



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE HUMANIDADES

EVELYN BATISTA DA SILVA

**POSSÍVEIS EFEITOS COGNITIVOS DO BILINGUISMO: O QUE
PESQUISADORES NOS DIZEM**

Fortaleza
2020

POSSÍVEIS EFEITOS COGNITIVOS DO BILINGUISTO: O QUE PESQUISADORES NOS DIZEM

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Letras – Inglês do Departamento de Estudos da Língua Inglesa, suas Literaturas e Tradução da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Letras – Inglês.

Orientadora: Profa. Dra. Lídia Amélia de Barros Cardoso.

Fortaleza
2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S579p Silva, Evelyn Batista da.
POSSÍVEIS EFEITOS COGNITIVOS DO BILINGUISTO: O QUE PESQUISADORES NOS
DIZEM / Evelyn Batista da Silva. – 2020.
36 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro
de Humanidades, Curso de Letras (Inglês), Fortaleza, 2020.
Orientação: Prof. Dr. Lídia Amélia de Barros Cardoso.

1. Bilinguismo. 2. Efeitos Cognitivos. 3. Aquisição de língua. I. Título.

CDD 420

EVELYN BATISTA DA SILVA

POSSÍVEIS EFEITOS COGNITIVOS DO BILINGUISMO: O QUE PESQUISADORES
NOS DIZEM

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Letras – Inglês
do Departamento de Estudos da Língua
Inglesa, suas Literaturas e Tradução da
Universidade Federal do Ceará, como
requisito parcial à obtenção do título de
Licenciada em Letras – Inglês.

Orientadora: Profa. Dra. Lídia Amélia de
Barros Cardoso.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Dra. Pâmela Freitas Pereira Toassi
Dra. Carolina Morais Ribeiro da Silva

Fortaleza
2020

AGRADECIMENTOS

Para aquele que, embora não pode estar presente para me ver realizar este sonho, me inspirou e inspira cada dia por causa das lembranças que ficaram.

À minha mãe, que teve que lutar e se manter forte desde dez anos atrás, e suportou todas as minhas reclamações todos esses anos, e terá que suportar muitas mais por vir.

À minha orientadora, Profa. Dra. Lídia Amélia de Barros Cardoso, que é uma das mulheres mais incríveis que tive a honra de conhecer, que me aconselhou de forma vibrante e cuidou bem de mim.

Aos amigos que fiz nesta longa jornada que foi a vida na universidade, especialmente Rebecca, que revisou este artigo para mim, e me ajudou a crescer muito desde o primeiro dia que nos conhecemos e me inspirando a cada dia. E Úlima e o João Vítor que, viraram grandes amigos logo no meu recomeço, e pretendo levar comigo para sempre.

A todos os que não desistiram em meio a esse momento de incertezas, especialmente aqueles que enfrentaram esta pandemia.

RESUMO

Existem diversas perguntas sobre os benefícios e malefícios do bilinguismo que pais e profissionais da educação se fazem durante a primeira infância, e durante toda a vida de aprendizagem de uma criança. Muitas dessas perguntas resistem por causa dos medos advindos de anos anteriores às pesquisas na área do fenômeno em destaque desse trabalho. Essa revisão bibliográfica tem como objetivo ampliar o alcance de informações sobre o bilinguismo. O objetivo secundário é destacar as lacunas que ainda precisam ser preenchidas sobre o fenômeno do bilinguismo. Três artigos foram escolhidos para alcançar o objetivo da pesquisa, assim, foram levados em consideração apenas os dados revelados por cada artigo. O primeiro artigo é o *Early Childhood Bilingualism - Perils and Possibilities* (Genesee, 2009), que discorre sobre quatro mitos sobre o fenômeno. *Bilingualism: Consequences for Mind and Brain* é o segundo artigo, (Bialystok, Craik e Gigi Luk, 2012), que expõe o funcionamento do cérebro de adultos bilíngues. Por último temos *Bilingualism in Early Years: What Science Says*, (Byers-Heinlein e Lew-Williams, 2013) que traz respostas para seis das perguntas mais feitas por pais que desejam expor seus filhos ao bilinguismo.

Palavras-chave: Bilinguismo; aquisição de línguas; desenvolvimento cognitivo.

ABSTRACT

There are several questions about the benefits and perils of bilingualism that parents and education professionals ask themselves during early childhood and throughout a child's learning life. Many of these questions resist fears deriving from years prior to research in the area of the phenomenon highlighted in this paper. This bibliographic review aims to cover the scope of information, and to highlight the gaps that still need to be filled about the phenomenon of bilingualism. A minor objective in this paper, is to highlight gaps that still need to be filled in on the phenomenon. Three articles were chosen to satisfy the research objective, thus, only the necessary data for each article was taken into consideration. The first article is *Early Childhood Bilingualism – Perils and Possibilities* (Genesee, 2009), which discusses four myths about the phenomenon. *Bilingualism: Consequences for Mind and Brain* is the second article, (Bialystok, Craik and Luk, 2012), which exposes how bilingual adults brain's functions. Finally, we have *Bilingualism in Early Years: What Science Says*, (Byers-Heinlein and Lew-Williams, 2012), which provide answers to six of the most asked questions by parents who wish to expose their children to bilingualism.

Keywords: Bilingualism; language acquisition; cognitive development.

Sumário

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 7 |
| 2 AQUISIÇÃO DE LÍNGUA..... | 10 |
| 2.1 AQUISIÇÃO DE SEGUNDA LÍNGUA..... | 12 |
| 3 BILINGUISTO..... | 14 |
| 3.1 MONOLINGUISTO VS. BILINGUISTO VS. MULTILINGUISTO..... | 14 |
| 3.2 TIPOS DE BILINGUISTO..... | 16 |
| 4 CORPUS..... | 19 |
| 4.1 EARLY CHILDHOOD BILINGUALISM – PERILS AND POSSIBILITIES (2009)... | 19 |
| 4.2 BILINGUALISM: CONSEQUENCES FOR MIND AND BRAIN (2012)..... | 23 |
| 4.3 BILINGUALISM IN EARLY YEARS: WHAT SCIENCE SAYS (2013)..... | 27 |
| 4.4 RELACIONANDO OS ARTIGOS..... | 28 |
| 4.4.1 Convergências nos resultados..... | 29 |
| 4.4.2 Divergências nos resultados..... | 30 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 31 |
| REFERÊNCIAS..... | 33 |

1 INTRODUÇÃO

Pesquisas e estudos envolvendo a área da Neurociência (KUHL, 2011; NASCIMENTO; SANTOS, 2013; MOTTER, 2007) mostram que a criança pode ser exposta a variadas áreas de conhecimento, pois seu desenvolvimento cerebral é acelerado nos primeiros 5-6 anos de vida. Assim, quanto mais situações forem apresentadas, mais a criança manterá as redes neuronais ativas desenvolvendo melhor as habilidades intelectuais, podendo tornar-se mais criativa, pois o conhecimento de novas línguas e culturas, ajudam a ampliar os conhecimentos.

As vantagens em começar a aprendizagem de língua(s) estrangeira(s) na primeira infância são várias, como as crianças adquirirem uma melhor compreensão auditiva, sendo essa uma das melhores vantagens, uma melhor pronúncia, sem a influência do sotaque da língua materna, pois essa ainda está em desenvolvimento também. Existe uma desvantagem que poderia desestimular os pais a deixarem seus filhos serem submetidos a tantas informações novas, que é o progresso lento da aprendizagem da gramática da segunda língua em crianças mais novas, mas com o estímulo correto, essa situação pode ser superada.

Logo no começo da vida, as pessoas começam a desenvolver maneiras de se comunicar, seja pelo choro de um bebê, pela sinalização visual por parte de crianças que ainda não sabem falar, ou pela fala incompleta ou 'errada'. Mas, antes mesmo que as crianças tenham um contato mais formal com a aprendizagem de linguagem, elas já tem o conhecimento do dia a dia, do que elas vivem em suas casas, mostrando assim que elas têm uma capacidade maior em aprender, mesmo que não sejam fluentes, ou pronunciem corretamente as palavras, elas conseguem assimilar apenas ouvindo e repetindo, por imitação, como pode ser visto nas teorias behavioristas.

Uma das razões para esse aprendizado se tornar eficaz na vida de uma criança é devido a sua curiosidade que é extremamente notado nas crianças menores. [...] incentivá-lo a tentar se expressar na língua e levá-la aos poucos ao domínio total do mesmo, fazendo que ele mesmo vá criando seu próprio conhecimento e inserindo-o no seu cotidiano. (GONÇALVES, 2009, p. 1).

Com a globalização e o desenvolvimento interpessoal, a necessidade de um amplo conhecimento de línguas estrangeiras é inquestionável. Com o passar dos anos e as responsabilidades impostas em nossas vidas, acabamos por não ter tempo para aprimorar certas habilidades, como a aquisição de línguas estrangeiras. No entanto, se desde a primeira infância tivermos contato com outras línguas, através da escola, dos parentes, de amigos e de outros tipos de conexões (Internet, TV, aplicativos de conversação), seria mais vantajoso e mais fácil de se aprender e conquistar uma maior habilidade de aprendizagem e aquisição de línguas, assim como também pode ajudar no futuro das crianças que entrarão em um mercado de trabalho concorrido.

Neste trabalho, serão discutidos os resultados de estudos feitos na área do bilinguismo que explicam mais sobre o fenômeno e como uma pessoa é afetada ao ser introduzida no cenário bilíngue. Com o objetivo de informar os benefícios da aprendizagem de outra(s) língua(s) no decorrer da vida, serão comparados os dados das pesquisas para, assim, auxiliar os pais que pensam em imigrar, ou desejam que seus filhos aprendam uma ou mais línguas, e mesmo ajudar aqueles que anseiam por entender um pouco mais a fundo o bilinguismo.

A composição do corpus para este trabalho transcorreu após a análise de sete artigos que continham, como palavra-chave, o bilinguismo. Após a leitura prévia, apenas três foram escolhidos por apresentar respostas relevantes sobre o fenômeno do bilinguismo, em crianças e adultos.

O primeiro, intitulado como *Early Childhood Bilingualism – Perils and Possibilities* (2009) é de autoria do Professor Dr. Fred H. Genesee, da Universidade McGill, especializado em pesquisas de aquisição de segunda língua e bilinguismo. No artigo, ele tenta desmistificar quatro mitos mais recorrentes no meio: o mito do cérebro monolíngue, o mito do *time-on-task*, o mito do bilinguismo e a imparidade linguística, e o mito das crianças de língua minoritária.

O segundo artigo, *Bilingualism: Consequences for Mind and Brain* (2013), foi escrito em uma colaboração entre Ellen Bialystok, professora e psicóloga canadense, Fergus I.M Craik – psicólogo cognitivo, e Dra. Gigi Luk – professora-associada da universidade McGill. O artigo tem como ponto de partida o que há de diferente na mente bilíngue, levando em consideração todas as áreas ativas quando o bilíngue fala e também entra na questão sobre a prevenção contra o declínio cognitivo decorrente à idade.

O último artigo, *Bilingualism in Early Years: What Science Says (2013)*, Krista Byers-Heinlein, professora-associada na Universidade de Concordia e Casey Lew-Williams, professor de psicologia da universidade de Princeton. Os dois trazem luz às seis perguntas mais frequentes de pais sobre o bilinguismo e que também servem de guia para esse trabalho:

- Crianças bilíngues são confusas? ¹
- Bilinguismo torna a criança mais inteligente?²
- O melhor é cada pessoa falar apenas uma língua com a criança bilíngue?³
- Os pais devem evitar o uso das duas línguas juntas? ⁴
- É melhor mais cedo?⁵
- Crianças bilíngues têm maiores chances de dificuldades, atrasos ou desordens linguísticas?⁶

A próxima seção explicará sobre alguns dos conceitos de aquisição de línguas como as perspectivas behaviorista, nativista e interacionista/desenvolvimental e que servem de base para o desenvolvimento linguístico, tanto para aquisição de primeira quanto de segunda língua.

1 No original: Are bilingual children confused?

2 No original: Does bilingualism make children smarter?

3 No original: Is it best for each person to speak only one language with a bilingual child?

4 No original: Should parents avoid mixing languages together?

5 No original: Is earlier better?

6 No original: Are bilingual children more likely to have language difficulties, delays, or disorders?

2 AQUISIÇÃO DE LÍNGUA

Primeiramente, é importante explicar sobre aquisição de língua para nos aprofundarmos sobre o bilinguismo e suas diversas consequências. Linguistas e estudiosos da área (FLETCHER; GARMAN 1986; LIGHTBOWN; SPADA, 2013; LYONS, 1981) explicam a aquisição de língua como um processo o qual passamos para desenvolvermos a capacidade de perceber e compreender uma língua, assim como de produzir e usar palavras e sentenças para expressar pensamentos e emoções.

Lightbown e Spada (2013) reúnem três das mais aceitas teorias de aquisição de língua em seu livro *How languages are learned* (Como línguas são aprendidas – *Tradução da autora*), na perspectiva **behaviorista**, na perspectiva **inatista** e na perspectiva **interacionista/desenvolvimentista**.

Do inglês *behave* (comportar-se, comportamento), na perspectiva behaviorista podemos ver que a visão de aprendizagem corresponde aos estímulos e respostas externas que auxiliam na formação linguística de um indivíduo. A criança age de acordo com um agente externo e tende a seguir conforme ações preestabelecidas do ambiente ao seu redor, principalmente ao receber um *feedback*, um retorno positivo.

Na perspectiva inatista, Noam Chomsky defende que as pessoas nascem com um sistema inato para aprendizagem de habilidades, assim a aquisição de língua ocorre naturalmente.

A maioria das crianças aprendem a andar mais ou menos na mesma idade, e andar é essencialmente o mesmo em todos os seres humanos normais. Para Chomsky, a aquisição da língua é muito semelhante. O ambiente dá apenas uma contribuição básica – neste caso, a disponibilidade de pessoas que falam com a criança. A criança, ou melhor, a dotação biológica da criança, fará o resto. (LIGHTBOWN, SPADA, 2013, p. 27. Tradução da autora)⁷

Fundida com o inatismo está a **Hipótese do Período Crítico**, que apresenta a ideia de sermos geneticamente programados para aprender certos aspectos de

⁷ No original: *Most children learn how to walk at about the same age, and walking is essentially the same in all normal human beings. For Chomsky, language acquisition is very similar. The environment makes only a basic contribution - in this case, the availability of people who speak to the child. The child, or rather, the child's biological endowment, will do the rest.*

conhecimento durante um determinado período da vida, e que após esse período crítico seria difícil e até impossível adquirir tais conhecimentos e habilidades.

De acordo com esta visão, aqueles princípios que são universais são "programados" em todas as crianças humanas apenas pelo fato de serem humanos, e isso explica a capacidade das crianças de processar a miscelânea de sons e palavras que ouvem, e sua capacidade de emergir com essencialmente as mesmas estruturas das outras crianças. (SAVILLE-TROIKE, 2006, p. 24. Tradução da autora.)⁸

A perspectiva interacionista/desenvolvimental argumenta que a criança tem a sua disposição, - tudo o que necessita para aprender sua primeira língua – ao seu redor, pois o insumo acontece a todo o momento, com as pessoas e objetos com os quais interage.

Dois grandes pensadores que apoiam o interacionismo, apresentam visões diferentes da perspectiva, Jean Piaget e Lev Vygotsky. Para Piaget, a aprendizagem deriva de mecanismos advindos do equilíbrio causado por perturbações externas, que aciona dois mecanismos – *assimilação e acomodação* – de desenvolvimento permitindo o desenvolvimento do cognitivo, possibilitando assim a aquisição de língua.

O desenvolvimento da compreensão cognitiva é construído na interação entre a criança e as coisas que podem ser observadas ou manipuladas. Para Piaget, a linguagem era um dos vários sistemas de símbolos desenvolvidos na infância. A linguagem pode ser usada para representar o conhecimento que as crianças adquiriram por meio da interação física com o ambiente. (LIGHTBOWN, SPADA, 2013, p. 32. Tradução da autora.)⁹

Já na teoria do russo Lev Vygotsky, a aprendizagem é o resultado da ação do ambiente externo com o indivíduo e entre indivíduos, assim sendo, o desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem acontecem ao mesmo tempo. Com essa teoria sócio-interacionista, nos é apresentado o conceito de **Zona de desenvolvimento proximal**, no qual o indivíduo em um determinado nível de

8 No original: *According to this view, those principles that are universal are "programmed" into all human children just by virtue of their being human, and this accounts for children's ability to process the smorgasbord of sounds and words that they hear, and their ability to come up with essentially the same structures as other children.*

9 No original: *The developing cognitive understanding is built on the interaction between the child and the things that can be observed or manipulated. For Piaget, language was one of a number of symbols systems that are developed in childhood. Language can be used to represent knowledge that children have acquired through physical interaction with the environment.*

aprendizagem tende a elevar esse nível ao interagir com outro indivíduo com um nível maior que o seu.

Ele [Vygotsky] concluiu que a linguagem se desenvolve principalmente a partir da interação social. Ele argumentou que, em um ambiente interativo de apoio, as crianças são capazes de avançar para níveis mais elevados de conhecimento e desempenho. (LIGHTBOWN, SPADA, 2013, p. 32. Tradução da autora.)¹⁰

Cada uma dessas perspectivas auxilia diversos linguistas, ainda hoje, na busca para a compreensão da aquisição de conhecimentos, assim como contribui para melhor assimilar os caminhos percorridos pelos humanos para aquisição de língua.

2.1 AQUISIÇÃO DE SEGUNDA LÍNGUA

A primeira língua que aprendemos é a nossa língua mãe, ou língua materna. A partir de então, quaisquer outras línguas que aprendemos passam a ser nossa segunda língua, novamente seguindo o mesmo conceito de aquisição já citado anteriormente, em que a aquisição de língua é o processo o qual passamos para desenvolvermos a capacidade de perceber e compreender uma língua. Seja esse processo ao mesmo tempo em que aprendemos a primeira língua, ou após.

Durante a aquisição da segunda língua, dois fenômenos são comuns, a *interlíngua* e o *code-switching*¹¹. Interlíngua nada mais é que uma terceira língua entre a primeira e a segunda língua de um indivíduo, um sistema de equilíbrio enquanto ele move em direção a aprendizagem da segunda língua.

Embora a influência dos sistemas de linguagem L1 e L2 no LI de um aluno seja claramente reconhecida, a ênfase está no próprio LI como um terceiro sistema de linguagem por si só, que difere de L1 e L2 durante o curso de seu desenvolvimento. (SAVILLE-TROIKE, 2006, p. 51. Tradução da autora.)¹²

10 No original: *He concluded that language develops primarily from social interaction. He argued that in a supportive interactive environment, children are able to advance to higher levels of knowledge and performance.*

11 Tradução: Alternância de código linguístico.

12 No original: *While influence from L1 and L2 language systems in a learner's IL is clearly recognized, emphasis is on the IL itself as a third language system in its own right which differs from both L1 and L2 during the course of its development.*

A interlíngua é dita como sistemática, mas também é dinâmica, pois está sempre evoluindo junto com a quantidade de *insumo* recebido (Lightbown & Spada 2013), e não segue o mesmo ritmo, sendo diferente entre indivíduos e entre línguas, o que também pode trazer um fenômeno nomeado por Selinker como **fossilização** (*apud* SAVILLE-TROIKE, 2006, p. 31), em que características de uma língua são passadas para a outra e não mudam. Esse fenômeno está comumente interligado com o fator idade de aprendizagem, mas também pode acontecer por fatores social e/ou necessidade comunicativa – quando a segunda língua é apenas usada em momentos precisos para a comunicação.

Por não serem peixes nem aves, podemos vê-los apenas como alingualismo, semilinguismo, interferência, confusão ou fossilização, em vez de formas novas e alternativas criadas pela síntese cognitiva / conceitual de duas línguas. Quer a troca de código seja usada para preencher uma lacuna ou se for um desejo consciente de misturar as duas línguas para criar novas formas, a linguagem criada na maioria das trocas de código tem consistência linguística interna e validade para a estrutura enraizada do aluno. (DURAN, 1994, p. 6. Tradução da autora.)¹³

Muitas vezes entendido como confusão ou quebra de língua, o *code-switching* é um dos processos mais naturais e mais apreciados por linguistas e pesquisadores da área de aquisição de língua e bilinguismo. Uma mudança natural de uma língua a outra, sem pausas, sem quebra de ritmo e com consistência gramatical, o *code-switching* muitas vezes é um recurso que um indivíduo bilíngue escolher utilizar para comunicar-se com outro indivíduo que tem os mesmos conhecimentos linguísticos e culturais.

Seja qual for a motivação para aprender uma nova língua, como segunda língua ou como língua estrangeira (propósito educacional ou político), o indivíduo poderá seguir por uma diversidade de processos durante o período de aprendizagem. Apesar das estratégias de aquisição de primeira e segunda língua serem relativamente diferentes, ainda visam o mesmo propósito, que é a comunicação.

13 No original: *Because they are neither fish nor fowl we may see them solely as alingualism, semilinguism, interference, confusion, or fossilization instead of as new and alternative forms created by cognitive/conceptual synthesis of two languages. Whether code switching is used to fill a gap or if it is a conscious desire to mix the two languages to create new forms, the language created in most code-switches has internal linguistic consistency and validity for the learner's deep structure.*

3 BILINGUISMO

Quando, exatamente, podemos dizer que uma pessoa pode ser considerada bilíngue? Existe uma visão que cada pessoa deve ter um certo nível de bilinguismo. É datado que mesmo nos anos referidos com antes de Cristo (A.C) já usávamos palavras emprestadas de outras línguas (*word borrowing ou loanword*, e.g. *shorts, legging*), e agora que temos um mundo muito mais integrado, estamos sempre nos deparando com palavras na televisão, rádio, lojas e trabalho.

O termo bilíngue também é problemático, uma vez que a palavra tem muitos significados conflitantes, variando do máximo "controle nativo de duas línguas" (Bloomfield, 1933, 56) à alegação mínima de que o bilinguismo começa "no ponto em que um falante pode primeiro produzir enunciados completos com significado na outra língua" (Haugen, 1953, 7). Portanto, o termo falante de L2 passou a ser preferido na perspectiva de multi-competência para "alguém que está usando ativamente uma linguagem diferente da primeira" (Cook, 2011), como distinto de um aluno L2 que está aprendendo, mas não usa um idioma. (COOK, 2013, p. 2. Tradução da autora.)¹⁴

Com essa problemática sobre quando dizer se um indivíduo é bilíngue, de acordo sua habilidade comunicativa, é necessário um aprofundamento em questão de nivelamento do bilinguismo, por isso na subseção 3.1 desta seção, abordaremos sobre as definições que separam o monolinguismo, o bilinguismo e o multilinguismo, para evidenciar melhor uma descrição mais próxima dos termos. Em seguida, temos uma breve explicação de dois tipos de bilinguismo.

3.1 MONOLINGUISMO VS. BILINGUISMO VS. MULTILINGUISMO

Antes de falar sobre os artigos, é preciso esclarecer a diferença entre os conceitos de monolinguismo, bilinguismo e multilinguismo. Os dicionários definem que aqueles – comunidade ou indivíduo – capazes de usar fluentemente apenas uma língua é monolíngue. É sabido também que monolíngues são aqueles com a

¹⁴ No original: *The term bilingual is also problematic since the word has many conflicting meanings, ranging from the maximal "native-like control of two languages" (Bloomfield, 1933, 56) to the minimal claim that bilingualism starts at "the point where a speaker can first produce complete meaningful utterances in the other language" (Haugen, 1953, 7). So the term L2 user has come to be preferred in the multi-competence perspective for "somebody who is actively using a language other than their first" (Cook, 2011), as distinct from an L2 learner who is learning but not using a language.*

falta de capacidade de falar em outras línguas, mas, ainda assim, pode saber algumas palavras do vocabulário de outra, apenas não apresenta fluência em formar sentenças bem estruturadas.

Uma comunidade, ou indivíduo, que consegue comunicar-se com clareza em duas línguas é considerada bilíngue. Muitos países são bilíngues, como o Canadá, Índia e Filipinas, por possuírem duas línguas como línguas oficiais, maternas.

O falante bilíngue, adquire duas ou mais línguas desde a infância, o chamado *simultaneous bilinguals*¹⁵, ou quando a aquisição acontece durante a adolescência ou a idade adulta, os *sequential bilinguals*¹⁶, discutirei sobre eles mais adiante no texto. Alguns pesquisadores na área do bilinguismo acreditam que existe um período ideal para a aquisição de segunda ou terceira língua. Estudos mostram (GONÇALVES, 2009; MOTTER, 2007) que durante a primeira infância (0-6 anos), existe uma plasticidade cerebral muito maior tornando a aquisição de línguas rápida e natural, e a curiosidade inerente da criança aumenta a ideia de facilidade de absorção de novos elementos de aprendizagem.

Usar com fluência mais de duas línguas define o multilinguismo. O indivíduo multilíngue também pode levar a denominação de *poliglota*, que tem a mesma característica e expressa a capacidade de alguém poder comunicar-se em múltiplas línguas. Dentro de países considerados monolíngues ou bilíngues, podemos encontrar comunidades multilíngues, com a presença de línguas de herança, línguas de colonização e línguas de imigrantes.

Apesar disso, o termo bilíngue é comumente utilizado para falar sobre comunidades e indivíduos multilíngues, assim nesse trabalho não haverá a diferenciação dos dois termos. No começo dos estudos sobre o bilinguismo, acreditavam (VOLTERRA & TAESCHNER, 1978; LEOPOLD, 1949; *apud* GENESEE, 2009, p. 4) que era uma experiência que trazia efeitos negativos, como confusão (no *bilinguismo simultâneo*) entre línguas, quebra de línguas, como já mencionado nesse texto, e também no quesito qualidade e quantidade de conhecimentos gramaticais e/ou de vocabulário.

O *code-mixing* (*mistura de línguas – Tradução da autora*) foi a principal evidência utilizada para sustentar que crianças bilíngues, aprendendo duas ou mais línguas ao mesmo tempo durante a primeira infância causaria confusão linguística

15 Tradução: *bilíngues simultâneos*.

16 Tradução: *bilíngues sequenciais*.

(GENESEE, 2009). Mas esse fenômeno acontece mesmo com adultos, pois ele marca, ou uma maneira do falante de melhor se expressar, ou simpatia para com o ouvinte que pode apresentar uma preferência linguística, ou mesmo quando o ouvinte não entende alguma palavra na língua utilizada na conversa, e precisa que ela seja dita na outra língua.

Ainda é preciso responder perguntas sobre o período crítico de aquisição de línguas, principalmente as que levantam sobre o motivo de ser difícil aprender uma língua completamente nova após esse período. Isso acontece, pois a pesquisa nessa área ainda é recente, e os objetos de estudo (as pessoas) são suscetíveis ao ambiente exterior, então é necessário considerar diversos fatores antes de obtermos respostas mais concretas.

3.2 TIPOS DE BILINGUISMO

Podemos categorizar o bilinguismo de duas maneiras: idade ou nível de habilidade. Quando através da idade ele pode ser *simultaneous bilingualism*¹⁷ acontece durante a primeira infância, que ocorre durante os primeiros seis anos de vida de uma pessoa, como muitos pesquisadores da área concordam. Em variados estudos, resultados mostram que fetos começam a ouvir a partir da 18ª semana de gestação, e a partir da 24ª semana a diferenciar ritmo e tom de voz, permitindo que o processo de desenvolvimento linguístico comece a partir do ventre.

De 22 a 24 semanas, e especialmente nos estágios finais da gravidez, o feto pode diferenciar entre diferentes vozes e sons da fala. Mehler et al. (1988) descobriram que os recém-nascidos podem distinguir os sons da língua nativa de seus pais dos sons de uma língua estrangeira desconhecida. (BAKER, 2008, p. 315. Tradução da autora.)¹⁸

Por conseguinte, podemos dizer que um feto que recebe *insumo*, de duas ou mais línguas, se ao nascer seguir ouvindo e recebendo *insumo* das línguas com as quais esteve em contato enquanto feto, será uma pessoa bilíngue por simultaneidade.

17 Tradução: *Bilinguismo simultâneo*.

18 No original: *From 22 to 24 weeks, and especially in the late stages of pregnancy, the foetus can discriminate between different voices and speech sounds. Mehler et al. (1988) found that newborns can distinguish their parents' native language sounds from unfamiliar foreign language sounds.*

E também pode ser *sequential bilingualism*¹⁹ define o bilíngue que aprende sua segunda, terceira ou mais línguas após a aquisição da primeira língua, quando ainda crianças ou já adultos. Aprender uma segunda língua depois da primeira ocorrerá de modo natural, assim como no *simultaneous bilingualism*, caso a criança tenha *insumo* e instrução necessários para o aprendizado. Já o adulto, pode apresentar dificuldades, possivelmente pela idade mas também pelo tempo atribuído ao aprendizado da língua, afinidade com a cultura, motivação, entre outros.

E é precisamente durante o *sequential bilingualism* que é possível notarmos o fenômeno da fossilização. Note que utilizamos a palavra “possível”, assim temos que não é todo adulto que não consegue atingir uma habilidade maior de pronúncia da segunda ou terceira língua aprendida.

Se nos basearmos em nível de habilidade, Li Wei (2000) reúne as seguintes descrições para os termos:

- (a) O *passive bilingual*²⁰ – alguém que tem conhecimento de duas línguas, mas não possui as habilidades de fala e de escrita;
- (b) O *dominant bilingual*²¹ – que possui grande proficiência em uma das duas línguas e a utiliza com maior frequência comparada com a outra;
- (c) O *balanced bilingual*²² – cujo domínio de duas línguas é aproximadamente equivalente;
- (d) E o *equilingual bilingual*²³ - cujo domínio de duas línguas é aproximadamente equivalente.

Temos mais uma classificação, separada das anteriores, que são:

- e) os *compound bilinguals*²⁴ – alguém que as duas línguas são aprendidas ao mesmo tempo, sobre o mesmo contexto;
- f) *coordinate bilinguals*²⁵ – que aprende duas línguas ao mesmo tempo, sobre contextos separados;
- g) e *subordinate bilinguals*²⁶ – alguém que demonstra interferência nos padrões linguísticos na segunda língua, seguindo os da primeira. (WEI, 2000, p. 4-5)

19 Tradução: *Bilinguismo sequencial*.

20 Tradução: *bilíngue passivo*.

21 Tradução: *bilíngue dominante*.

22 Tradução: *bilíngue balanceado*.

23 Tradução: *bilíngue equilingual*.

24 Tradução: *bilíngue compostos*.

25 Tradução: *bilíngues coordenados*.

26 Tradução: *bilíngues subordinados*.

Na próxima seção, serão exibidos os resultados dos artigos escolhidos para a composição do *corpus* deste trabalho. Utilizaremos de três subseções para abordar os resultados de cada um, e a última subseção contém uma associação desses resultados, onde eles assemelham-se ou divergem.

4 CORPUS

Ainda que sendo uma área nova de pesquisa, o bilinguismo já apresenta variados estudos (BIALYSTOK *et al.*, 2009; BAKER, 2008; DURAN, 1994; PERANI *et al.*, 1998) e resultados que podem auxiliar-nos quanto a aquisição de língua(s) e suas consequências, mas também é visível a necessidade de mais estudos pois muitos apresentam diversidades em seus resultados, os quais tornam confusas as consequências do fenômeno tratado neste trabalho, estimulando desinformação e ceticismo quanto à educação de pessoas bilíngues.

Por isso, nesta seção serão evidenciados os resultados de três artigos que abordam o bilinguismo, suas características e suas consequências, sejam elas positivas ou negativas, para melhor auxiliar pais, que desejam que seus filhos sejam bilíngues e possuem dúvidas sobre qual escolha é mais favorável e qual caminho seria o mais aconselhável para seguir. Ou educadores, que aderiram o ensino bilíngue, e desejam entender mais sobre os caminhos que precisam ser percorridos.

4.1 EARLY CHILDHOOD BILINGUALISM – PERILS AND POSSIBILITIES (2009)

O artigo foi escrito pelo Dr. Fred H. Genesee, um grande pesquisador da área. O artigo tem em vista desmitificar algumas crenças sobre o bilinguismo, pois o fenômeno faz parte da realidade do Canadá, onde Genesee mora e leciona. No texto, Genesee comenta que, apesar de ser entendido que o bilinguismo possui grandes vantagens cognitivas para as áreas pessoal, profissional e social, ainda existem poucas pesquisas e que ainda existem diversas perguntas a serem respondidas, e que muitas dúvidas e medos que surgem para aqueles que pensam em criar crianças bilíngues advém de quatro mitos: o mito do cérebro monolíngue, o mito do *time-on-task*, o mito do bilinguismo e a imparidade linguística, e o mito das crianças de língua minoritária.

Como já mencionado anteriormente, o *code-mixing* é uma parte do desenvolvimento bilíngue, mas fomenta a crença que crianças apresentam dificuldades de aprender duas línguas ao mesmo tempo, o que viria causar um

desenvolvimento tardio ou até incompleto. Essa crença é resultado do mito do cérebro monolíngue.

Pesquisadores como Volterra e Taeschner e Leopold, entre outros (por exemplo, ver Swain, 1972), usaram a mistura de código bilíngue por crianças pequenas como evidência em apoio a este ponto de vista (ver Genesee, 1989, para uma revisão). (GENESEEE, 2009; pg. 4. Tradução da autora.)²⁷

Em pesquisas recentes nos foi apresentada uma nova visão, através de evidências em diferentes áreas que mostram que a aquisição bilíngue é tão natural quanto a monolíngue. Essas evidências advêm de pesquisas sobre marcos do desenvolvimento linguístico, que mostram que o período e o tempo de aprendizagem de aspectos gramaticais específicos são semelhantes, ou seja, crianças bilíngues e monolíngues aprendem em faixas etárias próximas, as mesmas regras gramaticais. Também mostram que pode existir uma vantagem com a criança bilíngue, em relação à pronúncia, que se apresenta como mais próxima a nativa. Assim como a criança bilíngue também pode apresentar uma menor proficiência em uma das línguas, mas perante a quantidade de pesquisas existentes ainda não está claro o porquê.

A segunda evidência vem da diferenciação no uso das duas línguas, crianças apresentam uma grande competência sociocomunicativa, e essa característica não muda em crianças bilíngues, então temos um indivíduo que entende o que passa ao seu redor e que não existe só mas que é cercado de outros indivíduos e esses outros indivíduos possuem suas próprias características. Logo percebem que maneiras diferentes de tratamento são oferecidas para pessoas diferentes, assim a criança bilíngue, em um ambiente bilíngue, consegue diferenciar qual língua usar com determinado indivíduo.

Evidência adicional da capacidade de crianças bilíngues de gerenciar o uso de suas duas línguas de forma eficaz vem de Comeau, Genesee, & Mendelson (2007), que descobriram que crianças bilíngues francês-ínglês de 2; 6 anos de idade foram capazes de modificar sua escolha de idioma do francês para o inglês, ou vice-versa), quando o interlocutor manifestou incompreensão e solicitou esclarecimentos quando a criança utilizou o idioma de sua preferência. Resumindo, os desafios adicionais da comunicação bilíngue estão dentro da competência de crianças com desenvolvimento típico. Todas essas evidências são difíceis de conciliar

²⁷ No original: *Researchers such as Volterra and Taeschner, and Leopold, among others (e.g., see Swain, 1972), used bilingual code-mixing by young children as evidence in support of this point of view (see Genesee, 1989, for a review).*

com o mito do cérebro monolíngue. (GENESEE, 2009; pg.6. Tradução da autora.)²⁸

A última evidência mencionada por Genesee fala sobre as restrições gramaticais no *code-mixing* bilíngue, que mostram como as crianças bilíngues, assim como os adultos, conseguem acessar as duas línguas para fazerem o *code-mixing* seguindo as regras das duas gramáticas.

É acreditado que quanto mais tempo se devota a um objeto de estudo, melhor será a competência do indivíduo, Genesee comenta no mito do *time-on-task* (*Tempo na tarefa – Tradução da autora*). Com a língua não seria diferente, pois seria assim que funciona a base do sistema educacional.

Às vezes sim, podemos dizer que quanto mais tempo é dedicado a algo, melhor os resultados (GENESEE, 2009; HEINLEIN & WILLIAM, 2013). Mas a aquisição de língua se mostra mais complexa e as consequências positivas para algo que temos em mente, não apenas o aprendizado de línguas, também dependerá da maneira, da qualidade, e do envolvimento pessoal no aprendizado. Ou seja, tempo não é o único envolvido no funcionamento do trem que é aprender uma nova língua, mas o como e o porquê também importam tanto quanto.

Pesquisas com crianças monolíngues também atestam a influência que o insumo pode ter no desenvolvimento do vocabulário, mas de uma maneira diferente. Crianças que crescem em famílias com vantagens socioeconômicas são expostas a mais palavras diferentes do que crianças criadas em famílias menos favorecidas e as primeiras também adquirem habilidades de vocabulário mais extensas do que as últimas (Hart & Risley, 1995; Hoff, 2006). Esses resultados são importantes porque indicam que não é apenas a quantidade de exposição, mas também a qualidade da exposição que pode influenciar o desenvolvimento da linguagem das crianças. (GENESEE, 2009; pg. 7. Tradução da autora.)²⁹

No mito bilinguismo e a imparidade linguística, Genesee relata que podendo ser por causa de um fator genético, a criança bilíngue com imparidade linguística

28 No original: *Additional evidence of young bilingual children's capacity to manage the use of their two languages effectively comes from Comeau, Genesee, & Mendelson (2007) who found that 2;6 year old French-English bilingual children were able to modify their choice of language (switched from French to English, or vice versa) when their interlocutor expressed lack of comprehension and requested clarification when the child used the language the interlocutor did not prefer. In short, the additional challenges of bilingual communication are well within the competence of typically developing children. All of this evidence is difficult to reconcile with the myth of the monolingual brain.*

29 No original: *Research on monolingual children also attests to the influence that input can have on vocabulary development, but in a different way. Children growing up in socio-economically advantaged families are exposed to more different words than children raised in less advantaged families and the former also acquire more extensive vocabulary skills than the latter (Hart & Risley, 1995; Hoff, 2006). These results are important because they indicate that it is not simply amount of exposure but also quality of exposure that can influence children's language development.*

específica (do inglês *Specific Linguistic Impairment* – SLI) vai ter as mesmas dificuldades que uma criança monolíngue com SLI tem. Assim, ela não estará em risco de apresentar problemas no desenvolvimento linguístico de uma segunda língua, ao mesmo tempo que aprende a primeira.

Em programas de imersão, a criança com uma primeira língua má desenvolvida, em vocabulário e gramática ou SLI, apresenta-se ser necessário que os profissionais da educação possam identificar a dificuldade do aluno, e consigam entender e instruir corretamente a necessidade daquele aluno. Também é preciso um ambiente e um currículo que se adéque às diversas dificuldades que possam apresentar-se diante a eles. Todo apoio é preciso para que estudantes de risco e estudantes com SLI tenham as mesmas chances para crescerem em sua vida pessoal e profissional. Quais seriam os alunos considerados de risco? Aqueles que apresentam níveis baixos de habilidade acadêmica, com *background* socioeconômico desvantajoso, de status de grupo de minoria étnica, entre outros.

E isso nos leva ao último mito: o das crianças de língua minoritária. Genesee apresenta pessoas, com uma língua de herança, que podem enxergar altos e baixos no bilinguismo, mas que, se bem desenvolvidas, podem apresentar um quadro linguístico geral diferente do que o acreditado previamente. Como dito, se bem tutelada, a aprendizagem bilíngue não trará problema de relacionamento entre pais e filhos; se os pais não tiverem conhecimento da língua majoritária, ainda poderão comunicar-se na sua língua de herança, e as crianças também não terão dificuldade em conseguir desenvolver a língua de herança dos pais. Para Genesee, não existe risco de desvantagem, se a criança tiver contato com a língua de herança em casa, pois estudos comprovam que, com esse contato, a competência literária chegará em níveis mais altos, a criança terá vantagens em relação às outras que não desenvolveram uma base literária e acadêmica através da língua de herança.

Os alunos em programas totalmente em inglês têm o triplo desafio de dominar o inglês, adquirir nova alfabetização e habilidades acadêmicas e se integrar socialmente em um novo ambiente. Indiscutivelmente, também, a instrução na língua materna dos alunos de línguas minoritárias é capaz de capitalizar os efeitos da transferência interlinguística observados anteriormente para acelerar a aquisição de habilidades críticas de alfabetização em inglês. (GENESEEE, 2009; pg. 14. Tradução da autora.)³⁰

30 No original: *Students in all-English programs have the triple challenge of mastering English, acquiring new literacy and academic skills, and integrating socially into a new environment. Arguably, as well, instruction in minority language students' home language is able to capitalize on the cross-linguistic transfer effects noted previously to expedite the acquisition of critical literacy skills in English.*

Com esse estudo, aprendemos que certos medos sobre o bilinguismo são apenas mitos que, por escassez de estudos, ou até mesmo por imprecisão de alguns, estão detendo amplamente um potencial pouco explorado e crescente mundo atual, globalizado e multicultural.

4.2 BILINGUALISM: CONSEQUENCES FOR MIND AND BRAIN (2012)

O artigo é um trabalho conjunto dos pesquisadores Ellen Bialystok, Fergus I.M. Craik e Gigi Luk, feito com o propósito de revisar e analisar os efeitos do bilinguismo durante a vida adulta, explorando os possíveis mecanismos para esses efeitos.

No que se refere ao que é diferente na mente bilíngue, o artigo se apoia em outros estudos que mostraram resultados positivos ligados ao bilinguismo em crianças.

Esta diferença inesperada entre crianças monolíngues e bilíngues foi posteriormente explorada em estudos que mostram uma vantagem significativa para crianças bilíngues em sua capacidade de resolver problemas linguísticos com base na compreensão de conceitos como a diferença entre forma e significado, ou seja, consciência metalinguística [14–20] e problemas não verbais que exigiam que os participantes ignorassem informações ilusórias [21, 22]. (BIALYSTOK; CRAIK; LUK, 2012; pg. 2. Tradução da autora.)³¹

O artigo destaca o aspecto sobre o vocabulário de um indivíduo bilíngue, que é menor que o de um monolíngue, quando comparado sua extensão na língua em comum. Assim como é aparente uma certa dificuldade em acessar algumas palavras durante, por exemplo, um teste de acurácia fonológica. Já em contrapartida a esses resultados negativos, os bilíngues demonstram vantagem em relação ao controle executivo, que é “um conjunto de habilidades cognitivas baseadas em recursos cognitivos limitados para funções como inibição, controle de atenção e memória de trabalho” (pg. 2). Ou seja, mesmo apresentando certo *déficit* no vocabulário, bilíngues adquirem habilidades cognitivas relacionadas a altos níveis de pensamento, *multi-tasking* e atenção sustentada.

31 No original: *This unexpected difference between monolingual and bilingual children was later explored in studies showing a significant advantage for bilingual children in their ability to solve linguistic problems based on understanding such concepts as the difference between form and meaning, that is, metalinguistic awareness [14–20] and nonverbal problems that required participants to ignore misleading information [21, 22]*

Nossa conclusão é que a experiência ao longo da vida na coordenação da atenção em duas línguas reorganiza redes cerebrais específicas, criando uma base mais eficaz para o controle executivo e sustentando um melhor desempenho cognitivo ao longo da vida. (BIALYSTOK; CRAIK; LUK, 2012; pg. 2-3. Tradução da autora.)³²

Ao abordarem sobre o processamento linguístico bilíngue, os pesquisadores desdobram duas linhas de pensamento, a primeira sobre a ativação conjunta de línguas onde um bilíngue Inglês – Português não precisa saber perguntar o preço do pão em uma padaria no Brasil, mas, ainda assim, as duas línguas estão em trabalho conjunto o tempo todo. Essa ativação conjunta seria o mais provável mecanismo para a compreensão das consequências do bilinguismo para o processamento linguístico e não-linguístico (pg.3). E embora ativação pode provocar erros linguísticos ou interferência linguística, mas seria uma ocorrência rara.

A segunda fala sobre as consequências dessa ativação conjunta, que debate sobre a inibição global, onde há a supressão de todo um sistema de linguagem do bilíngue, e na inibição local, que se refere à inibição de um distrator competidor específico, como a tradução equivalente do conceito exigido (pg.4).

Ambos os processos são necessários para a seleção fluente do idioma, mas os dois são realizados de forma diferente. Guo, Liu, Misra e Kroll [65] usaram imagem de ressonância magnética funcional (fMRI) para demonstrar o recrutamento de diferentes sistemas para cada inibição global (giro frontal dorsal esquerdo e córtex parietal) e inibição local (córtex cingulado anterior dorsal, suplementar área motora) em uma amostra de bilíngues chinês-inglês, e validou seus papéis distintos no controle da língua bilíngue. (BIALYSTOK; CRAIK; LUK, 2012; pg.4. Tradução da autora.)³³

Os resultados dessas duas inibições, que acontecem em diferentes zonas de influência linguística e cognitiva, são negativos – redução da velocidade e da fluência do acesso lexical, e positivos – controle de atenção aprimorado.

Tarefas como, *Simon task*, *Stroop task* já foram utilizadas em pesquisas para comprovar que indivíduos bilíngues atingem uma melhor performance em tarefas de conflito (Bialystok E, Craik FI, Klein, Raymond e Viswanathan, Mythili, 2004) e isso

32 No original: *Our conclusion is that lifelong experience in managing attention to two languages reorganizes specific brain networks, creating a more effective basis for executive control and sustaining better cognitive performance throughout the lifespan.*

33 No original: *Both processes are required for fluent language selection but the two are carried out differently. Guo, Liu, Misra, and Kroll [65] used functional magnetic resonance imaging (fMRI) to demonstrate the recruitment of different systems for each of global inhibition (dorsal left frontal gyrus and parietal cortex) and local inhibition (dorsal anterior cingulate cortex, supplementary motor area) in a sample of Chinese-English bilinguals, and validated their distinct roles in bilingual language control.*

pode estar ligado a capacidade de inibição de um dos sistemas linguísticos do bilíngue, e essa vantagem se estende pela vida adulta.

[...] a diminuição do controle atencional em idosos foi reduzida nos grupos bilíngues, sugerindo que o bilinguismo pode proteger contra os efeitos do envelhecimento cognitivo. Em segundo lugar, enquanto uma vantagem bilíngue era esperada para estímulos incongruentes, ela também foi encontrada para estímulos congruentes. Este resultado foi replicado em estudos subsequentes [43] e é difícil de explicar em termos de conflito de resposta ou inibição. Terceiro, a prática prolongada reduziu tanto o efeito Simon quanto o tamanho da vantagem bilíngue. (BIALYSTOK; CRAIK; LUK, 2012; pg.5. Tradução da autora.)³⁴

Estudos que têm como base o uso das tarefas anteriormente citadas, trazem correlatos neurais de reorganização cognitiva, que revelam como a ativação conjunta de línguas funcionam no cérebro do bilíngue – quais partes do cérebro são ativadas durante os testes e o que muda quando é pedido para o participante do teste alterar a língua. Ocasionalmente assim um melhor entendimento sobre como os bilíngues se utilizam do controle executivo para administrar a atenção à língua (pg.6).

Em primeiro lugar, o bilinguismo altera a rede neural funcional no nível de seleção de resposta (testes congruentes e incongruentes), mas não no nível de execução motora (testes de inibição de resposta no-go), um padrão consistente em resultados anteriores para adultos [106] e crianças [79,107]. Em segundo lugar, os bilíngues mostraram uma correlação entre o cérebro e o comportamento ao suprimir a interferência dos flancos conflitantes, replicando um estudo anterior usando magnetoencefalografia. (BIALYSTOK; CRAIK; LUK, 2012; pg. 8. Tradução da autora.)³⁵

Então adentramos o campo sobre a natureza da vantagem bilíngue. Embora a necessidade da regulação da ativação conjunta das línguas, aprimore os mecanismos de controle de atenção e como consequência, também, outras de controle cognitivo, os autores afirmam que não é só com o controle da inibição linguística que causa esse aprimoramento, pois é visível em bebês bilíngues, em uma fase anterior à verbal, uma atenção mais elevada comparada a bebês

34 No original: [...] *the decrease in attentional control in older adults was reduced in the bilingual groups, suggesting that bilingualism may be protective against the effects of cognitive aging. Second, whereas a bilingual advantage was expected for incongruent stimuli, it was also found for congruent stimuli. This result has been replicated in subsequent studies [43] and is difficult to account for in terms of response conflict or inhibition. Third, prolonged practice reduced both the Simon effect and the size of the bilingual advantage.*

35 No original: *First, bilingualism alters functional neural network at the response-selection level (congruent and incongruent trials), but not at the motor execution level (response inhibition no-go trials), a pattern consistent with previous results for both adults [106] and children [79,107]. Second, bilinguals showed a brain-behavior correlation when suppressing interference from conflicting flankers, replicating a previous study using magnetoencephalography.*

monolíngues. Assim a vantagem de bilíngues, no aspecto de performance cognitiva em tarefas de atenção, está muito além de sistemas neurais simples ou componentes de controle executivo, e também que é possível bilíngues não apresentarem vantagens em certas tarefas.

[...] a experiência contínua de monitorar dois idiomas, em conjunto com a necessidade de monitorar o contexto, o locutor e outras pistas do meio, enquanto inibe a atenção para a linguagem atualmente não usada, mas ativa, modifica como a mente e o cérebro se envolvem em conversas normais para bilíngues. Quanto mais trabalhoso for qualquer um desses componentes, mais provável será o surgimento de vantagens bilíngues em tarefas não-verbais. No entanto, o impacto dessa modificação pode ser visto mais claramente nas tarefas que mais se assemelham ao uso da linguagem bilíngue, como a troca de tarefas. (BIALYSTOK; CRAIK; LUK, 2012; pg.10. Tradução da autora.)³⁶

Afiliado com o aprimoramento cognitivo, os pesquisadores realçam a possibilidade do bilinguismo acarretar em uma proteção contra o declínio cognitivo e postergar os sintomas da demência, naqueles que sofrem com a doença. Eles se baseiam em resultados médicos de monolíngues e bilíngues que foram diagnosticados com demência e resultados de outros estudos.

Levantadas após esses estudos, as últimas perguntas que são contempladas são sobre confiabilidade, validade e casualidade. É correto dizer que existe um efeito positivo do bilinguismo em pessoas com demência. Dizer que status socioeconômico, diferenças culturais e status de imigração contribuem para as vantagens bilíngue não é válida, pois após estudos em Toronto, o nível educacional e o status ocupacional favoreciam o grupo monolíngue e o status de imigração foi descartado como um fator contribuinte (pg.11).

O artigo sugere que o fato de uma pessoa ser bilíngue com o não possuir o risco de desenvolver demência, os estudos se mostram claros, pessoas bilíngues vão apresentar os sintomas, apenas mais tarde quando comparado com um monolíngue.

36 No original: [...] *the ongoing experience of monitoring two languages, in conjunction with the need to monitor context, speaker, and other environmental cues while inhibiting attention to the currently unused but active language modifies how the mind and brain engage in ordinary conversation for bilinguals. The more effortful any of these components become, the more likely it is for bilingual advantages to emerge on nonverbal tasks. However, the impact of this modification may be seen most clearly on tasks that bear the closest resemblance to bilingual language use, such as task switching.*

4.3 BILINGUALISM IN EARLY YEARS: WHAT SCIENCE SAYS (2013)

O artigo escrito por Krista Byers-Heinlein e Casey Lew-Williams, tem como objetivo responder seis perguntas mais comuns de pais que desejam criar seus filhos em um ambiente bilíngue, desmistificando algumas através dos dados de outras pesquisas na área. Para os fins deste trabalho, levaremos em consideração apenas as perguntas e respostas apresentadas no artigo.

A primeira pergunta é *Are bilingual children confused?* (Crianças bilíngues são confusas? - Tradução da autora). Dizer que o *code-switch* é uma prova para dizer que o bilinguismo causa confusão linguística incoerente com muitas das descobertas feitas até o momento, pois faz parte do desenvolvimento linguístico das crianças. Crianças reproduzem a língua como parte do ambiente ao seu redor, se adultos que fazem parte de seu dia a dia o fazem, elas também o farão.

O que pode levar aos pais a pensarem *Does bilingualism make children smarter?* (Bilinguismo torna a criança mais inteligente? - Tradução da autora) mas o que está claro no bilinguismo é que, o conhecimento de outras línguas traz vantagens sócio-linguísticas. As pesquisas existentes ainda não foram capazes de concluir o porquê dessas vantagens linguísticas aparecerem em bilíngues, mas ele não é o único motivo para o sucesso da competência linguística, pois o desenvolvimento de outras atividades (música, esportes, etc) também podem ocasionar as mesmas vantagens linguísticas.

A terceira pergunta está associada com a primeira, *Is it best for each person to speak only one language with a bilingual child?* (O melhor é cada pessoa falar apenas uma língua com a criança bilíngue? - Tradução da autora). O arranjo “uma pessoa, uma língua” é uma abordagem vista de maneira positiva, que obtém resultados de sucesso, todavia, não existe uma necessidade real, e não provém suficiente *insumo*. Quantidades iguais de exposição para as duas línguas são de grande importância para uma aquisição balanceada, mas os pais devem avaliar qual a melhor estratégia a ser usada com seus filhos.

E assim como está associada com a primeira, a terceira também pode levar os pais a pensarem no que viria a ser a quarta pergunta do artigo, *Should parents avoid mixing languages together?* (Os pais devem evitar o uso das duas línguas juntas? - Tradução da autora). Por mais que *code-mixing* ou *code-switch* não sejam provas de confusão mental, ainda não está claro se adultos devem evitar essa

“mistura” durante a aquisição de língua das crianças, em razão de que pesquisas nesta área específica ainda precisam ser feitas, e as já existentes divergem com conclusões negativas e positivas. Mas o que pode ser dito é, *code-mixing* é uma habilidade que indivíduos bilíngues possuem.

Muitas das pesquisas geradas sobre esse fenômeno afirmam que quanto mais cedo, melhor. E é sobre isso que questiona a quinta pergunta, *Is early better?* (É melhor mais cedo? - Tradução da autora). Dentre esses estudos é apontado a hipótese do período crítico, já trabalhado em seções anteriores, mas como existem algumas incertezas sobre quando se dá esse período, o que podemos dizer é que, ainda novos nossos cérebros possuem uma maior neuroplasticidade, o que permite uma facilidade na aprendizagem de novas habilidades, como a aquisição de línguas. O que devemos ter em mente também, é que as crianças bilíngues devem ter a mesma quantidade de *insumo* e de chances para usar as duas línguas.

O último questionamento é, *Are bilingual children more likely to have languages difficulties, delays, or disorders?* (Crianças bilíngues têm maiores chances de dificuldades, atrasos ou desordens linguísticas? - Tradução da autora) Não existe nenhuma evidência provando que crianças bilíngues são mais suscetíveis a dificuldades linguísticas, atrasos ou desordens. Se comparado com a ordem e o tempo de aprendizagem de aspectos gramaticais de crianças bilíngues e monolíngues, podemos ver que são proporcionais. Também é de grande importância termos em mente que, enquanto *code-mixing* pode ser difícil inicialmente, com prática, benefícios cognitivos podem emergir.

4.4 RELACIONANDO OS ARTIGOS

Os três artigos têm, entre si, muito mais que palavras-chave como bilinguismo, aquisição de língua e aprendizagem. Respostas não só são dadas, para as muitas dúvidas que se tem sobre o fenômeno, de maneira organizada e acessível para aqueles que as procuram, mas ainda mostram o bilinguismo como uma variável para a proteção contra o declínio cognitivo, causado pelo envelhecimento, e associado à doenças como a demência e o Alzheimer.

Nas subseções abaixo estão ressaltados os resultados semelhantes entre os três artigos, e apresento uma linha de pensamento que mostra um conflito de

resultado em dois dos artigos, na esperança de que futuramente, com mais pesquisas, obtenhamos resultados mais precisos.

4.4.1 Convergências nos resultados

Ao tratarmos de aquisição de habilidades, pesquisadores sempre debatem sobre o período crítico de aprendizagem, e muitos discordam de quando acontece esse período. Devemos concordar que quando mais novos, existe uma facilidade maior para aprender pois a plasticidade do cérebro é maior, como estudos em neurociência apontam, e ágil no sentido de que os nossos neurônios formam conexões a todo instante, permitindo assim uma aquisição facilitada e mais natural.

Genesee (2009) comenta em seu artigo sobre melhor proficiência de pronúncia quando relacionamos os bilíngues simultâneos e os sequenciais, e em seu artigo Heinlein e Williams concordam ao trazerem que crianças devem começar a receber insumo das duas línguas, em quantidades iguais, para obterem a vantagem da pronúncia nativa e vocabulário diversificado.

Quando em frente aos mitos sobre *code-switching* e *code-mixing*, Genesee, Heinlein e Williams também concordam que essa mudança ou mistura de códigos linguístico fazem parte do desenvolvimento bilíngue, e quando persistem em acontecer com adultos isso não mostra que o bilinguismo causa confusão, mas sim que são utilizados como artifícios linguísticos que mostram uma maior nível de simpatia para com quem estão interagindo. Assim, quando um bilíngue de inglês-português está falando com alguém que tem conhecimento das mesmas línguas e esse alguém demonstrar uma dificuldade em entender uma palavra e o bilíngue muda o código linguístico, ele o faz demonstrando simpatia e pela necessidade de conseguir comunicar-se.

Os pesquisadores, em cada texto, relatam um aprimoramento em relações interpessoais, vantagem empregatícia e mesmo em relação a reserva cognitiva. No artigo *Bilingualism: Consequences for Mind and Brain*, como o estudo é focado em adultos bilíngues, é acrescentado a visão sobre o fenômeno ser um auxiliar na preservação cognitiva, que com a ativação conjunta das línguas, e a inibição total ou parcial de um dos códigos, pode atrasar em 3 - 5 anos os sintomas de doenças como a demência e o Alzheimer. E com os resultados expostos pelos outros dois

artigos, temos uma assistência a essa ideia quando esclarecem sobre as vantagens linguísticas e sócio-comunicativas advindas do bilinguismo.

4.4.2 Divergências nos resultados

Os artigos não apresentam resultados conflitantes, entretanto, é possível seguir uma linha de pensamento que relaciona como contrária a ideia de *time-on-task*, no artigo de Genesee, e a resposta da quinta pergunta no artigo de Heinlein e Williams.

Genesee evidencia que associar tempo e aprendizagem é complexo. Ele destaca que o sistema educacional preza o tempo assegurado para o aprendizado de habilidades e que disponibiliza uma maior fração de tempo para as atividades que a sociedade mais estima. Por variados motivos, como motivação, qualidade de exposição, não é possível afirmar que o bilíngue simultâneo, que aprende a segunda língua após a primeira, apresentará uma performance pior que o bilíngue sequencial, que aprende as duas línguas juntas. De certo modo, o último caso apresenta mais tempo de aquisição de língua(s), mas isso não significa dizer que, por consequência de aprender por mais tempo, terá uma performance melhor.

Heinlein e Williams, por sua vez, afirmam em sua resposta a pergunta “*Is early better?*”, ligando, assim, tempo e aprendizagem, como fez Genesee, mas apresentando que sim, quanto antes melhor, acrescentando que programas de imersão oferecem vantagens por disponibilizar mais tempo de exposição á língua.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A começar pelos conceitos de aprendizagem, de o que seria língua e de aprendizagem de línguas, passamos por várias descobertas e desmitificações. Foram muitos os caminhos traçados para termos as informações de hoje sobre o bilinguismo e suas consequências cognitivas, linguísticas e interpessoais. Muitas perguntas foram respondidas, e mitos foram desmentidos através de estudos, mas ainda existem questionamentos, como *“até onde o bilinguismo protege contra doenças cognitivas?”*, e *“existe um limite de línguas que uma criança pode aprender simultaneamente e qual seria?”*, que precisam ser avaliados e respostas a serem encontradas.

No conceito de bilinguismo, existem variáveis que permitem a ascensão de questionamentos e incertezas sobre as consequências advindas do bilinguismo. Os estudos revisados nesse trabalho objetivaram informar sobre essas variáveis e como elas podem gerar consequências positivas ou negativas.

Não podemos afirmar que o bilinguismo pode causar retardos linguísticos, utilizando como prova alguns aspectos de desenvolvimento linguístico que diferem dos consequentes da aprendizagem monolíngue. Sim, podemos dizer que bilíngues apresentam certa inferioridade de vocabulário em uma língua, quando comparados com o de um monolíngue daquela língua específica, mas isso não é o bastante para provar que o bilinguismo é prejudicial. As circunstâncias de aprendizagem são diversas – tempo, insumo, questões socioeconômicas, motivação, e elas resultam em diferentes respostas para perguntas semelhantes.

Bilíngues não são confusos se, em alguns momentos, encontram-se em situações onde precisam utilizar a outra língua para expressarem algo em meio a uma conversação, ou se precisarem de um tempo maior para encontrar a palavra certa para o momento. Assim, como também não são atrasados por terem uma língua dominante, uma língua com maior vocabulário. É possível observar também que, crianças com imparidade linguística não serão afetadas de maneira negativa quando expostas a duas línguas. Assim como crianças e adolescentes não terão resultados inferiores a seus colegas monolíngues, em ambiente escolar, por causa do bilinguismo.

Respostas de pesquisas como essas, se mostram como chave para o desencadeamento de não apenas melhorias interpessoais, mas pessoais também, como na preservação contra o declínio cognitivo e no atraso de sintomas de doenças como demência e Alzheimer. Com essas respostas encontradas, neste momento é possível dizer que o fenômeno do bilinguismo é mais benéfico do que prejudicial. Foram muitos anos de pesquisa e mesmo ainda sendo preciso mais pesquisas em diferentes áreas e aspectos do bilinguismo, além do repertório linguístico e domínio do uso, o caminho para conseguirmos explorar os benefícios advindos dele está mais acessível.

REFERÊNCIAS

BAKER, Colin. **Knowledge about Language, Bilingualism and Multilingualism.** 2008. P. 313-326.

BIALYSTOK E; CRAIK FI; LUK, G. **Bilingualism: consequences for mind and brain.** *Trends Cogn Sci.* 2012;16(4):240-250. doi:10.1016/j.tics.2012.03.001.

BIALYSTOK E; CRAIK F.I; Klein, Raymond e Viswanathan, Mythili. **Bilingualism, Aging, and Cognitive Control: Evidence From the Simon Task.** Copyright 2004 by the American Psychological Association 2004, Vol. 19, No. 2, 290 –303 0882-7974/04/\$12.00 DOI: 10.1037/0882-7974.19.2.290.

BILLIG, Johanna Dagort; FINGER, Ingrid. **Bilinguismo como potencial proteção contra o declínio da memória de trabalho no envelhecimento.** Signo, Santa Cruz do Sul, v. 41, n. 71, set. 2016. ISSN 1982-2014. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/signo/article/view/7201>>. Acesso em: 28 de Agosto de 2020. doi: <http://dx.doi.org/10.17058/signo.v41i71.7201>.

BYERS-HEINLEIN, Krista e LEW-WILLIAMS, Casey. **Bilingualism in Early Years: What Science Says.** Published in final edited form as: *Learn Landsc.* 2013; 7(1): 95–112.

CAMERON, Lynne. **Teaching Language for Young Learners.** Cambridge University Press, 2001.

COOK, Vivian. **Consequences of the Multi-competence Perspective for Second Language Acquisition.** Newcastle University, 2013.

DURAN, Luisa. **Toward A Better Understanding Of Code Switching And Interlanguage In Bilinguality: Implications For Bilingual Instruction.** *The Journal of Educational Issues of Language Minority Students*, v14 p69-88, Winter 1994.

KHAN F. **Being monolingual, bilingual or multilingual: pros and cons in patients with dementia.** *Int Psychiatry.* 2011;8(4):96-98. Published 2011 Nov 1.

MOTTER, Rose Maria Belim. **Reflexões sobre o ensino de línguas na infância.** UNIOESTE. *Educere Et Educere*, revista de educação, vol. 2, n.3, p. 79-87, 2007.

FLETCHER, Paul e GARMAN, Michael. **Language acquisition: studies in first language development.** 2nd ed. Cambridge University Press, 1986.

GENESEE, F. H. (2009). **Early childhood bilingualism: Perils and possibilities.** *Journal of Applied Research on Learning*, 2(Special Issue), Article 2, pp. 1-21.

GONÇALVES, Rejane Monteiro. **A necessidade de incentivar a aprendizagem da língua inglesa desde a infância.** 2. ed. Revista Don Domênico, 2009.

JR., Orlando Viana; WEISSHEIMER, Janaina e MARCELINO, Marcello. **Bilingualism: Acquisition, Cognition and Complexity.** Revista do GELNE, Natal/RN, Vol. 15 Número Especial: 399-416. 2013.

Kuhl, Patricia K. **Early Language Learning and Literacy: Neuroscience Implications for Education.** *Mind, brain and education : the official journal of the International Mind, Brain, and Education Society* vol. 5,3 (2011): 128-142. doi:10.1111/j.1751-228X.2011.01121.x

LIGHTBOWN, P.m M; SPADA, N. **How Languages are Learned.** Oxford Handbooks for Language Teachers. 4th edition, 2013.

LOPES, Sheila Aragão Gonçalves. **Análise do ensino-aprendizagem de língua estrangeira.** SP.

LYONS, John. **Language and Linguistics - An introduction.** Cambridge University Press. 1981.

NASCIMENTO, Dioene Carneiro e SANTO, Eniel do Espírito. **O despertar da segunda língua na primeira infância.** Cadernos Intersaberes, vol. 1, n.2, p.18-37, 2013.

SAVILLE-TROIKE, M. **Introducing Second Language Acquisition.** Cambridge University Press. 2006.

SILVA, Júlia Furtado e, ROMANELLI, Egídio José e. **VERY YOUNG LEARNERS: ENSINO BILÍNGUE,** 2014.

WEI, Li (Ed.). **The Bilingualism Reader.** Routledge. London and New York. 2000.