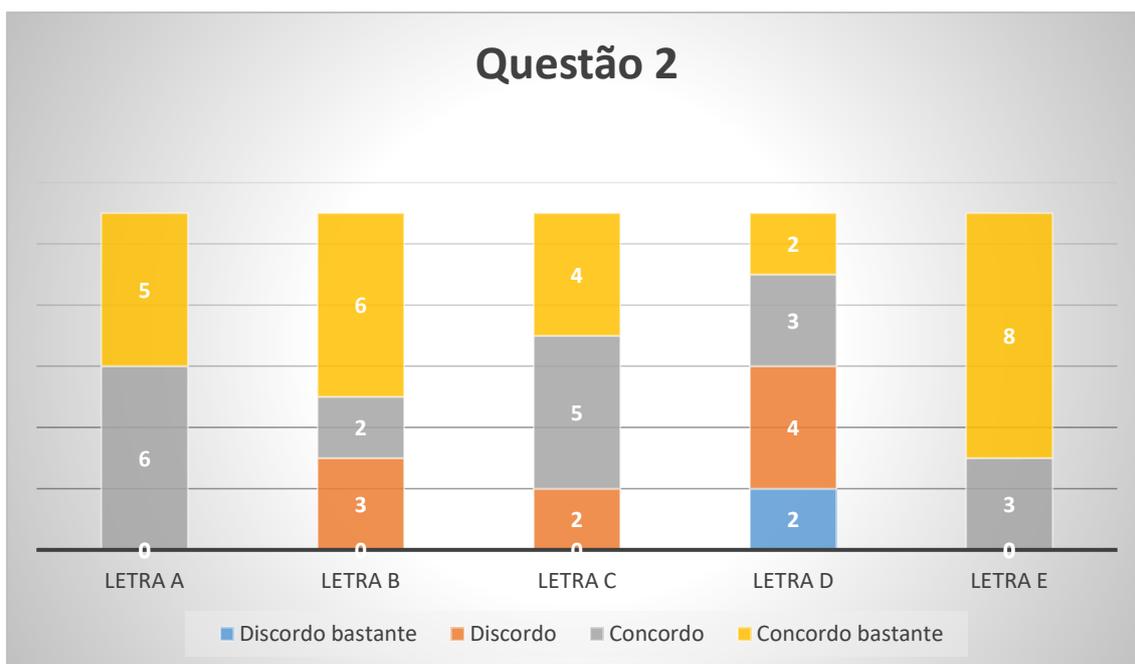


GRÁFICO 23 – QUESTÃO 2, QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO  
 FONTE: O autor (2018)

3. Nesta experiência considero que:

- a) Aprendi a colaborar mais com os meus colegas.
- b) Aprendi a apresentar melhor as minhas ideias.
- c) Aprendi a prestar mais atenção às ideias dos outros.
- d) Aprendi a organizar melhor as minhas ideias para aprender palavras novas em Inglês.
- e) Aprendi algo novo com os meus colegas.

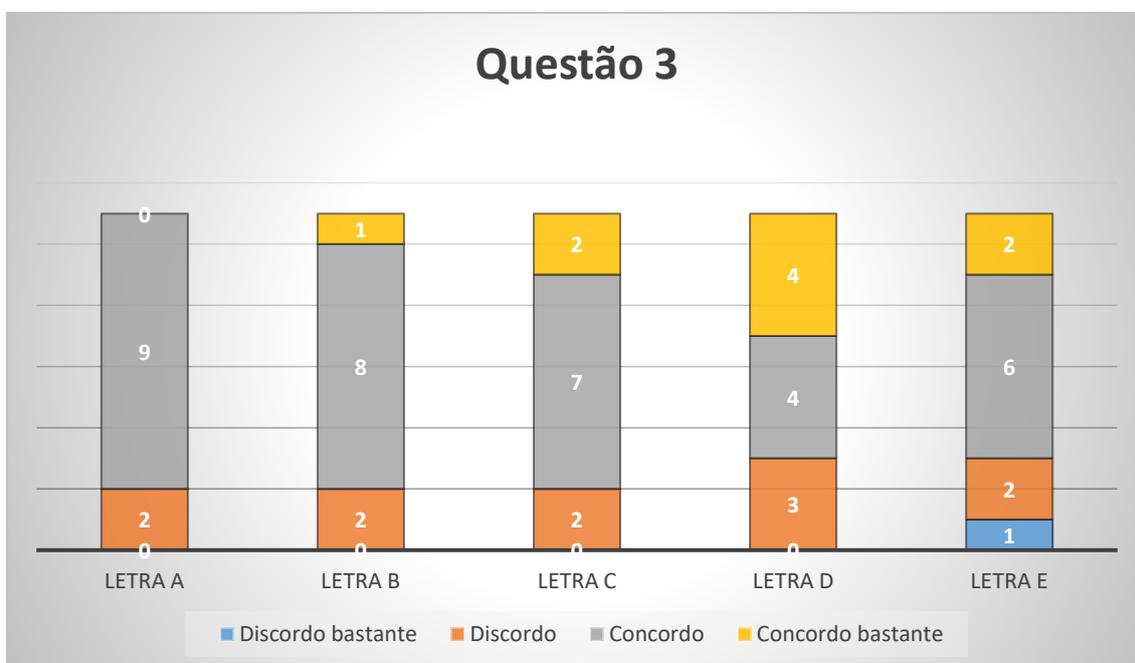


GRÁFICO 24 – QUESTÃO 3, QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO  
 FONTE: O autor (2018)

4. Ao utilizar o *Duolingo*:

- Considero que aprendi a utilizar melhor as tecnologias multimídia do computador/smartphone.
- Considero que aprendi a me comunicar melhor em Inglês através das tecnologias multimídia do computador/smartphone.
- Considero que aprendi novas palavras em Inglês mais facilmente através das tecnologias multimídia do computador/smartphone.
- A utilização de recursos tais como imagens, música e sons me ajudaram a aprender novas palavras em Inglês.
- A utilização de recursos tais como imagens, música e sons me ajudaram a aprender mais Inglês em grupo.

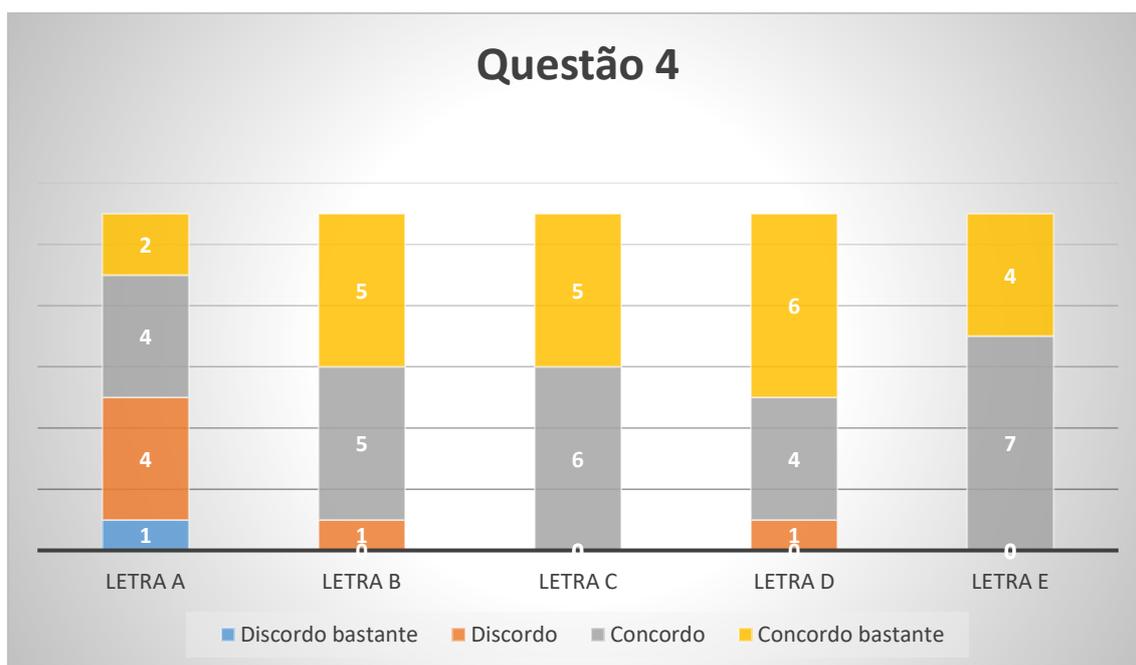


GRÁFICO 25 – QUESTÃO 4, QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO  
 FONTE: O autor (2018)

5. Indique como você classifica o seu interesse nas diferentes atividades realizadas com o *Duolingo*:

- Aprender palavras novas em Inglês.
- Aprender a ouvir em Inglês.
- Aprender a falar em Inglês.
- Aprender a escrever em Inglês.
- Aprender a ler em Inglês.

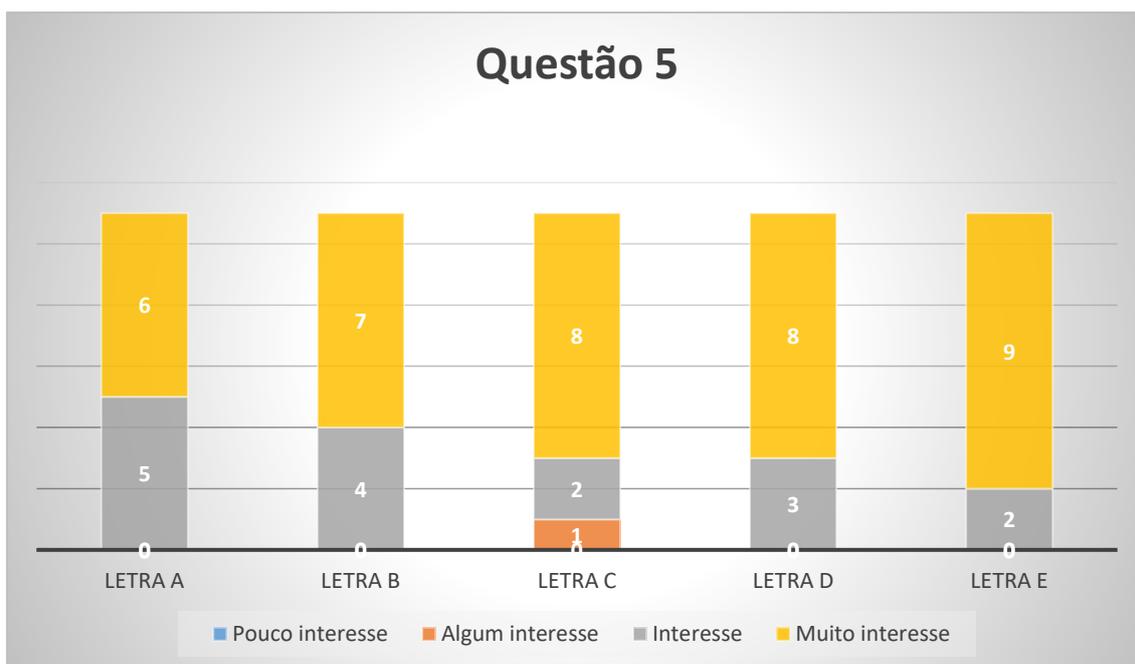


GRÁFICO 26 – QUESTÃO 5, QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO  
 FONTE: O autor (2018)

6. Identifique como você classifica seu interesse no aprendizado de palavras novas (vocabulário) com o *Duolingo* ao participar desta experiência:

- Aprender a importância do vocabulário para falar Inglês.
- Aprender diferentes tipos de vocabulário de Inglês.
- Aprender diferentes traduções para as mesmas palavras em Inglês.
- Aprender novas palavras em Inglês para facilitar a aprendizagem das diferentes habilidades (escrita, leitura, compreensão oral e produção oral).
- Aprender a se auto avaliar quanto ao aprendizado de novas palavras em Inglês.

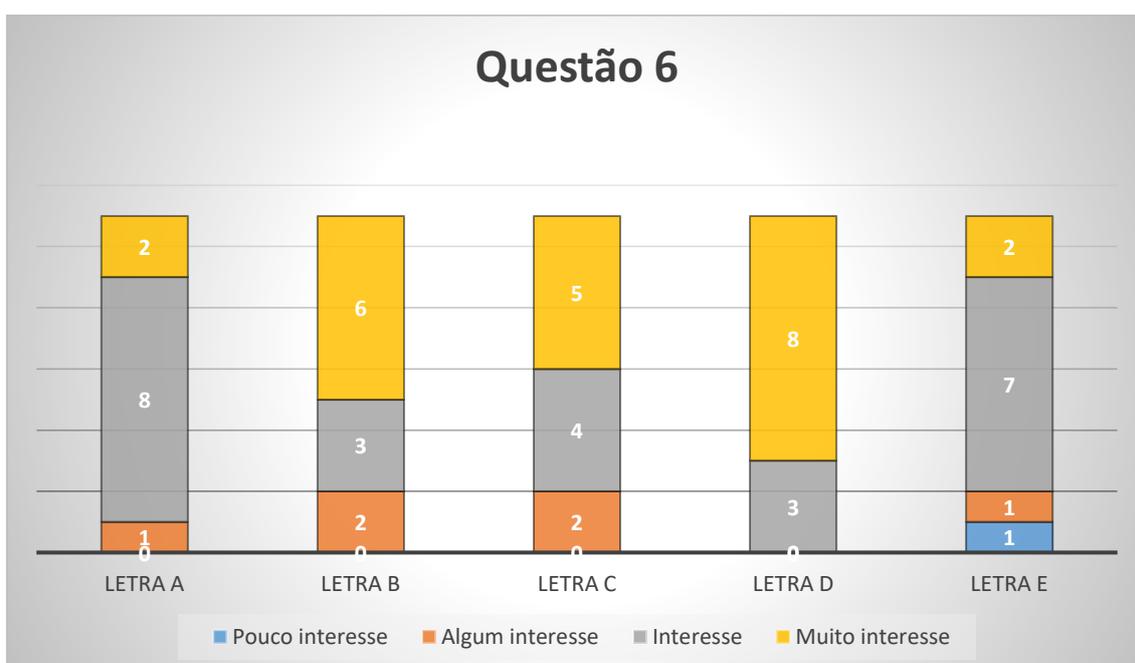


GRÁFICO 27 – QUESTÃO 6, QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO  
 FONTE: O autor (2018)

7. Com esta experiência considero que:

- Senti maior gosto ao estudar Inglês.
- Senti maior gosto ao utilizar o *Duolingo* que outros materiais ao estudar Inglês.
- Senti maior gosto por trabalhar em grupo nas atividades de grupo propostas.
- Senti desafio ao realizar esta experiência.
- Me senti mais responsável ao fazer este trabalho.

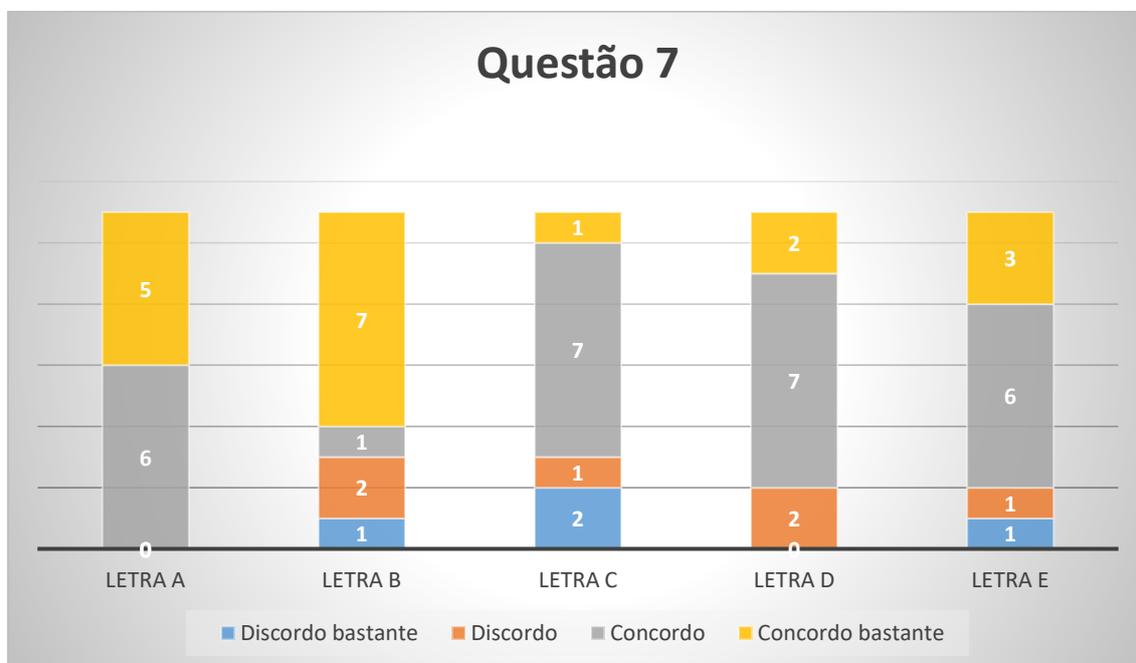


GRÁFICO 28 – QUESTÃO 7, QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO  
 FONTE: O autor (2018)

## ANEXO X

### ENTREVISTAS DE GRUPOS

Transcrições dos áudios gravados

#### Grupo 1:

**Professor Osvaldo:** Ok! Então, começou a gravação do Grupo 1, eu vou fazer a leitura do Guia da Entrevista com a explicação inicial pra vocês do que isso se trata, tá?

**Professor Osvaldo:** Aqui nós temos os participantes A1, A2, A3 e A4.

**Professor Osvaldo:** Este questionário tem como objetivo obter dados para embasar uma pesquisa a nível de mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Letras – UFPI. Sua participação não é obrigatória e será mantida em sigilo. Ressalto que os dados da pesquisa podem virem a ser publicados e divulgados, respeitando a sua privacidade. Qualquer dúvida, contate o pesquisador que desenvolve a pesquisa em questão.

**Professor Osvaldo:** Ok? Todo mundo entendido?

**Alunos (A1, A2, A3, A4):** Sim!

**Professor Osvaldo:** Ok, então a primeira pergunta, só são três.

**Professor Osvaldo:** Se compararmos com as outras atividades que costumam fazer em Inglês, vocês consideram que esta experiência com o *Duolingo* possibilitou que aprendessem mais vocabulário de Inglês? Ou menos? Ou igual?

**Resposta de aluno:** Acho que foi mais porque o *Duolingo* não tem só uma forma, a gente pode falar, a gente tem as imagens, pra gente associar e eu acho mais didático. Eu aprendi mais do que no meu Ensino Fundamental todo.

**Resposta de aluno:** Eu também concordo porque é... até porque é toda semana, ou seja, semanalmente você pode, você vendo semanalmente todas as mesmas coisas, você pode gravar mais, fixar mais, é... e tem vários meios de aprendizagem, inclusive nas imagens.

**Resposta de aluno:** Eu acho que sim porque ele é como se fosse um jogo, você aprende brincando.

**Resposta de aluno:** Eu concordo com eles, é a forma que eu consigo de aprender inglês.

**Professor Osvaldo:** Ok! E por quê?

**Resposta de aluno:** É porque como ela falou, é divertido.

**Resposta do aluno:** É porque como eu falei, é... ao mesmo tempo que a gente tá lá num jogo, a gente tá aprendendo e de várias formas. A gente fala oralmente e a gente escreve, a gente vê tradução e tem imagens pra gente associar, é tudo... muito... é...

**Resposta de aluno:** Eu também concordo com eles porque, assim, até quando você está jogando e você erra uma frase, você pode ter a oportunidade de responder a mesma no final.

**Professor Osvaldo:** Ok, então... então vou passar para a próxima pergunta, tá? Se pudessem escolher, como prefeririam aprender vocabulário de inglês? Através das atividades que costumam fazer na disciplina regular, como por exemplo, com o uso de imagens, *flashcards*, sinônimos e etc., ou através de um recurso como o *Duolingo*? E por quê?

**Resposta de aluno:** Eu preferiria o *Duolingo* porque como a gente já falou aqui, ele é um *game*. Ao mesmo tempo em que a gente tá jogando, a gente já tá pegando ali conhecimento porque até quando você erra no *Duolingo*, já mostra lá como se escreve, tem os comentários que falam como poderia ser, como eu poderia usar, como poderia estar certo de forma diferente daquela frase ali.

**Resposta de aluno:** Eu também prefiro o *Duolingo* porque, às vezes, não tem tempo de concluir o assunto todo, assim... e se der tempo, é até um recurso a mais pra você conseguir aprender.

**Resposta de aluno:** Eu acho que é o *Duolingo* também porque, assim, você pode ver a qualquer momento do seu dia. Você tá lá, fazendo nada, e você pode entrar nele e começar a mexer, jogar, aí você vai aprendendo. Na sala de aula, não, você tem um encontro uma vez no dia, uma vez na semana, assim...

**Resposta de aluno:** Eu concordo com eles.

**Professor Osvaldo:** Ok, então... Então a última pergunta: vocês consideram que esta experiência foi uma aprendizagem importante?

**Resposta de aluno:** Sim

**Resposta de aluno:** Sim

**Resposta de aluno:** Sim

**Resposta de aluno:** Sim

**Professor Osvaldo:** Por exemplo, colocaram em ação habilidades que ainda não sabiam que possuíam?

**Resposta de aluno:** Sim

**Resposta de aluno:** Sim

**Resposta de aluno:** Sim

**Resposta de aluno:** Sim

**Professor Osvaldo:** Ou fizeram atividades que tem mais a ver com os seus gostos pessoais?

**Resposta de aluno:** Uma mistura, é uma mistura dos dois por que... a gente aprende mas... tem também... é como a A2 disse: qualquer hora a gente pode pegar no celular e tá aqui sem fazer nada, sem falar que o *Duolingo* avisa toda hora: 'estamos com saudades de você', e não sei o que, pra gente voltar a jogar, sem falar que tem aquele... a pontuação que estimula a gente a tá lá sempre exercitando.

**Professor Osvaldo:** Mais alguém?

**Professor Osvaldo:** Ou aprenderam algo novo com o *Duolingo*?

**Resposta de aluno:** Sim

**Professor Osvaldo:** Ok, então... Pois muito obrigado, gente! Até a próxima.

### **Grupo 2:**

**Professor Osvaldo:** Então, começando a segunda entrevista com o Grupo 2 formado pelos participantes A5, A6, A7 E A8. Vou fazer a leitura aqui do enunciado pra explicar direitinho como funciona, tá?

**Professor Osvaldo:** Isso aqui é uma Guia de Entrevista de Grupo. Este questionário tem como objetivo obter dados para embasar uma pesquisa a nível de mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Letras da UFPI. Sua participação não é obrigatória e será mantida em sigilo. Ressalto que os dados da pesquisa podem virem a ser publicados e divulgados, respeitando a sua privacidade. Qualquer dúvida, contate o pesquisador que desenvolve a pesquisa em questão.

**Professor Osvaldo:** Ok? Então vamos começar!

**Professor Osvaldo:** Primeira pergunta, se compararmos com as outras atividades que costumam fazer em Inglês, vocês consideram que esta experiência com o *Duolingo* possibilitou que aprendessem mais vocabulários de Inglês? Ou menos? Ou igual? E por quê?

**Resposta do aluno:** Possibilitou mais aprendizagem, até porque o *Duolingo* oferece imagens e você pode aprender muito mais.

**Resposta do aluno:** Quando você ver imagens, fica mais fácil de identificar o que é. É mais dinâmico. Eu aprendi bem mais do que mesmo nos livros.

**Resposta do aluno:** Eu acho que aprendi mais porque mesmo a pessoa errando, ele corrige a gente, além disso ele dar uma outra tentativa pra gente tentar... outra tentativa mesmo.

**Professor Osvaldo:** Ok, então vamos lá! Segunda: Se pudessem escolher como prefeririam aprender vocabulário de Inglês? Através das atividades que costumam fazer na disciplina regular, como por exemplo: com o uso de imagens, *flashcards*, sinônimos ou através de um recurso como o *Duolingo*? E por quê?

**Resposta do aluno:** Eu realmente prefiro outras atividades porque eu acho o *Duolingo* chato. É bom, mas eu acho chato. Então eu prefiro outras atividades.

**Resposta do aluno:** É... pode preferir os dois?

**Professor Osvaldo:** Pode... só que...

**Resposta do aluno:** Tipo, é... eu acho que... as atividades que o Senhor tá falando é (sic) as que a gente já tem, tipo, os slides e tals...?

**Professor Osvaldo:** É... as atividades regulares de sala de aula.

**Resposta do aluno:** Eu acho até bem parecido porque usa as imagens e acho que fica bem dinâmico. Eu acho que os dois eu aprendo muito.

**Resposta do aluno:** É... eu também! Eu concordo! Eu prefiro as atividades até porque o Senhor está ali explicando passo a passo.

**Resposta do aluno:** Trazendo coisas do presente pra explicar pra gente.

**Resposta do aluno:** É... mas é um pouco parecido pelo uso das imagens.

**Resposta do aluno:** É bem parecido.

**Resposta do aluno:** É... pois é, eu concordo com a Natália, é bem dinâmico, os dois parecem muito.

**Professor Osvaldo:** E na número 3... vocês consideram que esta experiência foi uma aprendizagem importante?

**Resposta do aluno:** Foi, eu nem preciso mais nem estudar para as provas de Inglês.

**Resposta do aluno:** Aprendi várias palavras massa, assim, aprendi um bocado.

**Resposta do aluno:** Com certeza.

**Resposta do aluno:** Eu também achei porque tinha assuntos até que “batia”, a gente nem precisava aprender pelos slides porque a gente já tinha aprendido antes.

**Resposta do aluno:** Disso que estou falando

**Resposta do aluno:** Também... dá pra tirar onda com alguém porque eu sei mais.

**Resposta do aluno:** Principalmente aquele da... (?)

**Resposta do aluno:** Aquele dali é super massa, assim, principalmente pra quem gosta.

**Resposta do aluno:** E também aprendi aquele que botava o “s” na terceira pessoa do singular. Aquele ali, tipo, eu não tinha aprendido antes, eu já tinha estudado, mas não consegui fixar, mas com o *Duolingo* eu consegui. Toda vez que eu vejo, eu já sei.

**Resposta do aluno:** É aquele do (...)?

**Resposta do aluno:** É aquele que o verbo acrescenta o “s” quando fala... é, quando fala...

**Professor Osvaldo:** Ok, então... Por exemplo, colocaram em ação habilidades que ainda não sabiam que possuíam?

**Resposta do aluno:** Não.

**Resposta do aluno:** Não.

**Resposta do aluno:** Não.

**Resposta do aluno:** Eu não entendi a pergunta, não, Professor!

**Professor Osvaldo:** Por exemplo, colocaram em ação habilidades que ainda não sabiam que possuíam?

**Resposta do aluno:** Sim. Creio que sim, particularmente.

**Resposta do aluno:** Habilidades...

**Professor Osvaldo:** Habilidades em geral, como...

**Resposta do aluno:** Dicção, pronúncia, é... memorização...

**Resposta do aluno:** Ah, sim! Eu tava pensando, tipo, se aprender a cantar direito.

**Resposta do aluno:** Queria, queria!

**Professor Osvaldo:** Não, não! A gente tá falando de habilidades mesmo de vocabulários aprendido pelo *Duolingo*, é isso.

**Professor Osvaldo:** Ou fizeram atividades que tem mais a ver com os seus gostos pessoais?

**Resposta do aluno:** Sim!

**Resposta do aluno:** Atividades como assim?

**Professor Osvaldo:** As atividades do *Duolingo*...

**Resposta do aluno:** Sim, comida!

**Resposta do aluno:** Comida!

**Resposta do aluno:** Tempo, lugares, coisas, é... bacana!

**Professor Osvaldo:** Aprenderam algo novo?

**Resposta do aluno:** Muito!

**Resposta do aluno:** Muito, Professor! Eu não sabia de nada!

**Resposta do aluno:** Várias palavras.

**Resposta do aluno:** Até porque eu vim de uma escola que... Inglês era Verbo To Be e acabou.

**Resposta do aluno:** Verdade!

**Resposta do aluno:** Cheguei aqui...

**Resposta do aluno:** Aprendi muita, muita coisa. Não só palavras, mas aquelas regrinhas também, como...

**Professor Osvaldo:** Ok, então... pois muito obrigado, gente! Até a próxima, tá?

### **Grupo 3:**

**Professor Osvaldo:** Ok, então, estamos com o último grupo, grupo 3, composto pelos participantes A10, A11 e A12, e eu vou fazer a leitura do enunciado.

**Professor Osvaldo:** Isso aqui é uma Guia de Entrevista de Grupo. Este questionário tem como objetivo obter dados para embasar uma pesquisa a nível de mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Letras da UFPI. Sua participação não é obrigatória e será mantida em sigilo. Ressalto que os dados da pesquisa podem virem a ser publicados e divulgados, respeitando a sua privacidade. Qualquer dúvida, contate o pesquisador que desenvolve a pesquisa em questão, ok?

**Alunos A10, A11 e A12:** Ok!

**Professor Osvaldo:** Se compararmos com as outras atividades que costumam fazer em Inglês, vocês consideram que esta experiência com o *Duolingo*

possibilitou que aprendessem mais vocabulário de Inglês? Ou menos? Ou igual?  
E por quê?

**Alunos A10, A11 e A12:** Sim!

**Resposta do aluno:** Eu acredito que mais porque ele induzia a gente a querer mais, entende? Ele incentiva a gente a ir mais além, mais além, e tinha os exercícios práticos, as imagens, os sons, isso tudo meio que influenciou nosso aprendizado.

**Resposta do aluno:** É, foi um... O *Duolingo* é como se fosse um jogo em que os participantes vão lá e... por ele ser bastante diversificado, é... a gente teve a possibilidade de interagir mais, compreender mais.

**Resposta do aluno:** Na minha opinião é que me ajudou bastante pra pessoas como eu que começou, meio que, do zero e com ele, aquelas traduções em português, o som e tudo, eu consegui aprender muita coisa que... eu... eu não sabia nada. Consegui aprender muita coisa e consigo hoje falar algumas palavras, é... consigo ver alguma coisa em Inglês, eu já consigo entender através do *Duolingo*.

**Professor Osvaldo:** Ok!

**Professor Osvaldo:** Se pudessem escolher como prefeririam aprender vocabulário de inglês? Através das atividades que costumam fazer na disciplina regular, como por exemplo: com o uso de imagens, *flashcards*, sinônimos e etc., ou através de um recurso como o *Duolingo*? E por quê?

**Resposta do aluno:** Através de um recurso como o *Duolingo* porque ele dá mais liberdade pra gente ter várias outras atividades.

**Resposta do aluno:** Concordo

**Resposta do aluno:** Concordo

**Resposta do aluno:** Também concordo... assim, através do *Duolingo*...

**Professor Osvaldo:** E o motivo?

**Resposta do aluno:** O motivo é o mesmo porque ele influencia, nos ajuda a querer mais e mais. Não fica aquele negócio chato, você fica, tipo, esperando algo novo e sempre tem algo novo pra te surpreender, isso é legal.

**Resposta do aluno:** E que você vai avançando por etapas, ali é um jogo também, você joga ali, você fica com vontade de jogar mais e... você descobrindo coisas novas e, além de ser um jogo, você está adquirindo aprendizado.

**Professor Osvaldo:** Ok, a última tem mais algumas perguntas... vou fazendo de uma em uma...

**Professor Osvaldo:** Vocês consideram que esta experiência foi uma aprendizagem importante?

**Resposta do aluno:** Sim!

**Resposta do aluno:** Eu considero, assim!

**Professor Osvaldo:** Por exemplo, colocaram em ação habilidades que ainda não sabiam que possuíam?

**Resposta do aluno:** Sim

**Resposta do aluno:** Sim

**Resposta do aluno:** Sim

**Professor Osvaldo:** Ou fizeram atividades que tem mais a ver com os seus gostos pessoais?

**Resposta do aluno:** Sim, também

**Resposta do aluno:** Também

**Resposta do aluno:** Também

**Professor Osvaldo:** Aprenderam algo novo?

**Resposta do aluno:** Sim, com certeza!

**Resposta do aluno:** Com certeza.

**Resposta do aluno:** Sim.

**Resposta do aluno:** Aprendi sim.

**Resposta do aluno:** Eu aprendi tudo.

**Professor Osvaldo:** Podem citar exemplos?

**Resposta do aluno:** De nomes, de espaço, corpo, cores...

**Resposta do aluno:** Objetos...

**Resposta do aluno:** Cores, objetos...

**Resposta do aluno:** Eu me liguei mais nas regras da... que o Inglês tinha, exemplo: terceira pessoa, e tal... você aprende tudo no *Duolingo* para uma discussão.

**Resposta do aluno:** E que uma palavra pode ter mais de uma forma de se escrever ela...

**Professor Osvaldo:** Ok, então... gente, pois muito obrigado e até a próxima.