

FACULDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)

Curso de Letras - Português/Inglês

TAINARA DA SILVA OTTONI

**CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA EM CRIANÇAS EM CONTEXTO DE
APRENDIZADO BILÍNGUE NO BRASIL:**

Revisão de cenário e adaptação de proposta de atividade.

Rio de Janeiro

2024

TAINARA DA SILVA OTTONI

**CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA EM CRIANÇAS EM CONTEXTO DE
APRENDIZADO BILÍNGUE NO BRASIL:**

Revisão de cenário e adaptação de proposta de atividade.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Licenciatura pelo Curso de Letras - Português/Inglês, da Faculdade Federal do Rio de Janeiro.

Orientadora: Prof^a Dr^a Denise Kluge.

Rio de Janeiro

2024

TAINARA DA SILVA OTTONI

**CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA EM CRIANÇAS EM CONTEXTO DE
APRENDIZADO BILÍNGUE NO BRASIL:**

Revisão de cenário e adaptação de proposta de atividade.

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial para
obtenção do título de Licenciatura pelo
Curso de Letras - Português/Inglês, da
Faculdade Federal do Rio de Janeiro.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Componente da Banca Examinadora – Nome, titulação, assinatura e instituição a
que pertence

Componente da Banca Examinadora Nome, titulação, assinatura e instituição a que
pertence

Componente da Banca Examinadora – Nome, titulação, assinatura e instituição a
que pertence

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu maior exemplo de força e persistência: à minha querida mãe, Sr^a Clemilda da Silva. À senhora eu devo todo o incentivo e suporte à educação. Jamais esquecerei dos livros lidos na infância, doações que você considerava importante e aceitava, prontamente trazendo para mim após um expediente de trabalho cansativo. A conclusão desta etapa da minha vida é fruto de uma semente plantada com muito amor e paciência, mesmo que as condições não fossem favoráveis - que o solo não fosse fértil, que a chuva não viesse, que o sol castigasse... Este trabalho é dedicado à senhora porque ele é a prova de que, através de você, eu pude florescer e realizar este sonho.

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso contou com a colaboração de muitas pessoas, dentre as quais, agradeço:

Primeiramente à Deus, a Quem me permitiu chegar onde cheguei, vindo de onde vim, e a Quem nunca me desamparou nem desampará. “Apeguemo-nos firmemente, sem vacilar, à esperança que professamos, porque Deus é fiel para cumprir sua promessa” (Aos Hebreus 10:23).

Aos meus pais, Arnaldo Ottoni e Clemilda da Silva, que sempre com muito amor e dedicação me cuidaram e guiaram para que eu trilhasse um bom caminho.

Ao meu amado, Marcos Antonio Genuino da Fonseca, agora esposo e amor da minha vida, que sempre me incentivou com palavras e mais ainda com ações, e esteve comigo nos piores e melhores momentos desta trajetória.

À minha querida orientadora, professora Dr^a Denise Cristina Kluge, a quem eu tive a honra de ser aluna e trabalhar em conjunto neste projeto. Obrigada por toda a cooperação, profissionalismo, empatia, amor contagiante pelo seu trabalho, e por tanto conhecimento compartilhado.

Aos meus irmãos, por tantos momentos vividos e experiências compartilhadas. Em especial, a Arnaldo Freitas Ottoni Filho, que mesmo que não esteja mais presente entre nós, sei que estaria feliz pela conquista da sua maninha.

À toda a minha família e amigos, pelo apoio, compreensão de abdições e compartilhamento de tantos momentos felizes que vivemos. Em especial, a Maria Matildes da Silva, que mesmo não estando mais presente entre nós, sei que estaria orgulhosa de sua neta, a primeira de sua família a ingressar em uma universidade.

Por fim, à minha tão querida Faculdade Federal do Rio de Janeiro, onde um dia tanto sonhei estar e onde agora concluo uma fase. Serei eternamente grata pelos professores a quem tive a honra de escutar, pelos textos lidos, pelas amizades cultivadas e pela formação profissional, cultural e pessoal. Orgulhosa sou por ter sido feita filha de Minerva, e por carregar no peito, para sempre, a Flor de Lís das Letras.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo fomentar e discutir as principais questões envolvidas no campo da Consciência Fonológica de indivíduos em contexto escolar bilíngue, bem como adaptar uma proposta de protótipo de atividade a partir de uma perspectiva gamificada. O texto a seguir procura reunir e discutir três principais tópicos que definem o cerne do trabalho: 1. o número crescente da educação bilíngue no Brasil, bem como 2. o desenvolvimento das habilidades metafonológicas de crianças inseridas nesse contexto e 3. a importância da consciência fonológica em um país que tende a ignorar os processos de alfabetização, sobretudo do estudo dos sons. Por fim, realizamos a adaptação de atividade de consciência fonológica a partir de uma visão gamificada, no que tange às habilidades metafonológicas, a fim de propor ao professor novas ferramentas e possibilidades de acompanhamento do desenvolvimento fonológico dos estudantes imersos neste contexto. O cenário de escolas bilíngues no Brasil, seguindo o movimento mundial de globalização, é cada vez mais crescente. Frente a esta realidade tão complexa, viu-se a necessidade de reunir e discutir estes assuntos de literatura ainda tão escassa para fomentar o debate de questões atuais e tão importantes para o presente e ainda mais para o futuro da educação brasileira.

Palavras-chave: bilinguismo, educação bilíngue, consciência fonológica, alfabetização bilíngue, adaptação de protótipo de atividade, gamificação.

ABSTRACT

The present work aims to foster and discuss the main issues involved in the field of Phonological Awareness of individuals in a bilingual school context, as well as to adapt a prototype activity proposal from a gamified perspective. The following text seeks to gather and discuss three main topics that define the core of the work: 1. the increasing number of bilingual education in Brazil, as well as 2. the development of metaphonological skills of children inserted in this context and 3. the importance of phonological awareness in a country that tends to ignore alphabetization processes, especially the study of sounds. Finally, we adapted a phonological awareness activity from a gamified view regarding metaphonological skills in order to propose to teachers new tools and possibilities for monitoring the phonological development of students immersed in bilingual circumstances. The scenario of bilingual schools in Brazil, following the worldwide globalization movement, is increasingly growing. Faced with this complex reality, there was a need to gather and discuss these issues of such scarce literature to foster the debate of current and important issues for the present and even more for the future of Brazilian education.

Keywords: bilingualism, bilingual education, phonological awareness, bilingual literacy, adaptation of prototype activities, gamification.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.	9
2	CONSCIÊNCIA LINGUÍSTICA E CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA.	11
3	ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NO BRASIL.	15
3.1	Consciência Fonológica e Alfabetização.	17
4	BILINGUISMO: o cérebro e o sujeito.	19
4.1	Relações entre bilinguismo e processamento fonológico.	22
4.2	Educação bilíngue: conceito e atuação no Brasil.	23
4.3	Consciência Fonológica e Alfabetização bilíngue.	25
5	A PROPOSTA.	29
5.1	O protótipo original.	30
5.1.1	Descrição das atividades.	30
5.2	O conceito de gamificação.	34
5.3	Adaptação do protótipo a partir de uma proposta gamificada.	35
5.4	Das adaptações das atividades: detalhamento.	40
5.4.1.	Percalços pedagógicos.	44
6	APLICAÇÃO E RESULTADOS.	45

6.1	Performance linguística dos participantes: breves observações.	46
7	CONCLUSÃO.	49

1. INTRODUÇÃO

A Consciência Fonológica, de forma breve, pode ser definida como a capacidade metalinguística de compreensão das estruturas sonoras de uma língua. Marilyn Adams em *Phonemic Awareness in Young Children* (1998), defende a importância da Consciência Fonológica desde a alfabetização de crianças como algo crucial para as práticas de leitura e escrita.

Research indicates that, without direct instructional support, phonemic awareness eludes roughly 25% of middle-class first graders and substantially more of those who come from less literacy-rich backgrounds. Furthermore, these children evidence serious difficulty in learning to read and write (ADAMS, et. al., 1998).

Entende-se que as práticas de leitura e escrita são, além de motoras, cognitivas e linguísticas, práticas também sociais. Elas contribuem diretamente para o modo de ser e estar do indivíduo no mundo, e, por isso, são práticas tão valorizadas na história da humanidade. No entanto, estas habilidades, desde os primórdios, foram entendidas como difíceis de adquirir pelo ser humano (Adams, 2013) por não serem naturais como a fala, e, ainda hoje, investimos um bom tempo para as adquirirmos durante o processo de alfabetização.

A leitura e a escrita são, portanto, competências não naturais que ao longo do tempo adquirimos e aperfeiçoamos, mas que tiveram seu ponto de partida em *algo*. A este *algo*, denominamos *oralidade*. E na oralidade possuímos um sistema sonoro complexo e coerente de formação de sons de uma língua, que, combinados, formam fonemas que combinados formam, sílabas, que combinadas formam morfemas, que formam palavras, que formam frases que constituem, por sua vez, o discurso. Ao dominarmos conscientemente o sistema de sons das palavras, podemos refletir e compreender as menores estruturas da fala, não só enquanto capacidade metalinguística, como também enquanto habilidade de desenvolvimento da leitura e da escrita.

O cérebro humano desenvolveu, ao longo de anos, áreas de processamento específicas de leitura e escrita e reconhecimento de letras. Não coincidentemente, estas áreas de processamento de escrita estão diretamente ligadas às áreas de

processamento de fala e fonema, e interação entre si constantemente durante a escrita e a leitura. (DEHAENE, 2009).

Shifting attention from the meaning of language to its form is often very difficult for children at this age or stage of development. Therefore, despite their impressive abilities to speak and listen, they generally lack any conscious, reflective awareness of a language's parts or of how those parts combine and layer themselves in productive language. Children in kindergarten and the first grade are the ideal age for learning to read and write. Yet, making sense of the mapping between written and spoken language depends on explicit knowledge of sentences, and phonemes because written language is explicitly organized into these units. (ADAMS, et. al., 1998).

Embora se tenha muito a discutir e a investigar neste campo de pesquisa, muitos trabalhos acadêmicos já se debruçaram sobre o estudo da Consciência Fonológica em falantes nativos de português brasileiro no contexto educacional. Entretanto, uma realidade se impõe cada vez mais: a larga implementação de escolas bilíngues - especialmente as de ensino de língua inglesa como segunda língua, que cresce exponencialmente a cada ano no Brasil. Se o aprendizado de língua inglesa como língua global levanta discussões importantes, o aprendizado de língua inglesa desde a alfabetização também merece atenção.

O objetivo geral deste trabalho é adentrarmos em uma reflexão sobre as principais questões debatidas e estudadas na área de Consciência Fonológica, especialmente em contexto de alfabetização bilíngue. Ademais, será adaptado e testado um protótipo de atividade de Consciência Fonológica, sugerido por Carolina Molina (2023) em crianças de 10 anos que passaram pelo processo de alfabetização bilíngue desde pelo menos 4 anos de idade com o objetivo de avaliarmos a efetividade da nova versão desenvolvida.

A motivação para este trabalho encontra-se na experiência pedagógica atual da autora, que trabalha em uma escola bilíngue (português/inglês) no Brasil e convive diariamente com crianças em processo de alfabetização em contexto de aprendizado bilíngue, contexto que estimulou reflexões sobre o tema.

A Consciência Fonológica é composta por conhecimento explícito - na qual o falante é levado a refletir conscientemente sobre as estruturas de fonemas -, e tácito

(implícito) - onde o falante é testado de maneira inconsciente. Adicionalmente, de acordo com as investigações ao longo dos anos, existem diferentes níveis de Consciência Fonológica: nível de sensibilidade de rimas; nível silábico; nível intra silábico e nível fonêmico. Por razões de escolha e precisão, optamos por discutir o nível fonêmico a partir do conhecimento tácito. (SOUZA, 2021).

2. CONSCIÊNCIA LINGUÍSTICA E CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA.

O core da discussão deste trabalho é a Consciência Fonológica (doravante - CF). Entretanto, faz-se necessário refletirmos anteriormente sobre o conceito de “consciência linguística”. Segundo Schmidt (1995), pioneiro nos estudos sobre consciência linguística, é a habilidade de refletir e manipular os elementos linguísticos em todas as esferas linguísticas, em todos os seus níveis: fonológico, morfológico, semântico e pragmático. Isto é, é o indivíduo capaz de conscientemente operar com as unidades da linguagem, diferente do que ocorre em uma conversação do dia-a-dia, por exemplo, na qual não há muita reflexão sobre os fonemas, morfemas ou sintaxe utilizadas, e sim, na mensagem final que se quer passar.

As consciências linguísticas se desenvolvem através do processo de aprendizagem. A aprendizagem, por sua vez, envolve diversas outras habilidades, embora não se tenha consenso quanto ao modo como ela ocorre e quais destas habilidades são de fato relevantes para o processo. Abordagens pedagógicas tradicionais acreditam que todo o aprendizado deve ser explícito e sistematizado - e portanto, consciente. Por sua vez, abordagens mais radicais defendem que o aprendizado pode ser feito inteiramente inconsciente, a partir de uma imersão contextual (interação e recebimento de inputs) e focada no significado. Há ainda uma terceira via que argumenta que alguns aspectos são mais prováveis de serem adquiridos conscientemente, enquanto outros podem ser adquiridos inconscientemente (SCHIMIDT, 1995).

Ao longo do tempo, resultados mais consistentes apontam que, para que o aprendizado ocorra, habilidades necessárias são a atenção (*attention*), a compreensão (*understanding*) e a percepção (*noticing*).

A atenção se dá a partir de ambientes controlados dentro de um sistema limitado: são estados de alerta, detecção e orientação de uma determinada

informação recebida. O *noticing* trata-se de um registro de um conhecimento ou de uma informação no nível da consciência - é a consciência no exato momento do aprendizado. *Understanding* pode ser caracterizado pelo reconhecimento de uma regra, um princípio ou um padrão. É uma camada mais profunda do aprendizado, se comparado ao *noticing*. Identificar a ortografia de uma palavra é exemplo de *noticing*, enquanto entender como ela funciona sintaticamente é um exemplo de *understanding*, que, por sua vez, pode ser gerada internamente ou externamente (SCHIMIDT, 1995).

A título de menção aos estudos, a intenção (*intention*) seria uma quarta habilidade tida como não necessária para que o aprendizado aconteça. Um exemplo relevante disto é que, ao praticarem a leitura, embora os aprendizes estejam focados na compreensão e significado, a aquisição de vocabulário acontece de forma não-intencional. Ter a intenção de aprender algo pode contribuir para o aprendizado, mas outras habilidades parecem ser mais relevantes (SCHIMIDT, 1995). Por este motivo, damos ênfase a atenção, compreensão e percepção neste trabalho.

A Consciência Fonológica, ou habilidade metafonológica, como também é chamada, é, portanto, a consciência linguística no campo da fonologia. Em *Phonemic Awareness in Young Children (2006)*, ADAMS et. al, obra sobre consciência fonológica para crianças em uma linguagem simplificada, a autora define a Consciência Fonológica:

The small units of speech that correspond to letters of an alphabetic writing system are called phonemes. Thus, the awareness that language is composed of these small sounds is termed phonemic awareness (ADAMS, et. al., 2006).

De forma mais detalhada, Alves (2012) define CF como a habilidade de refletir e manipular os elementos fonológicos da língua. Estas habilidades estão além de somente reconhecer sons; incluem a capacidade de adicionar e subtrair sons, reconhecimento de rimas, sílabas, fonemas, aliteração e combinações para a formação de novas palavras.

Estas diferentes habilidades dentro da Consciência Fonológica não são somente diferentes em sua natureza, mas são pertencentes a diferentes níveis de

consciência. Por exemplo, é possível manipular as unidades das sílabas e fonemas, mas o grau de complexidade entre elas é diferente, e até mesmo cumulativo. Por esta razão é que podemos dizer que a capacidade de operar as unidades dos sons ocorre em um continuum. Por nível de complexidade, temos, do mais simples ao mais complexo: consciência silábica; consciência das unidades intrassilábicas; consciência fonémica (ALVES, 2012). A seguir, estas competências serão detalhadas e ilustradas a partir de esquemas retirados do capítulo introdutório *O que é Consciência Fonológica* (Alves, 2012).

Consciência silábica: capacidade de segmentar palavras em sílabas, bem como unir sílabas e formar palavras. Também envolve contar o número de sílabas, excluir e adicionar sílabas.

Quadro 1.

Habilidades de consciência fonológica no nível da sílaba

Habilidade	Estímulo	Resposta Esperada
⇒ Contar o número de sílabas de uma palavra	ma-ca-co	3
⇒ Inverter a ordem das sílabas na palavra	va-ca	ca-va
⇒ Adicionar sílabas	corro	socorro
⇒ Excluir sílabas	sorriso	riso
⇒ Juntar sílabas isoladas para formar uma palavra	ca-sa	casa
⇒ Segmentar em sílabas as palavras	prato	pra-to
⇒ Fornecer palavras a partir de uma sílaba dada	pa	pato

Fonte: *O que é Consciência Fonológica* (Alves, 2012).

Consciência das unidades intrassilábicas: envolve aliterações e rimas silábicas, isto é, reconhecimento de posição de ataque e rima (núcleo + coda). Desta vez, as rimas são apontadas e produzidas de forma independente. A rima da sílaba é diferente da rima da palavra, pois aquela diz respeito à rima (núcleo + coda), enquanto esta se refere a repetição de sons em um nível maior que o da rima silábica. Exemplo: armário - aviário.

Quadro 2.

Habilidades de consciência fonológica no nível intrassilábico

Habilidade	Estímulo	Resposta Esperada
⇒ Apontar aliterações	prato	preto
⇒ Apontar sílabas que rimam	bo-né	ca-fé

Fonte: O que é Consciência Fonológica (Alves, 2012).

Consciência fonémica: último nível de consciência. Trata-se da habilidade de reconhecer que os sons de uma língua possuem carga distintiva. Assim, é possível segmentar e produzir novas palavras a partir dos sons que elas emitem. Por exemplo, a criança é capaz de perceber que trocar o *r* pelo *p* na palavra *rato* produz uma nova palavra, *pato*. No caso de crianças aprendizes de língua inglesa (L2), eles também percebem que a troca dos fonemas [t] e [ts] produzem novos significados, enquanto no português, não (ALVES, 2012).

Quadro 3.

Habilidades de consciência fonológica no nível dos fonemas

Habilidade	Estímulo	Resposta Esperada
⇒ Segmentar a palavra em sons	fala	[f] [a] [l] [a]
⇒ "Juntar" sons isolados para formar uma palavra ⁷	[f] [a] [l] [a]	fala
⇒ Identificar palavras iniciadas com o mesmo som	mala	moça
⇒ Identificar palavras encerradas com o mesmo som	mala	roda
⇒ Excluir sons iniciais para formar uma outra palavra	casa	asa
⇒ Acrescentar sons para formar uma outra palavra	asa	casa
⇒ Apontar palavras distintas pelo fonema inicial	pia	Bia
⇒ Transpor a ordem dos sons para formar uma palavra	[e] [v] [a] [f]	chave

Fonte: O que é Consciência Fonológica (Alves, 2012).

Deste modo, o desenvolvimento de uma Consciência Fonológica se torna relevante a partir do momento que ela auxilia os aprendizes nas associações linguísticas necessárias para uma comunicação mais eficaz. Estudos apontam que

habilidades metafonológicas, ao viabilizarem o reconhecimento e a manipulação das unidades sonoras, facilitam o processo de aprendizagem da leitura e escrita, tornando tais processos mais eficientes durante a alfabetização se comparado com crianças que não desenvolveram habilidades de consciência fonológica (ADAMS; 1991; MORAIS; LEITE; KOLINSKY, 2013; LEITE et. al., 2018,).

Trazendo a discussão para a sala de aula, considerar a CF pode trazer muitos benefícios para o aprendizado dos alunos, especialmente os que estão em fase de pré-alfabetização e alfabetização. No entanto, a tendência atual brasileira tem sido obliterar o estudo das formas em detrimento de uma alfabetização global, ignorando que aquela constrói base sólida para esta. Desenvolveremos melhor esta questão nos próximos capítulos.

3. ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NO BRASIL.

Embora muitas vezes entendidos como antagônicos e excludentes no Brasil, os conceitos de alfabetização e letramento podem ser muito mais complementares do que independentes. Soares (2004) discorre sobre o tema alfabetização e letramento de modo a dissolver os antagonismos impostos sobre os conceitos. Em linhas tradicionais, a alfabetização representa o processo de aprendizado e decodificação e codificação dos sistemas alfabéticos, de escrita e ortográficos. Contudo, esta concepção de educação nos níveis iniciais mostrou-se insuficiente, ao longo do tempo, para formar cidadãos do mundo. Surge, então, com a perspectiva construtivista, o conceito de letramento, que procura ampliar o escopo da alfabetização, trazendo as habilidades de leitura e escrita como práticas sociais. A partir do século XX, a alfabetização, segundo Soares (2004) , foi sofrendo um certo apagamento no Brasil, e até mesmo preconceito, sob a ótica de que o letramento seria suficiente para letrar.

Soares expõe que os resultados de exames nacionais após a aplicação extensiva desta linha de pensamento categórica excludente, ao longo da história educacional no Brasil, não são satisfatórios. O pensamento pendular, que leva-nos a adotar uma posição e excluir a outra, nos levou a um desempenho ruim justamente na autonomia educacional do indivíduo, que tanto defendera o propósito da linha construtivista do letramento (SOARES, 2004).

Ambos os conceitos, alfabetização e letramento, são, na verdade, complementares. A alfabetização pode ser entendida como o fundamento do letramento. O letramento, por sua vez, é a extensão da alfabetização, elevada ao nível das práticas sociais.

Dissociar alfabetização e letramento é um equívoco porque, no quadro das atuais concepções psicológicas, linguísticas e psicolinguísticas de leitura e escrita, a entrada da criança (e também do adulto analfabeto) no mundo da escrita ocorre simultaneamente por esses dois processos: pela aquisição do sistema convencional de escrita – alfabetização – e pelo desenvolvimento de habilidades de uso desse sistema em atividades de leitura e escrita, nas práticas sociais que envolvem a língua escrita – o letramento. Não são processos independentes, mas interdependentes, e indissociáveis (SOARES, 2004, p. 14)

A autora destaca a importância de considerar, apesar de interdependentes, que ambos os processos são distintos e que exigem metodologia distinta para que obtenham sucesso, sobretudo para que não se sobreponham uma em detrimento da outra.

“[...] denomina letramento, de que são as muitas facetas – imersão das crianças na cultura escrita, participação em experiências variadas com leitura e escrita, conhecimento e interação com diferentes tipos e gêneros de material escrito – e o que é propriamente a alfabetização, de que também são muitas as facetas – consciência fonológica e fonêmica, identificação das relações fonema- grafema, habilidades de codificação e decodificação da língua escrita, conhecimento e reconhecimento dos processos de tradução da forma sonora da fala para a forma gráfica da escrita.” (SOARES, 2004, p. 15).

Portanto, alfabetização e letramento são entendidas neste trabalho como processos distintos e interdependentes da aprendizagem. Ambas constituem parte fundamental para o desenvolvimento da autonomia do indivíduo, complementando umas às outras, e fazem parte de um continuum de aprendizado, sendo a alfabetização o fundamento sob o qual as habilidades do letrar serão construídas.

Uma vez definidos, nos ateremos ao processo de alfabetização, uma vez que trataremos da base de aspectos formais da língua no nível fonêmico, que chegam a ser até mesmo pré-alfabetização.

3.1 Consciência Fonológica e Alfabetização.

Modelos extremos de alfabetização, de forma geral, parecem não explorar, cognitivamente falando, o suficiente do aluno em alfabetização. Ou tendem a privilegiar somente o método formal ou privilegiam somente o método global. O método global é o modelo de estratégia *top-down*, isto é, a análise do todo da linguagem é o início do aprendizado, isto é, a direção do aprendizado vai do todo para as unidades menores. Já o método formal consiste em um modelo *bottom-up*, o estudo da linguagem sob a perspectiva das formas, iniciando nas menores unidades e terminando no todo da linguagem. Ocorre que justamente a concomitância de ambas as estratégias é que poderiam se mostrar de fato eficientes durante o processo de alfabetização, já que o alfabetizar é ainda um tema tão complexo, multifatorial e dinâmico (ALVES; FINGER, 2022). A tendência atual, no Brasil, segue a metodologia global, e os dados não contam a favor desta escolha extrema.

Percebemos, então, que existe espaço para refletirmos sobre meios de diversificarmos as metodologias para alfabetização. Neste sentido, Scherer (2020) denomina de “tripé da alfabetização” a junção de consciência fonológica, princípio alfabético e letramento. Valendo-se de testes e experiências, a autora defende que os três eixos devem ser levados em consideração durante a aprendizagem da leitura e da escrita.

Tanto a habilidade de leitura quanto a de escrita foram desenvolvidas historicamente. Desde símbolos e letras, a humanidade desenvolveu um sistema complexo de registrar comunicação, que possui uma organização própria e lógica em constante interação entre símbolo (letra) e som. Este desenvolvimento foi longo e difícil, e se deu não só na esfera social, como, principalmente e primeiramente, se deu na esfera cognitiva. Diversos estudos comparativos, somados aos estudos atuais de imagem, que são capazes de captar atividades cerebrais, mostram que, ao longo do tempo, o cérebro foi se especializando à medida que novos conceitos eram desenvolvidos e precisavam ser adquiridos. Atualmente, imagens mostram o quanto a leitura e a escrita estão conectadas entre si e, ao mesmo tempo, o quão

ligadas estão à diversas outras partes do cérebro, que ultrapassam as tradicionais áreas de Broca e Wernicke (ADAMS, 2013).

Como afirma Adams (2013), se o processo para evoluirmos até o sistema de escrita e leitura atual, em toda sua estrutura e complexidade, foi difícil, então o processo de letramento também o é. O que se percebe, no entanto, é que quanto maior a nossa consciência sob o que fazemos, o que aprendemos e o que produzimos, maior a nossa capacidade de organizar, reproduzir, e de criar. “Literacy is the process and product of gaining conscious, reflective awareness of our knowledge, thought and language” (ADAMS, 2013).

Portanto, embora a escrita e o sistema alfabético tenham sido invenções humanas, elevar a consciência linguística se mostra ser um caminho viável. Além disso, observa-se que, historicamente, as habilidades que envolvem os processos de escrita se desenvolvem a partir de “associações grafo-fonológicas” (ADAMS, 2013; SCHERER, 2020). O princípio alfabético, por exemplo, permite que, a partir do conhecimento das letras e dos princípios que as permeiam, seja possível que a criança estabeleça uma relação entre a escrita (grafema) e a fala (fonema). E não somente estabelece uma relação letra-som, como também constitui a capacidade de seccionar ou isolar o contínuo da fala a um grafema representante.

Além de um processo cognitivo, neurológico, e até motor, aprender a ler e a escrever são práticas sociais, uma vez que “o princípio da língua escrita precisa ser desenvolvido em um contexto no qual a criança se participe de eventos que envolvam leitura e escrita” (SCHERER, 2020, p. 40). Neste sentido, o letramento também é um aspecto relevante da alfabetização.

A Consciência Fonológica, o foco deste trabalho, é um eixo primário. Diversos estudos da área indicam que determinadas habilidades da consciência fonológica impulsionam o aprendizado da leitura e da escrita, enquanto outras habilidades da CF são aprimoradas a partir do aprendizado da leitura e da escrita (Morais, Bertelson e Alegria (1986); Moraes, Alegria e Content (1987); Freitas (2004) apud Scherer, 2020). O próprio estudo longitudinal de Scherer (2008) mostrou que crianças que sofreram intervenção fonológica durante a etapa da alfabetização obtiveram desempenho 73% mais elaborados com relação a reflexões sobre a fala do que crianças que não tiveram intervenção fonológica.

Portanto, a importância da CF para alfabetização não tem ficado apenas no discurso, como também tem levantado resultados a respeito do desenvolvimento

das habilidades da leitura e escrita. Assim como qualquer consciência linguística, a CF dá maior autonomia para o aluno a pensar sobre a linguagem, desde os anos iniciais de alfabetização. Trata-se de uma das - senão a primeira - competência linguística com as quais as crianças possam fazer reflexões explícitas.

4. BILINGUISMO: o cérebro e o sujeito.

O indivíduo bilíngue é definido popularmente por “uma pessoa que fala duas línguas”. Outrora tido como retardador cognitivo, estudos atuais apontam que o cérebro de uma pessoa bilíngue possui maior flexibilidade cognitiva, maior rapidez em reconhecimentos de padrões, capacidade de processar e gerir informações com mais eficácia e eficiência maior da performance de memória de trabalho. (HAKUTA, 1984). A definição do conceito *bilíngue* é, por sua vez, bastante complexa, uma vez que faz parte de um processo que vai além de habilidades linguísticas, perpassa as esferas sociais e está em constante movimento na sociedade, à medida que se expande.

Mesmo que haja muito o que se descobrir, as pesquisas no campo do bilinguismo são realizadas há décadas, especialmente com o avanço do campo da neurociência e ferramentas de análise. Graças a estes avanços, pode-se entender diversos processos cognitivos e cerebrais da linguagem no que diz respeito ao cérebro bilíngue.

A linguagem como um todo, seja sua forma oral ou escrita, abarca uma boa parte do cérebro humano e faz interconexões com muitos segmentos cerebrais, estabelecendo, assim, uma relação integrada com estas partes. A partir destas observações integradas, estudos comprovam a existência de uma rede neural de linguagem que seria universal. Estas áreas compreenderiam além das já conhecidas áreas de Broca (lobo frontal inferior) e Wernicke (lobo temporal posterior superior) e os lobos laterizados que conectam ambas as áreas. Complementares a este sistema, estaria o núcleo caudado, que demarca os atos de fala no giro frontal superior e no fascículo longitudinal superior; já os atos de leitura estariam demarcados pelas áreas de associação visual, onde estão o giro fusiforme e o giro angular (FRIEDERICI; GIERHAN, 2013; WONG; YIN; O'BRIEN 2016).

É amplamente aceito que exista uma Idade de Aquisição (Age of Acquisition)

que vai de 0 a 6 anos de idade, na qual o cérebro está mais flexível para adquirir diversas línguas simultaneamente, tal como se adquire sua língua nativa. Após este período, ainda somos capazes de adquirir outras línguas, porém o modo como o cérebro aprende bem como as relações neurocognitivas realizadas durante os processos de linguagem recrutam recursos cerebrais diferentes (MOHR, et al., 2018).

De modo geral, foi possível observar em uma pessoa que passou ou passa pelos impactos do bilinguismo, diferenças na estrutura cerebral, no modo como as interconexões cerebrais são realizadas, nas funções executivas e no controle cognitivo. Vale salientar que embora haja diferenças relacionadas à Idade de Aquisição (AoA), a área de análise comum tanto para aquisição dentro do período de maior plasticidade quanto para aquisição após o período de maior plasticidade, deve ser baseada nas regiões frontais do cérebro, associadas a funções executivas que está para um assim como está para outro (BIALYSTOK, 2017).

A partir da análise destas áreas, concluiu-se que o cérebro bilíngue possui diversas vantagens se comparado ao cérebro monolíngue. Os principais achados incluem: aumento da densidade de massa cinzenta e branca, maior controle cognitivo, maior desempenho em funções executivas, maior flexibilidade cognitiva e plasticidade cerebral (WONG; YIN; O'BRIEN 2016). Além disso, foi encontrado maior desempenho na memória de trabalho, atenção sustentada, inibição e seleção. Será dedicada uma seção neste trabalho no que diz respeito a estas últimas vantagens, pois há indícios de um papel significativo da CF nestas habilidades (BADDELEY, 2003).

Bialystok (2017) afirma em seu trabalho que, para compreendermos o processamento do cérebro bilíngue comparado ao cérebro monolíngue, é necessário entender que mesmo que o falante esteja utilizando somente um dos sistemas para se comunicar, ambos os sistemas linguísticos estão sendo ativados. Isto é, o cérebro bilíngue trabalha em ativação conjunta a todo o momento.

Diversos autores ao longo do tempo tentaram definir o conceito de *bilíngue* por óticas que vão além dos aspectos cognitivos, a fim de abarcar a complexidade que se desdobra deste conceito. Bloomfield (1935), considera bilíngue o indivíduo nativo que domina duas línguas. Macnamara (1967), por sua vez, traz uma visão contrária: o indivíduo bilíngue é aquele que domina minimamente qualquer das

competências linguísticas de uma língua adicional. (MACNAMARA, 1967 apud HAMERS; BLANC, 2000).

É importante entender que o fenômeno do bilinguismo é multifatorial, uma vez que ele depende de muitos fatores para ocorrer. Neste sentido, muitos trabalhos (Barker e Prys Jones (1998), Li Wei (2000), Mackey (2000), apud Megale, 2005) consideram alguns fatores como proficiência, competências dominadas, idade de aquisição, o grau de interferência entre L1 e L2 na definição do conceito. Permeiam, ainda, questões não só linguísticas, como também cognitivas, sociais e culturais (MEGALE, 2005).

Partindo de uma visão multifatorial, Harmers e Blanc (2000) propõem 6 aspectos principais para definir o bilinguismo com maior grau de especificidade possível. São eles: 1. competência relativa, que diz respeito ao grau de competência entre L1 e L2; 2. organização cognitiva, se o indivíduo representa cognitivamente um significado para duas traduções ou se representa diferentes significados para as traduções; 3. idade de aquisição, se bilinguismos infantil, adolecente ou adulto; 4. presença ou não presença de falantes da L2 no contexto social da criança; 5. status atribuídos às línguas; 6. identidade cultural, que diz respeito a como o indivíduo em si se identifica e como ele é visto/aceito culturalmente. (MEGALE, 2005).

Nesta perspectiva, a Linguagem não pode ser completamente isolada enquanto sistema. A linguagem molda e é moldada pelo contexto, criando e sendo criada, em processo contínuo de mudança e reciclagem, dependente de múltiplos fatores. A isso damos o nome de *Translanguaging*. Uma pessoa bilíngue não possui, portanto, dois sistemas linguísticos separados (L1 e L2) que transitam entre si, e sim, um sistema unificado de duas línguas, que se fundem e formam um novo sistema, que interage a todo momento com um contexto multifatorial. A esta perspectiva damos o nome de Perspectiva Heteroglóssica (MEGALE, 2019). Apesar de olharem a linguagem por diferentes perspectivas, podemos dizer que a afirmação de Bialystok (2017) sobre ativação conjunta é um argumento da neurociência que funciona como ponto de partida para uma perspectiva extra cognição heteroglóssica.

Assim sendo, para além das interconexões neurais, é preciso enxergarmos o sujeito bilíngue enquanto ser na sociedade, seus contextos e seus processos. É necessário considerar que o sujeito bilíngue é capaz de utilizar as línguas a seu favor, utilizando seu repertório linguístico, a depender das necessidades e

exigências do contexto ao qual está inserido, e que muito deste contexto influenciará seus modos de produção que são, por sua própria natureza, multiformes. Em “Educação Bilingue no Brasil”, Megale referencia a afirmação de Maher (2007):

O bilíngue – não o idealizado, mas o de verdade – não exhibe comportamentos idênticos na língua X e na língua Y. A depender do tópico, da modalidade, do gênero discursivo em questão, a depender das necessidades impostas por sua história pessoal e pelas exigências de sua comunidade de fala, ele é capaz de se desempenhar melhor em uma língua do que na outra - e até mesmo de se desempenhar em apenas uma delas em certas práticas comunicativas. (MAHER, 2007b, p.73, apud Megale, 2019).

4.1 Relações entre bilinguismo e processamento fonológico.

As pesquisas ainda são escassas na literatura sobre o bilinguismo como um todo. Acerca do processamento fonológico, podemos dizer que ainda mais. Apesar disso, podemos citar indícios de algumas pesquisas que indicam superioridade de performance em CF dos falantes bilíngues em relação aos falantes monolíngues. Um trabalho recente de Medeiros et al. (2020), apontou que, entre outros fatores, pode haver aquisição precoce da estrutura fonológica e maior desempenho quando expostos a um sistema de escrita alfabética por parte de aprendizes bilíngues.

Ainda assim, estas vantagens dependem de muitos fatores ocorrendo em conjunto, como idade de aquisição e o tempo de exposição à segunda língua. Podem, inclusive, ser fatores determinantes para variabilidade nas performances. Vale ressaltar que alguns estudos apontam efeitos negativos à CF em crianças bilíngues, como o atraso do desenvolvimento fonológico, chamada de *desaceleração*.

Poderiam as vantagens fonológicas citadas estar fortemente associadas às vantagens das funções executivas já mencionadas? Acerca, especificamente, de uma destas funções executivas - a memória, e mais especificamente ainda, a memória de trabalho, sabe-se que há total relação com o processamento fonológico. A memória de trabalho, segundo Baddeley (2003), é dividida em executivo central; alça fonológica; esboço visuoespacial e buffer episódico. A alça fonológica, componente que mais nos interessa neste trabalho, é o componente que armazena

e articula a informação verbal decodificada. Isto é, durante o processamento da linguagem, a alça fonológica é parte da memória de trabalho responsável por manipular o estímulo fonológico recebido (BADDELEY, 2003). Vale, então, a reflexão: poderiam as relações entre bilinguismo e processamento fonológico estarem ligadas à alça fonológica, e portanto, à um melhor desempenho da memória de trabalho?

De fato, trata-se de um campo que precisa ser mais explorado em termos de pesquisa para que se esclareçam controvérsias quanto às vantagens e desvantagens do bilinguismo à CF, para que a partir dos resultados, seja possível evoluir principalmente no que diz respeito à educação fonológica do indivíduo bilíngue, em suas particularidades.

4.2 Educação bilíngue: conceito e atuação no Brasil.

É sabido que os impactos da globalização ultrapassam há tempos os aspectos econômicos, sobretudo porque os aspectos econômicos interconectam-se com aspectos sociais, culturais, linguísticos e educacionais. Sendo os dois últimos aspectos os de maior interesse neste trabalho, ao analisarmos em uma perspectiva histórica, o processo de globalização influenciou o contexto educacional brasileiro principalmente com o alavancamento de escolas bilíngues. Outrora encaradas com certa desconfiança, devido ao histórico de investigações já citados neste trabalho, atualmente, a educação bilíngue (em especial as escolas que trabalham com o par português-ínglês), é vista como vantagem em um mundo cada vez mais conectado e que tem a língua inglesa como língua global (HAKUTA, 1984; WONG, YIN, O'BRIEN, 2016; MEGALE, 2019)

O conceito de educação bilíngue é largamente discutido entre estudiosos da área, e pode ser definido como o ambiente em que toda a instrução pedagógica é realizada por meio de duas línguas (MELLO, 2010). Ou ainda, o ambiente em que ocorre o “desenvolvimento multidimensional das duas ou mais línguas envolvidas” (MEGALE, 2019). Assim, educação bilíngue não deve ser entendida como o ensino isolado de uma língua estrangeira, na qual o objetivo da instrução é a própria língua alvo. O ensino bilíngue, neste trabalho, é, sobretudo, o veículo pelo qual a instrução dos mais diversos saberes produzidos em ambiente escolar ocorre, e não uma mera matéria de língua estrangeira adicionada ao programa pedagógico. Há de se

esclarecer, entretanto, que esta definição não é consensual no meio acadêmico, e que existem uma variedade de outras definições, por vezes conflitantes, já que a própria definição de linguagem pode ser entendida de maneiras diferentes entre os pesquisadores da área.

No Brasil, embora o senso comum acredite ser um país monolíngue, desde a promulgação da Constituição Federal de 1988, são reconhecidas como educação bilíngue as práticas de ensino de línguas indígenas, LIBRAS e línguas estrangeiras para imigrantes do/no país (BRASIL, 1988). A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) também reconhece os mesmos grupos minoritários para educação bilíngue (BRASIL, 2018). A LDB 9.394/1996, por sua vez, cita apenas o modelo de educação indígenas como modelo bilíngue. Quanto às normas de atuação das instituições, atualmente, o funcionamento das escolas bilíngues estão restritas aos seus respectivos municípios ou estados de funcionamento (MEGALE, 2019).

Embora não haja menção explícita ao ensino de línguas estrangeiras nos documentos oficiais do país, a BNCC consagra o inglês como única língua adicional obrigatória a partir do 6º ano do ensino fundamental, entendendo que esta seja a língua que integrará o sujeito ao mundo globalizado, isto é, promoverá a participação do sujeito na sociedade a qual se insere. (BRASIL, 2018). Embora esta obrigatoriedade se restrinja ao ensino de língua inglesa como matéria cujo objetivo é a própria língua alvo, a norma eleva ainda mais o status de prestígio e importância da língua inglesa enquanto língua global, e impulsiona o fenômeno crescente de programas escolares que oferecem o ensino da língua inglesa em diversos formatos.

Fato é que as escolas bilíngues são uma realidade crescente no Brasil, especialmente em contextos sociais de prestígio (MEGALE, 2019). Em busca de oportunidades globais para seus filhos, as famílias se interessam cada vez mais pelo ensino *de* ou *em* a língua inglesa, aumentando a demanda e, conseqüentemente, a oferta. Os programas oferecidos são diversos, como a. escolas em que português e inglês co-ocorrem; b. escolas regulares onde o ensino da segunda língua estrangeira acontece por meio de um currículo adicional; c. escolas regulares que oferecem um período extra, não obrigatório, para que os alunos produzam projetos extracurriculares na língua estrangeira-alvo.

Podemos observar que, diante da falta de uma normatização nacional, a definição de escola bilíngue - e de educação bilíngue no Brasil, se torna subjetiva

por consequência, já que cada escola adota um programa diferente. Programas esses que, muitas vezes, vão na contramão do conceito técnico de educação bilíngue, já defendido neste artigo.

Embora o cenário de escolas denominadas bilíngues cresça exponencialmente no setor privado, já surgem no setor público escolas bilíngues, a fim de tentar equiparar as oportunidades em um país de profunda desigualdade como o Brasil (PREFEITURA DE DUQUE DE CAXIAS, 2023; O DIA, 2023; PREFEITURA DE DUQUE DE CAXIAS, 2024).

Para fins de especificidade, o modelo de educação bilíngue sob o qual se baseia a análise realizada neste trabalho é o modelo imersivo-integrativo. Os alunos, de 2 a 5 anos, recebem instruções somente na língua estrangeira em ambiente escolar, e a partir de 6 anos, quando iniciam a alfabetização, o programa se torna integrativo.

4.3 Consciência Fonológica e Alfabetização bilíngue.

Na esfera da educação bilíngue, é necessário que os conceitos de alfabetização sejam discutidos considerando diferentes e diversas nuances. Como já vimos, o próprio conceito de bilíngue pode depender de variáveis importantes. A qualidade e quantidade do estímulo, por exemplo, são condições significativas durante o processo de aprendizado bilíngue.

A alfabetização bilíngue depende, principalmente, do tipo de orientação pedagógica que a escola segue. Há escolas de programas bilíngues cuja orientação em inglês é dada em horário extra-curricular. Geralmente os programas são não-obrigatórios e acabam por isolar o estudo da língua inglesa e limitar o tempo de exposição. Por sua vez, há escolas que optam por um currículo bilíngue, isto é, faz parte do cotidiano obrigatório da escola, a instrução bilíngue. Neste trabalho, entendemos que, se tratando de uma educação bilíngue, é fundamental seguir um currículo bilíngue, cuja L1 e L2 possam ser exploradas de acordo com as possibilidades interconexas do cérebro bilíngue, cujo tempo de exposição seja equilibrado entre as duas línguas, e cujos modos de instrução dos mais diversos saberes escolares sejam veiculados de forma integrada.

Dentro desta perspectiva que adotamos, Ubiratã Alves e Ingrid Finger (2022) afirma existirem duas principais preocupações acerca da alfabetização bilíngue

entre a comunidade escolar. A primeira está relacionada a simultaneidade das alfabetizações em duas línguas, e se esta atividade seria prejudicial à criança. A segunda, relaciona-se com a melhor metodologia para uma alfabetização bilíngue (ALVES; FINGER, 2022).

O primeiro dos questionamentos já pôde ser discutido neste trabalho. Trata-se de uma preocupação oriunda das primeiras pesquisas no campo do bilinguismo, que apontavam para um pseudo prejuízo de aprendizado. Entretanto, hoje, já se sabe que é possível ser exposto e desenvolver-se simultaneamente a duas línguas, havendo, inclusive, constante ativação, cooperação e interação entre ambas as línguas.

O segundo questionamento talvez seja o mais delicado, uma vez que, como supracitado, as pesquisas no campo do bilinguismo ainda são escassas. Para além disso, o processo de alfabetização em si, mesmo monolíngue, é até hoje um cenário de incerta grande discussão, motiva perguntas e, por fim, não possui uma única resposta. Ao trazeremos a questão da alfabetização bilíngue, então, estamos falando de um campo que ainda há muito a ser explorado. O que cabe atualmente, é, como defendido na seção anterior, apontarmos um caminho equilibrado entre as metodologias globais e formais que, numa perspectiva histórica da alfabetização no cenário global, pode ser o mais apropriado para abarcar as potencialidades de uma criança em processo de alfabetização bilíngue (ALVES; FINGER, 2022).

Tal qual na alfabetização monolíngue, o aspecto formal de extrema influência é a habilidade metafonológica. Assim como é importante desenvolver os níveis de consciência fonológica dos monolíngues, também é importante desenvolver os da criança bilíngue. Ubiratã Alves e Ingrid Finger (2022) apresentam em artigo, quadros ilustrativos das competências em cada nível de consciência fonológica que demonstram, no português e no inglês, como cada habilidade deve ser percebida pelos falantes. Vemos, no primeiro desses quadros, o tratamento da menor unidade fonêmica, a sílaba.

Quadro 1: habilidades metafonológicas no nível silábico.

Habilidade	Estímulo	Possível resposta
Síntese silábica	com-ca-ré <i>al-pha-bet</i>	jacaré <i>alphabet</i>
Segmentação silábica	peteca <i>concert</i>	pe-te-ca <i>com-cert</i>
Contagem de sílabas	boneca <i>giraffe</i>	3 2
Identificação da sílaba inicial	galinha <i>fantastic</i>	ga <i>fan</i>
Identificação da sílaba medial	cachorro <i>wonderful</i>	cho <i>der</i>
Identificação da sílaba final	abacaxi <i>donkey</i>	xi <i>key</i>
Produção de uma nova palavra com a sílaba dada	ta <i>pen</i>	tatu <i>penguin</i>
Adição de sílaba	corro <i>son</i>	socorro <i>person</i>
Exclusão de sílaba	gatinha <i>Sunday</i>	tinha <i>day</i>
Transposição de sílaba	tapa	pata l

Fonte: Alves; Finger (2022)

Compreender a existência das sílabas nas duas línguas e poder perceber e comparar diferentes comportamentos e padrões entre elas constitui um passo importante e anterior ao processo de alfabetização.

Já no quadro abaixo, observamos exemplo do nível subsequente, o intrassilábico. Sendo este o nível responsável por rimas e aliteraões, é de extrema importância que a criança consiga entender o funcionamento da forma que afeta o efeito estilístico. Isso contribui para criar sensibilidade aos sons e aumentar a criatividade de escrita e efeitos de sentido através dos sons mesmo antes da criança ser alfabetizada.

Quadro 2: nível intrassilábico.

Habilidade	Estímulo	Possível resposta
Identificar/ apontar aliterações	placa <i>bread</i>	pluma <i>break</i>
Identificar/ apontar palavras que rimam (rima da palavra)	mata <i>shower</i>	lata <i>flower</i>
Identificar/ apontar sílabas que rimam (rima da sílaba)	anzol <i>alphabet</i>	caracol <i>internet</i>

Fonte: Alves; Finger (2022)

Por fim, observemos o último e mais sofisticado dos níveis: o nível fonêmico. Sendo esta etapa concomitante à alfabetização, temos aqui uma cara habilidade aos monolíngues, e ainda mais, aos bilíngues, que permite que a criança segmente, reflita, e manipule a fala em unidades menores.

Quadro 3: habilidades metafonológicas no nível da consciência fonêmica.

Habilidade	Estímulo	Resposta esperada
Identificação de vocábulos com mesmo fonema inicial	vaso <i>hat</i>	vovó <i>house</i>
Identificação de vocábulos com mesmo fonema final	calor <i>laugh</i>	par <i>cough</i>
Adição	ala <i>peak</i>	sala <i>speak</i>
Exclusão	tema <i>fall</i>	ema <i>all</i>
Síntese	/u/ /v/ /a/ /t/ /u/ /z/	uva <i>choose</i>
Segmentação	viva <i>thief</i>	/v/ /i/ /v/ /a/ /t/ /i/ /f/

Fonte: Alves; Finger (2022)

Com isso, podemos perceber o quanto a consciência dos sons da L2 pode contribuir para o desenvolvimento linguístico do falante, sobretudo em aspectos que são distintivos entre as línguas ou, aspectos que são ausentes em uma e presentes em outra. Ou seja, problemas de produção e compreensão grafo-fonológica, podem ser evitados e melhor compreendidos pelos aprendizes, especialmente devido à influência, que costuma ser maior, da língua nativa (L1).

Além disso, desenvolver uma habilidade fonológica em uma das línguas pode contribuir diretamente no desenvolvimento de tarefas que envolvem a mesma habilidade na outra língua (ALVES; FINGER, 2022), o que reforça a afirmação que fizemos sobre a constante interação e integração de ambas as línguas dominadas pelo falante.

A capacidade de discriminar e identificar os sons não é uma tarefa fácil para o aprendiz, pois, como evidenciado por diversos modelos perceptuais (FLEGE, 1995; FLEGE; BOHN, 2021; BEST; TYLER, 2007; dentre outros), os sons da LA tendem a ser ouvidos “com os ouvidos da L1”, de modo que os sons da nova língua sejam “assimilados” ao sistema de sons da língua materna, como se fossem exemplares de sons da L1. Essa situação se mostra ainda mais complicada no caso de aprendizes que começam a ter contato com a LA após serem alfabetizados na L1, uma vez que tais aprendizes farão uso dos padrões grafo-fonológicos da L1 para estabelecer a representação da L2. (ALVES; FINGER, p. 50)

Mesmo após o período de alfabetização, o trabalho com a consciência fonológica destes aprendizes deve ser continuado dada a própria natureza interconectiva do processamento bilíngue, estabelecendo equivalências, expondo tendências negativas e explicitando diferenças significativas na relação grafo-fonológica entre as línguas.

5. A PROPOSTA

Em seu trabalho, Molina (2023) propõe discorrer sobre os benefícios da Consciência Fonológica para aprendizes de língua inglesa como língua adicional. A autora realiza um trabalho extenso de revisão literária e reflexão sobre o campo de pesquisa em Consciência Fonológica e sua importância para a alfabetização, em especial, a alfabetização bilíngue. Além disso, ao perceber que os estudos sobre o processo de desenvolvimento na alfabetização de crianças em contexto bilíngue - especialmente a CF - são escassos, a autora desenvolve uma proposta pedagógica que pode ser realizada por professores e contribuir para a compreensão do comportamento da CF em crianças em processo de alfabetização bilíngue. A

proposta, ainda, pode promover a familiaridade do professor com o conteúdo fonológico, permitindo que as habilidades metafonológicas sejam cada vez mais inseridas no cotidiano escolar.

Com o objetivo de cooperar para o debate necessário neste campo, este presente trabalho pretende expandir a proposta formulada por Molina (2023), adaptando-a para uma perspectiva mais gamificada e interativa, valendo-se de outras ferramentas disponíveis na internet, demonstrando novas possibilidades e estratégias para os professores. Em seguida, testamos a efetividade desta adaptação, aplicando as atividades com um pequeno grupo de crianças de 10 anos/11 anos em processo de aprendizado bilíngue desde a primeira infância.

Dentro deste contexto histórico e atual da educação brasileira, nos ateremos a uma análise de protótipo de atividade realizado por Carolina Molina (2023) para ser utilizado por professores em sala de aula, com o objetivo de trabalhar e analisar a Consciência Fonológica dos alunos. Em seguida, propomos uma adaptação ao protótipo e comentamos o desempenho da adaptação e dos alunos na atividade

5.1 O protótipo original.

A proposta original de Carolina Molina (2023) é composta por três atividades que objetivam trabalhar a CF no nível fonêmico, lidando com a relação grafo-fonêmica. A autora escolheu grupos de fonemas que causam bastante confusão entre os aprendizes bilíngues, muito em função da própria natureza interativa do bilinguismo. O protótipo foi criado através da ferramenta Google Slides e para formular as atividades, usou-se a estratégia de gamificação. A proposta adaptada, que será apresentada ao longo deste trabalho, se baseou nos mesmos princípios.

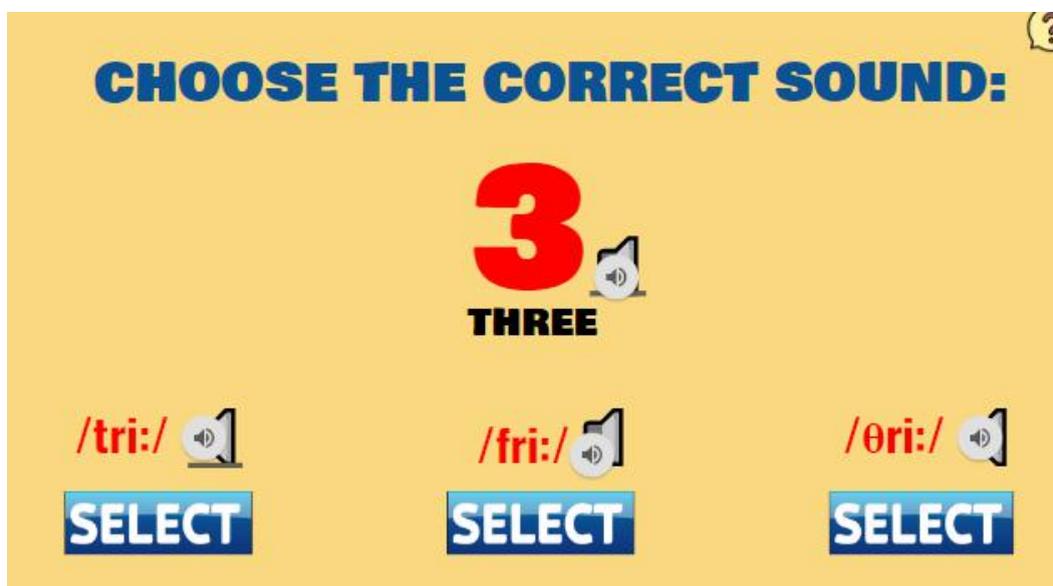
5.1.1 Descrição das atividades.

As atividades gamificadas do protótipo de Carolina Molina (2023) incluem *memory game*, *linking game* e *choosing the right option*. Todas as atividades se propõem a relacionar som ouvido e forma escrita, bem como o inverso. Carolina escolhe trabalhar em seu protótipo com ocorrências comuns na relação português-inglês. São elas: fonema /θ/ em posição inicial, pares mínimos (/θ/, /f/, /t/

e /æ/ e /ɛ/) e reconhecimento de fonemas isolados, mais especificamente, fonemas vocálicos que se diferenciam pela duração (/ɪ/ e /i:/) e abertura e tonicidade (/i:/ e /ɛ/). Todas as atividades estabelecem relação grafo-fonológica.

A primeira atividade chama-se “Choose the correct sound”, e pretende testar a sensibilidade dos alunos ao fonema /θ/. Consiste na escuta de uma palavra, seguida da sua associação com a transcrição correta. Os objetivos descritos são: “1. Identificar o som do fonema /θ/ através da palavra three; 2. Reconhecer a transcrição fonética da palavra three; 3. Reconhecer a forma escrita da palavra three.” (MOLINA, 2023, p. 63)

Figura 1 - atividade 1 do protótipo



Fonte: Google Slides/ Carolina Molina (2023).

A segunda atividade chama-se “Match the word to the right sound”, e pretende testar o reconhecimento dos alunos a pares mínimos do inglês. O aluno precisa ouvir a pronúncia da palavra ao clicar em sua transcrição fonética. Em seguida, deve escolher a forma escrita que melhor se adequa à transcrição que ele ouviu. Os objetivos descritos são: “1. Reconhecer e identificar o som dos pares mínimos bad /bæd/ e bed /bed/; 2. Reconhecer a transcrição fonética dos pares mínimos bad /bæd/ e bed /bed/; 3. Reconhecer a forma escrita das palavras bad e bed.” (MOLINA, 2023, p. 63-64).

Figura 2 - atividade 2 do protótipo

MATCH THE WORD TO THE RIGHT SOUND:

BAD 

BED 

Fonte: Google Slides/ Carolina Molina (2023).

A terceira atividade chama-se “Memory game: Phonological Awareness”, e pretende testar ambos os conceitos já testados na primeira e segunda atividades, desta vez, simultaneamente. Os pares de carta corretos correspondem ao som + forma escrita de uma palavra. Os objetivos descritos são: “1. Reconhecer o som das palavras trabalhadas na atividade; 2. Reconhecer e relacionar a forma escrita da palavra ouvida.” (MOLINA, 2023, p. 64).

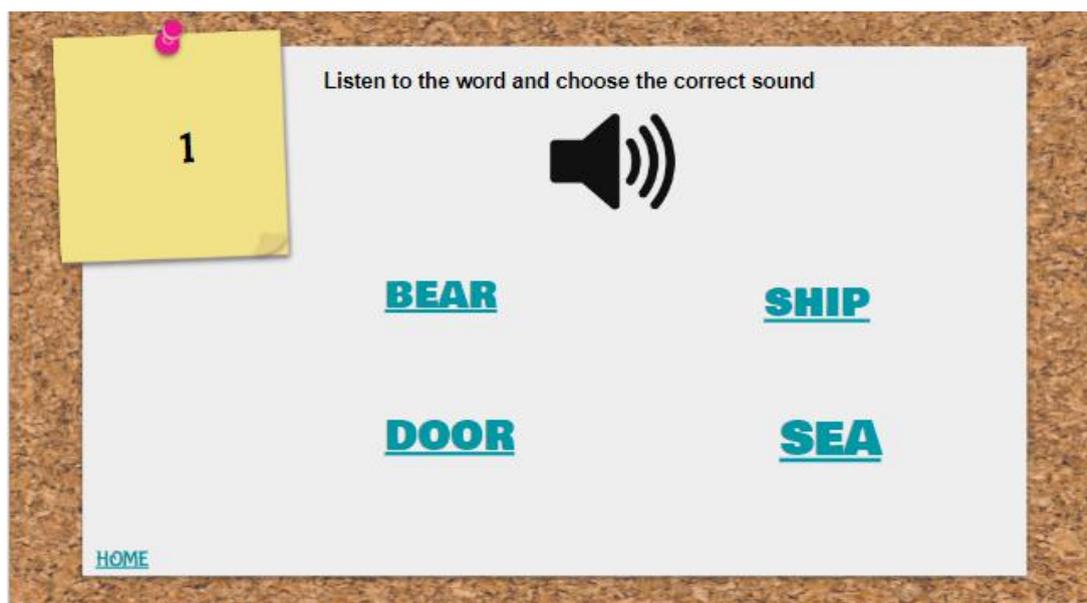
Figura 3 - atividade 3 do protótipo



Fonte: Google Slides/ Carolina Molina (2023).

Por fim, na quarta atividade, intitulada “Listen to the sound and choose the correct word”, propõe-se a averiguar a acurácia dos alunos na percepção de fonemas isolados. O aluno deve clicar em um dos fonemas, escutá-lo, e, dentre algumas opções previamente dadas, deve escolher a qual palavra (em forma escrita) aquele fonema pertence. Os objetivos descritos são: “ Reconhecer o som das palavras e fonemas trabalhados na atividade; - Reconhecer e relacionar a forma escrita da palavra ouvida.” (MOLINA, 2023, páginas 64-64).

Figura 4 - atividade 4 do protótipo



Fonte: Google Slides/ Carolina Molina (2023).

5.2 O conceito de gamificação.

A gamificação trata-se de um conceito surgido nas últimas décadas para introduzir elementos de jogos em contextos que não possuem em sua natureza a lógica do jogo. Essa inserção tem como principal objetivo despertar motivações na realização de tarefas seguidas de uma recompensa após a realização da tarefa (recompensa, reforço, feedback). Através da ludicidade, ficção, narrativas e criação de imagens e sons, “O ato de jogar, além de proporcionar prazer, é um meio de o sujeito desenvolver habilidades de pensamentos e cognição, estimulando a atenção e memória.”

Embora o primeiro uso do termo tenha sido pelo pesquisador britânico Nick Peeling, aspectos de jogos já eram inseridos em diversos contextos como treinamento de empresas, venda de produtos, controle de audiência de televisão, entre outros. (FADEL, Luciane Maria, et. al 2014).

No contexto pedagógico, a gamificação é interessante quando é necessário engajar os alunos em determinada tarefa, dando a eles motivação para continuarem a executar as atividades e finalizá-las almejando uma recompensa. Pesquisas na área apontam 5 critérios diferentes que ajudam a tornam estratégicas as atividades gamificadas: Missão bem definida; sistema de pontuação eficiente (feedback);

narrativa e estratégia; tarefas claras; criatividade (FADEL, Luciane Maria, et. al 2014).

A gamificação pode promover a aprendizagem porque muitos de seus elementos são baseados em técnicas que os designers instrucionais e professores vêm usando há muito tempo. Características como distribuir pontuações para atividades, apresentar feedback e encorajar a colaboração em projetos são as metas de muitos planos pedagógicos. A diferença é que a gamificação provê uma camada mais explícita de interesse e um método para costurar esses elementos de forma a alcançar a similaridade com os games, o que resulta em uma linguagem a qual os indivíduos inseridos na cultura digital estão mais acostumados e, como resultado, conseguem alcançar essas metas de forma aparentemente mais eficiente e agradável. (FARDO, p. 63 apud FADEL, et. al 2014)

Um exemplo de gamificação na educação muito conhecido atualmente é o aplicativo de aprendizagem de línguas Duolingo, que se caracteriza pelo mecanismo de *games*, recompensando seus jogadores com medalhas e pontuações à medida que vão realizando as tarefas linguísticas de determinado idioma.

5.3 Adaptação do protótipo a partir de uma proposta gamificada.

Considerando que a proposta de Carolina é um protótipo de atividade, e valendo-se do que a própria autora afirma em sua tese, realizamos algumas adaptações quanto à plataforma utilizada e quanto ao formato de algumas atividades. Mantivemos o conteúdo formal analisado e o objetivo principal das atividades. Procuramos também manter o formato de slide, e priorizamos potencializar ainda mais um contexto gamificado, trazendo um layout mais convidativo, prático e funcional. Isso possibilitou tornar as atividades mais dinâmicas e interativas, respeitando os conceitos primordiais do processo de gamificação já citados: Missão bem definida, sistema de pontuação eficiente (feedback), narrativa e estratégia, tarefas claras, e criatividade

Procurando ainda inovar apesar dos percalços, a adaptação foi construída com a ajuda das plataformas *Canva*, *Google Forms* e *Flippity*. O Canva é uma

plataforma de design gráfico extremamente versátil, que possibilita a criação de diversos formatos gráficos digitais, como apresentações e pôsteres, entre outros inúmeros conteúdos visuais. Neste sentido, aproveitando a familiaridade já conquistada com a plataforma, foi criada uma apresentação em slides no formato animado para desenvolver uma contextualização para a tarefa a ser realizada pelos estudantes, uma vez que este é um dos princípios da gamificação, como citado anteriormente.

O jogo, isto é, a atividade em si, foi criado utilizando recursos da plataforma de formulário do Google, que possui diferentes modalidades de atividades para resposta-pergunta e já é muito utilizada pela comunidade pedagógica. A plataforma conta, ainda, com um controle de resultados instantâneos, que ficam disponíveis para a análise do professor a qualquer momento. Acreditamos que, deste modo, poderíamos utilizar estratégias diferentes para torná-las mais lúdicas e gamificadas.

Deste modo, criamos uma narrativa com um tema possuindo início (apresentação do problema a ser resolvido), meio (a resolução do problema em si) e fim (o resultado e recompensa). O tema escolhido foi “investigação criminal”, que tomou forma na seguinte narrativa: um cidadão comum, aparentemente sem motivos, burlou o sistema de segurança canadense e conseguiu sequestrar o cachorrinho do atual ministro canadense e fugir logo em seguida. Para resgatar o cão, será preciso desvendar um enigma (mensagem) deixado pelo criminoso, para que assim seja localizado.

Acreditamos que, através de uma narrativa que traga responsabilidade ao jogador, senso de justiça e curiosidade, satisfazem-se os critérios de gamificação de criação de uma história contextualizada e engajadora.

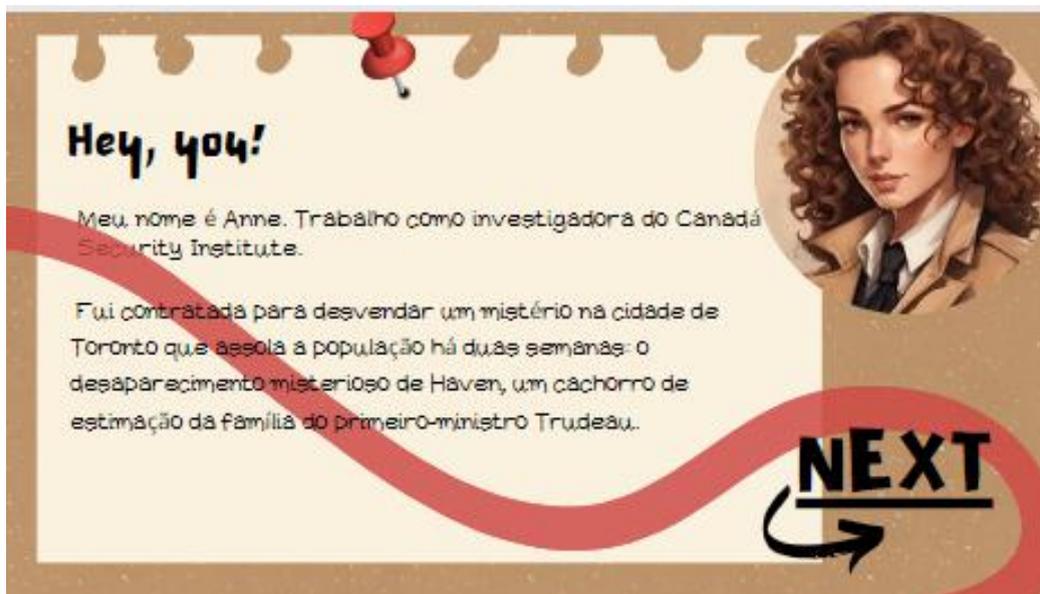
Figura 5 - abertura da adaptação do protótipo



Fonte: Canva Apresentações/ Tainara Ottoni

Para tornar a situação ainda mais real, foi criado uma avatar com a ajuda de IA, disponibilizado dentro do próprio aplicativo Canva. Anne, o avatar, faz o papel de investigadora do caso. Ela solicita a ajuda de uma falante bilíngue (PT-EN), já que o enigma deixado pelo infrator requer conhecimentos específicos de falantes bilíngues para ser desvendado. Assim, temos uma missão bem definida, na qual a criança se sente diretamente solicitada e útil a desvendar o mistério, e satisfazemos mais um critério de gamificação.

Figura 6 - contextualização do protótipo



Para ajudar a criar a atmosfera misteriosa, foram escolhidos elementos, cores e sonorização típicas do contexto investigativo-criminal, assim, o critério de criatividade também não foi deixado para trás.

Um texto incompleto, com lacunas a serem preenchidas, foi desenvolvido para ilustrar a mensagem escrita pelo infrator, que deveria ser desvendada. As lacunas desse texto seriam completadas de acordo com as palavras as quais as crianças iriam se deparar durante a atividade. Ao completar a mensagem, a investigadora Anne poderia localizar o criminoso. Toda esta explicação é dada de forma lúdica à criança através da apresentação de slides.

Assim, a apresentação buscou guiar e contextualizar o aluno até o momento de desvendar o mistério (iniciar o jogo/realizar a atividade). Antes de iniciar o jogo, uma seção foi criada com o intuito de mensurar o engajamento da criança até então. A partir do momento que a criança aceitava fazer parte do desafio (figura 8), assume-se, portanto, que o aluno teria se engajado suficientemente, e um slide de encorajamento é exibido (figura 9). Caso o aluno não aceite (figura 10), um slide de encerramento é mostrado.

Figura 7 - seção de avaliação de engajamento do protótipo



Figura 8 - seção de avaliação de engajamento do protótipo



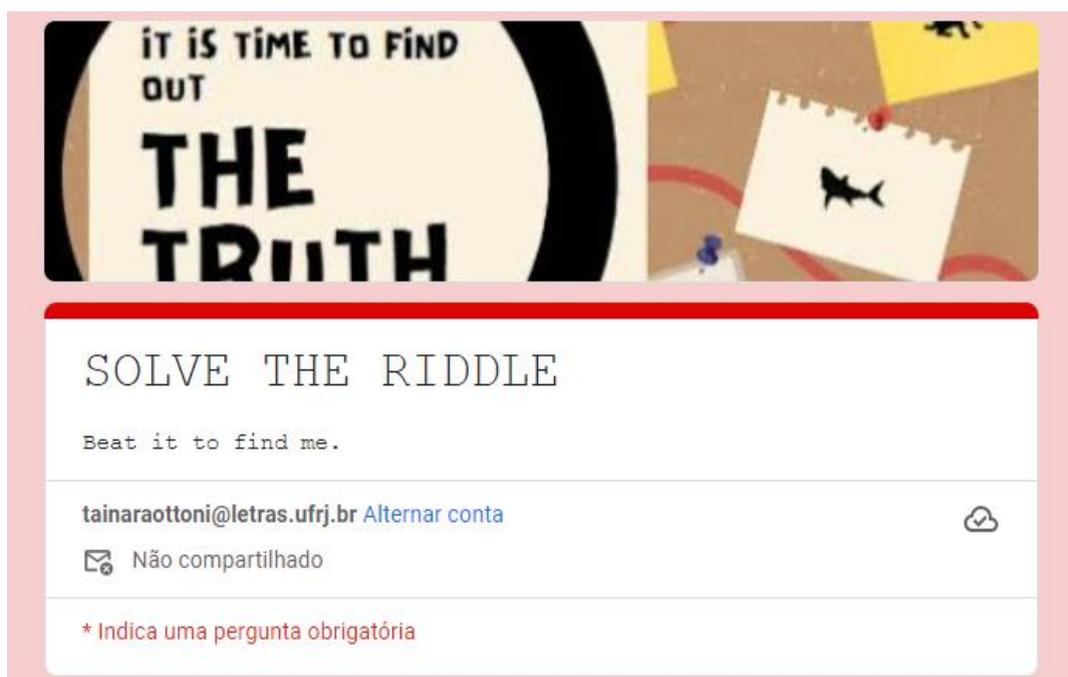
Figura 9 - seção de avaliação de engajamento do protótipo



Fonte:Canva Apresentações/ Tainara Ottoni

Assim que o aluno aceita o desafio, o slide direciona-o para uma outra página, criada pela plataforma *Google Forms*.

Figura 11 - página de abertura do jogo



Fonte: Google Forms/Tainara Ottoni

Como pode-se notar, o visual escolhido, as cores e as imagens selecionadas, procuraram seguir a mesma coerência temática (identidade visual) da apresentação de slides, para ajudar a criar a impressão de unidade entre as diferentes plataformas, mantendo, assim, o engajamento do participante. As atividades foram separadas em “levels”, para dar ainda mais a sensação de estar em um jogo com metas a serem alcançadas.

5.4 Das adaptações das atividades: detalhamento.

Quanto à adaptação das atividades, para além da alteração do layout, a alteração se realizou somente no plano do formato da atividade, e não no conteúdo em si. Essa alteração foi motivada fundamentalmente pelos tipos de recursos disponíveis do Google Forms, e se mostrou de forma mais profunda na atividade 2.

Figura 12 - adaptação da atividade 2.

Seção 4 de 8

LEVEL 2

Keep going...

Match the sound to the right word

	BAD	BED
https://talkandcomment.c...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
https://talkandcomment.c...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fonte: Google Forms/Tainara Ottoni

Nesta atividade, perdeu-se, da atividade original, o recurso de “arrastar” a palavra e inverteu-se a ordem leitura-escuta para escuta-leitura da palavra. Assim, os alunos escutam o áudio primeiro e selecionam a palavra que melhor corresponde ao que escutaram.

Além disso, a atividade 3 (*Memory Game*) do protótipo passou a ser a atividade 4 (última atividade), enquanto a atividade 4 passou a ser a atividade 3. A alteração foi realizada porque a atividade de *Memory Game* seria realizada em outra plataforma, ou seja, colocá-la como última atividade facilitaria o andamento da aplicação e evitaria problemas de redirecionamento.

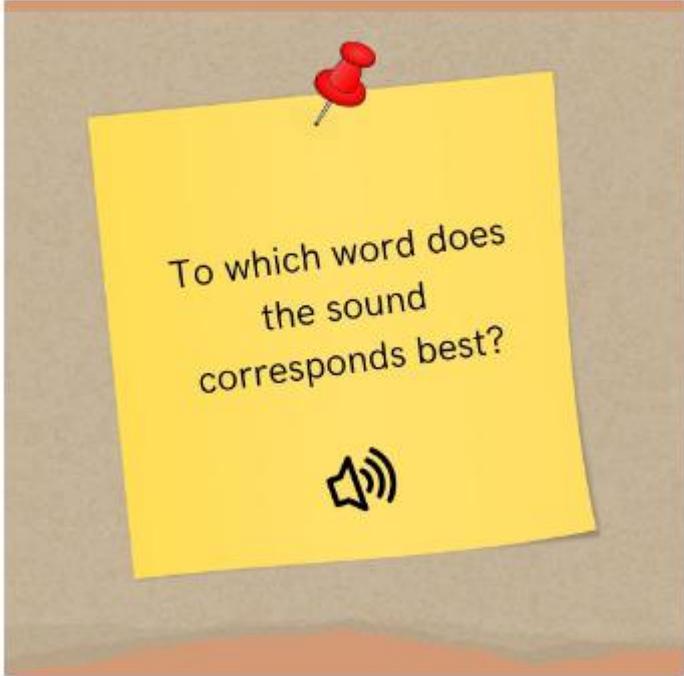
Figura 13 - atividade 3.

Sessão 5 de 8

LEVEL 3

It seems you are good at it!

Vowel sound. *



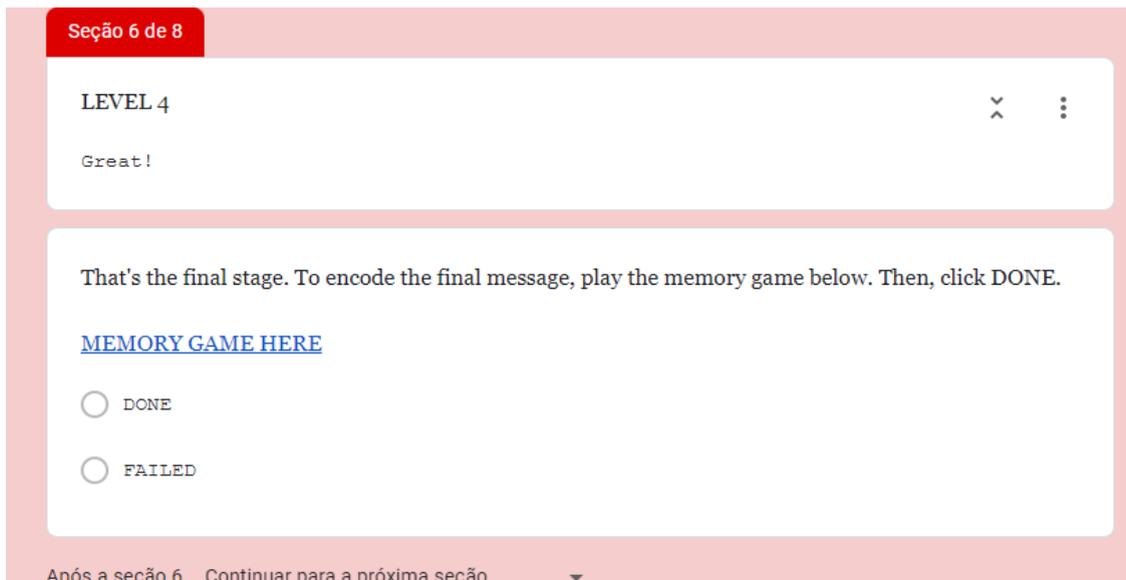
To which word does
the sound
corresponds best?



<https://talker...>

Bird	Life	Heat	Net
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

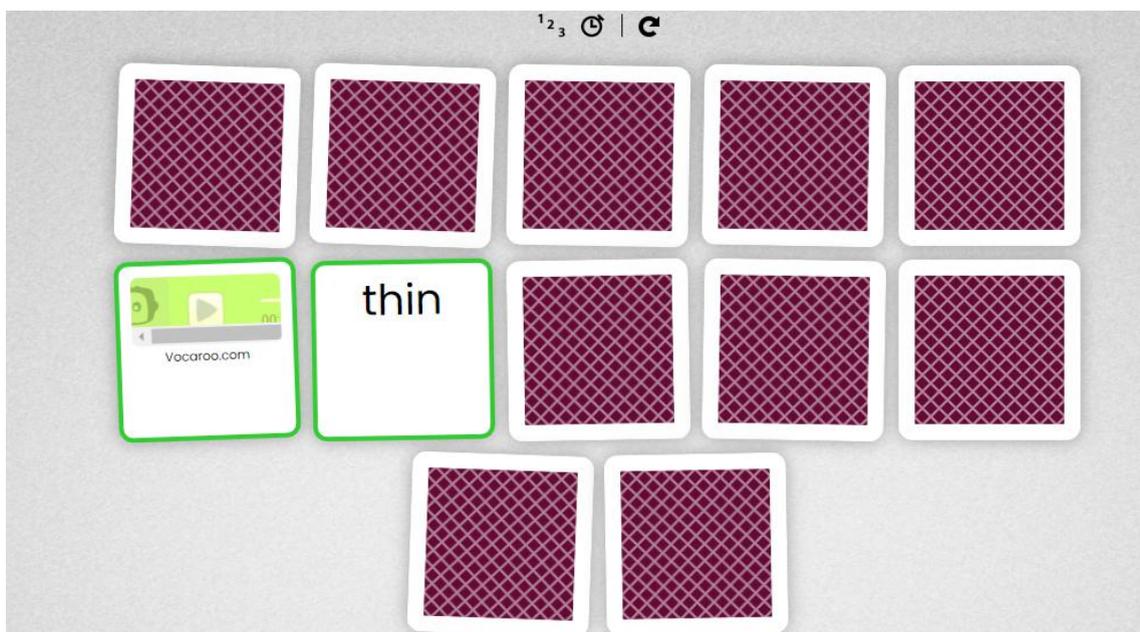
Figura 14 - atividade 4



Fonte: Google Forms/Tainara Ottoni

No último nível do jogo (última atividade), que consiste no jogo da memória já mencionado, o aluno é induzido a clicar em um link, sendo assim redirecionado para uma página da plataforma Flippity, onde se encontra o jogo. O endereço *http* do jogo gerado pela plataforma é exclusivo e individual, tornando-se assim, uma página da web independente.

Figura 15 - atividade 4, Memory Game.



Fonte: Flippity/Tainara Ottoni

Após a realização desta última tarefa/cumprimento da missão do jogo, a criança era instruída pelo aplicador da atividade (única instrução externa), a voltar à página anterior (slides). O último slide parabeniza a criança pelo trabalho feito e apresenta a entrega de uma medalha de honra canadense. Logo em seguida, a criança é recompensada pelo instrutor com a mesma medalha de honra canadense exibida em tela, porém, física, confeccionada pelo instrutor da atividade. Isso reforça a ideia de feedback enquanto critério para gamificação.

5.4.1 Percalços pedagógicos.

É sabido que toda a pesquisa e trabalho acadêmico exigem um certo grau de esforço e dedicação até ser concluído, e durante o percurso encontram-se uma diversidade de dificuldades, internas e externas. Especificamente neste trabalho, gostaria de expôr uma dificuldade pontual e que acredito ser uma falsa crença de muitos nos tempos atuais.

Vivemos em um mundo tecnológico, cercado de recursos que nos possibilitam acessar múltiplas coisas, pessoas e até lugares, muitas vezes simultaneamente. Um mundo em que compramos algo que desejamos sem sair de casa e com apenas um clique; um mundo em que as dublagens de filme estão sendo ameaçadas por IA, e que salas de aulas podem ser fielmente replicadas em ambientes virtuais para acesso e interação remotas. Entretanto, contraditoriamente, é o mesmo mundo que não possui fácil acesso para ferramentas pedagógicas básicas para a criação de um material docente mais atualizado e moderno. A criação de jogos, por exemplo, ainda é algo muito restrito a dois extremos: ou a sites engessados e limitantes, ou a tecnologias muito avançadas de programação.

O professor médio, portanto, que não tem conhecimento mínimo de programação, cujas aulas precisam ser cada vez mais interativas e cada vez mais dinâmicas para se relacionar minimamente com a realidade de seus alunos, se vê muitas das vezes desestimulado a criar. Há, verdadeiramente, sites que se propõem a criação de jogos de forma simples e prática, como o site *Kahoot!*, por exemplo, mas que para ter acesso a funcionalidades mais avançadas, exige a assinatura de planos mensais. O objetivo de tarefas gamificadas é mais do que entreter e engajar o aluno em um determinado conteúdo didático, mas fazer parte de uma métrica de

acompanhamento pedagógico da evolução do aluno, isto é, deve compor o escopo de desenvolvimento educacional.

Uma dificuldade pontual deste trabalho pode ser ilustrada no caso da criação de um jogo de memória que aceite arquivos em áudio. Para a criação de uma das atividades deste trabalho, foi necessária uma procura exaustiva de uma plataforma que desenvolvesse automaticamente um jogo da memória que fosse possível acoplar áudios. Embora alguns sites ofereçam a opção da criação de um jogo da memória, a personalização das funções costuma ser extremamente limitada, impedindo muitas vezes o objetivo do pesquisador/professor. O site *Flippity*, após uma busca em inglês no site Youtube, foi o melhor que pode ser encontrado em um curto espaço de tempo, que atendeu o principal requisito, embora ainda assim não possua diversidade de funcionalidades muitas das vezes necessárias, como controle de tempo e registro de dados.

Cabe, então, aos docentes e pesquisadores, difundirmos um debate sincero sobre este contraditório fenômeno para que soluções sejam criadas. E, se é que já existem, que o acesso a elas seja viável não só em termos de disponibilidade e de diversidade nas ofertas, como principalmente em termos de educação digital, uma lacuna indiscutivelmente existente nos cursos de formação para professores no Brasil.

6. APLICAÇÃO E RESULTADOS.

Após a criação da adaptação da atividade, surgiu a necessidade de testar a aplicabilidade do teste, isto é, sua performance no geral, com os participantes.

Para isso, buscou-se testar a viabilidade do teste com 7 participantes com idade aproximada de 10 anos, emergidos em contexto escolar bilíngue desde os 4 anos de idade. O experimento durou entre 7 a 10 minutos por participante.

Os resultados da aplicação foram muito positivos, demonstrando uma performance majoritariamente dinâmica. Os participantes se mostraram envolvidos na maior parte do tempo para desvendar o mistério. Um ponto negativo observado foi que os textos explicativos gerados para contextualizar o participante se mostraram extensos demais para algumas crianças, e apesar de nenhuma ter dito explicitamente, algumas aparentam certo enfado com os textos, provavelmente porque estavam mais ansiosos pelo jogo em si e por haver uma contemporânea

ânsia imediatista. Uma sugestão de adaptação a esta versão seria encurtar os slides, tornando o teste mais rápido e dinâmico. Outra sugestão seria criar uma expectativa maior, desde o começo, sobre a premiação ao concluir a tarefa, ressaltando a importância da resolução do crime através da ajuda do participante.

6.1 Performance linguística dos participantes: breves observações.

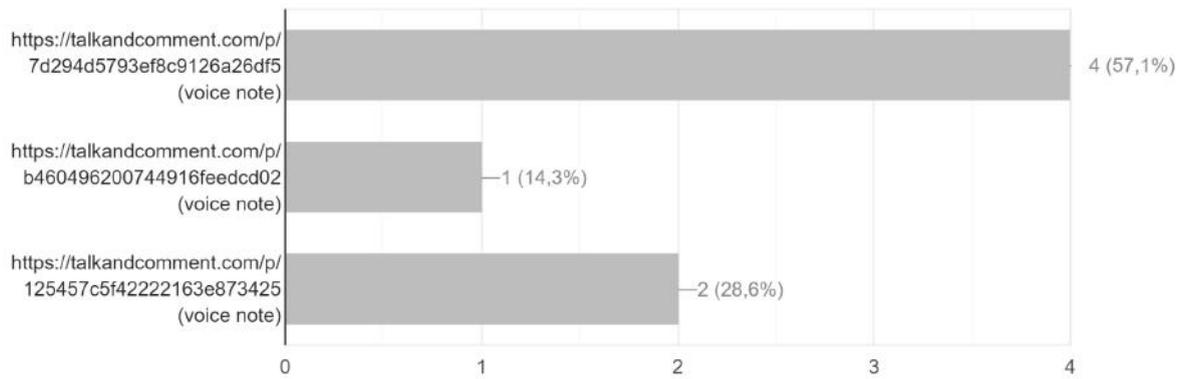
Compreende-se que para efetividade de um experimento linguístico, o número de participantes precisa ser mais expressivo do que o pequeno grupo escolhido para que seja possível e cabível uma análise séria e mais comprometida possível com os resultados científicos. No entanto, não poderíamos deixar de analisar os resultados de performance fonológicas realizados pelos alunos, mediante a todo o exposto ao longo deste trabalho. As imagens a seguir contam com registros realizados pelo próprio Google Forms, que registra, em gráfico, o desempenho dos alunos.

No geral, como se pode observar no gráfico a seguir, 57,1% dos alunos tiveram um bom desempenho na primeira tarefa, que envolvia as trocas dos fonemas /θ/, /t/ e /f/ em posição inicial (gráfico 1), baixo desempenho na segunda tarefa, que envolvia a diferenciação entre os fonemas /ae/ e /e/ (gráfico 2), com mais da metade dos participantes escolhendo as opções não correspondentes ao fonema, bom desempenho na primeira parte da tarefa 3 envolvendo principalmente os fonemas /i:/ e /e/ e desempenho mediano na segunda parte da tarefa 3, que envolvia principalmente o reconhecimento isolado dos fonemas /i/ e /i:/.

Gráfico 1 - Choose the correct sound.

Choose the correct sound:

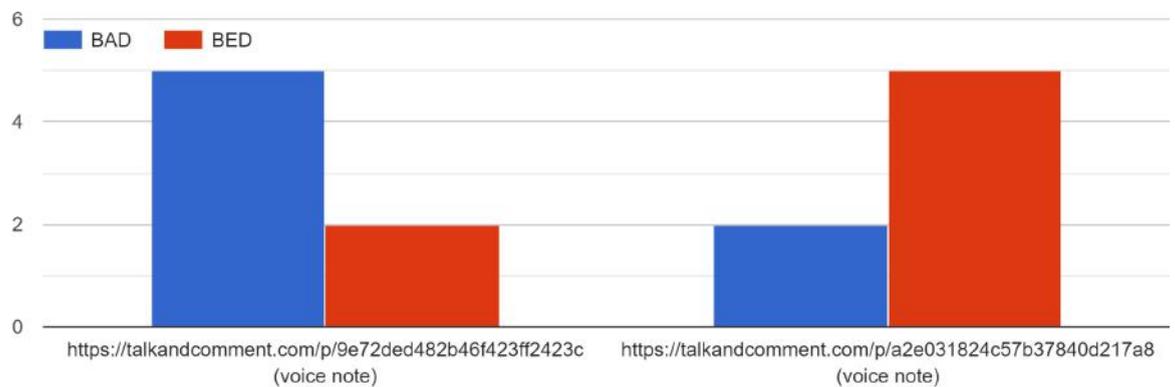
0 / 7 respostas corretas



Fonte: Google Forms/Tainara Ottoni

Gráfico 2 - Match the sound to the right words.

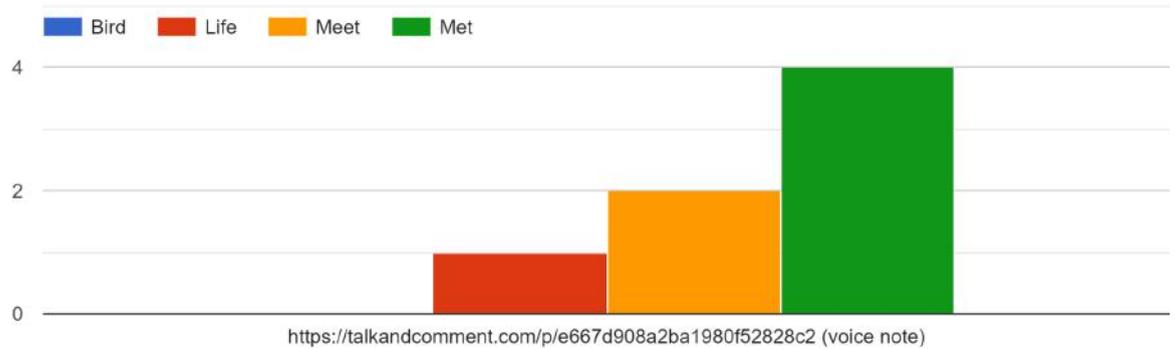
Match the sound to the right word



Fonte: Google Forms/Tainara Ottoni

Gráfico 3 - Choose the correct sound.

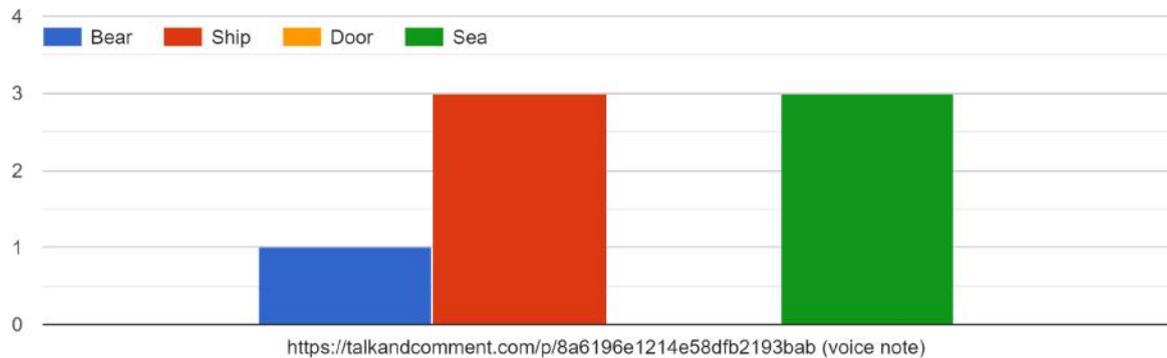
Vowel sound.



Fonte: Google Forms/Tainara Ottoni

Gráfico 4 - choose the correct sound

Vowel sound.



Fonte: Google Forms/Tainara Ottoni

As performances do *Memory Game* não puderam ser medidas pela plataforma Google pois utilizamos o Flippity para a elaboração do jogo e esta plataforma não possui registro de atividade. No entanto, pode ser observado um tempo de realização muito parecido entre os participantes, que variou de 2 a 4 minutos de realização em média. Observou-se ainda que a maioria dos alunos

confundem frequentemente os pares de fonemas, mas que após um certo período de tempo, eles percebiam do que se tratava o jogo e procuravam seguir a intuição. Alguns, optaram pela eliminação.

Um fato interessante de relatar é que em pelo menos 3 dos participantes houve uma antecipação do conteúdo formal que estava sendo analisado. Estes alunos perceberam de forma explícita, demonstrando certo grau de consciência fonológica, os fonemas que estavam sendo postos em comparação no jogo. Além de realizarem a tarefa de forma mais eficiente e mais rápida, e terem tido destaque quanto à realização de todas as atividades, estes alunos se engajaram ainda mais no jogo, ao perceberem qual lógica estava por trás da atividade.

É interessante notarmos que essas observações realizadas durante o teste da atividade relacionam-se ao fenômeno de que falava Alves e Finger (2022), sobre a influência que a L1 tende a exercer sobre L2. Também é possível estabelecermos paralelismo com a afirmação de Bialystok (2017) sobre a transversalidade do cérebro bilíngue, e o quão integradas estão ambas as línguas. Mas ainda mais interessante é nos atentarmos para além da cognição, como defende Megale (2018), é percebermos que, do ponto de vista prático, o bilíngue é um indivíduo com toda a sua complexidade.

Por último, é importante lembrar que somente uma aplicação em maior escala e mais controlada poderia conduzir a atividade a apontamentos e dados mais consistentes.

7. CONCLUSÃO.

Este trabalho teve como objetivo abordar uma breve discussão sobre as principais questões que envolvem o ensino da Língua Inglesa como segunda língua no Brasil, no que diz respeito ao processo de aquisição de Consciência Fonológica. Com o crescente cenário de escolas bilíngues no Brasil, coube a discussão sobre como se dão os processos de alfabetização e desenvolvimento de habilidades metafonológicas de indivíduos em contexto de aprendizado bilíngue.

Apresentou-se, ainda, uma proposta de adaptação de protótipo de atividade para aplicação em sala de aula, por professores, que permitiria identificar principais

deslizes cometidos por falantes brasileiros inseridos em contexto bilíngue, seguida de teste de aplicabilidade da adaptação.

Concluiu-se que a adaptação realizada foi eficaz especialmente no quesito engajamento, permitido através da utilização de técnicas de gamificação. Ressalta-se que, a título de tornar a atividade mais dinâmica, a adaptação pode precisar de redução da contextualização (parte textual). Em breve observação, foi possível notar que o desempenho dos alunos foi como previsto com relação às trocas de fonemas mais comuns entre o par português-inglês, endossando afirmações de importantes estudos no campo da Consciência Fonológica citados neste mesmo trabalho. Ademais, destacou-se o desempenho de três alunos, dentre os sete, que demonstraram plena consciência e domínio dos fonemas trabalhados, prevendo, inclusive, o intuito da atividade.

Este estudo também procurou evidenciar a importância da Consciência Fonológica, bem como suas vantagens, para indivíduos bilíngues. Destacam-se o funcionamento do cérebro bilíngue, processos de aprendizagem, e a importância da etapa alfabetizadora e consciência das formas linguísticas como fundadoras do letramento.

Trazendo para a prática diária em sala de aula, este trabalho permite afirmar que, durante a prática pedagógica diária, é necessário entender que os alunos não possuem dois sistemas linguísticos separados entre si, e que não é possível “pensar somente em inglês” ou “parar e pensar em português”. Um aluno brasileiro pode reproduzir a seguinte frase “I have 20 years old”, e esta reprodução é explicável. Como educadores, devemos entender que o aluno bilíngue possui práticas diferenciadas do aluno monolíngue e que estas práticas são logicamente explicadas devido ao repertório diferente que o aluno bilíngue se forma. As intervenções pedagógicas devem ser apropriadas para essa realidade, de maneira a adequar este aluno ao que é considerado padrão. Assim, este aluno, progressivamente, construirá um repertório cada vez maior em sua segunda língua (MEGALE, 2019).

Concluimos também que é necessário fomentar o debate sobre alfabetização bilíngue e sobre habilidades metafonológicas em geral, para gerar mais estudos e análises sobre o comportamento bilíngue, elevando o debate a um grau de ações efetivas capazes de auxiliarem o desenvolvimento de uma educação bilíngue verdadeiramente integrativa no país.

REFERÊNCIAS:

ADAMS, Marilyn, *et. al.* **Phonemic Awareness in Young Children: A Classroom Curriculum**, Paul H. Brookes Publishing Co., Baltimore, Maryland, 1998.

ADAMS, Marilyn Jager. **Beginning To Read: Thinking and Learning about Print**. The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England, 1994.

_____. **Learning To Read: What's hard developmentally was also hard historically**. Ontario Institute for Studies in Education. YouTube, 16 jan. 2013, 1:38:50 h. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=sLTuUoVByUo>>.

ALVES, Ubiratã; FINGER, Ingrid. **Alfabetização Bilingue e o desenvolvimento de habilidades de consciência fonológica**. In: EL KADRI, Michele Salles, *et al.*, Educação de professores para o contexto bi/multilíngue: perspectivas e práticas, p.38-58. São Paulo: Pontes Editores, 2022.

ALVES, Ubiratã. O que é Consciência Fonológica. *In*: LAMPRECHT, R.R. *et al.* **Consciência dos sons da língua: Subsídios teóricos e práticos para alfabetizadores, fonoaudiólogos e professores de língua inglesa**. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.

BADDELEY, A. A working memory and language: an overview. *J. Common Disord.* [s. l.] v. 36, n. 3, p. 189-208, 2003.

BIALYSTOK, E. **The bilingual adaptation: how minds accommodate experience**. *Psychol Bull.* [s. l.] v. 143, n. 3 p. 233-262, 2017.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

FADEL, Luciane Maria. *et. al.* **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

FRIEDERICI, Angel D; GIERHAN, Sarah. **The Language Network**. Department of Neuropsychology, Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig, Germany, v. 23, n. 2, p. 250-254, 2013.

HAKUTA, Kenji. **The Causal Relationship Between the Development of Bilingualism**, Rosslyn, VA, National Clearinghouse for Bilingual Education, v.2, 1984

MACNAMARA, J. The Bilingual's Linguistic Performance—A Psychological Overview. **Journal of Social Issues**, [s./] v. 23 n. 2, p. 58 - 77, 1967. Available at:

<https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1967.tb00576.x> apud HAMERS, J.F.; BLANC, M. **Bilinguality and Bilingualism**. [S.l.]: Cambridge University Press: 2000.

MEDEIROS, et. al. A. C. D. de et. al. **Bilingualism is the development of phonological awareness skills: an integrative literature review**. Revista CEFAC. [s. l.] v. 22, n. 4, 2020.

MEGALE, Antonieta Heyden. **Bilingüismo e educação bilíngue – discutindo conceitos**. Revista Virtual de Estudos da Linguagem – ReVEL. V. 3, n. 5, 2005. Acesso em: 10 fev. 2024.

MEGALE, A. (Org.) Educação bilíngue no Brasil. São Paulo: Fundação Santillana, 2019.

MELLO, Heloísa. **Educação bilíngue: uma breve discussão**. Horizontes de Linguística Aplicada, v. 9, n.1, p. 118-140, 2010.

MOHR, K.A. J. et. al. **The Developing Bilingual Brain: What Parents and Teachers Should Know and Do**. Early Child Educ J, [s. l.], v. 46, n. 1, p. 11-20, 2018.

MOLLINA, Carolina. **Consciência Fonológica no Biletramento Português/Inglês na educação bilíngue: uma proposta didática**. Universidade Tecnológica do Paraná, Pato Branco, 2023.

MORAIS, J.; LEITE, I.KOLINSKY, R. Entre a pré-leitura e a leitura hábil: condições e patamares da aprendizagem. In: MALUF, M. CARDOSO-MARTINS, C (org.). **Alfabetização no século XXI: como se aprende a ler e a escrever**. 1 ed. Porto Alegre: Penso, 2013, p. 17-48. *E-book*.

Prefeitura de Duque de Caxias inaugura nova escola no parque das missões com grande festa. **Prefeitura de Duque de Caxias**, Rio de Janeiro, 08 de julho de 2023. Disponível em: <<https://duquedecaxias.rj.gov.br/noticia/prefeitura-de-duque-de-caxias-inaugura-nov-a-escola-no-parque-das-missoes-com-grande-festa-/4897>>. Acesso em: 04/01/2024.

Prefeitura de Araruama anuncia processo de desapropiação para construção de escola Municipal bilíngue em São Vicente, com orientação em Agropecuária e Turismo Rural. **O Dia**. Rio de Janeiro, 22 de novembro de 2023. Disponível em: <<https://odia.ig.com.br/araruama/2023/11/6746262-prefeitura-de-araruama-anuncia-construcao-de-escola-bilingue-municipal-com-orientacao-em-agropecuaria-e-turismo-rural-em-sao-vicente.html>> Acesso em: 04/01/2024.

Terceira escola bilíngue de Duque de caxias é entregue à população. **Prefeitura de Duque de Caxias**. Rio de Janeiro, 20 de maio de 2024. Disponível em: <<https://duquedecaxias.rj.gov.br/noticia/terceira-escola-bilingue-de-duque-de-caxias-e-entregue-a-populacao/5601>>. Acesso em: 26/06/2024.

RIGATTI-SCHERER, A. P. **O tripé da alfabetização: consciência fonológica, princípio alfabético e letramento.** Revista de Estudos Linguísticos da Universidade do Porto. N° Especial, 2020, p. 33 -43.

SOARES, Magda. **Letramento e alfabetização: as muitas facetas.** Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita. Publicado em: Revista Brasileira de Educação, 2003.

WONG, Becky; YIN, Bin; O'BRIEN, Beth. **Neurolinguistics: Structure, Function, and Connectivity in the Bilingual Brain.** Education and Cognitive Development Lab, National Institute of Education, Nanyang Technological University, 2016. Volume 2016, Article ID 7069274.