



**MESTRADO EM GESTÃO E PRÁTICAS EDUCACIONAIS (PROGEPE)**

**MOISÉS GALVÃO BATISTA**

**A UTILIZAÇÃO DE APLICATIVOS NO ENSINO DE LÍNGUA INGLESA:  
DESAFIOS E PROPOSTAS**

SÃO PAULO  
2022

**MOISÉS GALVÃO BATISTA**

**A UTILIZAÇÃO DE APLICATIVOS NO ENSINO DE LÍNGUA INGLESA:  
DESAFIOS E PROPOSTAS**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de pós-graduação *stricto sensu* em Gestão e Práticas Educacionais da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial para obtenção de grau de Mestre em Gestão e Práticas Educacionais.  
Orientadora: Profa. Dra. Márcia do Carmo Felismino Fusaro.

SÃO PAULO  
2022

Batista, Moisés Galvão

A utilização de aplicativos no Ensino de Língua Inglesa: desafios e propostas. / Moisés Galvão Batista. 2022.

103 f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo, 2021.

Orientador(a): Profa. Dra. Márcia do Carmo Felismino Fusaro.

1. Educação. 2. Ensino e aprendizagem de língua inglesa. 4. Aplicativos. 5. Novas tecnologias. 6. Multimodal.

I. Fusaro, Márcia do Carmo Felismino.

II. Título.

CDU 372

**MOISÉS GALVÃO BATISTA**

**A UTILIZAÇÃO DE APLICATIVOS NO ENSINO DE LÍNGUA INGLESA:  
DESAFIOS E PROPOSTAS**

Dissertação de mestrado apresentada junto à Banca Examinadora do Programa de pós-graduação *stricto sensu* em Gestão e Práticas Educacionais da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial para obtenção de grau de Mestre em Gestão e Práticas Educacionais.

São Paulo, 29 de março de 2022.

---

Presidente: Professora Doutora Márcia do Carmo Felismino Fusaro (UNINOVE)  
Orientadora

---

Membro: Professor Doutor Yuri Jivago Caribé (UFPE)

---

Membro: Professora Doutora Adriana Aparecida de Lima Terçariol (UNINOVE)

---

Membro Suplente: Professora Doutora Juliana Rocha Franco (UEMG)

---

Membro Suplente: Professora Doutora Ana Maria Haddad Baptista (UNINOVE)

SÃO PAULO  
2022

Dedico este trabalho aos meus pais (*in memoriam*), por iluminarem o caminho para que eu pudesse perseguir meus sonhos e nos momentos mais difíceis me ensinaram a manter a fé.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, que está comigo em todos os momentos da minha vida.

Aos meus pais *in memoriam*, pois me aceitaram em suas vidas desde que eu era um bebê.

À minha família, que me apoiou em momentos difíceis.

À Cléia, minha nova companheira, nesta jornada cheia de surpresas que se chama “Vida”.

À minha querida filha Hannah, que me recorda em todos os momentos como a vida pode ser maravilhosa e se refazer como uma Fênix, revivendo e se reinventando.

À Secretaria Municipal de Educação de Jandira.

À professora Dra. Márcia do Carmo Felismino Fusaro, que me acolheu, direcionou-me e me conduziu do início ao fim da dissertação, com orientações valiosas, e sempre esteve disponível, auxiliando-me nos momentos de dúvidas e na difícil arte do processo de escrita.

À docente Telma Borges *in memoriam*, pessoa incrível, sempre serena, amiga e uma excelente profissional.

À UNINOVE, pela oportunidade ímpar de participar de um programa que visa preparar os docentes a um ensino de excelência.

O que me interessa são as relações entre as artes, a ciência e a filosofia. Não há nenhum privilégio de uma dessas disciplinas em relação à outra. Cada uma delas é criadora.

(DELEUZE; GUATARI, 1992)

## RESUMO

Esta pesquisa, submetida ao Programa de Pós-Graduação em Gestão e Práticas Educacionais (PROGEPE) da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), pela Linha de Pesquisa e de Intervenção Metodologia da Aprendizagem e Práticas de Ensino (LIMAPE), visa servir como fonte de referência a professores, no sentido de apontar certos paradigmas relacionados a usos tecnológicos na Educação. Com a intenção de descrever tais paradigmas, abordamos uma aplicação prática quanto ao uso de aplicativos em prol do processo de ensino e aprendizagem da Língua Inglesa nos anos iniciais do Ensino Fundamental I, em uma escola pública do município de Jandira, na grande São Paulo. A inquietação em relação ao tema surgiu a partir de alguns questionamentos: são utilizados aplicativos no ensino de Língua Inglesa para os estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental I? Se sim, de que forma são utilizados? Há criação de conteúdo de forma colaborativa nas aulas em um eventual uso de aplicativos? Quais são os desafios tecnológicos e as possibilidades que se evidenciam no processo de desenvolvimento das práticas pedagógicas do professor com o uso de aplicativos? Partimos da hipótese de que o uso de aplicativos facilita e dinamiza a aprendizagem da Língua Inglesa pelos alunos, além de atualizar o contexto escolar em relação ao necessário uso das novas tecnologias por docentes e discentes na contemporaneidade. Tivemos três objetivos, a saber: 1) verificar a importância do uso de aplicativos para o ensino de Língua Inglesa em uma sala dos anos iniciais do Ensino Fundamental I da rede pública; 2) descrever um processo de Ensino e Aprendizagem tendo como base o uso de aplicativos; 3) discutir estratégias e didáticas com a utilização de aplicativos para *smartphones* na elaboração das aulas. O corpus utilizado na pesquisa foram os aplicativos selecionados para o ensino de Língua Inglesa (*VOKI, Stop Motion, Comic Strip It, Kahoot, QR Code*). A justificativa da pesquisa se dá pelas mudanças trazidas com a reformulação da BNCC (2018) que instituiu a Língua Inglesa como língua franca e, assim sendo, como mediadora de interações sociais em um mundo multicultural e multimodal. A metodologia utilizada foi, predominantemente, de cunho qualitativo. O produto final desta pesquisa é a produção de atividades educacionais práticas, elaboradas pelos alunos por meio de aplicativos.

**Palavras-chave:** educação; ensino e aprendizagem de Língua Inglesa; aplicativos; novas tecnologias; multimodal.

## ABSTRACT

This research is a requirement of the Management and Educational Practices Program at Nove de Julho University (UNINOVE), under the Research and Intervention Methodology of Learning and Teaching Practices Line (LIMAPE), it aims to serve as a source of reference for teachers in order to point out some paradigms and, if possible, try to break them through a practical application, regarding the use of applications in favor of the teaching and learning process of English Language in the Elementary education in a public school at Jandira city in São Paulo. The concern regarding the proposed theme arose with three questions: Are applications used in English Language teaching for students in the Elementary Education? If so, how are they used. As activities are carried out during classes, is there content creation collaboratively? What are the technological challenges and possibilities that are evident in the process of developing the teacher's pedagogical practices using an application? These were the questions that permeated the research. We start from the hypothesis that the use of applications facilitates and streamlines the learning of the English language by students, in addition to updating the school context in relation to the necessary use of new technologies by teachers and students today. We have three main objectives: 1) to verify the importance of using applications in the English classes for Elementary school pupils; 2) to describe the Teaching and Learning processes based on the use of applications; 3) to discuss strategies and didactics with the use of applications for smartphones in classes elaboration. The corpus used in the research will be the use of applications for the teaching of the English Language (VOKI, Stop Motion, Comic Strip It, Kahoot, QR Code). What justifies this choice are the changes brought by the reformulation of the BNCC (2018), which establishes the English Language as *Língua Franca* and, therefore, mediator of social interactions in a multicultural and multimodal world. At first, the theoretical framework that will support this research will be the studies on Teaching and Learning methods for students of the elementary school. The methodology used was of a qualitative nature. The final product of this work is the production of activities designed by students through applications.

Keywords: applications; teaching and learning of English Language; new technologies; social interactions; multimodal.

## RESUMEN

Esta investigación es un requisito del Programa de Gestión y Prácticas Educativas de la Universidade Nove de Julho (UNINOVE), bajo la Línea de Metodología de Investigación e Intervención de Aprendizaje y Prácticas de Enseñanza (LIMAPE), ella pretende servir como fuente de referencia para los docentes con el fin de señalar algunos paradigmas y, si es posible, intentar romperlos mediante una aplicación práctica, encunto al uso de aplicaciones a favor del proceso de enseñanza y aprendizaje del idioma en Inglés en la Educación Básica en una escuela primaria publica del municipio de Jandira, en el gran São Paulo. La preocupación con respecto al tema propuesto surgió con tres preguntas: ¿Se utilizan aplicaciones en La enseñanza del idioma inglés para los Estudiantes en la escuela primaria? Si es así, ¿cómo se utilizan? Como las actividades se llevan a cabo durante las clases, ¿hay creación de contenido de forma colaborativa? ¿Cuáles son los desafíos y posibilidades tecnológicos que se evidencian en el proceso de desarrollo de las prácticas pedagógicas del docente utilizando una aplicación? Estas fueron las preguntas que impregnaron la investigación. Partimos de la hipótesis de que el uso de aplicaciones facilita y agiliza el aprendizaje del idioma inglés por parte de los estudiantes, además de actualizar el contexto escolar en relación al uso necesario de las nuevas tecnologías por parte de docentes y Estudiantes en la actualidad. Tenemos tres objetivos, a saber: 1) verificar la importancia de utilizar aplicaciones para la enseñanza del idioma inglés en una sala en la Educación Básica primaria de la red pública: 2) describir El proceso de enseñanza y aprendizaje, a partir del uso de aplicaciones: 3) discutir estrategias y didácticas con el uso de aplicaciones para *smartphones* en la preparación de clases. El corpus utilizado en la investigación será el uso de aplicaciones para la enseñanza del idioma inglés (*VOKI, Stop Motion, ComicStrip It, Kahoot, QR Code*). Lo que justifica tal elección son los cambios provocados por La reformulación del BNCC (2018) que establece la lengua inglesa como lengua franca y, por tanto, mediadora de las interacciones sociales en un mundo multicultural y multimodal. La metodología empleada fue de carácter cualitativo. El producto final de este trabajo es la producción de actividades diseñadas por los estudiantes a través de aplicaciones.

Palabras clave: aplicaciones; enseñanza y aprendizaje del idioma en Inglés; nuevas tecnologías; interacciones sociales; multimodal.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Recursos utilizados no ensino de Inglês em escolas públicas brasileiras .....	27
Figura 2 – Perfil de formação dos professores de Inglês em escolas públicas brasileiras .....	28
Figura 3 – Obra Jogos infantis, de Peter Bruegel (1560) .....	45
Figura 4 – Pirâmide da aprendizagem .....	50
Figura 5 – Tela inicial <i>Canvas instructure</i> .....	54
Figura 6 – Aplicativo <i>VOKI</i> .....	55
Figura 7 – Plataforma <i>Storyboard That</i> e Aplicativo <i>Comic Strip It</i> .....	55
Figura 8 – <i>Stop Motion</i> .....	55
Figura 9 – <i>QR Code</i> e <i>Kahoot</i> .....	56
Figura 10 – Encerramento .....	56
Figura 11 – Materiais adicionais .....	56
Figura 12 – Aplicativo <i>Google Meet</i> .....	57
Figura 13 – Aplicativo <i>VOKI</i> .....	59
Figura 14 – Aplicativo <i>Stop Motion</i> .....	60
Figura 15 – <i>Comic Strip It</i> instruções I .....	61
Figura 16 – <i>Comic Strip It</i> instruções II .....	62
Figura 17 – <i>Comic Strip It</i> instruções III.....	62
Figura 18 – <i>Comic Strip It</i> instruções IV .....	63
Figura 19 – <i>Comic Strip It</i> instruções V .....	63
Figura 20 – <i>Comic Strip It</i> instruções VI.....	64
Figura 21 – Aplicativo <i>Kahoot</i> .....	65
Figura 22 – Aplicativo <i>QR Code</i> .....	65
Figura 23 – Avatar <i>VOKI</i> I .....	66
Figura 24 – Avatar <i>VOKI</i> I .....	66
Figura 25 – Tirinha .....	67
Figura 26 – <i>Kahoot</i> – atividade I.....	67
Figura 27 – <i>Kahoot</i> – atividade II.....	68
Figura 28 – Pesquisa de Campo .....	77
Figura 29 – Gamificação .....	77

## LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 – Pesquisa por descritores.....	17
Quadro 2 – Trabalhos utilizados na pesquisa .....	21
Quadro 3 – Perfil dos docentes.....	69
Quadro 4 – Práticas desenvolvidas em sala de aula .....	79

## LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BYOD	Bring Your Own Device
CDE	Classes C, D e E
COPEDE	Coordenadoria Pedagógica
COVID	Corona Virus Disease
EAD	Ensino a Distância
EISA	Edmonton Immigrant Services Association
FGV	Fundação Getúlio Vargas
GSMA	Global System for Mobile Communication
LIMAPE	Linha de Pesquisa e de Intervenção Metodologia da Aprendizagem e Práticas de Ensino
MVMOB	Minha Vida Mobile
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PROGEPE	Programa de Mestrado em Gestão e Práticas Educacionais
SME	Secretaria Municipal de Educação
SMS	Short Message Service
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
UNINOVE	Universidade Nove de Julho
URL	Uniform Resource Location

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
1.1 Percurso metodológico .....	19
1.2 Abordagem qualitativa .....	20
1.3 Curso de formação .....	21
<b>2 O ENSINO DE LÍNGUA INGLESA NO BRASIL .....</b>	<b>22</b>
2.1 Língua Inglesa na BNCC (2018) .....	25
2.2 A práxis no ensino da Língua Inglesa.....	27
<b>3 AS NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS AO ENSINO.....</b>	<b>31</b>
3.1 Breve história das tecnologias na educação .....	31
3.2 Círculo de cultura com Freire e Serres: reflexões sobre o uso das tecnologias .....	37
3.3 A inserção das tecnologias nas aulas de Língua Inglesa .....	40
3.4 Games e educação: algumas reflexões .....	42
3.5 Aplicativos como recursos didáticos .....	47
3.6 A utilização de aplicativos sob o viés das metodologias ativas .....	50
3.7 Formação sobre aplicativos para a instrumentalização de professores .....	53
<b>4 O USO DE APLICATIVOS NAS PRÁTICAS DE ENSINO DE LÍNGUA INGLESA....</b>	<b>58</b>
4.1 Aplicativo <i>VOKI</i> .....	59
4.2 Aplicativo <i>Stop Motion</i> .....	60
4.3 Aplicativo <i>Comic Strip It</i> .....	61
4.4 Aplicativo <i>Kahoot</i> .....	64
4.5 Aplicativo <i>QR Code</i> .....	65
4.6 Atividades desenvolvidas com os discentes .....	66
4.7 Perfil dos docentes e análise da pesquisa.....	68
4.7.1 Perfil dos docentes .....	69
4.7.2 Práticas desenvolvidas em sala de aula .....	71
4.7.3 Dificuldades encontradas.....	74
4.7.4 Aprendizado durante o processo.....	74
4.7.5 Desafios enfrentados.....	75
4.7.6 Pesquisa geral da rede.....	76
4.7.7 Mais uma ação prática resultante da pesquisa .....	78

<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>80</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>84</b>
<b>ANEXO A - Autorizações .....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO B – Pesquisa sobre a utilização de aplicativos nas práticas docentes .....</b>	<b>98</b>
<b>ANEXO C – Projeto de Lei “Um para Um” .....</b>	<b>101</b>

## APRESENTAÇÃO

Intento traduzir em palavras minha trajetória de vida, até chegar ao mestrado. Estudei na mesma escola até o 9º ano, depois fui para o período noturno em outra escola, porque queria trabalhar durante o dia. Mesmo sem a aprovação do meu pai, consegui um emprego em um lava-rápido, e durante este período terminei o ensino médio.

Cresci em um orfanato, pois meus pais adotivos eram fundadores desta instituição que se chamava Primeira República de crianças, inicialmente fundada em São João Novo. Depois mudamos para Vargem Grande Paulista. Sei que alguns dos meus irmãos do orfanato, que terminaram o ensino médio, fizeram faculdade, motivo de orgulho para meu pai, pois antigamente era mais difícil ainda fazer um curso superior.

Na década de 1990, meu pai fez amizade com uma médica que morava no Canadá, quando ela veio ao Brasil para conhecer o orfanato. Ele falou sobre o desejo que tinha de me mandar estudar fora. Através dessa moça e de um grupo de pessoas que ajudavam o orfanato, consegui fazer uma viagem de um ano para Edmonton no Canadá, no ano de 1996, onde aprendi o Inglês. Tive a oportunidade também de participar do programa “Training the Trainer”, na escola EISA, e aprendi noções de Informática. Após a conclusão do curso, prestei serviço voluntário na mesma escola, ensinando o que aprendi à comunidade local.

A viagem foi maravilhosa. Consegui agregar muito conhecimento e crescimento intelectual. Quando retornei ao Brasil, em 1997, comecei a ministrar aulas de Inglês em escolas públicas, particulares e de idiomas. Iniciei o curso superior de Letras somente em 2001 e me formei em 2005.

Trabalhei durante alguns anos em uma escola particular, até me formar e poder voltar à escola estadual, pois, em 2000, as regras para os profissionais da educação haviam mudado. Ficou bem mais difícil pegar aula. Mesmo passando em alguns concursos, não podia assumir a vaga por falta do curso superior. Ainda durante a faculdade, consegui pegar algumas aulas no Estado e fiquei em dois empregos; depois, optei por trabalhar somente para o Estado. Em 2008, passei em um concurso para coordenador da área de Língua Inglesa na prefeitura de Jandira; contudo, não fui chamado. Após um processo de dez anos, assumi o tão esperado cargo, no qual trabalho atualmente como coordenador da área de Língua Inglesa.

Minha inquietação com o tema desta pesquisa, ou seja, “A utilização de aplicativos no ensino de Língua Inglesa: desafios e propostas”, surgiu quando comecei a rever minhas próprias práticas enquanto profissional. O ensino de Língua Inglesa ainda é pragmático em diversas salas

de aula. Isso faz com que a criança perca o estímulo ao aprendizado, perca toda a curiosidade natural do ser humano.

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino [...]. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo, educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade. (FREIRE, 1997, p. 32).

Espero conseguir transmitir, ao longo desta dissertação resultante da minha pesquisa, uma alegria equivalente àquela que senti ao receber a notícia de que havia sido aprovado, em 2020, no Programa de Mestrado em Gestão e Práticas Educacionais (PROGEPE) na Universidade Nove de Julho (UNINOVE), compondo a Linha de Pesquisa e de Intervenção Metodologia da Aprendizagem e Práticas de Ensino (LIMAPE), a fim de que eu pudesse aprofundar meus estudos e possivelmente implementá-los de forma que os professores consigam aplicar práticas efetivas de ensino por meio do uso das tecnologias, da ludicidade e da semiótica, proporcionando um aprendizado mais prazeroso e efetivo da Língua Inglesa.

## 1 INTRODUÇÃO

A temática da presente pesquisa está voltada para a análise do uso de aplicativos nas práticas de ensino do componente curricular Língua Inglesa em uma escola pública. Esta escola atende cerca de 1.200 discentes, possui 20 salas que são utilizadas no período manhã e tarde, totalizando 40 turmas. Não há sala de informática, não há biblioteca. A escola possui duas quadras, uma coberta e outra descoberta. Quanto ao quadro de pessoal, é formada por uma diretora, três coordenadoras, uma secretária, dois inspetores de alunos, duas merendeiras e 76 professores.

Esta dissertação se estrutura em quatro seções, sendo a primeira introdutória.

A segunda seção – O ensino de língua inglesa no Brasil – contextualiza o início de sua inserção nas escolas, até sua instituição no currículo nacional, passando pelos documentos federais, que lhe conferem o título de componente curricular e o foco na práxis dos anos iniciais. Paulo Freire (1987, 1997, 2011 e 2018), Edgar Morin (1996, 1997, 2003, 2008 e 2010), Lucia Santaella (2012, 2014, 2018 e 2010) e Michel Serres (1999 e 2013), selecionados como principais pensadores a fundamentar os percursos a serem apresentados, trazem para esta dissertação relevantes concepções sobre o processo de ensino e aprendizagem, de uma forma realmente efetiva e investigativa.

A terceira seção – As novas tecnologias aplicadas ao ensino – retrata a inserção das tecnologias na educação, reflexões de Freire e Serres acerca da práxis tecnológica, a utilização de aplicativos nas práticas docentes, o conceito das metodologias ativas com ênfase na “gamificação”, e aborda, também, uma formação de 30 horas, a fim de instrumentalizar os docentes em relação ao uso de aplicativos.

A quarta seção – O uso de aplicativos nas práticas de ensino de Língua Inglesa – elucida o percurso realizado no curso de formação sobre o uso de aplicativos, detalhando quais aplicativos foram utilizados durante a pesquisa, bem como suas funcionalidades e as atividades desenvolvidas com os discentes durante as aulas. Sua subseção aborda o perfil dos docentes, o resultado da pesquisa para a coleta de dados e apontamentos resultantes do trabalho de campo efetuados no ano de 2020. Além das observações pontuadas através do acompanhamento das duas docentes que participaram do curso de formação sobre o uso de aplicativos, foi analisado também o resultado da pesquisa com mais seis docentes que trabalham na mesma rede com os anos iniciais. O intuito desta análise é verificar os possíveis avanços no processo de ensino e

aprendizagem de seus alunos dos 4º e 5º anos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, através da utilização de aplicativos.

Fusaro (2018) aponta para a necessidade de aliarmos as novas tecnologias às Artes e à Educação, proporcionando assim um ambiente libertador dentro desta “caixa” denominada escola, instigando os docentes e discentes à pesquisa e extensão, tornando-os seres inspirados e educados pela curiosidade.

Mudanças e inovações tecnológicas, por sua vez, provocam novos processos educacionais reivindicadores de novos modelos, reflexões e compreensões sobre usos contemporâneos e futuros novos usos possíveis. Aliando-se tais redimensionamentos à alfabetização dos sentidos, proporcionada pelos signos artísticos, têm-se à mão destacáveis, libertadores, objetos educacionais. (FUSARO, 2018, p. 139-140).

As novas tecnologias aliadas à educação podem auxiliar o professor a atingir esses objetivos educacionais, pois viabilizam uma gama de possibilidades, bem como oferecem aos discentes a oportunidade de ver e exercitar seus conhecimentos, sobretudo com o auxílio dos recursos multimídia de som, imagem, texto, vídeo e animação.

O uso de aplicativos na educação, que promovem engajamento por meio da competição e da ludicidade, é abordado por vários estudiosos. Segundo Dellos (2015), a gamificação tem sido apontada nos últimos anos como uma tendência nas metodologias didáticas, para engajar os alunos e rever os conteúdos trabalhados em sala de aula. Por essa razão, faz todo sentido investigar ferramentas que possam ajudar a implementar essa prática.

Com o intuito de embasar a pesquisa, foi realizada uma busca inicial de materiais para aprofundamento do estudo no portal do *Google Acadêmico* e CAPES/MEC, por ser uma plataforma de busca aberta, *on-line* e gratuita, possibilitando o acesso a artigos e livros sobre o tema.

A partir deste procedimento, realizou-se o levantamento de publicações científicas, produzidas entre 2010 e 2021, que abordam a relação entre as novas tecnologias e o uso de aplicativos no ensino de Língua Inglesa.

Os descritores utilizados foram “O uso de aplicativos no ensino de Língua Inglesa, As novas tecnologias para o ensino de Língua Inglesa e *The use of mobile apps and technology for language learning*”. Os quadros apresentados a seguir demonstram o levantamento realizado.

Quadro 1 – Pesquisa por descritores

<b>Descritor</b>	<b>Artigos disponibilizados</b>	<b>Artigos selecionados</b>
O uso de aplicativos no ensino de Língua Inglesa	16.200	03

As novas tecnologias para o ensino de Língua Inglesa	16.900	07
The use of mobile apps and technology for language learning	30.600	04

Fonte: Base do Google Acadêmico e CAPES/MEC.

As 14 publicações científicas relacionadas foram selecionadas por meio dos títulos e leitura dos resumos. As mesmas foram organizadas no quadro 2, segundo ordem alfabética dos autores. Estão classificadas por: autor(es)/artigos; revista/editora, local e ano de publicação.

Quadro 2 – Trabalhos utilizados na pesquisa

Nº	Autores/Artigo	Revista/Editora	Local	Ano
01	ABE, Camila Akemi. <b>Tecnologias na educação</b> : a elaboração de games para o ensino da Língua Inglesa nos anos iniciais do Ensino Fundamental.	Unesp	São Paulo	2018
02	BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). <b>Metodologias ativas para uma educação inovadora</b> : uma abordagem teórico-prática.	Penso Editora	Porto Alegre	2018
03	BAPTISTA, Ana Maria Haddad <i>et al.</i> <b>Artes, Ciências e Educação</b> .	B. T. Acadêmica	São Paulo	2017
04	DELLOS, Ryan. Kahoot! Um recurso de jogo digital para aprendizagem.	<b>Revista Internacional de Tecnologia Instrucional e Ensino a Distância</b> , v. 12, n. 4, p. 49-52		2015
05	FARDO, M. L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem.	<b>Novas tecnologias na educação</b> , UFRGS, v. 11, n. 1.	Porto Alegre	2013
06	FUSARO, Márcia (org.). <b>Educação em pesquisas: Novas tecnologias e linguagens</b> .	B.T. Acadêmica	São Paulo	2019
07	GODWIN-JONES, R. <b>Emerging technologies mobile apps for language learning</b> . v. 15, n. 2, p. 2-11.	Language Learning & Technology		2011
08	KAPP, Karl. <b>The gamification of learning and instruction</b> : game based methods and strategies for training and education.	Pfeiffer	São Francisco	2012
09	LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Marcos. <b>Educação a distância</b> : o estado da arte. v. 2.2.ed.	Pearson Education	São Paulo	2012
10	MARÇAL, Edgar; ANDRADE, Rossana; RIOS, Riverson. Aprendizagem utilizando dispositivos móveis com sistemas de realidade virtual.	Novas Tecnologias na Educação, UFRGS, v. 3, n. 1, p. 1-11.	Rio Grande do Sul	2005

11	MORAN, José. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. In: YATEGASHI, Solange Franci Raimundo <i>et al.</i> (org.). <b>Novas tecnologias digitais</b> : Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento. p. 23-35	Unicentro	Curitiba	2017
12	SANTAELLA, Lúcia. <b>Comunicação ubíqua</b> : repercussões na cultura e na educação.	Editora Paulus	São Paulo	2014
13	SANTAELLA, Lúcia. O papel do Lúdico na Aprendizagem.	<b>Teias</b> , v.13, n.30, p. 185-195.	Rio de Janeiro	2012
14	TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima; GITAHY, Raquel Rosan Christino; FREITAS, Cecília Maria Prates de. <b>Facebook</b> : Um ambiente de formação aberta de Professores-Pesquisadores.	Appris	Curitiba	2020

Fonte: Base do Google Acadêmico e CAPES/MEC.

Segundo Morin (1996), a complexidade nos convoca para uma verdadeira reforma do pensamento, semelhante à produzida no passado pelo paradigma copernicano. Mas essa nova abordagem e compreensão do mundo, de um mundo que se “autoproduz”, confere também um novo sentido à ação: trata-se de fazer nossas apostas, o que vale dizer que, com a complexidade, ganhamos a liberdade.

Partindo das demandas complexas que temos atualmente, mostra-se necessário educar de uma forma transdisciplinar, como proposto por Morin. É notório que há qualidades específicas em cada fragmento aqui denominado “componente curricular”. Contudo, é imprescindível intensificar as conexões entre esses componentes, e as novas tecnologias viabilizam tal conexão por meio de recursos audiovisuais potencializadores de diálogos entre as linguagens verbal e não verbal.

### 1.1 Percurso metodológico

Estar em contato com os docentes durante as formações, ou em Horários de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPCs), já tornava possível ter um panorama da didática na sala de aula, fato este que muitas vezes nos conduzia a maiores reflexões. Foram feitas perguntas aos participantes da pesquisa, tais como: Há utilização das novas tecnologias, mais precisamente de aplicativos, durante as aulas? Quais os motivos para a não utilização de tais instrumentos? Quais os desafios encontrados face ao uso dos aplicativos? Quais os possíveis avanços na

aprendizagem, possibilitados pelo uso de aplicativos? Como o docente enxerga o uso de aplicativos dentro de seu componente curricular na atualidade?

Essas questões e a busca incansável pela qualidade nas aulas de Língua Inglesa, que, além de fazer sentido ao discente, devem apresentar uma abordagem dinâmica, lúdica e sincrônica, pois precisam acompanhar os novos tempos de alta inserção tecnológica, conduziram-nos à elaboração de uma formação docente sobre o uso de aplicativos para a utilização em sala de aula.

Diante deste contexto, das questões de pesquisa e da necessidade de inovação, a definição de método e coleta de dados, auxiliando a formação sobre aplicativos, e as atividades desenvolvidas com os discentes durante as aulas enriqueceram a pesquisa de uma forma substancial.

Ao todo, foram oito docentes participantes. Todos aceitaram o convite prontamente, porém apenas duas realizaram a formação, pois os demais tinham compromisso no horário do curso de formação e optaram apenas por responder à pesquisa de campo, fornecendo-nos um panorama geral da rede.

Os encontros de formação ocorreram semanalmente, com discussões pelo aplicativo *Meet*, e quinzenalmente na plataforma *Canvas Instructure*, na qual os docentes tiveram acesso ao material elaborado sobre as funcionalidades dos aplicativos e textos sobre o uso das novas tecnologias.

## **1.2 Abordagem qualitativa**

A metodologia utilizada teve enfoque na abordagem qualitativa, que, segundo Gil (2008), tem como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.

Conforme Denzin e Lincoln (2006), a abordagem qualitativa é uma atividade situada que localiza o observador no mundo. Consiste em um conjunto de práticas materiais que interpretam o mundo através de pesquisa de campo, materiais audiovisuais. A competência da abordagem qualitativa será o mundo da experiência vivida, pois é nele que a crença individual, ação e cultura se convergem.

Segundo Trivinos (1987, p. 128), a abordagem qualitativa tem como característica compreender a complexidade do cotidiano das pessoas em um contexto específico. Desse modo,

quando a investigação se baseia na fenomenologia, ela assume caráter essencialmente descritivo.

### 1.3 Curso de formação

Para instrumentalizar os docentes participantes da pesquisa, foi oferecido, no 2º semestre de 2020, um curso de formação sobre a utilização de aplicativos voltados ao ensino de Língua Inglesa. Tais aplicativos serão abordados mais detalhadamente na seção 3 desta dissertação.

Em virtude do momento pandêmico que estamos passando, os encontros foram realizados através do aplicativo *Google Meet* e da plataforma *CANVAS instructure*. Na plataforma *Canvas instructure*, além dos aplicativos escolhidos para a pesquisa, também foram colocados diversos textos sobre o uso das novas tecnologias, a fim de proporcionarmos momentos dialógicos sobre o tema no Fórum da plataforma e por chamadas em vídeo, via *Google Meet*.

Os encontros do curso, pelo aplicativo *Meet*, ocorreram de forma semanal para a discussão de textos e materiais sobre o uso das novas tecnologias com fins pedagógicos. Para as oficinas, utilizamos a plataforma *CANVAS instructure*, na qual estudamos as funcionalidades dos aplicativos. No ambiente virtual do *CANVAS instructure*, nossas atividades práticas foram realizadas quinzenalmente para que as professoras pudessem aplicar o que aprenderam durante as aulas já na semana seguinte. Ao final, foram apresentadas algumas atividades trabalhadas com os discentes durante o semestre.

Conforme já mencionado acima, o curso foi realizado totalmente *on-line* em virtude do contexto pandêmico pelo qual estamos passando. Foi possível observar, em espaços dialógicos durante nossos encontros virtuais, que, em determinadas escolas, o momento de distanciamento social propiciou a utilização dos aplicativos por parte dos educandos, a partir de suas próprias casas e *smartphones*, pois a estrutura das escolas no município ainda é precária. Para tanto, iniciamos, a seguir, o primeiro capítulo, com um breve panorama histórico da Língua Inglesa no Brasil, à luz das reflexões de Morin e Santaella.

## 2 O ENSINO DE LÍNGUA INGLESA NO BRASIL

Muitas mudanças significativas ocorreram em relação ao ensino de Língua Inglesa desde sua inclusão no currículo brasileiro em 1809, através do decreto de Dom João VI. As primeiras orientações foram para tratar o idioma de forma estruturalista e comunicativa.

A forma estruturalista nada mais é do que adquirir o conhecimento da Língua como objeto de regras. Desse modo, o estudo foi confinado ao léxico, abordando apenas o estudo de frases isoladas que eram estudadas exaustivamente.

A forma comunicativa se preocupava com o vocabulário do dia a dia, tal como: cumprimentar, trocar informações pessoais, como se todos os acontecimentos da vida fossem passíveis de previsão e de reprodução.

Os PCNs (1998) instituíram a Língua Inglesa enquanto prática social. A SME/COPED e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC 2018) instituem o aprendizado da Língua Inglesa atrelado ao uso das tecnologias, enquanto motriz do conhecimento, como vemos a seguir:

Comunicar-se na Língua Inglesa, por meio do uso variado de linguagens em mídias impressas ou digitais, reconhecendo-a como ferramenta de acesso ao conhecimento, de ampliação das perspectivas e de possibilidades para a compreensão dos valores e interesses de outras culturas e para o exercício do protagonismo social. (BRASIL, 2018, p. 246).

Morin (1997) aborda a transdisciplinaridade em seu artigo *Reforme de pensée, transdisciplinarité, réforme de l'Université*, no qual repensa este sistema fragmentado como devendo ser considerado em um todo organizado que produz ou favorece a emergência de um certo número de qualidades novas presentes nas partes separadas e que se conectam às partes do todo.

A teoria do pensamento complexo, proposta por Morin, aponta para uma reforma profunda do processo de conhecer, dos componentes curriculares e da articulação do conhecimento. É preciso conectar o que está desconectado, pois “Enquanto não religarmos os conhecimentos segundo os princípios do conhecimento complexo, permaneceremos incapazes de conhecer o tecido comum das coisas” (MORIN, 2008b, p. 284).

Ainda conforme Morin (2003), vivemos em uma época de planetarização, pois os problemas deixaram de ser particulares e passaram a ser globais. É o caso dos problemas ambientais, dos vírus como este (Covid-19) que estamos enfrentando desde 2020. A complexidade dos dias atuais nos força a pensar de modo global. É preciso partir do todo para as partes e das partes para o todo. Este é o princípio hologramático proposto por Morin.

Na sociedade contemporânea, os avanços tecnológicos ampliaram as possibilidades de intercâmbios culturais, que quebraram barreiras além do inimaginável, transpondo os limites de tempo e espaço, estreitando laços entre diferentes povos e culturas.

Para Morin (2003), o termo planetarização define nossa ligação com a vida na terra, pois o termo globalização não é capaz de abranger o hibridismo advindo do desenvolvimento físico, social e cultural proposto pela ciência que estuda a espécie humana. Ele exemplifica a ligação simbiótica existente entre a humanidade e o planeta terra. Tal conexão nos incumbe a compreender que na terra temos a manifestação em sua totalidade física, biológica e antropológica. Sendo assim, nada existe separadamente. A vida que temos hoje é uma consequência da história da terra e a humanidade é consequência da história da vida na terra. A concepção de globalização é redutora em relação a esse aspecto; já, por outro lado, o termo planetarização transmite uma ideia de completude.

Diante desse panorama, faz-se necessário a reformulação do ensino de Língua Inglesa, para acompanhar a evolução constante do mundo. A colaboração *on-line* em escala massiva<sup>1</sup> e a *wikisociedade*<sup>2</sup> nos fazem repensar as práticas de ensino para um mundo veloz e que está em constante mudança, no qual a informação é onipresente e está ao alcance das pessoas em partes distintas do globo. Conforme afirma Santaella (2014), vivemos na era da ubiquidade.<sup>3</sup>

Portanto, a hipermobilidade cria espaços fluidos, múltiplos não apenas no interior das redes, como também nos deslocamentos espaço-temporais efetuados pelos indivíduos. Hipermobilidade conectada redundando em ubiquidade desdobrada. Ubiquidade dos aparelhos, ubiquidade das redes, ubiquidade da informação, ubiquidade da comunicação, ubiquidade dos objetos e dos ambientes, ubiquidade das cidades, dos corpos e das mentes, ubiquidade da aprendizagem, ubiquidade da vida no ecoar do tempo em que é vivida. (SANTAELLA, 2014, p. 9).

Para Santaella, estamos vivendo um momento de complexidade da cultura contemporânea devido à expansão das tecnologias da comunicação, que estão conectadas de forma intrínseca às mais diversas áreas do conhecimento. Estamos atravessando a era da revolução digital.

O ato de tatear se tornou natural na atualidade, pois, na era da mobilidade, o *smartphone* é o principal recurso de acesso ao universo virtual. É praticamente impossível encontrar um transeunte que não possua tal tecnologia, e eles vêm e vão sempre conectados.

---

<sup>1</sup> A colaboração *on-line*, ou colaboração *on-line* em escala massiva, é uma forma de colaboração onde geralmente há grandes grupos de pessoas trabalhando de forma independente em um mesmo projeto. As pessoas que participam podem estar em diferentes partes do mundo.

<sup>2</sup> *Wikisociedade* é um grupo de pessoas que interage através das redes sociais.

<sup>3</sup> Ubiquidade é a capacidade de estar presente em diversos lugares ao mesmo tempo.

Se imaginarmos o início de tudo isso... No final da década de 1990, quando os celulares começaram a se espalhar pelo Brasil, o preço era exorbitante, assim como o peso e tamanho do aparelho. As pessoas faziam apenas ligações ou envio de mensagens *Short Message Service* (SMS).

As mudanças tecnológicas aconteceram em compasso com as inovações no ramo da nanotecnologia. Desta forma, os celulares *smartphones* estão cada vez menores e mais conectados aos seres humanos, como se fossem acessórios que muitas vezes estão presentes em nossa vida e nem percebemos. Vivemos um momento de simbiose entre a máquina e o ser humano.

O “escapismo” na contemporaneidade é favorecido pela hipermobilidade, termo este cunhado por Santaella (2014) em seu livro *Comunicação ubíqua*. Ele ocorre de forma natural, quando se tem um dispositivo conectado ao universo virtual que nos transporta para vários lugares ao mesmo tempo, saciando a vontade de falar e interagir com o mundo. Agora é possível estar não só no trabalho, mas também em casa, na praia, na festa e aonde mais seu *smartphone* o levar.

Para Santaella, o ser humano é um ser de linguagem, uma linguagem viva que se mistura e se transforma o tempo todo. Essas mudanças afetam diretamente nosso cérebro, que também vem se adequando e acompanhando essa evolução. As tecnologias atuais são tecnologias de linguagem. Ratificamos essa afirmação quando observamos a evolução da fotografia que teve seu início no século XIX até os dias atuais, quando utilizamos a imagem digital, que percorre os mais diversos locais através do ciberespaço.

A Língua Inglesa já é considerada como instrumento de aceitação em grupos e realidades virtuais, levando em consideração o contexto social ao qual o indivíduo pertence. Busca valorizar as raízes e respeitar toda a bagagem cultural e conhecimento que o estudante traz de sua realidade.

Esta nova tecnologia nos transporta para um mundo paralelo, sem fronteiras, no qual a diversidade de diferentes contextos é evidenciada e aceita entre as comunidades que buscam os mesmos objetivos na rede; desse modo, muitas barreiras foram quebradas.

Novas formas de ensino, propostas pela reformulação de documentos oficiais, levam-nos a repensar tudo que se sabe e tudo que se fez até agora; propõe-nos quebrar paradigmas e olhar para o ambiente escolar como um local de aprendizagem colaborativa, no qual quem ensina também aprende e os discentes fazem parte deste processo ativamente. Segundo Freire (2018), o ensinar e aprender são processos indissociáveis.

O professor que pensa certo deixa transparecer aos educandos que uma das bonitezas de nossa maneira de estar no mundo e com o mundo, como seres históricos, é a capacidade de, intervindo no mundo, conhecer o mundo. Mas, histórico como nós, o nosso conhecimento do mundo tem historicidade. Ao ser reproduzido, o conhecimento novo supera outro antes que foi novo e se fez velho e se “dispõe” a ser ultrapassado por outro amanhã. Daí que seja tão fundamental conhecer o conhecimento existente quanto saber que estamos abertos e aptos à produção do conhecimento ainda não existente. Ensinar, aprender e pesquisar lidam com esses dois momentos do ciclo gnosiológico: o em que se ensina e se aprende o conhecimento já existente e o em que se trabalha a produção do conhecimento ainda não existente. A “dodiscência” – docência-discência – e a pesquisa, indicotomizáveis, são assim práticas requeridas por estes momentos do ciclo gnosiológico. (FREIRE, 2018, p. 15).

Para Freire, é preciso adquirir saberes indispensáveis à prática docente. Ele enfatiza a importância da reflexão sobre a teoria e a prática. Um desses saberes fundamentais para o educador é criar possibilidades para a criação e produção de conhecimento.

Ensinar não é apenas transferir conteúdos. É preciso ensinar e aprender em conjunto, o que envolve uma postura de aprendizagem colaborativa. Fica evidente que o docente ainda está em processo de aceitação dessa nova condição, que se acentuou ainda mais com a necessidade do uso das novas tecnologias.

Quando Freire ressalta que “não há docência sem discência”, fica claro que ele defende uma educação democrática e que entende o valor do diálogo, e que o conhecimento é um processo histórico, inacabado e que está em constante transformação.

## **2.1 Língua Inglesa na BNCC (2018)**

Espera-se que o ensino de Língua Inglesa para os anos iniciais, tenha como foco as práticas sociais da linguagem, a fim de construir um caminho comunicativo para que a criança seja capaz de compreender o mundo em que vive. Além de propiciar uma visão crítica e permitir sua ação como agente transformador e construtor de uma nova forma de pensar e ver o mundo.

A segunda implicação diz respeito a ampliação da visão de letramento, ou melhor dos multiletramentos, concebida também nas práticas sociais do mundo digital – no qual saber a Língua Inglesa potencializa as possibilidades de participação e circulação – que aproximam e entrelaçam diferentes semioses e linguagens (verbal, visual, corporal, audiovisual) em um contínuo processo de significação contextualizado, dialógico e ideológico... (BRASIL, 2018, p. 242).

Assim sendo, faz-se primeiramente necessário reconhecer que, na sociedade contemporânea e planetarizada, segundo Morin (2003), é clara a importância do conhecimento de pelo menos uma língua estrangeira como instrumento de ação social. Nesse contexto, repleto de controvérsias no que tange a questões de imperialismo econômico, cultural e linguístico, o

Inglês se destaca como o principal meio de comunicação planetária, tendo, com a nova versão da BNCC (BRASIL, 2018), conquistado o *status* de Língua Franca e sendo considerada, portanto, um dos bens simbólicos mais valorizados na atualidade.

O conceito de Língua Franca não é novo. Comumente, é utilizado para expressar uma língua de contato, ou seja, uma língua que se presta para a comunicação entre grupos ou membros com línguas diferentes que mantêm, entre eles, atividades de comércio ou outras interações de proximidade. Atualmente, com a perspectiva de um mundo cada vez mais globalizado, o conceito de Língua Franca é ressignificado:

Vemos, assim, todo um movimento de ressignificação do Inglês como uma Língua que possibilita a produção, colaboração e distribuição do conhecimento entre sujeitos pertencentes a comunidades linguístico-culturais distintas, e que serve para o agenciamento crítico nas novas mobilizações sociais que vêm ocorrendo em todo o globo. Assim é que, para além de estudos estritamente estruturais ou funcionais, o ensino de Inglês como Língua Estrangeira na contemporaneidade expande seu escopo, assumindo um importante desafio: o ensino de suas especificidades no que tange a aspectos linguístico-discursivos concomitantemente à formação ética e responsável dos educandos e educandas para que estes possam melhor responder às demandas de uma sociedade plurilíngue e transcultural. (SÃO PAULO, 2017, p. 11).

Quando se aprende uma língua, não se aprende apenas um sistema de signos, mas que tais signos comportam significados culturais, provenientes de realidades diversas. Assim, aprender uma nova língua significa aprender a interpretar a realidade com os olhos do outro, imergir em um mundo diferente com possibilidades de experimentar e se apropriar de uma nova cultura e novos costumes. É nesse sentido que o processo de ensino e aprendizagem de uma língua estrangeira tem uma função educativa que vai além dos aspectos meramente linguísticos, pois, além de estimular e muitas vezes viabilizar a comunicação entre os homens, ainda se constitui em uma oportunidade de tematização das diferenças culturais e de convivência com a diversidade.

No âmbito da BNCC (2018), a Língua Inglesa recupera, de alguma forma, a importância que, durante muito tempo, foi-lhe negada.

O tratamento dado ao componente na BNCC (2018) prioriza o foco da função social e política do Inglês e, nesse sentido, passa a tratá-la em seu *status* de língua franca. O conceito não é novo e tem sido recontextualizado por teóricos do campo e estudos recentes que analisam os usos da Língua Inglesa no mundo contemporâneo. Nessa proposta, a Língua Inglesa não é mais aquela do “estrangeiro”, oriundo dos países hegemônicos, cujos falantes servem de modelo a ser seguido, nem tampouco trata-se de uma variante da Língua Inglesa. (BRASIL, 2018, p. 241).

A Língua Inglesa, considerada, muitas vezes, como “aulinha de Inglês”, adquire agora a configuração de Componente Curricular, tão importante quanto qualquer outro do currículo,

assumindo a condição de fonte indissolúvel do conjunto de conhecimentos que permite à criança dos anos iniciais aproximar-se de várias culturas, propiciando sua integração num mundo globalizado.

Portanto, diante das transformações e avanços na estrutura e funcionamento da Educação, o ensino de Língua Inglesa objetiva tornar a prática pedagógica concreta e significativa, bem como em suas relações sociais e culturais, possibilitando um desenvolvimento intelectual mais consistente para o educando.

## 2.2 A práxis no ensino da Língua Inglesa

Segundo pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisas Plano CDE, elaborada para o British Council (2015) sobre o ensino de Língua Inglesa na educação pública brasileira, os docentes da Língua Inglesa percorrem uma trajetória solitária em busca de melhores qualificações e condições de trabalho. Em geral, desde cedo, investem recursos próprios em sua formação e muitos não têm acesso à formação específica para a área de Inglês. Em muitos casos, são docentes de outras áreas, que lecionam Inglês, por falta de docentes com formação específica.

Figura 1 – Recursos utilizados no ensino de Inglês em escolas públicas brasileiras



Fonte: Pesquisa “O Ensino de Inglês na Educação Pública Brasileira” British Council/Plano CDE. Base 1269 (ponderada)

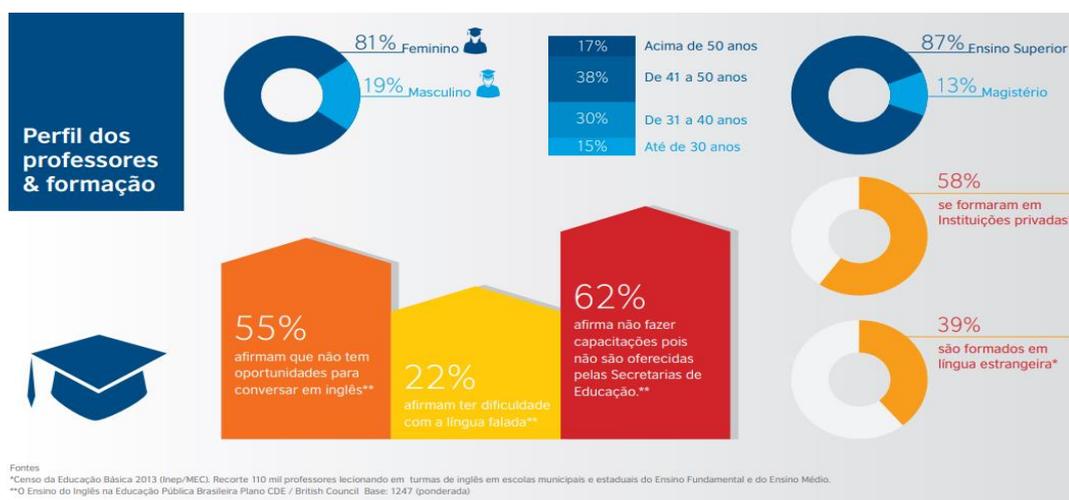
É muito comum ainda presenciarmos o uso maciço da lousa e lições de “complete os espaços” ou “traduza o texto”, em muitas salas de aula das escolas públicas no Brasil. O giz e a lousa têm sido amigos fiéis dos mais céticos. O docente de Língua Inglesa, muitas vezes, trabalha isolado e desolado. É possível constatar a falta de estrutura tecnológica nas escolas no gráfico acima, o que faz com que o docente recorra aos meios tradicionais e já ultrapassados de ensino.

Contudo, como já citado acima, demandas complexas de uma sociedade planetarizada nos fazem repensar formas de ensinar e buscar soluções para uma educação integral proposta pela BNCC (2018), alcançando assim a aprendizagem efetiva.

Utilizar novas tecnologias, com novas linguagens e modos de interação, para pesquisar, selecionar, compartilhar, posicionar-se e produzir sentidos em práticas de letramento na Língua Inglesa, de forma ética, crítica e responsável. (BRASIL, 2018, p. 246).

Os resultados desta pesquisa foram publicados em 2015. É possível verificar o perfil de formação dos professores que atuam em sala de aula: 87% possuem nível superior. Dentre estes, apenas 39% têm formação em Língua Inglesa, sendo que muitos dos docentes são formados em Letras – Língua Portuguesa, ou Pedagogia. As mulheres representam 81% dos professores e 55% têm mais de 40 anos.

Figura 2 – Perfil de formação dos professores de Inglês em escolas públicas brasileiras



Fonte: Pesquisa “O Ensino de Inglês na Educação Pública Brasileira” British Council/Plano CDE. Base 1247 (ponderada)

Ainda em relação à formação do docente, 58% se formaram em instituições privadas, 55% apontaram a falta de oportunidade de conversar em Inglês na graduação, 22% têm dificuldade com a língua falada e incríveis 62% afirmam não fazerem formação continuada, situação que tem impacto negativo direto na aula do docente.

O modo como o docente ensina está fundamentado, em ampla medida, em sua formação acadêmica. Mas muitos se pautam mais em experiências de vida para transmitir o conhecimento aos discentes. Uma possível solução para este problema seria uma necessária formação continuada.

Imbernón (2011) ressalta a importância da formação continuada para que o docente possa se desenvolver profissionalmente. Segundo ele, a formação continuada prepara o docente a conviver com as incertezas que as mudanças trazem. O estudo contínuo propicia um ambiente de colaboração, participação, reflexão e não somente de atualização de conteúdos.

Em seu livro *Os sete saberes necessários à educação do futuro*, Morin (2003) afirma que, face aos problemas complexos da contemporaneidade, apenas estudos de caráter inter-poli-transdisciplinar poderiam resultar em uma análise satisfatória de tal complexidade. “Afinal, de que serviriam todos os saberes parciais senão para formar uma configuração que responda a nossas expectativas, nossos desejos, nossas interrogações cognitivas?” (MORIN, 2003, p. 19). Seus estudos têm contribuído de forma positiva nas mais diversas áreas do conhecimento, tendo como princípio o pensamento que busca interligar saberes que, por muitos anos, vêm sendo trabalhados de forma fragmentada em “caixinhas”.

A fragmentação do conhecimento apresenta grandes perdas para o educando, pois não permite a conexão entre os componentes, o que dificulta o processo de ensino e aprendizagem. Dessa forma, é possível reafirmar, conforme já mencionado, que o todo depende das partes e as partes dependem do todo, de forma que um complementa o outro. É preciso estar consciente de que o conhecimento amplo é formado por diversos elementos. Por este motivo, é necessário interligar esses fragmentos de conhecimento, de modo que haja um movimento de transição entre os mais diversos componentes, para que um perpassa o outro, criando uma verdadeira conexão, a fim de chegar a possíveis propostas de resolução frente às complexidades dos problemas contemporâneos.

Morin (2010), em sua reflexão, esclarece a importância da perspectiva da complexidade ao articular o conhecimento das diferentes disciplinas, para chegar à compreensão do todo. A partir daí surgem questionamentos sobre as diversas dimensões do ser. A incompletude e incerteza tomam forma nesta complexidade.

Ainda Morin (2010) enfatiza que o problema da complexidade é a incompletude do conhecimento, no qual o pensamento complexo tenta suprir essa falta ou “mutilação”, como ele afirma. O pensamento simplificador, dicotômico, está aquém de suprir nossas necessidades complexas. Por sermos seres físicos, biológicos, sociais, culturais, psíquicos e espirituais, há a necessidade de buscarmos essa articulação. Enquanto o pensamento simplificador reduz e

mutila a identidade e a diferença em todos os seus aspectos, a complexidade tem relação com o conhecimento de forma multidimensional, articulando as categorias cognitivas e os diversos tipos de conhecimento, não permitindo assim o corte entre as disciplinas.

A proposta de pensar a complexidade enquanto conectora de conhecimento e modos de viver está relacionada ao ensino de Ciência e Tecnologia, não somente como a única saída para os desafios enfrentados pela sociedade, mas como auxiliadora em possíveis propostas de resolução dos problemas contemporâneos voltados à sustentabilidade, à vida, ao respeito e à solidariedade. Questões como estas devem estar presentes no currículo, como vemos nas competências socioemocionais presentes na BNCC (BRASIL, 2018), com intuito de educar para formar verdadeiros cidadãos conscientes e críticos em sua integralidade, pois a conexão entre os componentes propicia uma visão mais ampla sobre a vida e sobre a concepção de viver em sociedade.

Como conectar, então, esses fragmentos? A resposta mais coerente e assertiva pode estar na utilização das novas tecnologias, mais precisamente através do uso de aplicativos ao alcance de todos e de forma gratuita. Com o uso do *smartphone*, é possível desenvolver toda uma gama de atividades que conectam entre si os atores e os saberes envolvidos no processo. Contudo, o professor deve estar preparado para explorar este vasto campo de aprendizagem virtual, propiciando assim momentos de aprendizagem colaborativa.

Conforme Baptista (2018), o docente precisa quebrar paradigmas a fim de compreender a importância que o uso das novas tecnologias aplicadas ao ensino agrega ao conhecimento; este, por sua vez, deve ser construído em conjunto com o discente em uma aprendizagem colaborativa.

As novas tecnologias, além de nos transportar para um mundo de possibilidades, fazem-nos enxergar que a magnitude do ensinar está também no aprender. Quebrar paradigmas foi uma das primeiras condições impostas pelo mundo virtual, pois o espaço virtual é um lugar onde todos podem criar, todos podem conhecer e se apropriar dos mais variados conteúdos.

Segundo Freire (1987, p. 68), ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si mediatizados pelo mundo. Freire (2018), ainda, aponta a tecnologia como um instrumento que instiga a curiosidade das crianças e jovens e favorece a pesquisa, curiosidade esta que desperta a imaginação, a intuição, o levantamento de hipóteses através de uma análise mais criteriosa do objeto de estudo até que se chegue a uma explicação plausível, favorecendo assim o exercício do olhar crítico.

### 3 AS NOVAS TECNOLOGIAS APLICADAS AO ENSINO

A criança é feita de cem.  
A criança tem cem mãos  
cem pensamentos  
cem modos de pensar  
de jogar e de falar.  
Cem, sempre cem  
modos de escutar  
de maravilhar e de amar.  
Cem alegrias  
para cantar e compreender.  
Cem mundos para descobrir  
Cem mundos para inventar.  
Cem mundos para sonhar.  
A criança tem cem linguagens  
(e depois cem, cem, cem)...

Loris Malaguzzi

#### 3.1 Breve história das tecnologias na educação

Desde que a lousa foi inventada por James Pillans, diretor de uma escola em Edimburgo, na Escócia, em meados de 1800, presenciamos inúmeras mudanças trazidas por essa nova tecnologia. Naquele momento, o que ele fez foi juntar placas de ardósia, a fim de desenhar um mapa em tamanho grande. Anos mais tarde, a mesma lousa foi suplantada pelo uso do projetor e depois pela lousa digital. Hoje, ela foi minimizada e cabe na palma da mão. Chama-se *smartphone*. Um aparelho multifacetado capaz de auxiliar na pesquisa e na produção de conteúdo, entre outras incontáveis possibilidades.

Segundo Terçariol, Gitahy e Freitas (2020), o início da tecnologia aplicada em prol da educação data da década de 1950, quando o psicólogo B.F. Skinner desenvolveu uma ferramenta que chamou de máquina de ensinar. Porém, na época, encontrou grandes dificuldades em sua utilização. Dez anos mais tarde, em 1960, o uso do computador começou a se expandir.

Ainda Terçariol, Gitahy e Freitas (2020) mencionam que o uso do computador era visto como uma tecnologia a serviço das demandas do mercado, tendo seu papel voltado apenas para a eficiência e produtividade, passando assim uma ideia descontextualizada de seu propósito.

Foi dentro desse contexto mecanicista e anti-humanista, que a tecnologia chegou ao Brasil, não respeitando nossas especificidades e não representando nossa realidade.

Para compreendermos melhor essa evolução tecnológica na área educacional, abordaremos algumas mudanças importantes que ocorreram no Brasil. Conforme Barbosa (2020), a década de 1970 foi marcada por tecnologias, como a transparência, o retroprojetor, gravadores de rolo e o filme Super 8<sup>4</sup>. O governo da época lançou o projeto Minerva<sup>5</sup>, o que mais tarde impulsionaria o projeto Telecurso, em que o ensino seria ofertado na modalidade EAD pela televisão. Já em 1980, surgem os primeiros computadores que continham ferramentas para criar planilhas e documentos em texto, bem limitados, se comparados aos que temos atualmente, mas já era possível prever que o futuro seria virtual.

Em uma entrevista realizada por Bill Moyers para o programa *The world of ideas*, em 1988, Isaac Asimov, um dos maiores mestres da ficção científica, previu o futuro da *internet*. Definiu os bancos de dados como enormes bibliotecas e explicou como seria o processo de aprendizagem virtual, enfatizando que as pessoas teriam acesso à informação a qualquer tempo e a partir de sua própria casa.

Segundo Barbosa (2020), com todo este avanço tecnológico, as escolas privadas, que possuíam poder aquisitivo, não podiam ficar de fora; então, a década de 1990 foi marcada pelos laboratórios de informática, computadores com leitores de CD ROM e caixas de som. Em muitos casos, o docente não sabia como utilizar essa nova tecnologia, situação não muito diferente da atualidade, pois ainda há docentes com poucas habilidades digitais. É possível vê-los escrevendo na lousa enquanto transmitem a aula pela *internet*.

Segundo Terçariol, Gitahy e Freitas (2020), um novo cenário surgiu com a expansão dos computadores. As empresas de tecnologia se apressaram em criar programas e aplicativos educacionais, muitos deles de código livre. A partir desse momento, conteúdos digitais e não digitais passaram a circular pelos canais virtuais, enriquecendo as aulas e despertando a curiosidade dos discentes. A informação, antes tida como propriedade para os mais abastados, agora circula livremente, o que fez com que as novas tecnologias fossem olhadas e utilizadas sob o viés educativo.

Para Barbosa (2020), nos anos 2000, a *internet* passou a fazer parte do dia a dia da educação. Ela trazia uma gama de recursos, acesso a livros, informação, vídeos, enfim, materiais que julgávamos ser a solução para muitos problemas educacionais. Entretanto, muitos docentes ainda não sabiam muito bem o que fazer com ela. Nesta mesma época, houve a

---

<sup>4</sup> Super 8 é um formato de filme lançado pela Kodak nos anos de 1960, aperfeiçoando o antigo 8mm existente.

<sup>5</sup> O projeto Minerva foi um programa de rádio brasileiro elaborado pelo governo federal para educar adultos.

popularização do celular, aparelho que provocou muita insatisfação nos docentes mais céticos, que diziam que o aparelho não favorecia a concentração.

A partir de 2010, as redes sociais tomaram a cena. Através de celulares, os discentes passaram a se comunicar com pessoas em diferentes partes do planeta. Pessoas, na maioria das vezes, com afinidades, mas que, para o docente incrédulo nos possíveis potenciais dessas mídias, trata-se apenas de uma forma de distração agravada pelo uso da *internet*. O Ensino a Distância (EaD) ou híbrido foi tomando espaço também neste cenário; contudo, com uma reputação considerada duvidosa por alguns profissionais da Educação.

Em 2020, com a pandemia de Covid-19, o isolamento social obrigou as escolas à utilização de aparelhos com acesso à *internet* e, em alguns lugares, o ensino passou a ser totalmente remoto. Para alguns docentes, essa situação foi desastrosa, pois houve uma obrigação de migrar do ensino presencial para o ensino virtual, sem tempo de planejamento.

É importante frisar que o desejo pela busca de inovação na área da educação é atemporal. Desde a criação da primeira escola no Brasil, vários setores da educação vêm se reinventando e se adequando na tentativa de atender as demandas contemporâneas. É certo que as novas tecnologias nos permitem romper com certas limitações de espaço e tempo e nos colocam em um contexto ubíquo, como cita Santaella (2014), no qual conexões virtuais nos fazem presentes em distintas partes do globo, possibilitando a interação com pessoas das mais variadas nacionalidades de forma síncrona. Contudo, alguns questionamentos ainda “martelam” na cabeça de muitos. As novas tecnologias serão uma resposta satisfatória para essa busca constante de aperfeiçoamento? Será que elas resolvem, de uma vez por todas, o paradoxo entre o ensinar e o aprender?

Segundo Moran (2000), ensino e educação são coisas diferentes. Muito se fala sobre um ensino de qualidade. E quanto à educação de qualidade? Esta fica esquecida. Em sua visão, o ensino é tão somente a organização de atividades didáticas sistematizadas, já a educação tem o papel de conectar ensino e vida, conhecimento e ética, reflexão e ação. Educar é fazer a conexão entre diferentes dimensões da vida, é ajudar o discente a encontrar o caminho intelectual, emocional, profissional, para que ele se sinta realizado e possa contribuir para modificar a sociedade em que vivemos.

O papel do educador é de suma importância no processo de inserção das novas tecnologias, pois cabe a ele integrá-las às metodologias de ensino. É o caso do hipertexto<sup>6</sup>, que propicia a aproximação midiática para que haja a transição de um modelo para o outro.

---

<sup>6</sup> Hipertexto: *link* colocado em algum elemento (palavra, expressão ou imagem), que, através do clique do mouse, exhibe um novo hipertexto com informações do referido elemento.

Contudo, continua valorizando a interação com os discentes no ambiente escolar, já que uma grande parcela do público discente utiliza o *smartphone* em diversas atividades durante o dia.

Para Serres (2013), estamos convivendo com uma memória bem mais poderosa que a nossa. Fomos lançados diante dessa tecnologia que resolve problemas muito rapidamente. Ela pensa por nós e faz cálculos inimagináveis.

Entre nossas mãos, a caixa computador contém e põe de fato em funcionamento o que antigamente chamávamos nossas “faculdades”: uma memória mil vezes mais poderosa do que nossa; uma imaginação equipada com milhões de ícones; um raciocínio, também, já que programas podem resolver cem problemas que não resolveríamos sozinhos. Nossa cabeça foi lançada à frente, nessa caixa cognitiva objetivada. (SERRES, 2013, p. 36).

Com o intuito de acompanhar as mudanças trazidas pelas novas tecnologias, Wagner Merije criou um projeto educativo que utiliza como ferramenta principal o aparelho celular. Ribeiro (2012), ao escrever o prefácio da obra *Mobimento*, de Wagner Merije (2012), destaca o projeto cultural e educativo Minha Vida Mobile (MVMob), como um movimento que veio para quebrar paradigmas e revolucionar as práticas de ensino de uma forma simplificada, utilizando o aparelho celular, pois este já é um objeto utilizado pelos jovens no dia a dia e faz parte do cotidiano do estudante e do próprio professor. Contudo, é necessário utilizar este recurso tecnológico voltado para uma intencionalidade pedagógica.

É possível notar também que o projeto MVMob tem uma base conceitual fortemente associável à pedagogia freiriana, pois tanto o docente quanto o discente atuam como protagonistas no processo de ensino e aprendizagem, criando e compartilhando conteúdo de forma autônoma e colaborativa, propiciando a construção constante de novos conhecimentos.

Segundo Merije (2012, p. 5), havia por volta de quatro bilhões de celulares no início da década de 2010 e o Brasil já possuía mais aparelhos que o número de habitantes, assunto este que ele aborda no capítulo denominado “Cultura Mobile no Brasil”. Em pesquisa recente, elaborada em junho de 2020, pelo Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da FGV, o Brasil possui 424 milhões de dispositivos digitais, incluindo computadores, *tablets*, *notebooks* e *smartphones* em uso atualmente (FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS, 2020).

Merije (2012, p. 5), ainda, afirma que as novas tecnologias de informação e comunicação (TICs), sobretudo o celular, têm propiciado, de forma cada vez mais intensa e rápida, novas possibilidades para vários setores da sociedade. Para ele, a escola deve acompanhar estas transformações.

Infelizmente, mesmo diante deste panorama de possíveis usos construtivos das novas tecnologias, iniciou-se uma espécie de movimento paralelo arbitrário em relação ao uso de aparelhos tecnológicos durante as aulas. O movimento contou com o apoio de gestores e docentes e culminou com o artigo 1º da Lei nº 2.246, de 17 de outubro de 2007 (BRASIL, 2017a), no qual fica proibido o uso de telefone celular nas escolas públicas do país, abrindo exceção mediante autorização da gestão escolar ou do docente somente para uso pedagógico. Para a relatora Ângela Portela, a razão é “[...] assegurar a essência do ambiente pedagógico que deve prevalecer na escola. Sendo assim, a preocupação não deve se restringir aos estabelecimentos públicos, mas a todos aqueles que integram a educação básica” (BRASIL, 2007b, p. 10).

Foi nessa atmosfera de resistência e desconfiança por parte dos professores que Merije lançou o projeto MVMob. Ele se incumbiu da difícil tarefa de transformar o celular, que já fazia parte da vida dos jovens e era o terror para os professores, em uma ferramenta inovadora para a educação.

Para Merije (2012), o importante é incentivar a utilização dessas novas tecnologias, a fim de estimular educadores e educandos, auxiliando-os no processo de ensino e aprendizagem, bem como ampliar, otimizar e facilitar o relacionamento entre a escola e seus corpos docentes e discentes, conectando toda a comunidade escolar, ao invés de encarar seu uso de modo proibitivo. Sua visão holística permitia ver que o futuro já batia à porta e que só precisaríamos seguir em frente. Enfrentar as incertezas e o medo de mudança.

Segundo o relatório de Economia Móvel da América Latina 2019, feito pela organização que representa os interesses das operadoras móveis no mundo (GSMA LATIN AMERICA, 2019, p. 3), há cerca de 5,1 bilhões de celulares no mundo e os serviços móveis serão adotados por três quartos ( $\frac{3}{4}$ ) da população até 2025. O número total de conexões por *smartphones* atingiu 417 milhões somente na América Latina e Caribe. O mercado consumidor está à espera da tecnologia 5G que sairá em breve.

Para Merije (2012), o mundo está passando por mudanças aceleradas propiciadas pela mobilidade. O que vale agora é estar sempre conectado a qualquer hora e em qualquer lugar. Para ele, a revolução não é somente tecnológica, mas também social.

Ainda segundo Merije (2012), a conectividade através de dispositivos móveis proporcionou uma nova forma de comunicação entre as pessoas, pois é possível que elas se comuniquem a partir de diversos lugares e criem materiais de forma colaborativa. Atualmente, as pessoas não utilizam as plataformas apenas para enviar conteúdos de áudio e vídeo, mas

também para fazer parte de grupos que partilham interesses em comum, utilizando as redes sociais.

Já na concepção de Freire (2018), a união entre tecnologia e educação propicia o aprendizado investigativo, curioso, que por sua vez estimula a imaginação, as emoções, a busca pela solução através de inferências e deduções para que se alcance uma prática libertadora. Segundo ele, “O exercício da curiosidade convoca a imaginação, a intuição, as emoções, a capacidade de conjecturar, de comparar, na busca da perfilização do objeto ou do achado de sua razão de ser” (FREIRE, 2018, p. 88).

Merije (2012, p. 38) aponta para a necessidade de utilizarmos as novas tecnologias de forma reflexiva e também colaborativa: “É preciso usar essa tecnologia, também, no intuito de promover a transição de um sujeito receptor passivo de conteúdos para um produtor de conhecimentos, que faça uso consciente dos recursos tecnológicos e não seja escravizado por eles”.

Para Marçal, Andrade e Rios (2005), o uso de aparelhos móveis deve viabilizar o aprendizado por meio da *internet*, da consulta de materiais em qualquer lugar e tempo, incentivar a pesquisa, a ampliação de estratégias por meio das tecnologias, favorecer as inovações das práticas educativas dispendo da comutação e da mobilidade.

Entretanto, com toda essa revolução, deparamo-nos ainda com o desconhecido, que traz insegurança ao docente e ameaça seu status de detentor de conhecimento. O cientista da computação Sugata Mitra (apud SETTI, 2012), responsável pelo experimento mundialmente conhecido como *Hole in the wall* (Buraco no muro), disse em seu discurso na *Educa Party* e *Campus Party* em São Paulo, no ano de 2012: “Os professores precisam ser capazes de dizer algo que não estão acostumados a dizer: eu não sei, mas vamos descobrir. E garanto que um grupo de vinte crianças é capaz de descobrir, em duas horas, como desenvolver um aplicativo para Android, por exemplo”.

É imprescindível que o docente perceba qual seu papel neste cenário tecnológico, abandonando a ideia tradicional de que ele é a única fonte do saber e tornando-se um curador de informações de grande relevância para a formação integral do educando. A função do docente agora é a de conscientizar o educando sobre quais informações serão úteis para sua vida em sociedade, propiciar o acesso a essa fonte de informação através do uso de aplicativos e das novas tecnologias, instigar a curiosidade e a criticidade por meio da pesquisa.

Para Merije (2012, p. 63), o educador deve prover fomento aos estudantes para que se tornem capazes de exercer o papel da criticidade, ensinando-os a buscar, pesquisar e se

aprofundar em um determinado assunto, a fim de que não sejam ludibriados por eventuais *Fake News*. Ele enfatiza que o educador tem o papel de mediar o conhecimento e a experiência de vida do educando, tornando o uso das novas tecnologias significativo.

### 3.2 Círculo de cultura com Freire e Serres: reflexões sobre o uso das tecnologias

De soldado da marinha a filósofo francês, Michel Serres teve sua infância e juventude permeadas por guerras, chegando a dizer: “Hiroshima constitui o único objetivo de minha filosofia” (SERRES, 1999, p. 25). A questão da violência e das guerras influenciou muito seu pensamento filosófico. Parte de suas obras aborda o assunto; contudo, manteve um pensamento visionário acerca das novas tecnologias. Em meados de 1991, participou da Mission Serres, que tinha como proposta a educação a distância e a elaboração de *softwares*.

Em seu livro *Polegarzinha* (2013), Serres traça reflexões acerca de uma menina que já não interage com o mundo como seus antepassados. Ela manipula diversas informações ao mesmo tempo e escreve mensagens (SMS) com seus polegares, pois “habita o mundo virtual”.

Avanços na medicina e na tecnologia proporcionaram a essa menina um estilo de vida diferente daquele de seus bisavós: um aumento considerável na expectativa de vida, um planejamento familiar, enfim, muita coisa mudou. Contudo, as facilidades da vida moderna ocasionaram a falta de amadurecimento e pertencimento: “Qual literatura, qual história eles irão compreender, felizes, sem ter convivido com a rusticidade, com os animais domésticos, com as colheitas do verão, com diversos conflitos, com cemitérios, com feridos, com famintos?” (SERRES, 2013, p. 16).

Falemos agora do educador Paulo Freire, que em certo ponto da história do Brasil foi obrigado a se exilar. Em uma entrevista realizada por Serginho Groisman, para o programa Matéria Prima da TV Cultura, em 1989, Freire falou sobre a ditadura e deixou a seguinte reflexão: “Momento de um pesado silêncio sobre nós”. Em sua vida no exílio, “Tempo de intensa aprendizagem”, como ele mesmo enfatizou, aprendeu a respeitar o diferente e a valorizar mais ainda seu país. Aprendeu de longe. Longe dos amigos e da família, na distância pôde rever conceitos e aprendeu a compreender e aceitar o diferente contexto no novo país em qual foi obrigado a viver. Em suas palavras: “Não é possível fazer juízos de valor para culturas”. Para ele, este foi um momento de grande aprendizado.

Se a estrutura do meu pensamento é a única certa, irrepreensível, não posso escutar quem pensa e elabora seu discurso de outra maneira que não a minha. Nem tampouco escuto quem fala ou escreve fora dos padrões da gramática dominante. E como estar aberto às formas de ser, de pensar, de valorar,

considerada por nós demasiado estranhas e exóticas de outra cultura? Vemos como o respeito às diferenças e obviamente aos diferentes exige de nós a humildade que nos adverte dos riscos de ultrapassagem dos limites além dos quais nossa autovalia necessária vira arrogância e desrespeito aos demais... (FREIRE, 2018, p. 76).

Sua filosofia libertadora traçou o caminho que muitos tentam percorrer até hoje, em busca de uma educação de qualidade, tornando-se atemporal. Freire, em diálogo com Sérgio Guimarães, afirma: “[...] uma das coisas mais lastimáveis para um ser humano é ele não pertencer a seu tempo. Com isso quero te dizer que sou um homem da televisão, sou um homem do rádio, também” (FREIRE; GUIMARÃES, 2011, p. 31).

Segundo Serres, vivemos em tempos assíncronos, e a tarefa de ensinar a criança do hoje requer uma observação criteriosa para que se descubra quem é o público para quem o docente vai ensinar. “São formatados pela mídia, propagada por adultos que meticulosamente destruíram a faculdade de atenção deles, reduzindo a duração das imagens a 7 segundos o tempo da resposta às perguntas a 15” (SERRES, 2013, p. 17).

É bem neste ponto que acontece a convergência entre o pensamento de Serres e de Freire, pois ambos se preocupam com o poder manipulador da informação sobre os discentes, que muitas vezes estão despreparados para encarar esse vasto território tecnológico e virtual com um olhar crítico. Freire foi um homem de seu tempo, pois sabia do poder da mídia e das tecnologias disponíveis na época; contudo, sempre analisava toda sorte de informações com seu olhar crítico, e dizia: “Essa é minha forma de ser”. É possível testemunhar exemplos disso em vários momentos de suas obras.

Segundo Freire e Guimarães (2011), é necessário mostrar aos educandos quais as reais intenções por trás de tudo que se passa pelas mídias. Uma intencionalidade ideológica que é coordenada por quem detém o poder e que está presente nos lares de cada um. Despertar a criticidade para as mensagens subliminares que podem ser destrutivas e que exercem um grande poder sobre o pensamento atual da humanidade.

É importante ressaltar que, na época de Freire, a tecnologia que estava mais presente nos lares dos discentes era a televisão. Ela influenciava muito no comportamento dos discentes, por isso, o enfoque de sua fala aponta para este aparelho mágico, que encantou e dominou a massa por décadas antes da chegada e do acesso à *internet*. Contudo, tanto para Freire quanto para Serres, a questão está no poder que estes instrumentos exercem na mente de cada um. Se Freire estivesse conosco, provavelmente diria: “Se vocês me ouvirem dizendo no *youtube* que o educador deve ser o centro no processo de ensino e aprendizagem, desconfiem, pesquisem, escavem a verdade! Com certeza é Paulo *Fake*”.

O que vale dizer: os meios de comunicação não são bons nem ruins em si mesmos. Servindo-se de técnicas, eles são o resultado do avanço da tecnologia, são expressões da criatividade humana, da ciência desenvolvida pelo ser humano. O problema é perguntar a serviço “do que” e a serviço “de quem” os meios de comunicação se acham. (FREIRE; GUIMARÃES, 2011, p. 32).

Qual seria então o papel da escola em meio a tudo isso? Para Freire, seria o da imparcialidade em relação à informação, da escola que, além de ensinar, também aprende, e da escola que socializa os saberes e incentiva os educandos à pesquisa. E o papel do educador? Segundo Freire, cabe a ele promover momentos de análise e debate, a fim de aguçar a criticidade dos educandos e ensiná-los a refletir.

Como resposta à pergunta inicial “Qual seria o papel da escola e do educador em meio a toda essa massificação e manipulação através da informação?”, Serres (2013, p. 25-28), então, formula outras três perguntas para respondê-la: “O que transmitir? A quem transmitir? Como transmitir?”. Para ele, é preciso transmitir o saber, e transmiti-lo a todos, pois o mesmo já está espalhado pela *internet*. O meio seria com o uso de um celular, pois é possível acessá-lo em qualquer lugar e a qualquer tempo, como ele mesmo disse: “Vivemos em um espaço de proximidades imediatas”. Contudo, é preciso mudanças profundas no seio de instituições ultrapassadas, pois seguimos modelos que já foram superados há muito tempo.

Para Serres (2013), temos um abismo entre escolas que possuem estruturas ultrapassadas com salas de aula, pátio, prédios, enfim todo um espaço demarcado, que data de outra época, para ensinar os “polegarzinhos” – crianças e/ou adolescentes que se comunicam utilizando os polegares –, e que, por habitarem o mundo virtual, já não se identificam com essa organização que está obsoleta.

Ainda segundo Serres (2013, p. 45-46), a escola precisa então inovar, inventar novidades inimagináveis, sair do convencional e acender seu brilho novamente, pois já se foi o tempo, como ele mesmo disse: “De orelhas e focinho atentos ao porta-voz, o cachorrinho sentado e fascinado pelo som, não se mexe”.

Por que ela [a Polegarzinha] tagarela tanto, em meio ao tumulto de colegas tagarelas? Porque todos têm o tal saber que se anuncia. Inteiro. À disposição. Na mão. Acessível pela internet, Wikipédia, celular, em inúmeros sites. Explicado, documentado, ilustrado, sem maior número de erros do que nas melhores enciclopédias. Ninguém mais precisa dos porta-vozes de antigamente, a não ser que um deles, original e raro, invente. (SERRES, 2013, p. 45).

Não há passividade na era das novas tecnologias. Os polegarzinhos e polegarzinhas se mexem freneticamente. É possível se comunicar com pessoas a qualquer momento e em qualquer lugar. As fontes do saber estão ao alcance de todos a qualquer tempo. Seria, então, o

fim da era do saber, como indaga Serres? Entretanto, otimista, ele enxerga uma virtude através de uma sociedade hiperconectada de indivíduos, que, em sua concepção, é melhor do que uma sociedade que pretende uma coletividade através da exclusão do outro.

Sua forma de pensar a educação também nos remete a Morin, quando ele disse que era preciso unir os saberes, o que denominou “unificar as salas de aula”, ressaltando a importância da junção das disciplinas para se chegar a um coeficiente satisfatório que atendesse a realidade atual das escolas. De que forma? “Ouvindo o barulho de fundo que vem da demanda, do mundo e das populações, seguindo os novos movimentos dos corpos, tentando explicar o futuro que as novas tecnologias implicam” (SERRES, 2013, p. 52).

### **3.3 A inserção das tecnologias nas aulas de Língua Inglesa**

Segundo Palfrey e Gasser (2011), para a tecnologia ser utilizada de modo eficaz em prol da educação, ela deve ter foco nos objetivos pedagógicos. Dessa forma, as práticas pedagógicas se tornam coerentes com os objetivos que o professor pretende alcançar. A tecnologia não substitui as ações positivas desenvolvidas nas escolas. Ela é somente mais uma mediadora no processo de ensino e aprendizagem.

As novas tecnologias abriram um portal para uma nova realidade, um mundo paralelo, com possibilidades infindas. O professor passou de fonte do saber para “curador de conhecimento”, pois cabe a ele orientar o discente onde focar, o que buscar e incentivá-lo à pesquisa e à criação. A colaboração massiva está disseminada entre os usuários de redes sociais, e é importante que o professor quebre paradigmas e perceba que neste ambiente não se ensina somente, mas também se aprende. O princípio hologramático proposto por Morin surge de forma automática quando se trata de ambiente virtual, pois nele nada é estático e há uma necessidade natural de se buscar mais através de textos multimodais. É hora de quebrar paradigmas, pois o pensar fragmentado já não atende as demandas complexas da sociedade atual, como afirma Morin.

Atualmente, vivemos a realidade de um mundo conectado, que se interliga formando uma rede virtual que conecta tudo e todos instantaneamente. Pessoas em diferentes partes do planeta podem utilizar plataformas capazes de criar um projeto único, algo que outrora parecia inimaginável. A vovó já não espera o carteiro, ela vê o “zap”. O *smartphone* é o veículo de navegação na *internet* mais utilizado ultimamente. Mudanças como estas assustam, mas é inevitável estar aberto ao novo.

Para Moran (1998), a construção do conhecimento multimídico é mais flexível. As conexões são mais livres e transitam do sensorial ao emocional até chegar ao racional, para, só então, a partir daí, organizarem-se provisoriamente, podendo ainda sofrer modificações, o que ele define como a necessidade de o cérebro realizar um processamento múltiplo instantâneo e de resposta imediata.

Neste novo contexto de aprendizagem, o texto adquiriu novas formas que transcendem as palavras, não somente as letras, mas também as imagens, os sons; o que é instiga os cinco sentidos do ser humano. Neste panorama, uma imagem diz mais que mil palavras. É mais que urgente que o professor repense suas práticas. Seria a reflexão sobre a ação. Santaella (2018) afirma que passamos por um processo de evolução constante. Segunda ela,

As linguagens humanas estão em constante processo de evolução. Uma evolução que depende do grau de desenvolvimento histórico das forças de produção da linguagem. A capacidade humana para produzir linguagens parece inesgotável. Da oralidade evoluiu para a escrita, em paralelo com a música instrumental e as artes pictóricas e cênicas, então para a escrita em forma impressa e para a diversidade de mídias imagéticas e audiovisuais da era da comunicação de massa. (SANTAELLA, 2018, p. 29).

Santaella enfatiza que o ser humano é um ser inventivo e em evolução contínua, pois utiliza a linguagem, que por sua vez também está em constante evolução, e que há um vínculo inseparável entre o humano e as tecnologias.

Em sua visão, o ser humano é um ser de linguagem, é um ser que fala, portanto depende do aparelho fonador, que para ela é uma tecnologia. Através da fala, expressamos a cultura que é contada de geração em geração. Para tanto, com o intuito de eternizar essa transmissão, o ser humano inventa a escrita; mas não paramos por aí. Atravessamos a tecnologia da reprodução com a invenção da prensa de Gutenberg até os dias atuais, tendo como parâmetro a evolução da cultura digital.

Cada pessoa consome e cria conteúdos que refletem sua identidade, o que gera um laço forte entre usuários e objetos. Para Lévy (2010), a cibercultura surge como um novo universo, que se forma a partir de um sentido global, permeado pelas variações da comunicação, diferentemente das formas culturais mais antigas; dessa forma, conexões globais são formadas e a possibilidade de acesso a diversas comunidades virtuais é ampliada.

De acordo com Kasper (2000), a tecnologia é um facilitador importante para as aulas, que demanda tarefas complexas e desafiadoras, além de promover o engajamento dos discentes e propiciar a pesquisa. O uso das novas tecnologias favorece o envolvimento dos discentes de forma ativa. Neste momento, a passividade acaba e eles começam a realmente fazer parte do processo de ensino e aprendizagem.

Em 2020, vislumbramos um salto de dez anos de progressão na questão da informatização na área educacional. A pandemia nos forçou a amadurecer mais rápido que o compasso natural do processo evolutivo.

A mudança a fórceps ainda está sendo absorvida por muitos educadores, que passaram a utilizar a tecnologia em prol do processo de ensino e aprendizagem. Sentimentos diversos afloraram com o abandono da zona de conforto: indignação, aceitação e reflexão sobre as práticas foram alguns dos estágios pelos quais os docentes passaram.

Em espaços dialógicos, durante as formações, foi possível perceber claramente como a mudança incomodou, mas foi uma “dor” necessária. A certeza que prevalece é que não dá para voltar atrás. Precisamos utilizar esta ferramenta que manipulamos com os dedos e que está conectada à *internet* em prol da pesquisa, da criação, da criticidade; enfim, da educação integral.

Para alcançar a formação integral do indivíduo, é preciso assegurar os direitos de aprendizagem e desenvolvimento, que são constituídos por 10 competências dispostas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Uma delas é voltada exclusivamente ao uso das novas tecnologias. Problemas de ordem planetária se evidenciam com a utilização do ambiente virtual e as soluções nascem de forma colaborativa, com pessoas que estão espalhadas por diversas partes do planeta e se conectam através do ambiente virtual.

Como as mudanças ocorreram da noite para o dia, ainda temos muita coisa para adequar. A estrutura tecnológica é uma delas, pois o próprio docente sabe que presencialmente fica difícil utilizar as novas tecnologias, uma vez que a estrutura das escolas está aquém da era tecnológica. O modo como o sistema educacional incorpora as TICs afeta a diminuição da exclusão digital existente no país.

Para que este processo evolutivo prossiga seu curso e mudanças impactantes no campo tecnológico ocorram na escola, é necessário que a gestão escolar tenha uma visão “macro”, invista em equipamentos e em capacitação dos profissionais. As verbas disponíveis para utilização devem ser voltadas às ações tecnológicas, um investimento consciente na estrutura precisa ser feito em muitas unidades escolares, pois com a volta às aulas presenciais será necessário ter uma estrutura que supra as necessidades de docentes e discentes.

### **3.4 Games e educação: algumas reflexões**

O jogo propõe uma gama de conhecimentos. Ele permite ao educando desenvolver as mais variadas habilidades, que vai do uso das regras à tomada de decisões, sem falar que a experiência do jogar aflora as mais diversas emoções.

O cérebro fica em estado de atenção, quando jogamos. Antes de dar o próximo passo, pensamos, refletimos; enfim, criamos um enredo mental para só então fazer um movimento de uma jogada. Neste momento, respeitamos a vez do colega e as regras acordadas previamente com todos os participantes.

O jogo está intrínseco ao prazer de fazer uma ação repetidamente, como colocar e tirar os brinquedos da caixa por repetidas vezes. Neste momento, as crianças brincam com seu próprio corpo e exploram os cinco sentidos. Muitas crianças criam jogos a partir de situações vividas, utilizando o faz de conta, a imaginação, a imitação. É o exemplo de brincar de casinha, como fazer comida, brincar de escola etc. Essas ações desempenhadas pelas crianças demonstram a importância do jogo no desenvolvimento cognitivo e na aprendizagem, que é a aquisição de conhecimento e domínio do que se aprende. No jogo, a criança também cria e assimila cultura.

Para Santaella (2012, p. 187), o jogo tem a propriedade de reunir o sensório, o sensível e o racional, que, aliados ao lúdico, geram a força motora necessária para a realização de uma tarefa ou o alcance de um objetivo.

Ainda conforme Santaella (2004), a diferença entre o jogo eletrônico e quaisquer outros se encontra, antes de tudo, na interatividade e na imersão. Em suas palavras: “O game é um mundo possível porque, nele, jogador e jogo são inseparáveis, um exercendo controle sobre outro” (SANTAELLA, 2004).

Segundo Kishimoto (1995), na Grécia antiga e em Roma já existiam os jogos educativos e, no século XIX, o ensino de línguas é ressaltado pelo desenvolvimento comercial e pela expansão dos meios de comunicação, e surgem, assim, os jogos para o ensino de línguas estrangeiras.

Para Kapp (2012), a utilização de *games* e estratégias de jogo, a fim de engajar os discentes a alcançar certos objetivos, promover a aprendizagem e solucionar problemas é conhecido como gamificação<sup>7</sup> ou *gamefication*, na Língua Inglesa.

Segundo Zichermann e Cunningham (2011), a estratégia da gamificação começou a ser utilizada em programas de *Marketing* e aplicações para *web*, com a intenção de engajar, motivar e fidelizar clientes. Ela reúne todos os ingredientes encontrados nos *games*, como a narrativa, a recompensa, o conflito, a competição, a cooperação, os objetivos, as regras, a interação, e muitos outros atrativos encontrados nos *games*, com o propósito de tentar obter o mesmo envolvimento e motivação que os jogadores experimentam quando estão na disputa de um jogo.

---

<sup>7</sup> Gamificação: uso de técnicas de jogos, a fim de motivar e engajar a pessoa a atingir um objetivo; no caso da educação, seria o aprendizado efetivo.

Conforme Papert (2008), a gamificação é um fenômeno novo, que provém da popularização dos *games*, e de suas capacidades de engajar as pessoas a resolver problemas e partir para a ação, o que potencializa a aprendizagem nas mais diversas áreas do conhecimento e da vida do indivíduo.

O termo “nativos digitais”, cunhado por Prensky (2001), indica algumas características que essa nova geração possui. Ela é formada por indivíduos que não se amedrontam diante dos desafios expostos pelas novas tecnologias da informação e da comunicação; experimentam e vivenciam múltiplas possibilidades oferecidas por novos aparatos digitais. É preciso que a escola aproveite o engajamento dos discentes através do uso das novas tecnologias, para que eles façam parte do processo de ensino e aprendizagem ativamente.

Em nosso estudo, buscamos aprofundar a análise sobre a aprendizagem efetiva do componente curricular de Língua Inglesa nos anos iniciais em uma escola pública, utilizando aplicativos e tendo a gamificação como eixo motriz; contudo, sempre levando em consideração o contexto social do discente.

Para Prensky (2001), os *games* contribuem com a criação de um vasto território ficcional, que proporciona ação sobre o mundo real. Eles favorecem a aprendizagem de assuntos complexos através do desenvolvimento de habilidades cognitivas importantes, tais como: a criatividade, o raciocínio, a percepção e a resolução de problemas.

Ainda, segundo Prensky (2012, p. 209), o envolvimento acrescentado vem do fato de a aprendizagem ser colocada em contexto de jogo. Isso pode ser considerável, principalmente para as pessoas sem afeto pelo aprender. Para aqueles que estão desanimados para aprender o novo idioma, o jogo propicia estímulo e engajamento por parte do discente.

Conforme Prensky (2012), ainda, a utilização de jogos digitais, a fim de alcançar a aprendizagem, funciona permeada pelo processo interativo de aprendizagem empregada; o mesmo pode e deve assumir muitas formas diferentes, dependendo dos objetivos de aprendizagem.

Contudo, o professor, enquanto mediador, é personagem fundamental neste processo, ressalta Prensky (2012). Cabe a ele definir como a tecnologia é usada, pois o discente precisa de uma orientação voltada às emoções, à memória e ao desenvolvimento mental.

Para Matar (2010, p. 18), a aprendizagem é construída em interações com os *games*. Não é mera cópia mecânica das situações vivenciadas, mas uma ressignificação que os jogadores fazem das imagens e ações presentes nos conteúdos dos jogos eletrônicos, mediante seus modelos de aprendizagem construídos ao longo de sua estruturação como sujeitos.

Uma prática muito utilizada com os estudantes dos anos iniciais são as atividades lúdicas, que ajudam a criar um entusiasmo sobre o conteúdo a ser trabalhado, a fim de considerar os interesses e as motivações da criança em se expressar, agir e interagir com as mais diversas atividades realizadas na sala de aula.

A composição denominada *Jogos Infantis* é uma obra do pintor Pieter Bruegel, O Velho, em que ele demonstra a importância de ter sido um pintor de miniaturas, ao agregar em uma única tela cerca de 200 figuras humanas, fato comum em suas pinturas sempre. O artista se tornou conhecido por suas obras retratando o cotidiano dos camponeses, gente pela qual nutria grande admiração, tanto no trabalho quanto nos festejos.

Figura 3 – Obra Jogos infantis, de Pieter Bruegel (1560)



Fonte: <https://virusdaarte.net/pieter-bruegel-o-velho-jogos-infantis/>.

Em sua pintura, o artista miniaturiza adultos, transformando-os em crianças, fato comum na iconografia medieval. Representa um grande número de jogos e atividades lúdicas (cerca de 80) do século XVI, sendo muitos deles identificáveis, ainda usados até os dias de hoje, como as brincadeiras: pernas de pau, roda, pular corda, rodar aros, cavalo de pau, cata-vento, cabra-cega, pular carniça, soprar bexiga, esconde-esconde, jogar castelo, andar de cadeirinha, boneca, pião, cavalinho, boca de forno, bolhas de sabão, cabo de guerra, etc. Algumas diversões

são calmas, enquanto outras são mais agressivas. Nenhuma atividade se mostra mais importante do que a outra nesta obra.

Para melhor observação do leitor, listam-se a seguir alguns exemplos das brincadeiras: próximo à cerca vermelha, um grupo de 11 crianças simula um casamento. A noiva, com uma roupa escura, que mais se parece com uma batina, traz uma coroa na cabeça, sendo ladeada por duas personagens. Atrás dela, segue o séquito e à frente duas garotas levam um grande cesto com pétalas de flores, que vão sendo espalhadas à passagem do grupo festivo. Também chama a atenção, em primeiro plano, a presença de dois grandes barris e aros, usados para entretenimento. Na janela da casa, à esquerda, uma criança usa uma máscara, tentando chamar a atenção dos que se encontram abaixo. Na parte inferior esquerda da tela, na entrada do edifício, três crianças, cobertas com mantos, seguem, em procissão, aquela que leva um suposto bebê para ser batizado.

As crianças estão espalhadas por toda a imensa tela, ocupando praça, ruas, casas, jardins e até mesmo o rio. Nenhum espaço fica imune ao enxame infantil. As que se encontram em primeiro plano são bem maiores, as demais vão diminuindo, à medida que se distanciam do observador. Suas roupas são coloridas, com a predominância das cores vermelha e azul, que mais chamam a atenção. As cores alegres contrastam com o fundo amarelado da composição. São bem pequenas as diferenças fisionômicas entre uma criança e outra, assim como há pouca variação nas vestimentas. Ainda assim, a pintura não se mostra monótona, pois a postura dos corpos denota movimento, não havendo dois elementos iguais.

Não se sabe o porquê de Bruegel ter feito tal pintura, o que tem gerado várias especulações. Trata-se de uma encomenda, ou o artista teve apenas a intenção de retratar as brincadeiras de sua época? Este quadro vem passando por inúmeras leituras e interpretações, ao longo dos tempos, inclusive é um manual dos divertimentos e recreações da Europa Medieval. Mais uma vez, Bruegel repassa a impressão de que o quadro foi pintado de cima, estando ele a olhar a cena embaixo, como acontece com várias de suas pinturas.

Não é de hoje que o jogo vem se tornando um importante aliado no processo de ensino e aprendizagem, pois os *games* fazem parte da vida da criança que convive com a tecnologia diariamente, ao simples toque na tela do *smartphone*.

Segundo Johann Huizinga (2014), autor do clássico *Homo Ludens*, o jogo está presente na humanidade antes da própria cultura, pois faz parte daquelas coisas em comum que o homem partilha com os animais. Para ele, o jogo é uma realidade originária que corresponde a uma das noções mais primitivas, e está fortemente ligado à realidade humana. Em sua visão, é a partir do jogo que nasce a cultura, assumindo a forma de ritual e do sagrado, de poesia e linguagem, da expressão humana, das artes, do pensamento e do discurso. “O jogo é de fato mais antigo

que a cultura, pois esta, mesmo em suas definições mais rigorosas, pressupõe sempre a sociedade humana; mas, os animais não esperaram que os homens os iniciassem na atividade lúdica” (HUIZINGA, 2014, p. 3).

Nessa mesma obra, Huizinga aborda o conceito de jogo e nos faz questionar se este pode ser sério, pois há momentos em que mesmo nos levando a sorrir, o jogo parece ter um aspecto de seriedade. Em sua visão, o cômico também pode ser entendido como loucura, porque se distancia do nexos do comum, do cotidiano. Mas tanto o cômico como o jogo lúdico podem estar atrelados às atividades que participam de sensatez.

Ao dar ênfase ao jogo, enquanto elemento de cultura, Huizinga (2014, p. 3-31) tece uma análise sobre os jogos produzidos pelo meio social, dando enfoque às seguintes características: o prazer, o caráter não sério, a liberdade, a separação dos fenômenos triviais, as regras, o caráter fictício, ou representativo, e sua limitação no tempo e no espaço.

Para Huizinga (2014), os sentimentos de prazer e satisfação estão em evidência neste vasto território virtual que tem passado por profundas evoluções propiciadas pelos *designers* de jogos. Neste cenário, os jogadores podem participar de ações coletivas, o que traz mais emoções ao ambiente virtual.

Para Dellos (2015), a gamificação tem sido utilizada como uma metodologia didática, com o intuito de engajar os educandos e reforçar os conteúdos trabalhados em sala de aula. Por este motivo, é importante que se aprofunde o conhecimento sobre as ferramentas que auxiliam na implantação dessa prática. Para corroborar com essas afirmações, optamos por utilizar aplicativos com fins educacionais, utilizando o recurso do lúdico para proporcionar ao aluno maior estímulo e interação.

### **3.5 Aplicativos como recursos didáticos**

Através do uso de seus próprios aparelhos *smartphones*, tanto docentes quanto discentes têm acesso aos aplicativos, solucionando assim um problema de estrutura tecnológica que muitas escolas públicas enfrentam. Tal ação tem até nome na Língua Inglesa (BYOD), conforme explicado logo abaixo.

Segundo o *site* Porvir, há dificuldades estruturais que poderiam ser sanadas com a implementação do “*Bring your own device*” (BYOD), sigla que, traduzida para o português, significa “Traga seu próprio dispositivo”. Trata-se de uma estratégia que incentiva docentes e discentes a utilizarem seus próprios dispositivos móveis nas atividades educacionais. O *site* brasileiro sobre inovação em educação define o BYOD da seguinte forma:

BYOD (*Bring your own device*), também chamado de BYOT (*Bring your own technology*), é o nome que se dá à política que permite que funcionários levem seus próprios dispositivos móveis (notebooks, tablets e *smartphones*) para o espaço de trabalho para usá-los com os próprios aplicativos e informações da empresa. Na escola funciona da mesma maneira. Os gestores pedem que os alunos e os professores tragam seus próprios dispositivos para que eles possam ser usados em sala de aula. (PORVIR, 2015).

Diferentemente dos mais velhos, considerados migrantes digitais, as crianças e adolescentes são nativos digitais, termo cunhado por Prensky (2001), ou seja, nascidos nesta nova era tecnológica. Além do mais, certos usos das novas tecnologias são tão intuitivos que até mesmo as crianças os manipulam com uma naturalidade ímpar. Como, por exemplo, o uso dos *smartphones*. Todavia, a questão que ainda paira sobre a cabeça de muitos docentes é: como contribuir para o processo de ensino e aprendizagem na atualidade, através do uso de aplicativos, e como alcançar os objetivos educacionais propostos?

Felizmente, já é possível encontrar uma gama de aplicativos voltados para a área educacional, tais como: *VOKI*, *Kahoot*, *QR Code*, *Comic Strip it* e vários outros que serão abordados mais detalhadamente no capítulo III desta dissertação. Contudo, ainda é preciso que o docente seja criativo e propicie momentos de criação, interação e pesquisa durante as atividades escolares.

As escolas que fornecem ao menos algum acesso à internet para o ambiente escolar, conseguem contar com inúmeros materiais disponíveis *on-line* e *off-line*, jogos interativos, imagens, vídeos, textos etc. O docente só precisa ter o cuidado de alinhar este acervo ao currículo da escola.

Tendo em vista a volta às aulas no modo presencial neste ano de 2022, apresentamos também, como proposta, o projeto de lei (Um para Um) – o mesmo se encontra nos anexos – à Secretária de Educação do município, a fim de que o docente dê continuidade ao ensino em ambiente virtual. O projeto de Lei estabelece a aquisição de acervo tecnológico composto por 40 *Tablets/Chromebooks*, para todas as unidades escolares do Ensino Fundamental do município.

Em nossa visão, os gestores têm a tarefa de continuar incentivando o uso das novas tecnologias, de proporcionar momentos de formação específica, investir em estrutura tecnológica e facilitar a utilização dessa tecnologia no ambiente escolar. Os coordenadores devem estar atentos à práxis dos docentes, no que diz respeito às atividades que precisam de acesso ao ambiente virtual, ressaltando a importância de atividades permeadas pelo uso de dispositivos tecnológicos, uma vez que o discente aparece como agente ativo no processo de ensino e aprendizagem, produzindo o próprio conteúdo digital, o que instiga a curiosidade, leva à pesquisa colaborativa e promove a autonomia.

Para Freire (2018), a tarefa do docente não é somente ensinar, mas ensinar o discente a pensar de forma crítica. Tal ação deve ocorrer durante o processo de ensino e aprendizagem através de práticas democráticas que envolvam a comunidade escolar. Dessa forma, é possível alcançar uma educação pautada na autonomia e na liberdade de expressão.

É tempo de permitir e incentivar o discente a criar seu próprio conteúdo, a fim de reforçar a proatividade de todos os envolvidos na construção do conhecimento. Essa autonomia leva o discente a construir uma postura conscientizadora, responsável e crítica. A educação libertadora, como proposta por Freire, ressalta o quão importante é a criação de contextos e práticas pedagógicas voltadas à “pedagogia da autonomia”, pautadas no diálogo, na criação e em práticas disruptivas em relação a um modelo de ensino que deveria ter sido superado no século passado.

Um ensino híbrido, tendo como base as metodologias ativas, favorecido pelo uso das novas tecnologias, será uma estratégia muito utilizada neste momento de retorno presencial, com o intuito de recuperar as defasagens dos discentes em decorrência do período de distanciamento social pelo qual passamos, ocasionado pela pandemia de Covid-19.

O projeto de lei (Um para Um) foi elaborado, levando em consideração todas essas questões, que, além de tornar a aula mais prazerosa e investigativa, reforça a importância do uso das novas tecnologias em prol do ensino e da aprendizagem, através de atividades que demandam autonomia e participação ativa do discente.

A BNCC (BRASIL, 2018) traz, em sua nova versão, as competências gerais a serem alcançadas durante a vida escolar do discente. Tais competências somente serão alcançadas através da apropriação de certas habilidades, as quais constam no currículo escolar. Para contemplar tais competências, o professor deve ser criterioso ao escolher o aplicativo a ser utilizado, a fim de que o discente desenvolva múltiplas formas de aprendizagem. A competência de número 5, da BNCC (2018), diz respeito à cultura digital:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018).

A escolha de aplicativos voltados à aprendizagem, juntamente com ações voltadas para o desenvolvimento das competências, propicia a construção do conhecimento com autonomia e criticidade, fazendo com que a criança tenha uma formação integral proposta pela BNCC (BRASIL, 2018). A partir desse momento, o discente deixa de ser um ator passivo e inicia o processo para ser um agente transformador na sociedade.

### 3.6 A utilização de aplicativos sob o viés das metodologias ativas

As metodologias ativas surgem como forma de fugir do método de ensino tradicional, haja vista o que toda uma gama de dispositivos tecnológicos aliados ao uso da internet trouxe para a realidade da sala de aula. Neste novo modelo de ensino, o discente pode fazer parte ativamente de seu processo de desenvolvimento, criando e compartilhando conteúdos, ideias e interagindo de forma onipresente nas mais diversas plataformas de conhecimento.

Conforme Litto e Formiga (2012), o professor deve assumir uma postura colaborativa em relação aos alunos e, como tem maior experiência, o mesmo passa, então, a estimular, acompanhar e auxiliar durante todo o processo investigativo do objeto de estudo. Neste modelo, já não cabe mais apenas a entrega de informação e a transferência de conteúdo.

Embora o termo “metodologias ativas” pareça novo, ele foi descrito por Willian Glasser na década de 1980, quando o psiquiatra norte-americano desenvolveu a pirâmide de aprendizagem, indicando como os discentes aprendem melhor quando fazem parte do processo das metodologias ativas. Ao analisarmos este gráfico, em forma de pirâmide, é possível observar que apenas o processo da absorção de conteúdo não é tão eficaz quanto o processo ativo em que o discente participa ativamente da construção do conhecimento, como podemos ver na figura abaixo.

Figura 4 – Pirâmide da aprendizagem



Fonte: <https://medium.com/@renathopir%C3%A2mide-de-william-glasser-ou-cone-da-aprendizagem-49a4670afc9a>

Ao observar o gráfico, podemos verificar que, quando nos relacionamos com o conhecimento de forma passiva, ou seja, apenas leitura e escuta, aprendemos bem menos do quando realmente nos envolvemos com o conteúdo de forma ativa, interagindo com o outro, trocando ideias e agindo de forma crítica, conseguindo alcançar até 95% de retenção de conhecimento.

Conforme Moran (2015), muitas escolas já iniciaram o uso das novas tecnologias em sala de aula há algum tempo, umas de forma gradativa, outras de forma mais radical. As que escolhem o caminho de mudança gradativa fazem o uso das metodologias ativas como o ensino através de projetos, da sala de aula invertida, na qual os discentes estudam o material previamente escolhido pelo docente e utilizam a aula para discussão e aprofundamento do assunto, ou até mesmo do ensino híbrido, onde o discente estuda em diferentes ambientes e situações, e a sala de aula se torna um lugar para aprender ativamente através da realização de laboratórios, discussões etc. Já as escolas mais radicais modificam, além do espaço físico, o próprio currículo, assimilando a estas metodologias inovadoras baseadas em desafios, projetos e agrupamento produtivo; tudo isso, com a supervisão dos docentes tutores.

Para Christensen, Horn e Staker (2013), as estratégias de sala rotativa, laboratório rotacional e sala de aula invertida fazem parte do modelo de inovações híbridas sustentadas. Outras estratégias, tais como os modelos *Flex*, *A la carte* e *Virtual*, apresentam-se como um modelo disruptivo em relação ao ensino tradicional.

Os métodos estáticos de transmissão de conhecimento funcionavam em um passado remoto, no qual a informação estava concentrada em “baús” de conhecimento. Poucos tinham a chave e se gabavam por isso. Agora, a informação está no ar, parece que a enciclopédia foi toda rasgada e que as folhas foram jogadas ao vento, pois não há centralização da informação. Segundo Santaella (2014), estamos vivendo na era da ubiquidade. É possível se apropriar de informações em qualquer lugar e a qualquer tempo.

Para Moran (2015), a ligação simbiótica que é ocasionada pela conexão entre o mundo físico e virtual, propiciada pelas novas tecnologias, é o ambiente onde ocorre o ensinar e aprender nesta nova realidade. Não são mundos distintos, mas sim dois mundos que se ampliam num hibridismo constante.

Alguns docentes ainda estão se acostumando a enfrentar este vasto território virtual, que é um mundo dentro de outro mundo, pois na educação pré-digital quase tudo era previsto. O material a ser estudado era trazido impresso, não havia muitas “surpresas”. O docente conseguia preparar um ambiente muito mais passível de previsão. Agora é preciso mesclar esses materiais

com as novas possibilidades que o virtual oferece. Há muito tempo, Freire (1997, p. 62) já alertava para o papel do professor:

Em lugar de comunicar-se, o educador faz “comunicados” e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção “bancária” da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los. Margem para serem colecionadores ou fichadores das coisas que arquivam. No fundo, porém, os grandes arquivados são os homens, nesta (na melhor das hipóteses) equivocada concepção “bancária” da educação.

Freire defendia que o trabalho do professor deve ser pautado na realidade do educando. Para que esta fizesse sentido, o foco era romper com a educação bancária, levando em conta o contexto de cada um e respeitando a voz do educando.

Nesta proposta de educação problematizadora, o diálogo é o eixo articulador e a aprendizagem ocorre ao longo da vida. O docente não é mais o único detentor do conhecimento. Em uma relação dialógica, os saberes da experiência que são produzidos pelas pessoas dialogam com os saberes acadêmicos.

A partir dessa troca de experiências, o ambiente escolar se torna um local de interculturalidade. Só então partimos rumo a uma educação humanizadora, conforme enfatizou Freire. Uma educação transformadora, que não só se preocupa em transferir conteúdo e preparar o educando para o mercado de trabalho, mas ela se preocupa em formar o educando em sua integralidade, para que ele possa refletir e agir, transformando os espaços em busca de mudanças significativas.

Uma das competências que a BNCC (BRASIL, 2018) trouxe é o “Pensamento científico, crítico e criativo”, que, dentre outras coisas, pode ser desenvolvida através das metodologias ativas, pois elas proporcionam desafios, viabilizam a pesquisa e estimulam os discentes a solucionarem problemas complexos da atualidade.

Para Bacich e Moran (2018), as metodologias ativas intensificam o papel de aluno ativo no processo de ensino e aprendizagem, seu desenvolvimento direto, participativo e autoavaliativo em todas as etapas do processo, experimentando, elaborando e criando, com a orientação do docente.

O ponto mais importante a ser destacado é que todo esse movimento em busca de aprofundar o conhecimento faz parte de um processo de uma educação híbrida, flexível, digital e ativa. Para tanto, é preciso preparar o docente para enfrentar esse novo desafio.

### 3.7 Formação sobre aplicativos para a instrumentalização de professores

Para Imbernón (2010), uma formação que instigue a reflexão-ação é imprescindível para que o docente encontre sua identidade. Para tanto, é necessário que se trabalhe na subjetividade do grupo escolar. O reconhecimento identitário faz com que o profissional crie a cultura de troca de experiências, pondere seus valores, lute por mudanças de ordem social e educacional, além de propiciar dinamismo às suas ações.

Em busca de elaborar aulas mais práticas e lúdicas, ou seja, voltadas para a gamificação e, ainda, desenvolver as 10 competências preconizadas na BNCC (BRASIL, 2018), faz-se necessário a utilização das tecnologias que nos transportam para um ambiente multimodal, no qual várias habilidades precisam ser utilizadas para que o estudante faça a leitura desse mundo novo que está em constante mudança. É sabido que as novas tecnologias levam o educando a participar ativamente do processo de ensino e aprendizagem, criando conteúdo e instigando ainda mais a curiosidade, favorecendo a pesquisa.

Com o propósito de enriquecer a pesquisa, duas docentes dos anos iniciais, denominadas (P1 e P2), de uma escola pública da região metropolitana de São Paulo, participaram como voluntárias, e realizaram um curso de formação que ministrei sobre a utilização de aplicativos no ensino de Língua Inglesa. Neste curso de formação, elas conheceram diferentes aplicativos, os quais foram utilizados durante as aulas com seus discentes, a fim de favorecer o processo de ensino e aprendizagem e oportunizar o desenvolvimento das mais variadas habilidades e competências, em um contexto escolar diversificado. Conforme Freire (2018), a busca constante pelo conhecimento e pela mudança evidenciam a ideia do inacabamento a que todos estamos sujeitos.

Aqui chegamos ao ponto de que devêssemos ter partido. O do inacabamento do ser humano. Na verdade, o inacabamento do ser ou a sua inconclusão é próprio da experiência vital. Onde há vida, há inacabamento. Mas só entre mulheres e homens o inacabamento se tornou consciente. (FREIRE, 2018, p. 22).

Ainda, segundo Freire (1987, p. 28), “Nada do que experimentei em minha atividade docente deve necessariamente repetir-se”. É com essa afirmação que ele enfatiza que está disposto a aprender sempre. Para ele, onde existe vida há transformação. Através das transformações realizadas pela humanidade, tornamo-nos sujeitos culturais.

A partir do momento em que o ser humano transformou a natureza, produziu cultura e passou a refletir sobre si mesmo, a fim de superar sua própria condição, o mundo foi preenchido

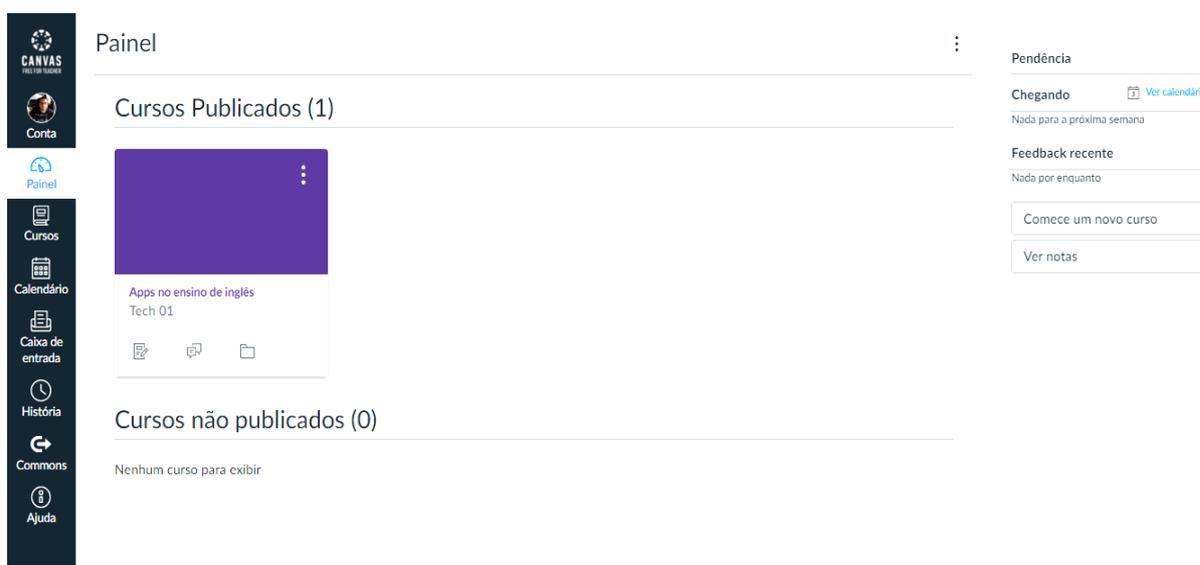
por uma dinâmica de novos sentidos, elaborados pela própria humanidade. Não podemos esquecer que este processo é contínuo e ainda está em andamento.

É com este pensamento que foi oferecida uma formação, na qual os docentes participantes da pesquisa tiveram a oportunidade de aprender sobre o uso dos aplicativos *Stop Motion*, *Kahoot*, *Comic Strip It*, *VOKI* e *QR Code Creator*. O curso de formação foi realizado no ano de 2020, com a carga horária total de 30 horas, nas quais 20 horas foram destinadas para o conhecimento dos aplicativos na teoria e na prática; as outras 10 horas foram destinadas à utilização dos aplicativos em aula com os discentes. Para Imbernón (2010), a formação continuada favorece o desenvolvimento das potencialidades individuais de forma coletiva, viabilizando a criação de um modelo de gestão mais democrático que favorecerá a melhora no processo de ensino.

Ainda, segundo Imbernón (2010), não há como dicotomizar a formação da realidade do ambiente de trabalho, pois o que se aprende deve ter sentido para uma aplicação prática, no dia a dia do docente. A contextualização das ações formativas terá impacto positivo na mudança de postura e inovação.

Para o desenvolvimento do curso, foi utilizada a plataforma *Canvas instructure* e o aplicativo *Google Meet*. A plataforma *Canvas instructure* foi escolhida por ser gratuita para docentes. Neste ambiente virtual, é possível postar materiais em texto, áudio e vídeo. Há também um fórum, no qual discutimos assuntos pertinentes sobre o uso das novas tecnologias. É possível observarmos o percurso do curso de formação nas imagens seguintes.

Figura 5 – Tela inicial *Canvas instructure*



Fonte: <https://canvas.instructure.com/>.

Figura 6 – Aplicativo VOKI

Apps in English teaching > Modules

Account Dashboard Courses Calendar Inbox History Commons Help

Home Announcements Assignments Discussions Grades People Pages Files Syllabus Outcomes Rubrics Quizzes Modules BigBlueButton (Conferences) Collaborations Attendance

Módulo 1 VOKI

- 1. VOKI PRESENTATION.pptx
- 2. Como criar um avatar que fala - Ferramenta Educativa Voki.mp4
- 3. Criando um avatar com o VOKI aplicativo, montando aulas interativas para os alunos..mp4
- 4. Voki.pdf
- 5. O uso das Tecnologias no Ensino e Aprendizagem da Língua Inglesa.docx
- 5.1 Texto traduzido.docx
- Welcome Forum
- Fórum: O uso das tecnologias no ensino de Língua Inglesa

Import Existing Content Import from Commons Choose Home Page View Course Stream New Announcement New Analytics View Course Notifications

Coming Up View Calendar Nothing for the next week

Fonte: <https://canvas.instructure.com/>.

Figura 7 – Plataforma Story board That e Aplicativo Comic Strip It

Dashboard Courses Calendar Inbox History Commons Help

People Pages Files Syllabus Outcomes Rubrics Quizzes Modules BigBlueButton (Conferences) Collaborations Attendance New Analytics Settings

Módulo 2 Storyboard That and Comic Strip it

- 1. Storyboard that and Comic strip it.pptx
- 2. Getting Started with Storyboard That.mp4
- 3. Comic strip.pdf
- 4. Comic Strip It.mp4
- 5. MITRA, Sugata. Aquisição de letramento em computação.pdf
- 6. Sugata Mitra- Construa uma Escola na Nuvem.mp4
- Fórum: Sugata Mitra

Fonte: <https://canvas.instructure.com/>.

Figura 8 – Stop Motion

Home Announcements Assignments Discussions Grades People Pages Files Syllabus Outcomes Rubrics

Módulo 3 Stop Motion

- 1. Stop Motion.pptx
- 2. A Fuga das Galinhas - Trailer.mp4
- 3. FIZ UMA ANIMAÇÃO STOP MOTION USANDO RECORTES DE PAPEL E UM CELULAR - Fácil e divertido de fazer!.mp4
- 4. gamificação aplicada em ambientes FARDO.pdf
- 5. Stop motion guide.pdf
- Fórum: "Gamificação aplicada em ambientes", - Fardo

Fonte: <https://canvas.instructure.com/>.

Figura 9 – QR Code e Kahoot

Módulo 4 QR Code e KAHOOT		
1. QR CODE E KAHOOT.pptx	✓	⋮
2. QR Code Scavenger Hunt.mp4	✓	⋮
3. dicas de atv com qr code.docx	✓	⋮
4. KAHOOT- Como usar nas aulas presenciais ou online.mp4	✓	⋮
5. Estilos de uso do espaço virtual.pdf	✓	⋮
Fórum: "Estilos de uso do espaço virtual" de Daniela Melaré	✓	⋮

Fonte: <https://canvas.instructure.com/>.

Figura 10 – Encerramento

Módulo 5 Encerramento		
1. Closure of the course.pptx	✓	⋮
2. Paulo Freire - An Incredible Conversation.mp4	✓	⋮

Fonte: <https://canvas.instructure.com/>.

Figura 11 – Materiais adicionais

6. Materiais complementares		
Guia_De_Metodologias_Ativas.pdf	✓	⋮
Cypherpunks - Liberdade e o Futuro da Internet by Julian Assange Jacob Appelbaum Andy Müller-Maguhn Jérémie Zimmermann (z-lib.org).pdf	✓	⋮
Julian Assange, do Wikileaks - Entrevista exclusiva para a Revista Trip.mp4	✓	⋮
A PRISÃO DE ASSANGE FOI JUSTA_ ENTREVISTA COM GLENN GREENWALD.mp4	✓	⋮
How Finland starts its fight against fake news in primary schools.docx	✓	⋮
ciencia tecnologia e transdisciplinaridade.pdf	✓	⋮
tecnologia e gamificação.pdf	✓	⋮
LIVRO_BOOK_Percursos_contemporaneos_rea.docx	✓	⋮
Educação a distância.pdf	✓	⋮

Fonte: <https://canvas.instructure.com/>.

O aplicativo *Google Meet*, também gratuito, foi utilizado durante todo o curso para apresentação do conteúdo e discussões acerca dos textos. Durante as chamadas *on-line*, discutíamos sobre assuntos relacionados às novas tecnologias e realizávamos o curso, explicando a funcionalidade dos aplicativos.

Este novo recurso está sendo muito utilizado na área da educação e também para uso pessoal em tempos de pandemia. É preciso reconhecer que sem a tecnologia seria bem mais árduo atravessarmos este momento. O aplicativo *Google Meet* nos proporciona interação por meio de chamadas de vídeo. Mesmo distantes, ele nos aproximou daqueles que amamos e fez com que as salas de aula continuassem a existir mesmo que de forma virtual.

Figura 12 – Aplicativo *Google Meet*



Fonte: <https://br.images.search.yahoo.com/>.

Conforme já mencionado anteriormente, durante 20 horas, as docentes estiveram em curso efetivamente. As outras 10 horas foram utilizadas para aplicação do que elas aprenderam no curso de formação, em suas aulas com os discentes. Ao término do curso, as professoras apresentaram os materiais desenvolvidos com seus discentes. Todo o curso foi realizado de forma remota, devido à pandemia de Covid-19, que estamos passando.

Para analisarmos como se deu o processo de ensino e aprendizagem, antes e após o uso de aplicativos nas práticas docentes, foi elaborado um formulário por meio do *Google Forms*, que consta nos anexos. Além das duas docentes que participaram do curso de formação, outros seis docentes apenas responderam ao formulário *Google*, o que nos auxiliou a ter um panorama geral da rede.

#### 4 O USO DE APLICATIVOS NAS PRÁTICAS DE ENSINO DA LÍNGUA INGLESA

Nesta seção, abordamos os aplicativos escolhidos para que os docentes os utilizassem em sala de aula. Estes aplicativos podem ser utilizados na versão gratuita, com recursos reduzidos, auxiliando em toda uma gama de atividades lúdicas. Há registros do processo de utilização que merecem maiores reflexões de nossa parte. É importante ressaltar que estes aplicativos estão ao alcance dos discentes instantaneamente, através do uso do *smartphone*, propiciando assim uma “aprendizagem ubíqua”, ou seja, em qualquer lugar e a qualquer tempo, conforme enfatiza Santaella (2014, p. 223):

Em outros aspectos derivados das condições propiciadas pelas tecnologias do acesso e da conexão contínua, notáveis são aqueles que afetam diretamente as formas de educar e de aprender. Tenho chamado de “aprendizagem ubíqua” as formas de aprendizagem mediadas pelos dispositivos móveis.

Para Santaella, as muitas transformações advindas das novas tecnologias fizeram com que a aprendizagem ocorra fora das paredes das escolas; contudo, é preciso saber aliar este avanço tecnológico aos processos educacionais.

A aprendizagem ubíqua é aquela que está disponível e ocorre a qualquer tempo e lugar. Estamos vivendo um momento de aprendizagem não somente ubíqua, mas também coletiva, feita de trocas entre as pessoas. Em entrevista concedida ao pesquisador Tarcísio Cardoso, sobre o tema Educação tradicional e educação ubíqua, Santaella afirma: “Estamos vivendo em oceanos de informação” (EDUCAÇÃO..., 2011), contudo há uma diferença entre aprendizagem e informação. Para ela, a aprendizagem ocorre quando a informação é incorporada para usos futuros, já a informação é instantânea; ela é utilizada apenas no momento, depois é descartada.

Na visão de Santaella, diante deste cenário, a humanidade está atravessando um momento de transformação antropológica. Não é possível prever o que irá acontecer, pois tudo está acontecendo de forma muito rápida e com mudanças profundas. Este salto antropológico seria da inteligência humana, uma inteligência coletiva, o que afeta de forma direta a educação formal, que por sua vez precisa aprender a ser seletiva diante deste oceano de informações. É necessário que ela incorpore esta nova realidade em sua sistemática, a fim de encurtar as distâncias entre o mundo de informações que temos na palma da mão e a educação formal.

#### 4.1 Aplicativo VOKI

Ao abrir o aplicativo VOKI, o educando visualiza a tela inicial, na parte superior. Ao clicar na palavra “criar”, um *avatar*<sup>8</sup> aparece.

Em seguida, é possível fazer algumas alterações no *avatar*. No canto esquerdo da tela, há a imagem de uma pessoa; logo abaixo, uma roupa; depois, uma foto; descendo um pouco mais, uma aquarela; e, por último, um ícone de som. Cada ícone deste tem uma função:

- a) ao clicar na imagem da pessoa, uma aba se abre e surgem várias pessoas; é possível alterar o *avatar*;
- b) ao clicar no ícone da roupa, é possível alterar o que o personagem está vestindo e acessórios;
- c) clicando no ícone da foto, é possível alterar a paisagem de fundo;
- d) ao clicar na paleta de cores, é possível alterar a cor dos olhos, boca e cabelo;
- e) ao clicar no ícone de som, uma nova caixa se abre. Na parte superior, encontram-se alguns botões que serão utilizados para digitar o texto ou gravar com a própria voz o que o avatar vai dizer. É o momento de fazer o exercício de *listening* e *speaking*;
- f) além de Inglês, há outros idiomas. Basta escolher na parte inferior dessa caixa de diálogo, e o *avatar* vai reproduzir.

Figura 13 – Aplicativo VOKI



Fonte: VOKI.com.

<sup>8</sup> Avatar: personagem criado que substitui a pessoa em um jogo ou perfil de redes sociais.

## 4.2 Aplicativo *Stop Motion*

Outro aplicativo utilizado foi o *Stop Motion*. Com ele, é possível criar vídeos com fotos. O educando prepara o que vai ser fotografado e, ao tirar as fotos, vai movimentando o objeto aos poucos. A cada movimento, ele deve tirar uma foto. Quanto mais fotos forem tiradas, melhor será a qualidade do filme.

Conforme já elencado acima, o *Stop Motion* é uma sequência de fotos de um objeto ou pessoa. A cada foto é preciso mover sutilmente este objeto ou pessoa. Para gerar uma cena de um segundo, é necessário no mínimo 15 fotos. É importante observar que:

- a) para utilizar o aplicativo, o discente precisa organizar a cena a ser formada;
- b) ao abrir o aplicativo, a câmera fotográfica é acionada;
- c) a cada clique, o discente deve iniciar a movimentação sutilmente;
- d) é possível incluir áudio, também, em cada parte da cena;
- e) ao terminar de fotografar, é só apertar a tecla *play* e o filme será iniciado.

Figura 14 – Aplicativo *Stop Motion*



Fonte: [encurtador.com.br/qPU08](http://encurtador.com.br/qPU08). Wallace y Gromit (1995).

### 4.3 *Comic Strip It*

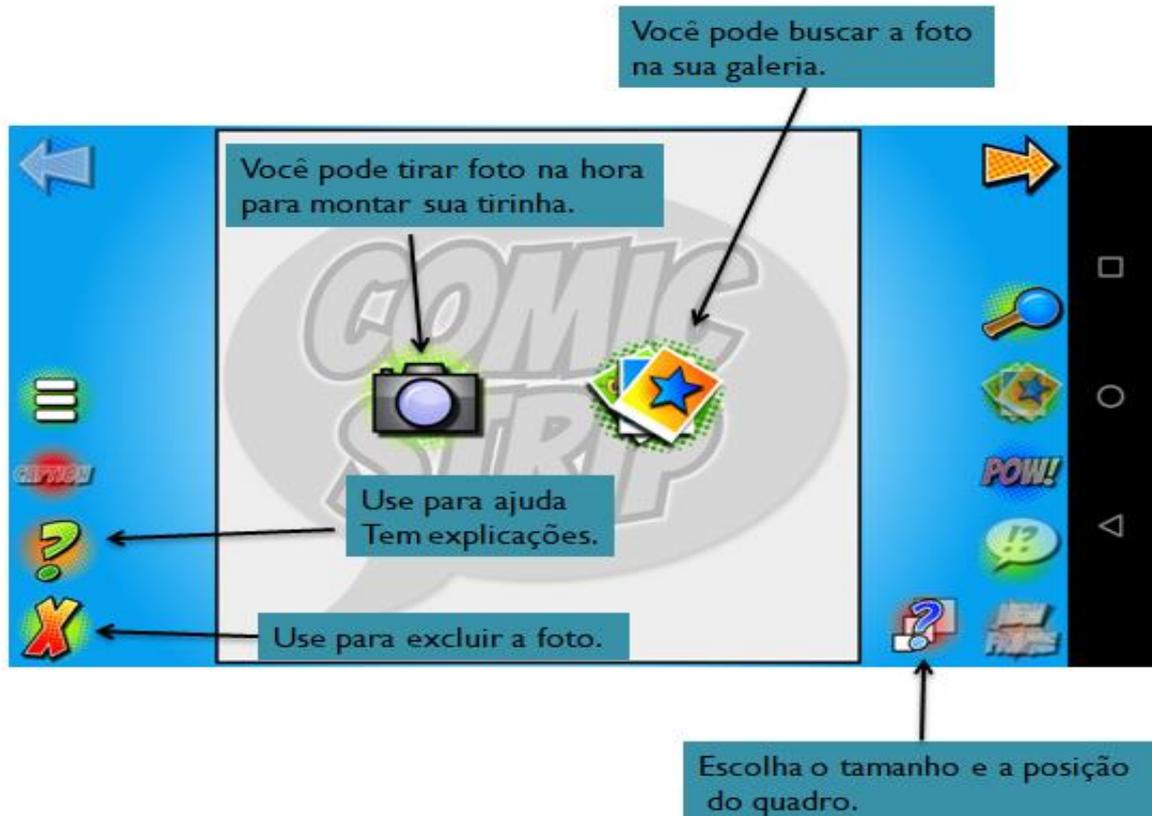
Muito interessante este aplicativo que elabora tirinhas. Como o próprio nome diz, *Comic Strip It*, ou, em tradução livre, “Transforme em tirinha”. Com ele, o discente pode transformar incontáveis ideias em tirinhas.

Ao abrir o aplicativo, o discente encontra uma tela com vários botões que desempenham funcionalidades específicas. Conforme imagens com as instruções abaixo:

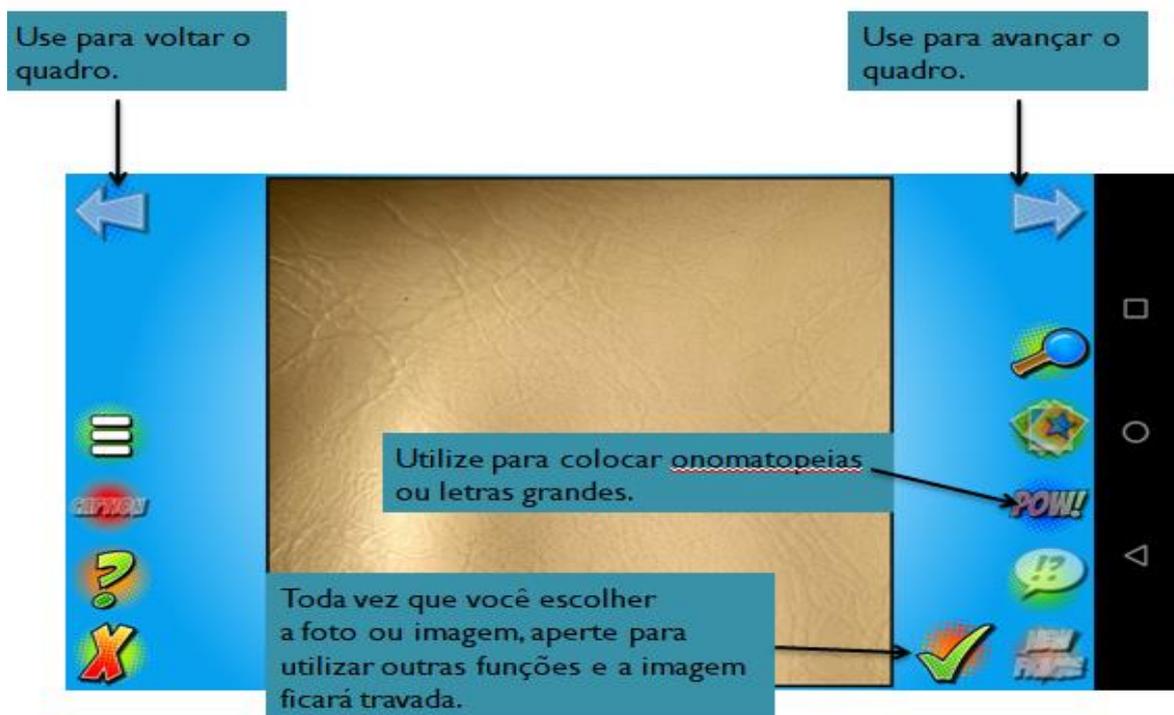
Figura 15 – Aplicativo *Comic Strip It* – instruções I



Fonte: Acervo do autor.

Figura 16 – Aplicativo *Comic Strip It* – instruções II

Fonte: Acervo do autor.

Figura 17 – Aplicativo *Comic Strip It* – instruções III

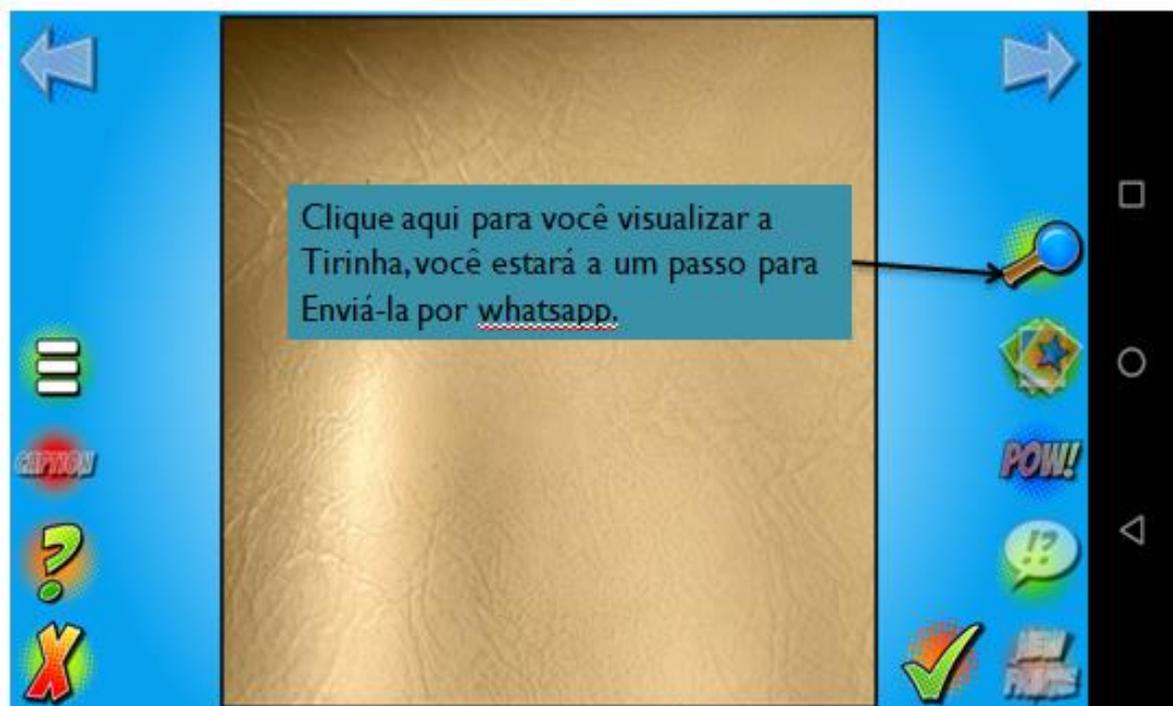
Fonte: Acervo do autor.

Figura 18 – Aplicativo *Comic Strip It* – instruções IV



Fonte: Acervo do autor.

Figura 19 – Aplicativo *Comic Strip It* – instruções V



Fonte: Acervo do autor.

Figura 20 – Aplicativo *Comic Strip It* – instruções VI

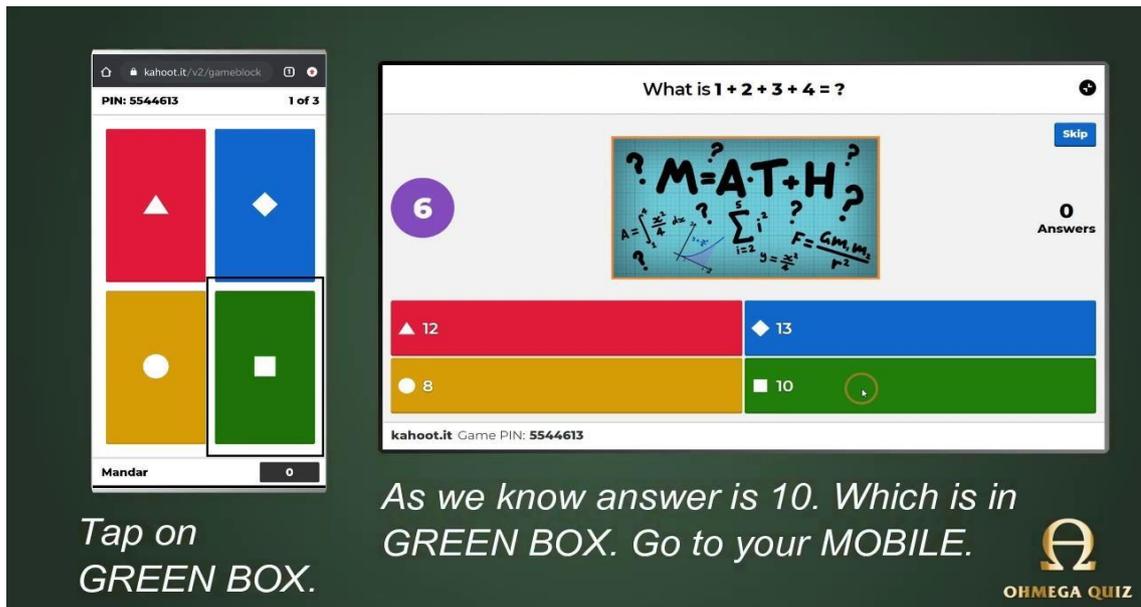


Fonte: Acervo do autor.

#### 4.4 Aplicativo *Kahoot*

O aplicativo *Kahoot* é utilizado para fazer (*quizz*) questionário de perguntas e respostas. Nele, o discente irá responder questões elaboradas pelos docentes e, a cada questão respondida corretamente, ele vai ganhando pontos. Ao final, aparece um pódio com a classificação.

Para a aferição do desempenho do discente, é possível ter acesso à pontuação de cada um. Ainda há um gráfico que evidencia o desempenho geral da turma, no qual o docente pode traçar caminhos para recuperar as habilidades que não foram contempladas, a fim de alcançar as competências propostas.

Figura 21 – Aplicativo *Kahoot*

Fonte: [encurtador.com.br/flms8](http://encurtador.com.br/flms8).

#### 4.5 Aplicativo *QR Code*

*QR Code* é um código de barras bidimensional, que pode ser escaneado pela câmera do celular. No início, ele era utilizado em grandes indústrias para fazer gerenciamento de estoque; contudo, atualmente, é possível direcionar o usuário para um *site*, uma página na *internet*, que contém texto, vídeo, música etc.

Para criar um *QR Code*, basta somente copiar a URL de uma página da *internet* que você queira ou um *link*, colar no aplicativo, e imediatamente uma imagem *QR Code* será criada e poderá ser impressa ou compartilhada.

Figura 22 – Aplicativo *QR Code*

Fonte: [br.qr-code-generator.com](http://br.qr-code-generator.com).

#### 4.6 Atividades desenvolvidas com os discentes

Utilizando o aplicativo *VOKI*, a aluna C. Y., do 5º ano C, criou um avatar para se apresentar em Inglês e desejar boa noite para a professora. O vídeo foi postado no *youtube*. Logo abaixo, é possível assisti-lo, clicando no *link*.

Figura 23 – Avatar *VOKI I*



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=Jb52-OIQupQ>.

Utilizando o aplicativo *VOKI*, o aluno P., do 5º ano A, criou um avatar que fala uma frase com o *modal verb Can*, sobre algo que ele consegue fazer.

Figura 24 – Avatar *VOKI II*



Fonte: <http://tinyurl.com/y45tve4h>.

A aluna C. Y., do 5 ano C, também criou uma tirinha com o *Comic Strip It*, abordando o tema *Holidays*.

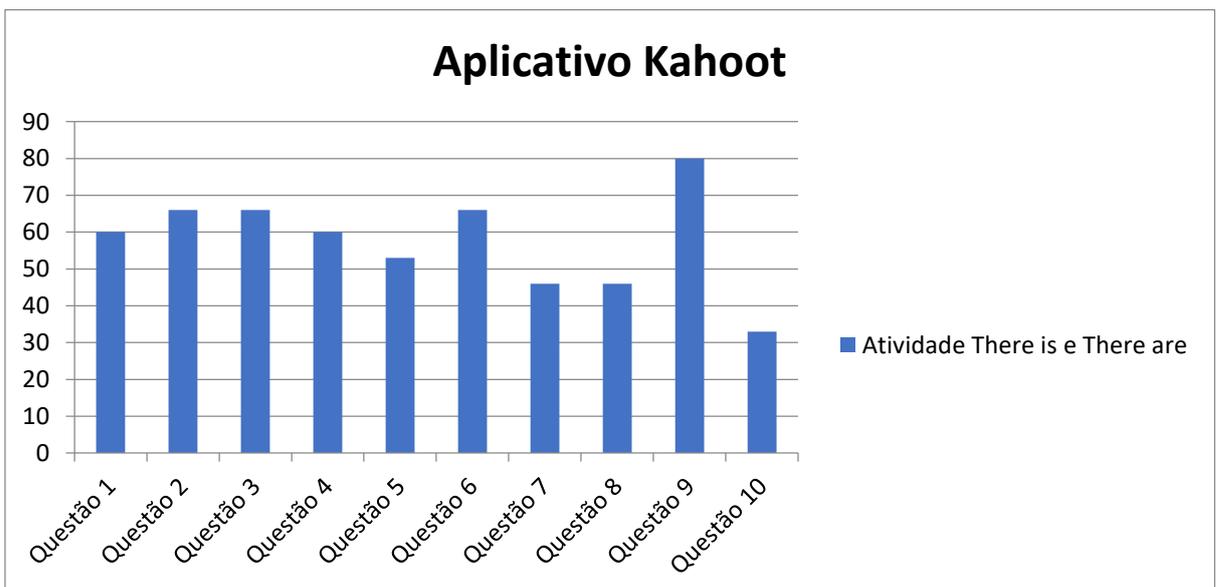
Figura 25 – Tirinha



Fonte: Acervo do autor.

A figura abaixo ilustra o aproveitamento dos discentes em uma atividade feita com o aplicativo *Kahoot*. A mesma foi proposta pela professora P2, abordando o objeto de conhecimento *There is e There are*, contido no eixo práticas de análise linguística. A atividade foi composta por 10 questões. Os dados para a elaboração dos gráficos constam nos anexos.

Figura 26 – Kahoot – atividade I

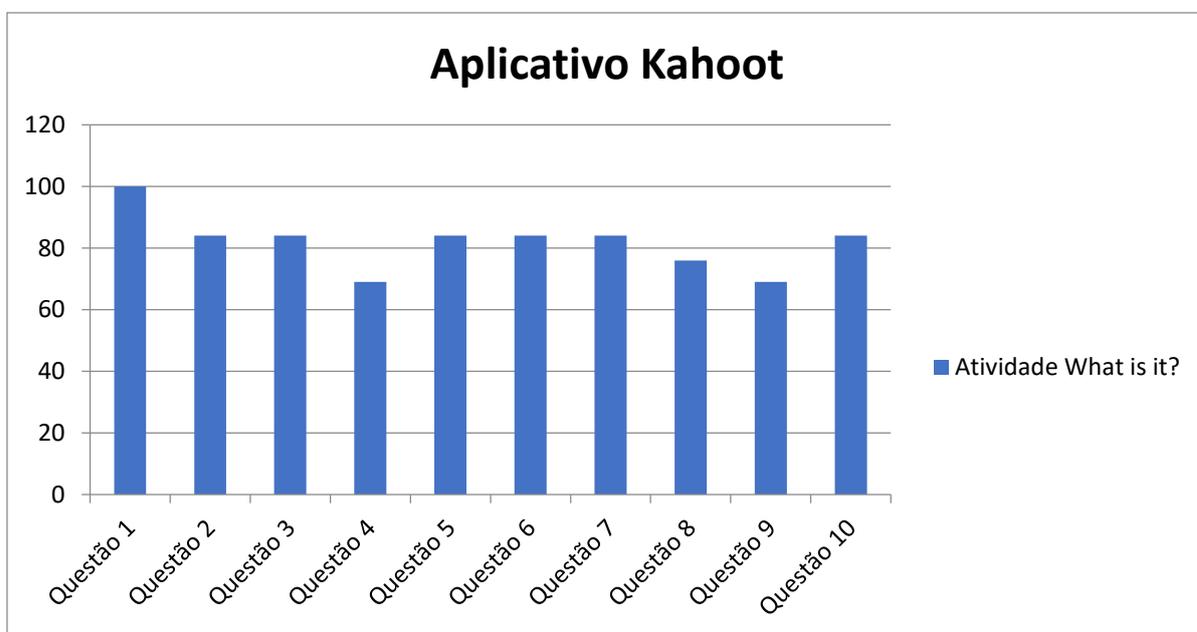


Fonte: Acervo do autor.

É possível observar que não houve muitos acertos nesta primeira atividade, fato este que não se repete na segunda atividade, como veremos na figura a seguir, pois creio que os discentes já estavam mais familiarizados com essa estratégia.

A professora P2 elaborou uma segunda atividade com o *Kahoot*. A próxima figura ilustra o aproveitamento dos discentes, em uma atividade que aborda o objeto de conhecimento (*Whatis it?*), proveniente do eixo práticas de análise linguística. A atividade foi composta por 10 questões. Nesta segunda atividade, já é possível verificar uma melhora no aproveitamento dos discentes, pois já haviam aprendido como o aplicativo funciona. Os dados para a elaboração dos gráficos constam nos anexos.

Figura 27 – *Kahoot* – atividade II



Fonte: Acervo do autor.

A seguir, apresentaremos o perfil dos educadores, sujeitos desta pesquisa, com o intuito de permear os caminhos, concepções de formação, práticas didáticas, para então refletirmos sobre a possível eficácia na utilização dos aplicativos durante as aulas de Língua Inglesa.

#### 4.7 Perfil dos docentes e análise da pesquisa

Nesta seção de natureza metodológico-empírica, apresentaremos os dados coletados nas pesquisas realizadas via *Google Forms* e *Google Meet*, com duas professoras dos anos iniciais, professora 1 (P1) e professora 2 (P2), considerando as inquietações que motivaram a pesquisa, tais como a utilização de aplicativos nas aulas de Língua Inglesa, o discente enquanto agente

ativo no desenvolvimento de sua formação e a possível melhora no processo de ensino e aprendizagem através do uso de aplicativos.

Além das duas docentes, participaram mais seis docentes para que fosse possível fazer uma análise geral da rede. A pesquisa abordou o tema sobre o uso de aplicativos no ensino de Língua Inglesa. As perguntas realizadas são mencionadas abaixo e o *print* do formulário consta nos anexos.

Cabe ressaltar o percurso metodológico da pesquisa: aspectos de abordagem qualitativa, por meio de análise de viés prático intervencionista, presente na pesquisa de campo desenvolvida com o grupo, elaborada via formulário *Google*.

Para melhor compreensão, esta seção será dividida em sete subseções: 4.7.1 Perfil dos docentes; 4.7.2 Práticas desenvolvidas em sala de aula; 4.7.3 Dificuldades encontradas; 4.7.4 Aprendizado durante o processo; 4.7.5 Desafios enfrentados; 4.7.6 Pesquisa geral da rede; 4.7.7 Mais uma ação prática resultante da pesquisa.

#### 4.7.1 Perfil dos docentes

Nesta primeira subseção, buscamos traçar o perfil das duas docentes dos anos iniciais que participaram da formação para a instrumentalização sobre o uso de aplicativos. Assim, as questões destinadas às docentes dizem respeito à idade, formação acadêmica, tempo de atuação no magistério e na rede do município. Também nos possibilitou uma busca na memória de cada participante sobre sua história, suas motivações para ser professora e suas impressões no início da docência. Os dados foram obtidos por questionário via *Google Forms*.

Quadro 3 – Perfil dos docentes

Pergunta	P1	P2
Idade	46	31
Qual sua formação Acadêmica (Graduação e/ou Pós)?	Letras Português/Inglês e Pós em Ensino de Língua espanhola	Letras Português/Inglês e Pós em Tradução Português/Inglês
Há quanto tempo está atuando na Educação?	11 anos	14 anos
Há quanto tempo está atuando na rede?	09 anos	09 anos
Como iniciou na carreira docente? Quais foram suas motivações?	Comecei no Estado como categoria “O”. Minha motivação é amar lecionar!	A educação sempre me encantou, mas não era uma opção para mim. O desejo de

		<p>ser professora e tentar fazer a diferença na vida dos pequenos, nasceu após um período como estagiária. Cursando Letras Português/Inglês, percebi que muitos adultos possuem ressalvas com a língua, pois tiveram um primeiro contato frustrado, assim, fui motivada a dedicar meus estudos para me tornar uma professora de Língua Inglesa para os anos iniciais e garantir que a experiência seja a melhor possível.</p>
--	--	---

Fonte: Formulários *Google*.

As docentes participantes da pesquisa têm idade entre 31 e 46 anos e estão aptas ao exercício do cargo de professor de Língua Inglesa, uma vez que possuem graduação em Letras Português/Inglês, atendendo à exigência do plano de carreira do município.

Em relação ao tempo de atuação na área da educação, têm entre 11 e 14 anos, o que indica um momento de maturidade profissional e segurança na carreira, conforme estudos de Huberman (1992) sobre os estágios da carreira docente. Este é o momento da fase de estabilização, na qual o docente está aberto a experiências diversificadas, estratégias inovadoras, outras formas de avaliar; em suma, são mais motivados e dinâmicos.

No caso do ensino, a estabilização tem outros significados, como, por exemplo, a pertença a um corpo profissional e a independência. Um grande número de professores fala mesmo de libertação ou de emancipação. Uma vez colocadas, em termos de efetivação, as pessoas afirmam-se perante os colegas com mais experiência e, sobretudo, perante as autoridades. Nesse sentido, estabilizar significa acentuar o seu grau de liberdade, as suas prerrogativas, o seu modo próprio de funcionamento. (HUBERMAN, 1992, p. 40).

Nesta fase de estabilização, ressaltamos que o docente tem clareza de sua identidade e seu papel enquanto agente transformador de realidades. É importante também evidenciar que ambas possuem o mesmo tempo de atuação na rede, o que denota tal maturidade, pois elas têm se dedicado ao município por mais da metade de sua carreira.

Quanto às motivações que levaram à escolha pelo magistério, ambas revelaram o amor por lecionar e o desejo de trabalhar com crianças, a fim de transformar a sociedade e a realidade

em que vivem. A P2 enfatiza que busca em suas práticas sempre motivar e encantar os discentes quanto à aprendizagem da Língua Inglesa, tornando esse momento de formação em uma experiência prazerosa.

#### 4.7.2 Práticas desenvolvidas em sala de aula

O quadro a seguir diz respeito às práticas desenvolvidas durante as aulas. Os dados também foram coletados via *Google Forms*.

Quadro 4 – Práticas desenvolvidas em sala de aula

Pergunta	P1	P2
Refletindo sobre suas práticas didáticas, como você elabora suas aulas atualmente?	Neste momento de pandemia, estou elaborando atividades tanto para os alunos que têm acesso às tecnologias quanto aos que não tem.	A partir do currículo municipal, é elaborado o planejamento bimestral e, a partir deste, as aulas semanais. As aulas de Inglês são preparadas em maior parte por sequências didáticas que vão explorar as habilidades previstas. Ainda em trabalho remoto, as aulas visam explorar o lúdico, por meio de vídeos, jogos e atividades escritas.
Como eram suas aulas antes do uso das novas tecnologias?	Utilizava tecnologias diferentes, cada uma com seu propósito. As “novas” tecnologias ofereceram novas oportunidades de variação de aula.	As aulas no modo presencial nunca foram exploradas por meio das novas tecnologias. Em suma, somente a professora tinha acesso a algum tipo de tecnologia e trazia para a aula áudio, vídeo, o uso de <i>datashow</i> . Os alunos recebiam a tecnologia de forma passiva, pois os recursos sempre foram escassos.
Quais dessas tecnologias você costuma utilizar?	Utilizo rádio, televisão, computador e <i>smartphone</i> .	Computador, <i>smartphone</i> , aplicativos e <i>tablet</i> .
Você costuma usar a gamificação em suas aulas?	Sim, utilizo a gamificação.	Sim.

Como foi utilizar aplicativos com os alunos?	Foi desafiador. Como toda turma, há alunos que têm facilidade e outros não.	O uso de aplicativos está sendo mais intenso neste período de pandemia, através do <i>smartphone</i> ou computadores dos pais. Os aplicativos abriram um leque de possibilidades, dando ao aluno a oportunidade de ser protagonista em suas atividades.
Quais foram as diferenças observadas em relação às aulas que não utilizam as novas tecnologias?	Sem o uso das novas tecnologias, somente uma aula tradicional, com imagens, impressões.	Os alunos se mostraram muito mais curiosos e motivados. O uso das novas tecnologias traz às crianças um caminho para avançar nas habilidades de uma forma mais tranquila e prazerosa.
Quais avanços significativos ocorreram no processo de ensino e aprendizagem com o uso de aplicativos?	Conhecer as habilidades dos estudantes em encarar o novo e descobrir o quão são capazes.	Foi observado que os alunos que conseguem acompanhar as aulas plenamente, usando de todos os recursos disponíveis em aula, demonstram estar internalizando os conteúdos e adquirindo as habilidades. E, na minha opinião, muito mais importante do que isso, estão estabelecendo afinidades com a língua, percebendo o contexto e aprendendo a explorá-la.
O uso de aplicativos torna a aula:	Dinâmica.	Dinâmica e participativa.
O uso de aplicativos:	Instiga a curiosidade. Proporciona um momento de investigação e pesquisa. Encoraja o educando a ser agente ativo no processo de ensino e aprendizagem. Dinamiza as aulas e facilita o entendimento do conteúdo.	Instiga a curiosidade. Proporciona um momento de investigação e pesquisa. Favorece um ambiente de criação de conteúdo pelo educando. Encoraja o educando a ser agente ativo no processo de ensino e aprendizagem.

		Favorece a colaboração e a interação entre os pares. Dinamiza as aulas e facilita o entendimento do conteúdo.
Você acha que o uso de aplicativos contribui para a interdisciplinaridade?	Dependendo do tema trabalhado, abrange outras áreas do conhecimento.	Sim. Acredito que contribua no sentido de abrir as possibilidades. Uma vez que a aprendizagem não é engessada, o discente tem a possibilidade de explorar outras “disciplinas” até chegar ao objetivo final.
Quais outras observações pertinentes você pode relatar em relação ao uso de aplicativos?	Outras formas do estudante participar da aula.	Infelizmente, o uso de aplicativos nas aulas presenciais ainda é uma utopia, pois a realidade do Ensino público de Jandira não permite que tenhamos computadores/ <i>tablets</i> para todos os alunos, e exigir o uso do <i>smartphone</i> , também, poderia ser um disseminador de conflitos e potencializar as diferenças econômicas. Por outro lado, durante o ensino remoto, o uso de aplicativos fez toda a diferença, tornando o momento menos desgastante do que nossa triste realidade. Os aplicativos trouxeram momentos que, além de contribuir para o avanço das habilidades em Língua Inglesa, ajudaram os alunos a enfrentarem a situação, com aulas dinâmicas, divertidas e lúdicas.

Fonte: Formulários *Google*.

Em nossa entrevista virtual, via *Google Meet*, também foram feitas perguntas relacionadas à prática docente, o uso dos aplicativos, quais foram as experiências positivas e

quais as dificuldades encontradas durante o processo de utilização dos aplicativos. As subseções seguintes abordarão como ocorreu a práxis durante o segundo semestre de 2020.

#### **4.7.3 Dificuldades encontradas**

Para a docente P1, a maior dificuldade encontrada foi a questão da estrutura tecnológica, pois a comunidade do bairro em que ela leciona é muito carente e a maior parte dos discentes não tem seu próprio *smartphone*. Muitos utilizam o dispositivo dos pais, e ainda há aqueles que têm outros irmãos e precisam revezar o uso do aparelho entre eles. Este problema também se estenderia na realidade presencial, pois as escolas do município não têm estrutura tecnológica.

Contudo a docente enfatiza que aqueles que puderam participar mais ativamente das aulas, realizando atividades com a utilização de aplicativos, tiveram uma melhora significativa no processo de ensino e aprendizagem, o que impactou de forma positiva o desempenho e a participação.

Para a docente P2, o maior desafio foi trabalhar com aplicativos de forma totalmente remota, em virtude do momento pandêmico que estamos passando, já que a mesma trabalha em outro município, que possui *Chromebooks* e utiliza o recurso semanalmente com seus discentes. Para ela, há uma grande diferença quando a interação durante as aulas é feita presencialmente, pois é possível acompanhar o processo de aprendizagem de perto, auxiliando ainda mais os discentes; contudo, ela se adequou ao momento e desenvolveu o trabalho proposto.

Foi possível perceber também, na fala da P2 que atua em outro bairro da mesma rede, que a realidade dos discentes é diferente, pois houve maior acesso à tecnologia neste momento de ensino remoto, fato este que evidencia a heterogeneidade da comunidade escolar. Para ela, o problema de acesso à tecnologia seria maior no ensino presencial, pois as escolas da rede carecem de estrutura tecnológica.

#### **4.7.4 Aprendizado durante o processo**

Para a docente P1, ficou claro que a utilização de aplicativos é uma saída ao ostracismo. Para ela, a aula se tornou mais dinâmica. Foi um processo de aprendizagem colaborativa, pois os discentes são nativos digitais, enquanto ela se autodenomina migrante digital, termo este cunhado por Prensky (2001).

Em sua fala, ela explicita que o uso de aplicativos despertou o interesse e instigou a curiosidade dos discentes, que por sua vez desempenharam um papel ativo no processo de

ensino e aprendizagem, trocando experiências e criando conteúdo. Em algumas situações, os discentes apresentaram outros aplicativos para edição de fotos e produção de vídeo, enriquecendo a aula e auxiliando a docente.

Para Jacquinet-Delaunay (2009), houve uma mudança na forma de transmitir os saberes. Atualmente, são os jovens que ensinam as habilidades de lidar com as novas tecnologias aos mais velhos, em uma relação intergeracional. Este saber é adquirido entre pares, de forma horizontal, seja na escola ou fora dela.

A docente P2 ratifica que o uso de aplicativos no ensino de Língua Inglesa é essencial, pois, como ela já utiliza recursos tecnológicos há algum tempo, consegue vislumbrar um panorama de melhora significativa no processo de ensino e aprendizagem. Para ela, o uso de aplicativos durante as aulas propiciou a pesquisa e a criação de conteúdos pelos discentes.

Ela enfatiza, ainda, que o ensino de Língua Inglesa nos anos iniciais tem como foco motivar os discentes e torná-los investigativos em relação a outras línguas, e, através do uso de aplicativos, os discentes veem a Língua Inglesa como uma forma divertida de se comunicar, mantendo a curiosidade.

Em sua visão, com o uso de aplicativos, há maior aprendizado, pois despertam o interesse e estimulam os discentes. Para comprovar tais evidências, ela realizou uma pesquisa via *Google Forms* com os pais, na qual, 99% indicaram uma melhora significativa das crianças em relação ao interesse e à realização das atividades.

Segundo Jacquinet-Delaunay (2009, p. 166), a real apropriação de uma mídia ou tecnologia em nível pedagógico, qualquer que seja o nível de escolaridade considerado, leva a termo a evolução do conjunto dos dispositivos educacionais no qual se inscreve aquela nova prática.

#### **4.7.5 Desafios enfrentados**

Para ambas as docentes, o maior desafio foi em relação à aula totalmente remota, pois, como já abordado acima, as relações interpessoais presenciais são essenciais no processo de ensino e aprendizagem com crianças dessa faixa etária.

Na fala de ambas, foi possível perceber a inquietude por estar distante e não poder auxiliar cada criança como se faz pessoalmente, indo de carteira em carteira. Há discentes mais introspectivos que precisam desse contato, dessa aproximação “olho no olho”, conforme relata a docente P1.

Como a rede municipal não conta com uma estrutura tecnológica capaz de suprir a demanda necessária, o que se evidencia agora, através da fala das docentes, é que o maior desafio ainda está por vir, que será a continuidade deste trabalho em uma escola que não fornece estrutura tecnológica.

#### 4.7.6 Pesquisa geral da rede

Continuando com a análise das respostas do formulário *Google*, com a finalidade de obter um panorama mais fidedigno da rede, além das duas docentes já mencionadas acima, contamos também com a colaboração de mais seis docentes, totalizando oito respostas. Todos os docentes são concursados, possuem formação em Letras/Inglês e 90% têm especialização na área da Educação.

Todos utilizam o currículo do município para preparar as aulas. O mesmo foi elaborado a partir da 3ª versão da BNCC (BRASIL, 2018). As atividades também são preparadas de acordo com a realidade da comunidade escolar, pois há bairros em que o acesso à *internet* é mais difícil; então, as atividades são retiradas na escola. Há também atividades encaminhadas pelo *Whatsapp* e chamadas pelo *Meet*. Onde há acesso à *internet*, o *Google Classroom* também é utilizado.

Para uma grande parcela dos educandos, as aulas, antes das novas tecnologias, eram bem tradicionais, com o uso do giz, da lousa e de livros. Somente quando o docente queria variar um pouco, era possível utilizar rádio, televisão e *datashow*. O material audiovisual era preparado em casa pelo docente. Com a incorporação dos dispositivos móveis, houve uma ampliação de espaço para além da sala de aula.

Segundo Santaella (2014, p. 15), hipermobilidade<sup>9</sup> é a ampliação da mobilidade proporcionada por dispositivos móveis através de

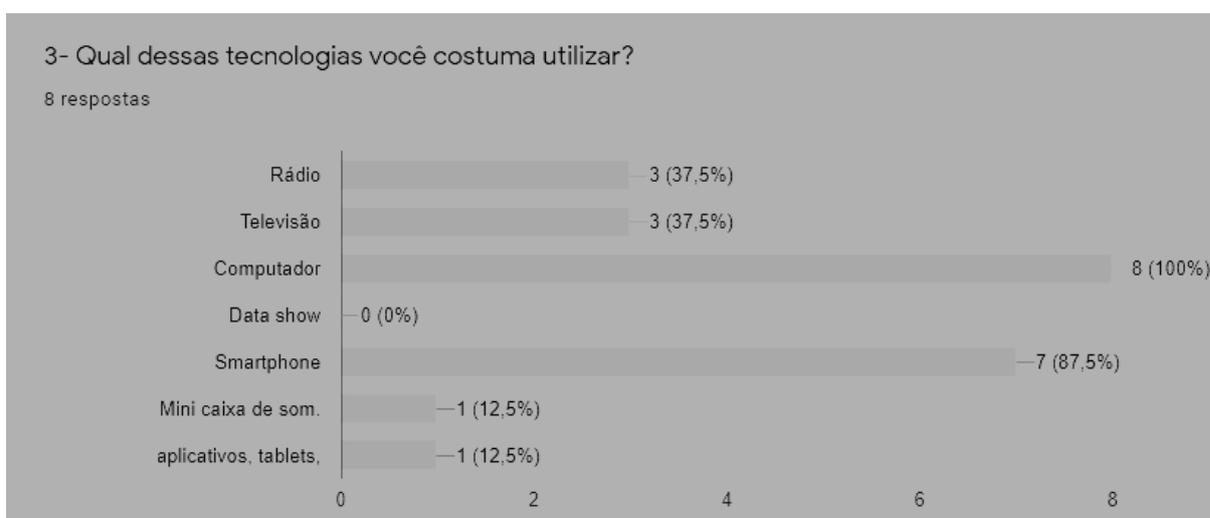
Espaços multidimensionais, multifacetados que podem reforçar e incrementar a disseminação do conhecimento. Multidimensionalidade do espaço é inseparável daquilo que venho chamando de hipermobilidade, a mobilidade física acrescida dos aparatos móveis que nos dão acesso ao ciberespaço (SANTAELLA, 2007, p. 157).

Podemos observar na figura 28 o aumento do uso de aparelhos tecnológicos já durante a pandemia, onde se destaca o uso do computador (100%) e do *smartphone* (87,5%).

---

<sup>9</sup> Hipermobilidade é a mobilidade impulsionada pelo uso de dispositivos móveis que nos proporcionam acesso ao ciberespaço.

Figura 28 – Pesquisa de campo



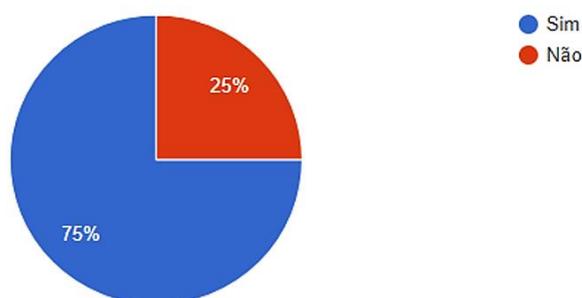
Fonte: *Google Forms*.

Já na próxima figura, podemos observar que 75% dos docentes utilizam a estratégia da “gamificação” nas aulas a fim de torná-las mais lúdicas e atrativas.

Figura 29 – Gamificação

4- Você costuma utilizar a "gamificação" como estratégia em suas aulas?

8 respostas



Fonte: *Google Forms*.

Dos oito (8) docentes que participaram da pesquisa, 25% não utilizam a gamificação, enquanto estratégia, e também não utilizam aplicativos. Segundo Moran (2013, p. 15), nas escolas, “[...] a infraestrutura costuma ser inadequada. Salas barulhentas, pouco material escolar avançado, tecnologias pouco acessíveis à maioria”. Este pode ser um dos motivos pelos quais esta parcela dos docentes não utiliza aplicativos, uma vez que, ao trazer o *smartphone*, muitos se sentem responsáveis pelo aparelho e, caso aconteça algo, eles terão que responder aos pais; por este motivo, muitos evitam fazer atividades que envolvam tal tecnologia.

Os que utilizam aplicativos indicaram que os discentes se tornam mais interessados e participativos, o que proporcionou um avanço no desenvolvimento de diversas habilidades.

Houve também avanços significativos no processo de ensino e aprendizagem e na interação entre docentes e discentes. O uso de aplicativos propiciou também um momento de investigação e de superação de dificuldades para os discentes.

Para os docentes, o uso de aplicativos, além de dinamizar a aula e torná-la mais atrativa, propicia o trabalho colaborativo, encoraja o discente a ser agente ativo no processo de ensino e aprendizagem, favorece um ambiente de criação de conteúdo e interatividade.

Para Lévy (2010), o ambiente virtual propicia ao usuário uma gama de ações e intervenções, no qual ele passa a ser também criador de conteúdos, permitindo uma interatividade ativa e transformadora, criando novos caminhos, a fim de atender as necessidades individuais de cada um.

Na visão dos docentes, os aplicativos também favorecem a interdisciplinaridade, pois, de acordo com a proposta da aula, o discente é direcionado a pesquisar, buscar e se enveredar por diversos campos do conhecimento, a fim de solucionar problemas de ordem complexa, que muitas vezes fazem parte da realidade da comunidade em que ele vive.

Para Morin (2008b, p. 7), “[...] se, efetivamente, o espírito humano não pode aprender o conjunto enorme do saber disciplinar, então é preciso mudar, quer o espírito humano, quer o saber disciplinado”. A partir desta afirmação, é necessário reconhecer que o saber fragmentado não atende as necessidades complexas da sociedade atual. Por este motivo, é urgente que se mude para um ensino que conecta diversos saberes à forma fragmentada de pensar e de ensinar que foi instituída há séculos.

A fala dos docentes também foi coesa em relação à estrutura tecnológica. Eles enfatizaram que, apesar do uso das novas tecnologias ser um diferencial no modelo tradicional de ensino, ainda se observa um distanciamento dessa realidade para o município, pois nem todos os discentes têm acesso à internet e aos aparelhos tecnológicos. Seria necessário que houvesse maior equidade tecnológica; de outra forma, é injusto falarmos em tecnologia para aquela criança que não tem nem energia elétrica em casa, o que, de fato, é uma realidade para alguns discentes do município.

#### **4.7.7 Mais uma ação prática resultante da pesquisa**

A escola da rede municipal de Jandira, universo desta pesquisa, conforme já mencionado, apresenta aspectos de descompasso no que tange às questões do desenvolvimento

tecnológico que se deu neste início de década, pois faz parte de um contexto em que não há uma política efetiva voltada à aplicação de recursos tecnológicos à educação. Inclusive, nenhuma das 38 unidades escolares possui estrutura tecnológica adequada.

O percurso desta pesquisa nos permitiu constatar fragilidades contextuais que, de certa forma, respondem algumas questões da investigação e precisam de maior atenção. Tais fragilidades, a nosso ver, interferem de forma desconstrutiva na utilização das novas tecnologias, o que, por sua vez, impacta a qualidade no processo de ensino e aprendizagem. Diante deste cenário, observa-se a necessidade de políticas mais atenciosamente voltadas à implantação e manutenção das novas tecnologias no ambiente escolar.

O processo de utilização de aplicativos durante as aulas, aliado à produção de conteúdo colaborativo, entre docentes e seus pares, permeado pelo diálogo, no qual todos puderam participar com sugestões e propostas, evidenciou uma atmosfera favorável de parceria e confiança, perpassado por trocas de experiências, compartilhamento de incertezas nos momentos de dúvidas e inquietude, culminando em uma rica aprendizagem coletiva, que permitiu novos olhares sobre a atual realidade.

Com a finalidade de que as aulas presenciais, neste ano de 2022, continuem sendo oferecidas também em ambiente virtual, além do presencial, tendo em vista o vasto contexto de novas linguagens e compartilhamentos educacionais que essa interação híbrida pode proporcionar, encaminhamos à Secretária de Educação do município de Jandira, no dia 10 de fevereiro de 2022, o projeto de lei “Um para Um” (vide ANEXO C), o qual propõe instituir que todas as unidades escolares do ensino fundamental I recebam um acervo tecnológico composto por 40 *Tablets/Chromebooks*. Tal ação ressalta a importância das práticas voltadas ao uso das novas tecnologias também em sala de aula (presencial ou virtual), o que proporciona ao docente mais condições de elaborar e aplicar aulas mais dinâmicas e criativas, que instiguem a curiosidade das crianças e jovens, levando-as ao prazer de fazer pesquisa. Enfim, aulas mais lucidamente conectadas ao contexto de complexidade vivido nos dias atuais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa foi realizada com o objetivo de investigar se são utilizados aplicativos nas aulas de ensino da Língua Inglesa e quais os aplicativos escolhidos enquanto recurso didático, bem como as práticas utilizadas para dinamizar o uso desta tecnologia. A mesma foi permeada pelas inquietações acerca das concepções dos docentes sobre o processo evolutivo das tecnologias em prol do processo de ensino e aprendizagem.

A estratégia utilizada durante o distanciamento social, em decorrência da pandemia de Covid-19, foi a realização de um curso de formação sobre a utilização de aplicativos no ambiente virtual *CANVAS instructor*, pesquisa através do *Google Forms* e espaço dialógico com a utilização do *Google Meet*, realizado em alguns momentos do processo de investigação, o que possibilitou a reflexão sobre as dificuldades encontradas, o aprendizado durante o processo, os desafios enfrentados e os que ainda estão por vir, mediante o retorno presencial.

Foi proposta a utilização de aplicativos como forma de enriquecer e dinamizar a aula, tornando-a mais atrativa e contextualizada à realidade do educando, que por sua vez teve a liberdade de se expressar e produzir o próprio conteúdo, através de uma construção participativa e colaborativa, abandonando a pedagogia transmissiva, na qual somente o docente detém o saber e tem a voz e a vez.

Neste sentido, o processo de ensino e aprendizagem ocorre de forma natural, permeado pela construção de conhecimento coletivo entre pares e também com o docente, que, diante deste novo cenário, tem o papel de incentivar e instigar a curiosidade para a pesquisa, levando os discentes ao pensamento crítico, reflexivo e criativo.

As novas tecnologias vieram para quebrar paradigmas, uma vez que a instituição escola já não é mais a única fonte de saber. Contudo, neste oceano de informação pelo qual navegamos diariamente, cabe ao docente mediar o acesso ao conhecimento. Qual é a informação relevante para o desenvolvimento cognitivo do discente? O papel do docente, além de “garimpar” essas informações para que façam sentido e gerem conhecimento ao discente, é de propiciar momentos de interação, construção colaborativa e criação, em um ambiente virtual com infinitas possibilidades, através do uso de aplicativos voltados às práticas pedagógicas.

Esta pesquisa foi realizada com foco no uso de aplicativos utilizados para o ensino da Língua Inglesa, como principal estratégia para dinamizar e tornar a aula mais atrativa aos discentes que, por sua vez, vivenciaram um processo de construção de conhecimento autoral e participativo, pois os aplicativos propiciaram a autonomia, instigaram a curiosidade e a levaram à busca através da pesquisa.

O objeto de estudo se centrou na utilização de aplicativos durante as aulas, no domínio dessa tecnologia pelos docentes (que são migrantes tecnológicos), na estrutura tecnológica oferecida pela unidade escolar ou pessoal (que é a utilização do próprio *smartphone*) e no impacto na aprendizagem do discente.

Estes apontamentos revelam a realidade sobre a utilização de aplicativos pelos discentes durante as aulas de Língua Inglesa e nos remetem à reflexão que esta pesquisa buscou elucidar acerca das práticas docentes com o uso das novas tecnologias, considerando seus desafios e possibilidades.

O ensino através do uso de aplicativos e jogos tem se expandido de forma exponencial, pois as crianças e adolescentes passam um tempo considerável interagindo com seus dispositivos móveis. Quando se voltam para inúmeras atividades, entre elas, as escolares, lá está mais uma vez o *smartphone* servindo de instrumento, de alguma maneira. Outro motivo é a pandemia, que nos obrigou a manter o distanciamento social, tendo como único meio de interação entre discentes e docentes as salas e atividades virtuais, proporcionadas pelas novas tecnologias.

Nossa proposta de trabalhar com aplicativos voltados à educação teve o intuito de propiciar momentos de descontração e aprendizado de uma forma dinâmica e intuitiva, despertar no docente a cultura do uso das novas tecnologias, além de auxiliar no processo de ensino e aprendizagem e no desenvolvimento cognitivo dos discentes.

Ao todo, oito docentes participaram da pesquisa, respondendo o questionário do *Google Forms*, o que de certa forma auxilia a ter uma visão mais ampla da rede. Contudo, somente duas docentes participaram integralmente da pesquisa, que também contou com a parte prática na forma de um curso de formação sobre o uso de aplicativos. Este curso foi desenvolvido no formato de oficinas, nas quais as duas docentes puderam realizar atividades práticas. Após as oficinas, já dominando as funcionalidades dos aplicativos, elas elaboraram aulas com os mesmos e desenvolveram atividades com os discentes.

As docentes que participaram da formação e utilizaram os aplicativos nas aulas de Língua Inglesa enfatizaram que houve experiências envolventes e estimulantes, as quais impactaram o processo de ensino e aprendizagem de uma forma muito positiva. O uso de aplicativos também favoreceu o trabalho com múltiplas habilidades, culminando no desenvolvimento de diversas competências propostas na BNCC (BRASIL, 2018), principalmente as que dizem respeito à curiosidade intelectual, investigação, reflexão, análise crítica, imaginação, criatividade, resolução de problemas, protagonismo e autoria.

Tudo indica que o uso das novas tecnologias não somente já está, mas estará cada vez mais presente em nosso cotidiano. Contudo, ainda há um caminho a ser percorrido pelas políticas educacionais, que devem se voltar com maior atenção ao mundo digital, a fim de buscar universalização do acesso a uma estrutura tecnológica capaz de atender à crescente demanda atual da educação.

Nesse contexto, a formação continuada do docente em relação ao uso das novas tecnologias é imprescindível, pois sem ter domínio tecnológico voltado a uma consistente aplicação educacional, de nada adianta que se busque melhorar a estrutura da escola. Cabe ao docente, em ampla medida, orientar e estimular a imaginação dos discentes para que estes possam perpassar as mais diversas linguagens.

Como essa revolução tecnológica se faz muito presente na atualidade, é preciso pensar a formação da criança em aspectos mais amplos: cognitivo, emocional e também tecnológico. Este processo pode se dar em uma ação colaborativa que pode acontecer na comunidade escolar, favorecida por um uso inteligente e criativo das novas tecnologias. Quanto mais se considerar os discentes como protagonistas e parceiros dos docentes nesse contexto, maior a possibilidade da ocorrência desse uso mais inteligente e criativo das novas tecnologias. Estas vieram, ao que parece, para quebrar determinados paradigmas tradicionalistas, oferecendo oportunidade de o docente se tornar mais reflexivo em relação à sua prática no contexto do século XXI. Os discentes da educação contemporânea, por sua vez, são capazes de buscar informações em diversas fontes simultaneamente, armazená-las e associá-las, podendo fazer um uso criativo de ferramentas tecnológicas (quando bem orientados pelo professor), abandonando o modelo de aula monótono e participando ativamente do processo de criação do conhecimento.

Através do relato das docentes que participaram desta pesquisa, foi possível verificar que, por meio do uso de aplicativos, as aprendizagens ocorreram de uma forma mais espontânea, com momentos de interação entre docentes e discentes e entre pares. Observamos também a proatividade do discente que pesquisou e criou conteúdo, utilizando-se das metodologias ativas.

O uso de aplicativos seguiu o que havia sido definido no currículo escolar. A utilização dessa estratégia tecnológica contou com a colaboração de todos, pois a estrutura escolar não fornece dispositivos tecnológicos e nem acesso à conectividade. Por esse motivo, cada docente e discente utilizou seu próprio *smartphone* e seus dados móveis.

Após a utilização dos aplicativos, as docentes participaram de uma reunião virtual pedagógico-reflexiva, a fim de tentar alcançar algumas conclusões em relação à utilização de aplicativos e sua eficácia.

Nosso intuito, ao utilizar aplicativos voltados ao ensino da Língua Inglesa, foi conectar de forma mais bem pensada as novas tecnologias e a educação, proporcionando uma aprendizagem não somente mais lúdica, mas também mais motivadora a um maior envolvimento com a Língua Inglesa.

Conforme já mencionado na subseção anterior, como forma de diminuir os impactos negativos na aprendizagem dos discentes por falta de políticas voltadas à aplicação de recursos em estrutura tecnológica na educação, elaboramos o projeto de lei “Um para Um”, com o propósito de que cada unidade escolar do ensino fundamental I tenha um acervo tecnológico e disponibilize um dispositivo para cada discente durante as aulas. Dessa forma, os docentes poderão realizar práticas voltadas ao uso das novas tecnologias, assegurando uma aula mais dinâmica, investigativa, colaborativa e autônoma.

Esperamos que esta pesquisa possa ser vista como uma contribuição significativa para o ensino de Língua Inglesa nos anos iniciais e que ela possa despertar uma cultura de ação-reflexão aos docentes, a fim de auxiliá-los em suas práticas pedagógicas.

É necessário também ressaltar a importância desta pesquisa em minha vida, enquanto docente, reconhecendo o papel de pesquisar, investigar e refletir, ligado à educação de forma integral, onde o discente é preparado para responder às demandas complexas da sociedade atual.

Esta pesquisa, no entanto, é somente o início para novos estudos e novos desafios que possam apontar em qual direção possamos seguir, e continuar colaborando para que o processo de ensino e aprendizagem seja realmente efetivo e atualizado ao nosso tempo.

## REFERÊNCIAS

- ABE, Camila Akemi. **Tecnologias na educação**: a elaboração de games para o ensino da Língua Inglesa nos anos iniciais do Ensino Fundamental. 2018. 107 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2018.
- ASIMOV prevendo o impacto da Internet (Português). Entrevistador: Bill Moyers. Entrevistado: Isaac Asimov. **Programa World of Ideas**, 1988 (7min54seg). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=CI5NKP1y6Ng&t=72s>. Acesso em: 5 maio 2021.
- BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BAPTISTA, Ana Maria Haddad *et al.* **Artes, Ciências e Educação**. São Paulo: BT Acadêmica, 2017.
- BAPTISTA, Ana Maria Haddad. Educação, tecnologias e as novas linguagens. *In*: FUSARO, Márcia (org.). **Artes tecnológicas aplicadas à Educação**. São Paulo: COD3S, 2018, p. 53-68).
- BARBOSA, Ronaldo. **Educação e tecnologia & cultura digital**. 2020. Disponível em: <https://ronaldobarbosa.pro.br/2020/06/21/breve-historia-da-tecnologia-educacional-de-1950-a-2020/>. Acesso em: 9 mar. 2021.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018.
- BRASIL. **Lei nº 2.246, de 17 de outubro de 2007**. Proíbe o uso de celulares nas salas de aula de todo o país. Brasília, DF, 2007a.
- BRASIL. **Projeto de Lei nº 2.247-A, de 2007 (do Sr. Pompeo de Mattos)**. Veda o uso de telefones celulares nas escolas públicas de todo o país; tendo parecer da Comissão de Educação e Cultura, pela aprovação deste e dos de nºs 2.547/07 e 3.486/08, apensados, com substitutivo (relatora: DEP. ANGELA PORTELA). Brasília, DF, 2007b. Disponível em: [https://www.britishcouncil.org.br/sites/default/files/estudo\\_oensinodoinglesnaeducacaopublicabrasileira.pdf](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=517286#:~:text=O%20PL%202.547%2F2007%20veda,nas%20escolas%20p%C3%BAblicas%20do%20Pa%C3%ADs. Acesso em: 2 mar. 2021.</a></p><p>BRITISH COUNCIL. <b>O ensino de Inglês na educação pública brasileira</b>: elaborado com exclusividade para o British Council pelo Instituto de Pesquisas Plano CDE. Base 1269. São Paulo, 2015a. Disponível em: <a href=). Acesso em: 2 mar. 2021.
- BRITISH COUNCIL. **O ensino de Inglês na educação pública brasileira [Infográfico]**. São Paulo, 2015b. Disponível em: [https://www.britishcouncil.org.br/sites/default/files/infografico\\_oensinodoinglesnaeducacaopublicabrasileira.pdf](https://www.britishcouncil.org.br/sites/default/files/infografico_oensinodoinglesnaeducacaopublicabrasileira.pdf). Acesso em: 2 mar. 2021.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael B.; STAKER, Heather. **Ensino híbrido: uma inovação disruptiva?** Uma introdução à teoria dos híbridos. [S. l.]: Clayton Christensen Institute, 2013. Disponível em: [https://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/PT\\_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf](https://porvir.org/wp-content/uploads/2014/08/PT_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf). Acesso em: 23 jun. 2021.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. **O que é a filosofia?** Tradução de Bento Prado Jr. E Alberto A. Muñoz. São Paulo: Editora 34, 1992.

DELLOS, Ryan. Kahoot! Um recurso de jogo digital para aprendizagem. **Revista Internacional de Tecnologia Instrucional e Ensino a Distância**, [s. l.], v. 12, n. 4, p. 49-52, 2015.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. Introdução a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. *In*: DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. **O Planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 15-42.

EDUCAÇÃO tradicional e Educação Ubíqua. Entrevistador: Tarcísio Cardoso. Entrevistada: Lúcia Santaella. 7 nov. 2011. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gvhAmHXtESE>. Acesso em: 10 jan. 2022.

FARDO, Marcelo Luis. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **Novas tecnologias na educação**, Porto Alegre, v. 11, n. 1, p. 1-9, jul. 2013. Disponível em: [seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/41629/26409](http://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/41629/26409). Acesso em: 4 jun. 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 2018.

FREIRE, Paulo. Educação bancária e educação libertadora. *In*: PATTO, Maria Helena Souza (org.). **Introdução a psicologia escolar**. 3. rev. atual. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997. p. 61-78.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo; GUIMARÃES, Sérgio. **Educar com a mídia: novos diálogos sobre educação**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Brasil tem 424 milhões de dispositivos digitais em uso, revela a 31ª Pesquisa Anual do FGVcia**. São Paulo: FGV, 2020. Disponível em: <https://portal.fgv.br/noticias/brasil-tem-424-milhoes-dispositivos-digitais-uso-revela-31a-pesquisa-anual-fgvcia>. Acesso em: 17 fev. 2022.

FUSARO, Márcia. Educação e artes tecnológicas. *In*: FUSARO, Márcia (org.). **Artes tecnológicas aplicadas à educação**. São Paulo: COD3S, 2018, p. 139-159).

FUSARO, Márcia (org.). **Artes tecnológicas aplicadas à educação**. São Paulo: COD3S, 2018.

FUSARO, Márcia (org.). **Educação em pesquisas: Novas tecnologias e linguagens**. São Paulo: BT Acadêmica, 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Barueri: Atlas, 2008.

GOBIRA, Pablo (org.). **Percursos contemporâneos: realidades da arte, ciência e tecnologia**. Belo Horizonte: EdUEMG, 2018.

GODWIN-JONES, Robert. **Emerging technologies mobile apps for language learning**. *Language Learning & Technology*, [s. l.], v. 15, n. 2, p. 2-11, 2011. Disponível em: [https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44244/1/15\\_02\\_emerging.pdf](https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/44244/1/15_02_emerging.pdf). Acesso em: 2 jun. 2020.

GSMA LATIN AMERICA. **Relatório de Economia Móvel da América Latina**. 2019. Disponível em: <https://www.gsma.com/latinamerica/pt-br/resources/economia-movel-na-america-latina-2019/>. Acesso em: 20 abr. 2021.

HUBERMAN, Michael. O ciclo de vida profissional do professor. *In*: NÓVOA, Antônio (org.). **Vidas de professores**. v. 2. Porto: Porto Editora, 1992. p. 100-116.

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. Tradução de João Paulo Monteiro. 8. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: Formar-se para a mudança e a incerteza**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

JACQUINOT-DELAUNAY, Geneviève. Convergência tecnológica, divergências pedagógicas: algumas observações sobre os “nativos digitais” e a escola. *In*: FERNANDES, Márcio; BARBOSA, Marialva; MORAIS, Osvando J. de (org.). **Comunicação, educação e cultura na era digital**. São Paulo: INTERCOM, 2009. p. 167-181.

KAPP, Karl. **The gamefication of learning and instruction: game based methods and strategies for training and education**. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

KASPER, Loretta Frances. New Technologies, new literacies: focus discipline research and ESL learning communities. *Rev. Language Learning & Technology*, Santa Barbara Trude Heift, v. 4, n. 2, p. 96-116, set. 2000. Disponível em: [https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/25102/1/04\\_02\\_kasper.pdf](https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/bitstream/10125/25102/1/04_02_kasper.pdf). Acesso em: 10 dez. 2021.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. O brinquedo na educação: considerações históricas. **Série ideias**, São Paulo, v. 7, p. 39-45, 1995.

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

LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Marcos. **Educação a distância: o estado da arte**. v. 2. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

LUDIASBH. Pieter Bruegel, o velho – Jogos infantis. **Vírus da arte & Cia**, 2016. Disponível em: <http://virusdaarte.net/pieter-bruegel-o-velho-jogos-infantis/>. Acesso em: 27 maio 2019.

MALAGUZZI, Loris. **Escuelas infantiles de Reggio Emília**: La inteligência se construye usándola. Madrid: Ediciones Morata, 1995.

MARÇAL, Edgar; ANDRADE, Rossana; RIOS, Riverson. Aprendizagem utilizando dispositivos móveis com sistemas de realidade virtual. **RENOTE: Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p. 1-11, maio 2005.

MATTAR, João. **Games em educação**: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MERIJE, Wagner. **Mobimento**: educação e comunicação mobile. São Paulo: Peirópolis, 2012.

MORAN, José. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. *In*: YAEGASHI, Solange Franci Raimundo *et al.* (org.). **Novas tecnologias digitais**: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento. Curitiba: CRV, 2017. p. 23-35.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

MORAN, José Manuel. Internet no ensino universitário: pesquisa e comunicação na sala de aula. **Interface: Comunicação-Saúde-Educação**, Botucatu, v. 2, p. 125-130, 1998.

MORAN, José Manuel. Mudando a educação com metodologias ativas. *In*: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (org.). **Convergências midiáticas, educação e cidadania**: aproximações jovens. v. 2. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. (Coleção mídias contemporâneas). p. 15-33.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 15. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008a.

MORIN, Edgar. **Ciência com Consciência**. 13. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

MORIN, Edgar. Complexidade e liberdade. **A sociedade em busca de valores**: para fugir à alternativa entre o ceptismo e o dogmatismo. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

MORIN, Edgar. Imaginários da educação: por uma reforma da Universidade e do Pensamento. **Revista Famecos**, Porto Alegre, v. 4, n. 6, p. 17-20, 1997.

MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. 5. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2008b.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 8. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2003.

NOVAS tecnologias e sociedade pedagógica: uma conversa com Michel Serres. Entrevistador: Ricardo Teixeira. Entrevistado: Michel Serres. **Interface: Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 4, n. 6, p. 129-142, fev. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/icse/v4n6/13.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2020.

OLIVEIRA, Marta Kohl. **Vygotsky**: Aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio histórico. São Paulo: Scipione, 1993.

PALFREY, John; GASSER, Urs. **Nascidos na era digital**: entendendo a primeira geração dos nativos digitais. Tradução de Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PAPERT, Seymour. **A Máquina das Crianças**: Repensando a Escola na Era da Informática. Tradução de Sandra Costa. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PORVIR. **Traga seu próprio dispositivo**. 28 ago. 2015. Disponível em: <https://porvir.org/byod-bring-device/>. Acesso em: 3 jun. 2020.

PRENSKY, Marc. Nativos digitais, imigrantes digitais. Tradução de Roberta de Moraes Jesus de Souza. **On The Horizon**, [s. l.], v. 9, n. 5, p. 7-10, out. 2001.

PRENSKY, Marc. **Dos nativos digitais à sabedoria digital**: ensaios esperançosos para o aprendizado do século 21. [S. l.]: Cowin Press, 2012.

RIBEIRO, Renata Aquino. Prefácio. *In*: MERIJE, Wagner. **Mobimento**: educação e comunicação mobile. São Paulo: Peirópolis, 2012. p. 5-6.

SANTAELLA, Lúcia. Arte, ciência e tecnologia: um campo em expansão. *In*: GOBIRA, Pablo (org.). **Percursos contemporâneos**: realidades da arte, ciência e tecnologia. Belo Horizonte: EdUEMG, 2018. p. 25-50.

SANTAELLA, Lúcia. **Comunicação ubíqua**: repercussões na cultura e na educação. São Paulo: Paulus, 2014.

SANTAELLA, Lúcia. Games e comunidades virtuais. Site sobre artes, tecnologias e novos conceitos midiáticos. **Canal Contemporâneo**, 30 nov. 2004. Disponível em: <https://www.canalcontemporaneo.art.br/tecnopoliticas/archives/000334.html>. Acesso em: 22 jun. 2021.

SANTAELLA, Lúcia. O papel do lúdico na aprendizagem. **Teias**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 30, p. 185-195, set./dez. 2012.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Coordenadoria Pedagógica. **Currículo da Cidade**: Ensino Fundamental: Componente curricular Língua Inglesa. São Paulo: SME/COPEd, 2017.

SERGINHO Groisman entrevista Paulo Freire. Entrevistador: Serginho Groisman. Entrevistado: Paulo Freire. **Programa Matéria Prima**, TV Cultura, 1989. (31min51seg). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Zx-3WVDLzyQ&t=397s>. Acesso em: 10 jun. 2021.

SERRES, Michel. **Luzes**: cinco entrevistas com Bruno Latour. São Paulo: Unimarco, 1999.

SERRES, Michel. **Polegarzinha**. Uma nova forma de viver em harmonia, de pensar as instituições, de ser e de saber. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SETTI, Rennan. Na Campus Party, Sugata Mitra fala sobre tecnologia educacional. **O Globo**, Rio de Janeiro, 7 fev. 2012. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/na-campus-party-sugata-mitra-fala-sobre-tecnologia-educacional-3908239>. Acesso em: 10 jun. 2021.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2017.

SIQUEIRA, Renatho. **Pirâmide de Willian Glasser ou cone da aprendizagem**. Disponível em: <https://medium.com/@renatho/pir%C3%A2mide-de-william-glasser-ou-cone-da-aprendizagem-49a4670afc9a>. Acesso em: 20 mar. 2021.

TERÇARIOL, Adriana Aparecida de Lima; GITAHY, Raquel Rosan Christino; FREITAS, Cecília Maria Prates de. **Facebook: Um ambiente de formação aberta de Professores-Pesquisadores**. Curitiba: Appris, 2020.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: A pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

ZICHERMANN, Gabe; CUNNINGHAM, Christopher. **Gamification by Design. Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps**. Canada: O'Reilly Media, 2011.

## ANEXO A – Autorizações

### I- Autorização para a pesquisa na escola Diretora da Unidade Escolar

1 resposta



Aceitando respostas

Resumo

Pergunta

Individual

Quem respondeu?

Enviar por e-mail

Nome:

1 resposta

RG.

1 resposta

C.P.F.

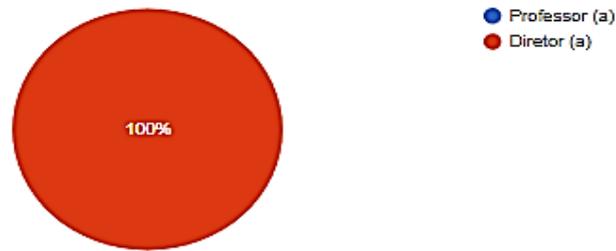
1 resposta

Unidade Escolar (U.E.)

1 resposta

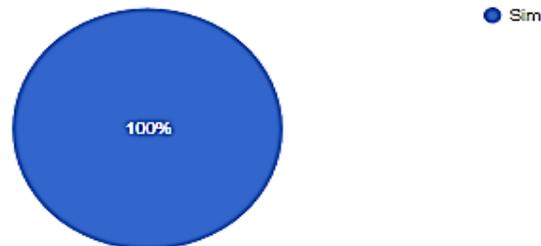
### Cargo desempenhado na U.E.

1 resposta



Na qualidade de diretor(a), autorizo as docentes   participarem da pesquisa intitulada "O uso de aplicativos no ensino de Língua Inglesa dos anos iniciais em uma escola pública", nesta instituição de ensino.

1 resposta



### Professora 2

1 resposta



Aceitando respostas

Resumo

Pergunta

Individual

Quem respondeu?

Enviar por e-mail

Nome:

1 resposta

R.G.

1 resposta

C.P.F.

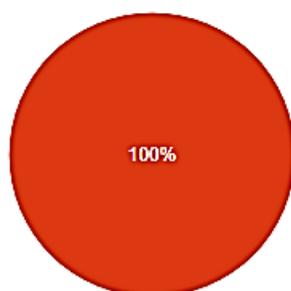
1 resposta

Unidade Escolar (U.E.)

1 resposta

Cargo desempenhado na U.E.

1 resposta



- Diretor (a)
- Professor (a)

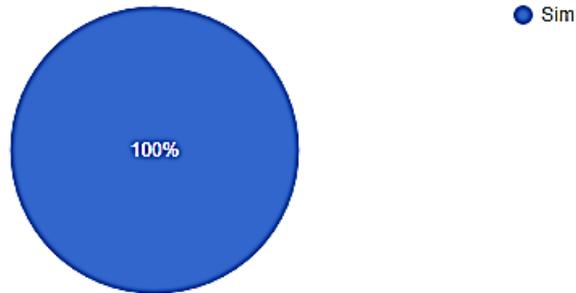
Na qualidade de diretor(a), autorizo a docente  participar da pesquisa intitulada "O uso de aplicativos no ensino de Língua Inglesa dos anos iniciais em uma escola pública", nesta instituição de ensino

0 resposta

Ainda não há respostas para esta pergunta.

Na qualidade de professor (a) aceito participar da pesquisa intitulada "O uso de aplicativos no ensino de Língua Inglesa dos anos iniciais em uma escola pública", nesta instituição de ensino.

1 resposta



### Professora 1

1 resposta



Aceitando respostas

Resumo

Pergunta

Individual

Quem respondeu?

Enviar por e-mail

Nome:

1 resposta

R.G.

1 resposta

C.P.F.

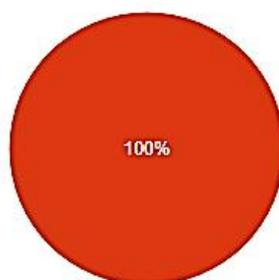
1 resposta

Unidade escolar (U.E.)

1 resposta

Cargo desempenhado na U.E.

1 resposta



- Diretor (a)
- Professor (a)

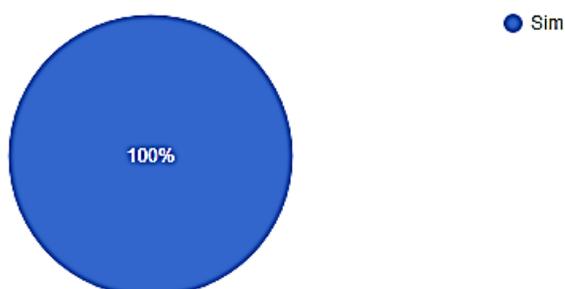
Na qualidade de diretor(a), autorizo a docente  participar da pesquisa intitulada "O uso de aplicativos no ensino de Língua Inglesa dos anos iniciais em uma escola pública", nesta instituição de ensino

0 resposta

Ainda não há respostas para esta pergunta.

Na qualidade de professor (a) aceito participar da pesquisa intitulada “O uso de aplicativos no ensino de Língua Inglesa dos anos iniciais em uma escola pública”, nesta instituição de ensino.

1 resposta



## II- Resposta da atividade *There is e There are* com o aplicativo Kahoot

Challenge - Hosted by

**57%**

Correct answers

**3/15**

Didn't finish

**3**

Need help

**1**

Difficult questions

Players (15)

Nickname	Rank	Correct answers	Unanswered	Final score
DAVI	1	100%	0	13500
Ana Beatriz...	2	100%	0	13500
Ana Beatriz	3	90%	0	12000
RUAN	4	80%	0	10500
madulove	5	80%	0	9600
Beck	6	80%	0	9600
Nicky	7	60%	0	7000
Pog	8	60%	0	7000
FELIPE SAN...	9	50%	1	5600
VICTOR LE...	10	50%	0	5300
Fa	11	40%	6	4600
dodo	12	40%	0	4200
Nick	13	20%	7	2000
Yraduzir	14	10%	0	1000
Beatriz Mes...	15	10%	0	1000

## Questions (10)

	Question	Type	Correct answers
1	There _____ three penguins.&nbsp;	Quiz	60%

<https://create.kahoot.it/user-reports/challenge/14821d7b-4c1d-4661-a696-1bb459a28341/#06c041-3e3d-4e8f-8b65-5ef8d6937224/1592184237284/play...> 1/2

22/03/2021	Kahoot!		
2	There _____ a dog. Question	Quiz Type	66% Correct answers
3	There _____ two sofas.	Quiz	66%
4	There _____ five cats.	Quiz	60%
5	There _____ four rabbits.	Quiz	53%
6	There _____ one dog.&nbsp;	Quiz	66%
7	Choose a correct answer!	Quiz	46%
8	Choose a correct answer!	Quiz	46%
9	Choose a correct answer!	Quiz	80%
10	Choose a correct answer!	Quiz	33%

III- Respostas da atividade *What is it?* com o aplicativo Kahoot

Challenge • Hosted by

**82%**

Correct answers

**2/13**

Didn't finish

**2**

Need help

**0**

Difficult questions

## Players (13)

Nickname	Rank	Correct answers	Unanswered	Final score
Enzo Gabriel	1	100%	0	13500
Marcos ninja	2	100%	0	13500
Hugo miguel	3	100%	0	13500
Sophia	4	100%	0	13500
Sammity3	5	100%	0	13500
manufox	6	100%	0	13500
toys yasmi	7	100%	0	13500
Aninha	8	90%	0	11500
Filipe	9	90%	0	11500
PEDRO	10	90%	0	10800
emanuellyr...	11	80%	0	8700
Lu	12	10%	9	1000
Bia	13	10%	9	1000

**Questions (10)**

	<b>Question</b>	<b>Type</b>	<b>Correct answers</b>
1	What is it?	Quiz	100%
2	What is it?	Quiz	84%
3	What is it?	Quiz	84%

<https://create.kahoot.it/user-reports/challenge/86b42ece-8239-4ee9-b540-cb912be8a4c6/ff06c041-3e3d-4e8f-8fa5-5df8d6937224/1591728340589/pla...> 1/2

22/03/2021

Kahoot!

	<b>Question</b>	<b>Type</b>	<b>Correct answers</b>
4	What is it?	Quiz	69%
5	What is it?	Quiz	84%
6	What is it?	Quiz	84%
7	What is it?	Quiz	84%
8	What is it?	Quiz	76%
9	What is it?	Quiz	69%
10	What is it?	Quiz	84%

## ANEXO B – Pesquisa sobre a utilização de aplicativos nas práticas docentes



### PESQUISA SOBRE A UTILIZAÇÃO DE APLICATIVOS NAS PRÁTICAS DOCENTES

Esta pesquisa faz parte da dissertação de mestrado do programa de práticas (PROGEPE) da Universidade Nove de Julho (UNINOVE).  
Agradeço por sua colaboração!

Endereço de e-mail \*

Endereço de e-mail válido  
.....

Este formulário coleta endereços de e-mail. [Alterar configurações](#)

Nome: \*

Texto de resposta longa  
.....

Enquanto voluntário (a) da pesquisa sobre a prática docente realizada pelo aluno de stricto sensu da UNINOVE, declaro ter sido informado (a) e esclarecido (a) sobre a finalidade e objetivos da mesma, bem como da utilização das informações exclusivamente para fins científicos, conforme expresso abaixo: \*

Sim

Não

Unidade escolar. \*

Texto de resposta longa  
.....

Formação acadêmica. \*

Texto de resposta longa  
.....

Qual curso de extensão possui? \*

Texto de resposta longa  
.....

1- Refletindo sobre suas suas práticas didáticas, como você elabora suas aulas atualmente? \*

Texto de resposta longa

---

2- Como eram suas aulas antes do uso das novas tecnologias? \*

Texto de resposta longa

---

3- Qual dessas tecnologias você costuma utilizar? \*

- Rádio
- Televisão
- Computador
- Data show
- Smartphone
- Outros...

4- Você costuma utilizar a "gamificação" como estratégia em suas aulas? \*

- Sim
- Não

5- Como foi utilizar os aplicativos com os alunos? Caso você "não" utilize aplicativos escreva: Não utilizo aplicativos. \*

Texto de resposta longa

---

6- Quais foram as diferenças observadas em relação as aulas que não utilizam as novas tecnologias? \*

Texto de resposta longa

---

7- Quais avanços significativos ocorreram no processo de ensino e aprendizagem com o uso de aplicativos? Caso você "não" utilize aplicativos escreva: Não utilizo aplicativos. \*

Texto de resposta longa

---

8- O uso de aplicativos torna a aula: \*

- Engessada.
- Dinâmica.
- Participativa.
- Entediante.
- Não utilizo aplicativos.

9- O uso de aplicativos: \*

- Instiga a curiosidade do educando.
- Cria desinteresse em relação ao conteúdo abordado.
- Proporciona um momento de investigação e pesquisa.
- Favorece um ambiente de criação de conteúdo pelo educando.
- Torna a aula cansativa.
- Faz com que o educando fique dependente do professor.
- Encoraja o educando a ser agente ativo no processo de ensino e aprendizagem.

- Favorece a colaboração e interação entre os pares.
- Cria barreiras no processo de ensino e aprendizagem.
- Dinamiza as aulas e facilita o entendimento do conteúdo.
- Não utilizo aplicativos.

10- Você acha que o uso de aplicativos contribuí para a interdisciplinaridade? Caso sua resposta \*  
seja afirmativa, em quais aspectos? Caso você "não" utilize aplicativos escreva: Não utilizo  
aplicativos.

Texto de resposta longa  
.....

11- Quais outras observações pertinentes você pode relatar em relação ao uso de aplicativos? \*  
Caso você "não" utilize aplicativos escreva: Não utilizo aplicativos.

Texto de resposta longa  
.....

## ANEXO C – Projeto de Lei “Um para Um”

### EPÍGRAFE

PROJETO DE LEI UM PARA UM Nº \_\_\_\_\_ DE 2022.

### EMENTA

Dispõe sobre a aquisição de materiais tecnológicos Chromebooks/Tablets, para a composição de acervo tecnológico em cada unidade escolar do Ensino Fundamental Anos Iniciais da rede municipal. Cada unidade escolar deverá manter um acervo de 40 Chromebooks/Tablets, disponibilizando assim o acesso à internet e aplicativos através de um equipamento para cada estudante durante a aula.

### TEXTO

Temos presenciado grandes mudanças proporcionadas pelos avanços tecnológicos na atualidade, na área da Educação não poderia ser diferente, pois a utilização das novas tecnologias proporcionam dinamismo a aula, despertam a curiosidade e o interesse dos educandos, o que promove a aprendizagem de forma significativa, já que o próprio educando é levado a produzir conteúdo muitas vezes de forma colaborativa.

### JUSTIFICATIVA

Este projeto tem como finalidade a criação de acervo tecnológico nas unidades escolares do Ensino Fundamental Anos Iniciais, para que todos os educandos tenham acesso a atividades e aulas virtuais, tendo as novas tecnologias como aliadas no processo de ensino e aprendizagem, o que proporcionará o aprendizado de uma forma lúdica e efetiva.

Mudanças e inovações tecnológicas, por sua vez, provocam novos processos educacionais reivindicadores de novos modelos, reflexões e compreensões sobre usos contemporâneos e futuros novos usos possíveis. Aliando-se tais redimensionamentos à alfabetização dos sentidos, proporcionada pelos signos artísticos, têm-se à mão destacáveis, libertadores, objetos educacionais. (FUSARO, 2018 p.139-140).

Para Santaella estamos vivendo um momento de complexidade da cultura contemporânea devido à expansão das tecnologias da comunicação, que estão conectadas de forma intrínseca as mais diversas áreas do conhecimento, estamos atravessando a era da revolução digital.

Portanto, a hiper mobilidade cria espaços fluidos, múltiplos não apenas no interior das redes, como também nos deslocamentos espaço-temporais efetuados pelos indivíduos. Hiper mobilidade conectada redonda em ubiquidade desdobrada. <sup>1</sup>Ubiquidade dos aparelhos, ubiquidade das redes, ubiquidade da informação, ubiquidade da comunicação, ubiquidade dos objetos e dos ambientes, ubiquidade das cidades, dos corpos e das mentes, ubiquidade da aprendizagem, ubiquidade da vida no ecoar do tempo em que é vivida. (SANTAELLA, 2014, p.9)

Segundo Moran (2000) ensino e educação são coisas diferentes, muito se fala sobre um ensino de qualidade e quanto à educação de qualidade? Esta fica esquecida. Em sua visão, o ensino é tão somente a organização de atividades didáticas sistematizadas, já a educação tem o papel de conectar ensino e vida, conhecimento e ética, reflexão e ação. Educar é fazer a conexão entre diferentes dimensões da vida, é ajudar o discente a encontrar o caminho intelectual, emocional, profissional, para que ele se sinta realizado e possa contribuir para modificar a sociedade em que vivemos.

O papel do educador é de suma importância no processo de inserção das novas tecnologias, pois cabe a ele integrá-las às metodologias de ensino, é o caso do <sup>2</sup>hipertexto que propicia a aproximação midiática para que haja a transição de um modelo para o outro. Contudo continuar valorizando a interação com os discentes no ambiente escolar, já que uma grande parcela do público discente utiliza o ambiente virtual em diversas atividades durante o dia.

## FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Para alcançar a formação integral do indivíduo, é preciso assegurar os direitos de aprendizagem e desenvolvimento, que são constituídos por 10 competências dispostas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), uma delas é voltada exclusivamente ao uso das novas tecnologias. Problemas de ordem planetária se evidenciam com a utilização do

---

<sup>1</sup>Ubiquidade: quando é possível estar em vários lugares ao mesmo tempo.

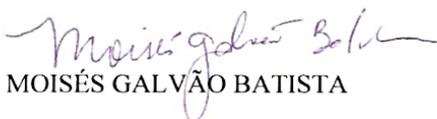
<sup>2</sup>Hipertexto: *link* colocado em algum elemento (palavra, expressão ou imagem), que, através do clique do mouse, exibe um novo hipertexto com informações ao referido elemento.

ambiente virtual e as soluções nascem de forma colaborativa com pessoas que estão espalhadas por diversas partes do planeta e se conectam através do ambiente virtual. A competência de número 5 da BNCC (2018), diz respeito à cultura digital:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018)

Segundo Morin (2008) demandas complexas de uma sociedade planetarizada, nos fazem repensar formas de ensinar e buscar soluções para uma educação integral proposta pela BNCC (2018) alcançando assim a aprendizagem efetiva.

A proposta de pensar a complexidade enquanto conectora de conhecimento e modos de viver está relacionada ao ensino de Ciência e Tecnologia, não somente como a única saída para os desafios enfrentados pela sociedade, mas como auxiliadora em possíveis propostas de resolução dos problemas contemporâneos voltados à sustentabilidade, à vida, ao respeito e à solidariedade. Questões como estas devem estar presentes no currículo, como vemos nas competências gerais da Educação Básica presentes na BNCC (2018), com intuito de educar para formar verdadeiros cidadãos conscientes e críticos em sua integralidade, pois a conexão entre os componentes propicia uma visão mais ampla sobre a vida e sobre a concepção de viver em sociedade.

  
MOISÉS GALVÃO BATISTA

**Professor Coordenador de Língua Estrangeira- Inglês**

## REFERÊNCIAS

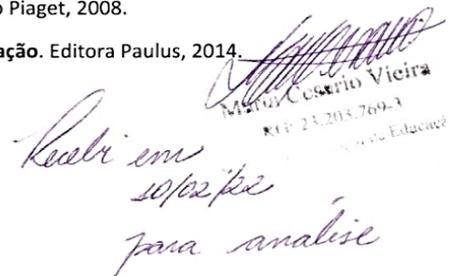
BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília. MEC. 2018.

FUSARO, Márcia, et al.: **Artes tecnológicas aplicadas à educação**. São Paulo: COD3S, 2018.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Papirus Editora, 2000.

MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. 5 ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2008.

SANTAELLA, Lúcia. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação**. Editora Paulus, 2014.

  
Maria Cosseto Vieira  
RTE 23.2018.769-3  
Instituto de Educação  
*Recebi em  
10/02/2018  
para análise*