

Ano 12, Vol XXIII, Número 1, jan-jun, 2019, Pág. 230-246.

OS BENEFÍCIOS DO BILINGUISMO PARA O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO INFANTIL EM CRIANÇAS DE DOIS A SEIS ANOS

Isabelle Almeida Dias & Luana Comito Muner

RESUMO: O bilinguismo é uma situação linguística, onde duas línguas coexistem na mesma comunidade ou em que um indivíduo demonstra capacidade gramatical e comunicativa em mais de uma língua. O presente artigo teve como objetivo analisar o impacto que o ensino bilíngue e de línguas, durante a Educação Infantil, tem no desenvolvimento cognitivo de crianças de dois a seis anos. Desta forma, foram analisados os conceitos de Aprendizagem, Linguagem, Inteligência e como eles estão relacionados, além disso o desenvolvimento infantil foi abordado com base na teoria Construtivista de Piaget, especificamente no período pré-operatório. Para se atingir os objetivos deste estudo foi realizada uma pesquisa do tipo bibliográfica básica, por meio de um levantamento direto no acervo das bibliotecas, artigos científicos e sites de pesquisa. Portanto, conforme constatou-se, o bilinguismo infantil é benéfico, tendo em vista que a segunda língua contribui para a manutenção de funções cerebrais importantes para o desenvolvimento cognitivo das crianças, de sua aprendizagem e para suas vidas sociais.
Palavras-chave: Bilinguismo. Desenvolvimento Cognitivo. Aprendizagem.

THE BENEFITS OF BILINGUALISM FOR CHILDREN'S COGNITIVE DEVELOPMENT IN CHILDREN OF TWO TO SIX YEARS OLD

ABSTRACT: Bilingualism is a linguistic situation where two languages coexist in the same community or where an individual demonstrates grammatical and communicative ability in more than one language. The present article aimed to analyze the impact that bilingual and language teaching during Early Childhood Education has on the cognitive development of children from two to six years old. In this way, the concepts of Learning, Language, Intelligence and how they are related were analyzed. In addition, the child development was approached based on the Constructivist theory of Piaget, specifically in the preoperative period. In order to achieve the objectives of this study, a basic bibliographic research was carried out, through a direct survey of the collection of libraries, scientific articles and research sites. Therefore, as it turned out, child bilingualism is beneficial, since the second language contributes to the maintenance of brain functions that are important for the cognitive development of children, their learning and their social lives.

Keywords: Bilingualism. Cognitive Development. Learning.

1 INTRODUÇÃO

A questão norteadora para esta pesquisa foi: Qual o impacto que a educação bilíngue possui no desenvolvimento cognitivo de crianças no período pré-operatório? Buscando responder a este questionamento, foi pesquisado o processo de desenvolvimento infantil, conceitos relacionados a aprendizagem, linguagem, inteligência e educação bilíngue.

Por muitos anos acreditava-se que o fato da criança falar duas línguas poderia impedir a aprendizagem eficaz de uma ou das duas línguas. A ideia que se tinha era que as crianças que falavam uma língua diferente da língua dominante, tinham dificuldades na hora de se inserir no contexto escolar; acreditando-se que elas ficariam confusas com os idiomas na hora de escrever, e que teriam sotaque na língua dominante, entre outras questões. Ou seja, o bilinguismo era visto como uma desvantagem. Além disso, antigamente as escolas bilíngues eram procuradas principalmente por famílias de imigrantes que desejavam que seus filhos crescessem em contato com sua cultura de origem, ou famílias que passavam um período limitado no Brasil, e depois se mudavam para outros países.

Atualmente o cenário do bilinguismo mudou, nota-se uma procura elevada de pais de crianças durante a educação infantil por escolas de línguas e bilíngues. Hoje a pessoa bilíngue, sendo fluente ou não, possui vantagens no mundo globalizado, no mercado de trabalho e na vida pessoal e a esta pessoa se apresenta a oportunidade de se comunicar com o mundo, de descobrir novas culturas, uma nova forma de comunicação e linguagem. Por isso, acredita-se que a aprendizagem de uma segunda língua ainda na infância é benéfica, além da criança ter a chance de possuir a pronúncia e o conhecimento gramatical comparado a de um nativo, o tempo e o dinheiro deste indivíduo será poupado posteriormente.

Sobre a crença do bilinguismo infantil ser benéfico, muitas teorias e pesquisas evidenciam o poder de aprendizagem do cérebro infantil e a sua capacidade de memorização. O cérebro infantil apresenta maior flexibilidade e realiza um número imensurável de conexões neuronais, estas redes de neurônios são responsáveis pela interação e o desenvolvimento da criança no mundo, tornando a aprendizagem mais rápida e fácil. Ou seja, o que a pessoa aprende ainda na infância dificilmente irá se esquecer na vida adulta.

Para melhor expandir o conhecimento sobre o assunto a produção científica tem como objetivo apropriar-se da realidade para melhor analisá-la e, posteriormente, produzir transformações. Portanto, a discussão sobre os benefícios da educação bilíngue para crianças assegura os pais sobre a decisão que eles tomam acerca do futuro dos seus filhos. Este artigo

pode ser o início de um processo de transformação na educação infantil, estendendo seus reflexos para a realidade social das famílias brasileiras.

Também foram analisados os conceitos de Aprendizagem, Linguagem, Inteligencia e como eles estão relacionados, para que assim fosse possível compreender o processo de desenvolvimento cognitivo nas idades delimitadas pela pesquisa. Este artigo abordou sobre o desenvolvimento infantil com base na teoria Construtivista de Piaget, especificamente no período pré-operatório, e com isso, verificou-se através de pesquisas realizadas anteriormente quais os benefícios e impactos futuros o bilinguismo possui. Portanto, acredita-se que o domínio de uma segunda língua leva o indivíduo a ter algumas vantagens ainda quando criança e na vida adulta, sendo assim esta pesquisa mostrou-se necessária, pois ela enfatiza o processo de aprendizagem, o desenvolvimento cognitivo infantil e como eles são afetados pelo bilinguismo.

Esta pesquisa teve objetivo de analisar o impacto que o ensino bilíngue e de línguas, durante a Educação Infantil, tem no desenvolvimento cognitivo de crianças de 02 a 06 anos. A pesquisa buscou verificar se estas crianças apresentavam diferenças no seu processo de desenvolvimento em relação a outras crianças da sua faixa etária, quais benefícios se manifestavam em longo prazo, se tal escolha de forma educacional era benéfica e se estas crianças tinham vantagens cognitivas se comparadas com crianças que falam só uma língua.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A visão do homem sobre a infância sofreu inúmeras alterações ao decorrer das décadas, podendo-se citar a que a criança possuía durante a idade média, ela era vista como um mini adulto sendo tratada como tal, a criança não tinha personalidade e permanecia em uma espécie de anonimato até que conseguisse desempenhar tarefas que os adultos desempenhavam. Mais tarde, nos séculos XV e XVI, passou a se reconhecer de que as crianças precisavam ter tratamento diferenciado, os pais passaram a entender que seus filhos precisavam de preparação antes de ingressar na vida adulta, sendo esta preparação advinda da escola, assim eles interessavam-se pela educação das crianças e limitavam o número de filhos a fim de cuidar melhor dos que já tinham (NIEHUES; COSTA, 2012).

2.1 BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE INTELIGÊNCIA, LINGUAGEM E APRENDIZAGEM

O desenvolvimento intelectual de uma criança de dois a seis anos faz-se, sobretudo através dos sentidos, a criança fala espontaneamente, apresenta aumento da curiosidade, compreende conceitos de número e espaço e apresenta grande capacidade de memorização. É também durante este período de idade que de acordo com a teoria construtivista de Piaget (1970) desenvolve-se o período pré-operatório. Neste período através da imitação acontece a transição entre a inteligência sensório-motora para a representativa e são suas características o desenvolvimento da linguagem e do pensamento, o pensamento egocêntrico e o desenvolvimento do pensamento intuitivo.

Compreende-se por inteligência sensório-motora, como a inteligência anterior ao aparecimento da linguagem e é caracterizada por ser prática. A inteligência representativa é caracterizada pela representação, imitação e a criança passa a evocar mentalmente o mundo que vê. Neste estágio ela adquire inteligência para acessar a sua representação e pela interiorização da imitação a criança tem acesso a linguagem e ao pensamento (PIAGET, 1970).

A inteligência não se trata de um fator que está dissociado da personalidade do indivíduo, e a ela, também pode se relacionar à hereditariedade, ao temperamento e ao caráter, que é assimilado do meio social (SOBRAL, 2013). Assim, o meio social desempenha um papel de suma importância no processo de estimulação e ativação da inteligência, no sentido de transformá-la em habilidades. Dalgalarrondo (2008) também entende que a inteligência pode ser definida como um conjunto de habilidades cognitivas, referindo-se a ela como a capacidade de identificar e resolver problemas novos, de reconhecer adequadamente as situações vivenciadas e encontrar soluções, sendo elas satisfatórias para si e para o ambiente, respondendo desta forma às exigências de adaptação biológica e sociocultural.

Quanto ao desenvolvimento da linguagem, para Piaget (1970), o surgimento da linguagem ocorre apenas no período representativo, em torno dos dois anos, nesta idade, a criança desenvolve a função simbólica, que lhe permite representar mentalmente seus esquemas de ação. Zorzi (2002) afirma também que a criança passa a desenvolver novas estruturas diariamente, que servem para interação, compreensão do meio e desenvolvimento da linguagem. Desta forma a linguagem mostra-se como um reflexo das capacidades cognitivas, sendo considerado pré-requisito para sua aquisição a capacidade de representação.

Ainda de acordo com a teoria construtivista de Piaget (1970), o conhecimento e a aprendizagem ocorrem por processos de assimilação e acomodação. A assimilação é a incorporação de um novo objeto ou ideia às estruturas já construídas e consolidadas pela criança e a acomodação é a alteração do esquema em função das características do novo objeto a ser assimilado. Esquemas são as estruturas mentais ou cognitivas pelas quais os indivíduos intelectualmente organizam o meio. O dicionário Aurélio (FERREIRA, 2010) define a aprendizagem como o processo pelo qual o indivíduo obtém conhecimentos, informações, princípios, condutas e aptidões por meio de experimentos, de teorias e do estudo.

A aquisição da aprendizagem ocorre a partir do contato com o mundo, desta forma, tudo seja de caráter interno ou externo, contribui para aquisição de conhecimento para o indivíduo, e de acordo com Ferreira (2010), a interação social desempenha um papel fundamental na formação individual, sendo primordial para a aprendizagem e o desenvolvimento humano. Para Vigotsky (2001) a aprendizagem não significa desenvolvimento, mas a sua correta organização conduz ao desenvolvimento mental da criança, e para ele, não há desenvolvimento sem aprendizagem.

2.2 BILINGUISMO

Flory e Souza (2009) afirmam que antigamente as escolas bilíngues eram procuradas principalmente por famílias de imigrantes que desejavam que seus filhos crescessem em contato com sua cultura de origem, ou famílias que passavam um período limitado no Brasil, e depois se mudavam para outros países. Com o passar do tempo o motivo da procura mudou e atualmente nota-se que os pais matriculam seus filhos nestas escolas com o intuito de oferecer a criança a oportunidade de ter o contato com outra língua ainda na aprendizagem de sua língua materna, poupar tempo e dinheiro, sendo assim mais fácil alcançar o sucesso requerido e imposto a vida adulta na sociedade atualmente.

De acordo com o Dicionário de Linguística (DUBOIS; GIACOMO; GUESPIN; MARCELLESI; MARCELLESI; MEVEL, 1997) bilinguismo é a situação linguística onde os indivíduos se comunicam em mais de uma língua diferente devido ao meio ou a situações. Segundo Flory e Souza (2009, p. 28):

Bilinguismo representa uma infinidade de quadros diferentes, os quais remetem à esfera social, política, econômica, individual, à aceitação e valorização de cada uma das línguas faladas e das culturas com as quais se relacionam, à exposição e experiência com a língua, entre outros fatores.

De acordo com o exposto por Flory e Souza (2009), compreende-se que o bilinguismo proporciona ao indivíduo uma experiência ampla em diversificados setores de sua vida, não se resumindo apenas ao fato de o sujeito falar duas ou mais línguas. Ainda segundo Hornby (1977) o bilinguismo se refere a uma situação linguística, onde duas línguas coexistem na mesma comunidade ou em que um indivíduo demonstra capacidade gramatical e comunicativa em mais de uma língua. Assim, o bilinguismo costuma ser considerado como um contínuo linguístico, situado entre dois extremos teóricos, o de competência mínima e o de competência nativa.

Vale ressaltar que adquirir uma segunda língua envolve aspectos biológicos, psicológicos e sociais e são muitas as pesquisas as quais indicam que o bilinguismo na infância estimula a um desenvolvimento precoce de alguns processos cognitivos, linguísticos e metalinguísticos, quando comparados com crianças monolíngues da mesma faixa etária (BIALYSTOK, 2006 apud BRENTANO; FINGER, 2010). Assim, frente ao exposto nesse tópico, é notório que a aprendizagem de uma segunda língua garante o conhecimento de novas culturas, novas histórias, e ajuda a entender outras pessoas e seu modo de viver. E o estudo do impacto do bilinguismo sobre o desenvolvimento infantil é importante, pois tal educação tornou-se popular e necessária na sociedade moderna.

2.3 O BILINGUISMO E SEU BENEFÍCIO SOBRE O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DAS CRIANÇAS

O período da vida compreendido do nascimento até os seis anos de idade é chamado de primeira infância, sabe-se que durante este período há elevada plasticidade cerebral, tornando-o sensível e de suma importância para o desenvolvimento de diversas habilidades, que influenciarão no desenvolvimento de habilidades mais complexas em fases posteriores da vida. Sendo assim, essencial aproveitar este período da infância para proporcionar a criança diversas oportunidades, com a finalidade de não ser preciso remediar a situação com investimentos desnecessários (COMITÊ CIENTÍFICO DO NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA, 2016).

De acordo com Chin e Wigglesworth (2007), ao longo dos anos pesquisas que abordam sobre o bilinguismo infantil, mudaram de uma concepção predominantemente negativa para uma mais positiva, no que se trata dos efeitos decorrentes do bilinguismo, isso inclui tanto as habilidades sociais, quanto cognitivas dos indivíduos em questão. Estas pesquisas que estão voltadas para a cognição e desenvolvimento dos bilíngues são recentes, no entanto têm-se desenvolvido alguns estudos relevantes sobre a relação do bilinguismo, idade e cognição, sendo apresentadas algumas vantagens de se tornar bilíngue ainda na infância, como a redução no declínio das funções executivas que ocorre com o envelhecimento normal (BRENTANO; FINGER, 2010).

Neste caso cabe esclarecer que as funções executivas compreendem processos cerebrais que interferem em diferentes aspectos na vida do indivíduo, através delas ele é capaz de lembrar e associar diferentes informações, rever a forma de pensar, planejar e filtrar distrações. As funções executivas são divididas em três dimensões, sendo elas memória de trabalho, controle inibitório e flexibilidade cognitiva. O desenvolvimento das regiões pré-frontais do cérebro favorece a aquisição das suas habilidades (COMITÊ CIENTÍFICO DO NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA, 2016).

De acordo com Kramer e Saldanha (2015) o controle inibitório é a capacidade de controlar comportamentos e pensamentos, focar em informações relevantes e ignorar as irrelevantes para desempenhar uma tarefa do dia a dia. As autoras afirmam que o desenvolvimento das funções do controle inibitório em crianças é acelerado quando elas falam duas línguas, além de aumentar a capacidade do controle na fase adulta, e pelo fato delas regularmente falarem mais de um idioma e terem de escolher entre um deles, é possível que elas utilizem o controle inibitório em tarefas verbais para resolver tarefas de natureza não verbal.

David (2016) também afirma em sua pesquisa sobre o bilinguismo adquirido precocemente que algumas vantagens foram encontradas, as quais foram nomeadas como vantagens no controle cognitivo. Dentre estas vantagens pode-se citar sobre a atenção, especificamente nos níveis de processamento globais de eficiência, tempo de resposta e precisão, o que se identificou uma magnitude maior e mais evidenciada em crianças do que em jovens e adultos.

As três dimensões das funções executivas estão relacionadas a um mesmo agrupamento de regiões cerebrais, por isso são habilidades inter-relacionadas de tal forma que o desempenho de uma habilidade afeta diretamente o da outra. A autora aponta que crianças expostas a mais de uma língua possuem desempenho melhor no controle inibitório e na memória de trabalho, o que

consequentemente afetará o desempenho da flexibilidade cognitiva, que é a capacidade de mudar o curso do pensamento e a forma de agir, tentar resolver um problema de um modo diferente e criativo (MADRUGA, 2015).

Memória de trabalho é um tipo de memória breve que serve para determinar se uma nova informação é importante a ponto de ser transformada em uma nova memória ou se esta informação já consta como uma memória, conforme é definido por Talamini, Tessaro e Scherer (2012). A autora Takatsu (2017) realizou uma pesquisa utilizando o Teste Brasileiro de Repetição de Pseudopalavras com 22 crianças de 4 a 6 anos, sendo 11 monolíngue e 11 bilíngues, e de acordo com os resultados do teste aplicado as crianças bilíngues alcançaram o escore máximo de 39 acertos e as monolíngues de 34 acertos. Este resultado sugere que a memória de trabalho é mais desenvolvida em crianças bilíngues, ou seja, elas possuem capacidade maior em manter uma informação e trabalhar mentalmente com ela.

Há evidências que o desenvolvimento precoce das funções executivas está associado a um desempenho melhor em disciplinas de linguagem e matemática, menos chances de adolescentes evadirem as escolas ou de adotarem comportamentos de risco e igualmente importantes são os resultados positivos sobre a saúde física. Além disso o mal desenvolvimento das funções executivas têm sido relacionados a problemas sociais e mentais, tais como o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, os Transtornos Globais do Desenvolvimento e deficiência intelectual (PEREIRA et al., 2012).

Além disso, como citado anteriormente o bilinguismo precoce é capaz de retardar o aparecimento da demência. De acordo com o resultado encontrado na pesquisa feita por Craik, Bialystok e Freundman (2010) idosos bilíngues que mantêm vida social e cognitiva ativa tiveram o aparecimento da demência retardada. Os dados da pesquisa foram coletados de 211 idosos com possível diagnóstico de Alzheimer, sendo 102 bilíngues e 109 monolíngues. Os participantes bilíngues foram diagnosticados 4 anos depois e relataram o aparecimento dos sintomas 5 anos mais tarde do que os participantes monolíngues. Ou seja, o bilinguismo contribui para preservar o cognitivo e retardar neuro patologias.

Outro benefício do bilinguismo precoce seria o maior grau de empatia encontrado em bilíngues. De acordo com a pesquisa realizada por Rubio-Fernández e Glucksberg (2012), os bilíngues precoces possuem um controle executivo aprimorado, o que os ajudariam a inibir seu próprio bem-estar e comportamento, tornando mais fácil tomar a perspectiva do ponto de vista do outro. A pesquisa realizada pelos autores testou 46 alunos de graduação na Universidade de Princeton, sendo 23 bilíngues e 23 monolíngues, os alunos bilíngues deveriam ter aprendido

uma segunda língua antes dos 9 anos e usá-la regularmente por 10 anos ou mais. A pesquisa tinha o objetivo de identificar as habilidades de raciocínio de falsas crenças em bilíngues adultos em relação a monolíngues, usando uma tarefa de falsa crença padrão e uma técnica de rastreamento ocular.

Por fim, segundo King e Mackey (2007), a possibilidade de se tornar bilíngue desencadeia muitos benefícios os quais são de suma importância para a vida do indivíduo, assim, o bilinguismo influencia o seu desenvolvimento não somente cognitivo mas também social. Pelo fato de ser bilíngue dá acesso a dois códigos linguísticos diferentes, com isso o indivíduo tem o dobro de oportunidade de interagir com pessoas do mundo inteiro.

A pesquisa realizada por Emmory et al. (2008) teve como objetivo pesquisar se a vantagem do bilíngue no controle executivo decorre do conflito que surge da necessidade de selecionar apenas um idioma para a produção ou da representação bilíngue de dois sistemas de linguagem. Para tanto foram necessárias amostras de bilíngues que conhecem duas línguas faladas (bilíngues não modais: não podem produzir duas palavras ao mesmo tempo) e bilíngues bimodais que conhecem um idioma falado e um escrito (podem produzir itens lexicais de ambos os idiomas ao mesmo tempo). Assim, foi examinado se a vantagem bilíngue no controle executivo decorre de uma restrição articulatória específica de modalidade que força a seleção da linguagem. Se assim for, os bilíngues bimodais não devem mostrar a mesma vantagem que tenha sido observada para bilíngues não modais. Os participantes receberam um conjunto de telas formadas por setas vermelhas, que apontavam em direções diferentes, intercaladas por caracteres. Eles foram instruídos a indicar a direção que a seta estava apontando com a maior rapidez e precisão possível, ignorando os caracteres que se alternavam entre as setas. Os resultados encontrados mostram que os bilíngues não modais responderam mais rápido que os bilíngues bimodais nas tarefas de controle executivo. O desempenho superior dos bilíngues não modais nos testes sugere que eles foram melhores em monitorar as telas e se preparar para a resposta enquanto inibiam as informações alheias.

A pesquisa realizada pelas autoras Brentano e Finger (2010) teve como objetivo investigar se um grupo de crianças brasileiras, que estão inseridas num contexto de escolarização bilíngue e são expostas a um total de apenas 10h semanais de contato com a língua inglesa em ambiente escolar, demonstrariam diferenças em termos de consciência linguística e metalinguística em comparação com crianças monolíngues. Para tanto, comparou-se a capacidade de produção de orações passivas em português entre os grupos monolíngues e bilíngues, através de um instrumento que consistia em uma versão editada de um vídeo

contendo 15 cenas, nas quais vários personagens animais e humanos realizavam nove ações simples e seis complexas.

As autoras Brentano e Finger (2010) aplicaram individualmente em cada criança e a sessão durava em torno de 15 minutos, divididos em 30 etapas de testagem. Os participantes foram recebidos na sala e convidados a se sentarem em frente à tela de um laptop, próximos ao investigador. A seguir, foi explicado ao participante que ele jogaria uma espécie de jogo, no qual o investigador mostraria cenas e ele deveria observar e em uma oração dizer o que os personagens estavam fazendo. Os resultados confirmaram a hipótese de que as crianças em contexto de educação bilíngue produziram as estruturas passivas com maior facilidade e rapidez do que as crianças de contexto monolíngue, revelando que as crianças bilíngues possuem habilidade metalinguística diferenciada e maior controle cognitivo dos processos linguísticos.

3 MÉTODO

Para se atingir os objetivos deste estudo foi realizada uma pesquisa do tipo bibliográfica básica, uma vez que não teve por finalidade a resolução imediata de um problema. A vantagem em adotar esta modalidade de pesquisa consiste na possibilidade de uma maior cobertura espacial do fenômeno a ser investigado (GIL, 2008). Preliminarmente, para compor o Referencial Teórico foi realizada uma ampla pesquisa em títulos de referência na Biblioteca da Faculdade Cathedral acerca do tema os benefícios do bilinguismo para o desenvolvimento cognitivo infantil. As palavras-chave bilinguismo, desenvolvimento cognitivo e aprendizagem desta pesquisa serviram como critério de inclusão. As demais foram descartadas da seleção do estudo.

Após a delimitação do estudo, uma busca aprofundada foi realizada acerca do tema. O objeto de pesquisa desta pesquisa foi composto por artigos científicos que foram publicados na base de dados Scielo, PePsic, Ncbi e nos sites das universidades UNISC, PUCSP, PUCRS. O critério de inclusão contemplou os artigos científicos correlatos à questão norteadora deste estudo que é qual o impacto que a educação bilíngue possui no desenvolvimento cognitivo de crianças no período pré-operatório. Diante disto, todos os demais casos foram excluídos do estudo.

O método de coleta de dados foi o de levantamento direto no acervo das bibliotecas e sites acima especificados. A natureza da pesquisa é qualitativa. O método de abordagem

utilizado foi o dedutivo, pois a proposta do estudo concerne melhor clarear o fenômeno de forma a partir do geral para o específico (MARCONI; LAKATOS, 2003). Os métodos de procedimento adotados para o tratamento dos dados coletados foram: funcionalista, histórico e comparativo.

4 DISCUSSÃO

O conceito sobre a infância vem se modificando ao longo dos anos até chegar ao que se conhece atualmente (NIEHUES; COSTA, 2012). Uma das fases determinadas nesse período de desenvolvimento é a primeira infância, que compreende crianças de zero a seis anos (COMITÊ CIENTÍFICO DO NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA, 2016). Sabe-se que esse período ganha maior importância e mais investimento em pesquisas e educação, haja vista que esse período é permeado de modificações importantes para o desenvolvimento cognitivo (PIAGET, 1970). Neste período do desenvolvimento infantil, além da inteligência, são desenvolvidos também aspectos como linguagem, pensamento e aprendizagem (PIAGET, 1970; ZORZI, 2002; VIGOTSKY, 2001), conceitos didaticamente separados, mas que estão intimamente relacionados (VIGOTSKY, 2001). Os conceitos trabalhados nesse artigo vem sendo amplamente explorados nas literaturas científicas, tanto nacional quanto internacionalmente, e suas teorias vem sendo amplamente estudadas em diversos contextos.

Inicialmente a escolha por escolas bilíngues se dava por famílias imigrantes, porém ao longo dos anos o motivo se modificou (FLORY; SOUZA, 2009). Pode-se compreender essa mudança frente ao contexto histórico mundial, onde a globalização tem feito parte do dia a dia das pessoas, refletindo em necessidades como o estudo de outras línguas. Outro motivo que pode auxiliar na compreensão dessa busca por uma educação bilíngue desde a primeira infância é a necessidade de preparação para o competitivo mercado de trabalho.

Os conceitos de bilinguismo trazidos por Ferreira (2010), Flory e Souza (2009) e Hornby (1997) são complementares, girando em torno da aquisição de uma segunda língua por um indivíduo. Mas além disso, os diferentes conceitos trazem a amplitude do conceito para além do indivíduo. Assim, assume-se que o bilinguismo é a capacidade que o indivíduo possui de se comunicar em mais de uma língua e está diretamente relacionado com aspectos psicológicos, sociais, políticos e econômicos.

Relacionado ao aspecto social o benefício encontrado é a capacidade de o indivíduo possuir dois códigos linguísticos diferentes o que proporciona a ele a oportunidade de interagir com o mundo de uma forma diferenciada (KING; MACKAY, 2007). Além disso as crianças

bilíngues são mais empáticas e colocam-se no lugar do outro com mais facilidade do que crianças monolíngues (RUBIO-FERNANDÉZ; GLUCKSBERG, 2012). Desta forma, o bilinguismo ajuda o indivíduo a melhorar os seus contatos sociais proporcionando a ele oportunidades únicas.

Além do benefício no campo social, as crianças bilíngues também possuem uma consciência linguística e metalinguística maior se comparada com crianças monolíngues (BIALYSTOK, 2006 apud BRENTANO; FINGER, 2010) e para provar este dado as autoras Brentano e Finger (2010) analisaram crianças bilíngues e monolíngues inseridas em um ambiente de escolarização bilíngue, sendo os resultados da sua pesquisa satisfatórios, pois revelou-se que crianças bilíngues possuem habilidade em analisar com mais detalhe a língua, a forma que ela é usada e como usá-la corretamente.

Outro aspecto diretamente afetado pelo bilinguismo precoce é o cognitivo. Durante a primeira infância a criança se encontra em um período sensível para a aprendizagem e para o pensamento, além de acontecer a formação do córtex pré-frontal (COMITÊ CIENTÍFICO DO NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA, 2016) e é justamente durante os primeiros anos de vida que Piaget (1970) delimitou o período pré-operatório. Nota-se que é durante este período onde a criança começa a desenvolver a sua inteligência para representar o mundo e conseqüentemente começar a falar. Dessa forma, a estimulação precoce de uma segunda língua é vantajosa devido ao período de desenvolvimento em que a criança se encontra, o que favorece o aprendizado.

Para Ferreira (2010) e Vigotsky (2001), o desenvolvimento da aprendizagem precisa da experimentação para acontecer e segundo suas pesquisas, a criança aprende através do contato com o mundo, sendo a interação social e a aprendizagem primordial para o desenvolvimento do indivíduo e aquisição de conhecimento. Portanto, identifica-se o papel de suma importância que o contato social desempenha para o desenvolvimento do indivíduo como um todo e o contato com a língua estrangeira no modelo de escola bilíngue favorece a experimentação explicitada pelos autores em questão.

Como as funções executivas são processos cerebrais que afetam vários aspectos do dia a dia da pessoa, o seu bom desenvolvimento é benéfico à criança (COMITÊ CIENTÍFICO DO NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA, 2016). Além disso, crianças bilíngues possuem um desempenho melhor no controle inibitório e sendo as funções executivas inter-relacionadas, conseqüentemente as outras também terão um bom desempenho (MADRUGA, 2015).

É fácil notar que a ideia do bilinguismo está diretamente ligada com o conceito da aprendizagem, linguagem, inteligência e desenvolvimento e através da relação que estes aspectos possuem, o indivíduo, adulto ou criança, desenvolverá vantagens cognitivas (DAVID, 2016). E principalmente, se o bilinguismo for adquirido ainda na infância esse indivíduo apresentará algumas vantagens em relação a outros indivíduos monolíngues, como a redução no declínio das funções executivas (BRENTANO; FINGER, 2010). Nos estudos apresentados observa-se que as vantagens de uma educação bilingue desde a infância trazem benefícios que se estendem para o decorrer da vida adulta e velhice, ultrapassando o período da primeira infância.

A exemplo disso, Pereira et al. (2012) afirmam que o desenvolvimento precoce das funções executivas está relacionado com um bom desempenho acadêmico e o mau desenvolvimento pode levar ao aparecimento de problemas de aprendizagem e Craik, Bialystok e Freendman (2010) identificaram em sua pesquisa que os efeitos se estendem a velhice, pois idosos bilíngues relataram o aparecimento dos sintomas do Alzheimer mais tarde que os idosos monolíngues. Portanto, nota-se que a aquisição do bilinguismo está relacionada a diversos aspectos, como o social, psicológico e físico, sendo seus benefícios estendidos a eles também.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo fundamentou-se na questão de pesquisa: Qual o impacto que a educação bilíngue possui no desenvolvimento cognitivo de crianças no período pré-operatório? Relacionando os aspectos observados com as hipóteses iniciais desse estudo, constata-se que todas as hipóteses levantadas a priori foram confirmadas.

Ao finalizar este trabalho pode-se observar que o bilinguismo apresenta benefícios para o desenvolvimento cognitivo da criança com idade entre dois e seis anos. Pelo que foi exposto sabe-se que durante esta idade a criança desenvolve a sua linguagem, identidade, inicia seu contato social para além do âmbito familiar e se encontra em um momento sensível da sua aprendizagem, no qual se torna mais fácil a aquisição de conhecimento. Por isso os pais deveriam aproveitar este período para introduzir a criança a uma nova língua, pois há a oportunidade de potencializar a aprendizagem de seus filhos.

Além disso, durante o período pré-operatório a criança bilíngue apresenta benefícios no desenvolvimento das suas funções executivas, tais processos cerebrais são responsáveis pela memória de trabalho, pela atenção seletiva e pela capacidade de solução de problemas. Além do

que, conforme já citado, o desenvolvimento precoce e correto dessas funções apresenta consequências na vida adulta, podendo assim ser evitado a evasão escolar, jovens com comportamentos de riscos e patologias relacionadas a aprendizagem e atenção, além do Alzheimer.

Frente a todo o exposto, e levando em consideração o objetivo desta pesquisa que foi o de analisar o impacto que o ensino bilíngue e de línguas, durante a Educação Infantil, tem no desenvolvimento cognitivo de crianças de dois a seis anos. Considera-se que foi possível, por meio dos textos de referência e discussões tecidas acerca do tema em questão que o objetivo inicial deste trabalho foi cumprido.

Portanto, nota-se a necessidade de mais pesquisas nacionais dentro do contexto de educação bilíngue, buscando novos fundamentos teóricos que abordem sobre as vantagens que o bilinguismo traz para a vida do indivíduo, atentando para que o quanto antes este tenha contato com a segunda língua, melhor. Além disso observou-se a necessidade de haver mais pesquisas voltadas para a Flexibilidade Cognitiva, para os benefícios do bilinguismo como um meio de lidar com problemas de aprendizagem e como método de prevenção de patologias relacionadas a memória.

REFERÊNCIAS

BRETANO, Luciana de Souza; FINGER, Ingrid. Habilidades Linguística e Metalingüística diferenciadas no aprendizado em currículo bilíngue. **Signo**, Santa Cruz do Sul, v. 35, n. especial, p. 120-144, jul.-dez., 2010. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/signo/article/view/1815>>. Acesso em 03 de set. de 2017.

EMMORY, Karen et al.. The Source of Enhanced Cognitive Control in Bilinguals. **Psychological Science**, v. 19, n. 12, p. 1201–1206, 2008. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2677184/>>. Acesso em 20 de dez. de 2017.

CHIN, Ng Bee.; WIGGLESWORTH, Gillian. **Bilingualism: an advanced resource**. Nova Iorque: Routledge, 2007.

COMITÊ CIENTÍFICO DO NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA. **Funções executivas e desenvolvimento infantil**. 1. ed. São Paulo: Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, 2016

CRAIK, Fergus Ian Muirden; BIALYSTOK, Ellen; FREEDMAN, Morris. Delaying the onset of Alzheimer disease: Bilingualism as a form of cognitive reserve. **Neurology**, v. 75, n. 19, p. 1726–1729, nov. 2010. Disponível em: <<http://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3181fc2a1c>>. Acesso em 20 de dez. de 2017.

DALGALARRONDO, Paulo. **Psicopatologia e Semiologia dos Transtornos Mentais**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

DAVID, Ricardo Santos. Professor quanto mais cedo é melhor? O papel diferencial da educação bilíngue. **Revista Tabuleiro de Letras**, Salvador, v. 10, n. 02, p. 6-77, dez. 2016. Disponível em: <<https://www.revistas.uneb.br/index.php/tabuleirodeletras/article/view/3183/2055>>. Acesso em 05 de set. de 2017

DUBOIS, Jean; GIACOMO, Mathée; GUESPIN, Louis; MARCELLESI, Christiane; MARCELLESI, Jean-Batiste; MEVEL, Jean-Pierre. **Dicionário de Linguística**. 1. ed. Cultrix, 1997.

FLORY, Elizabete Villibor; SOUZA, Maria Thereza Costa Coelho. Bilinguismo: diferentes definições, diversas implicações. **Revista Intercâmbio**, São Paulo, v. XIX, n. ISSN 1806-275, p. 23-40, 2009. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/intercambio/article/download/3488/2296>>. Acesso em 10 de ago. de 2017.

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

HORNBY, Peter A. **Bilingualism: psychological, social, and educational implications**. Michigan: Academic Press, 1977.

KING, Kendall; MACKKEY, Alison. **The bilingual edge: why, when, and how to teach your child a second language**. Nova Iorque: Harper Collins, 2007.

KRAMER, Rossana; SALDANHA, Fabiana. A relação entre o bilinguismo e o controle inibitório: Um resumo dos estudos realizados com adultos e idosos. In: XI SEMANA DE EXTENSÃO, PESQUISA, E PÓS-GRADUAÇÃO, 2015, Rio Grande do Sul. **Anais Eletrônicos**. Rio Grande do Sul: Centro Universitário Ritter dos Reis, 2015. Disponível em:

<https://www.uniritter.edu.br/files/sepesq/arquivos_trabalhos/3612/885/1020.pdf>. Acesso em 20 de dez. de 2017.

MADRUGA, Beatriz Mendes. **Aspectos da flexibilidade cognitiva e do controle inibitório em crianças de escolas bilíngues em Natal – RN**. 163f. Dissertação (Mestrado em Psicologia), Universidade federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/21555/1/BeatrizMendesEMadruga_DISSERT.pdf>. Acesso em 19 de dez. de 2017.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NIEHUES, Mariane Rocha; COSTA, Marli de Oliveira. Concepções de infância ao longo da história. **Revista Técnico Científica (IFSC)**, v. 3, n. 1, p. 284 - 289, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/rtc/article/download/420/342>>. Acesso em 30 de out. de 2017.

PEREIRA, Ana Paula Prust et al. Funções executivas em crianças pré-escolares: Desenvolvimento da atenção seletiva medida pelo Teste de Atenção por Cancelamento. **Cadernos de Psicopedagogia**, 2012. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cap/2011nahead/a05.pdf>>. Acesso em 30 de out. 2017.

PIAGET, Jean. **A Construção do Real na Criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

RUBIO-FERNANDEZ, Paula; GLUCKSBERG, Sam. Reasoning About Other People's Beliefs: Bilinguals Have an Advantage. **Jornal of Experimental Psychology: Learning, Memory, Cognition**. v. 38, n. 1, p. 211-217, jan. 2012. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21875251>>. Acesso em 20 de dez. De 2017.

SOBRAL, Osvaldo José. Inteligência Humana: concepções e possibilidades. **Revista Científica FacMais**, V. III, n. 1, p. 31-46, 2013. Disponível em: <<http://revistacientifica.facmais.com.br/wp-content/uploads/2013/05/3.-INTELIG%C3%8ANCIA-HUMANA-CONCEP%C3%87%C3%95ES-E-POSSIBILIDADES-Osvaldo-Jos%C3%A9-Sobral.pdf>>. Acesso em 10 de ago. de 2017.

TAKATSU, Mayara Mika. **Funções executivas e bilinguismo**: estudo comparativo com crianças pré-escolares monolíngues e bilíngues. 110f. Dissertação (Mestrado em Educação),

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em:
<<https://sapiencia.pucsp.br/bitstream/handle/19805/2/Mayra%20Mika%20Takatsu.pdf>>. Acesso em 20 de dez. de 2017.

TALAMINI, Alice; TESSARO, Bruna; SHERER, Lilian Cristine. A relação entre bilinguismo e funções executivas. In: SEMANA DE LETRAS: UMA BABEL EM SINTONIA, 2012, Rio Grande do Sul. **Anais Eletrônicos**. Rio Grande do Sul: PUCRS, 2012. Disponível em:
<<http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/anais/XIISemanaDeLetras/arquivos/talamini.pdf>> Acesso em 20 de dez. de 2017.

VIGOTSKY, Lev Semenovitch. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

ZORZI, Jaime Luiz. **A intervenção fonoaudiológica nas alterações de linguagem infantil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2002.

Recebido: 20/9/2018. Aceito: 28/12/2018.

Sobre autoras e contato:

Isabelle Almeida Dias - Graduada de Psicologia da Faculdade Cathedral, Boa Vista-RR.

E-mail: isabellealmeida94@hotmail.com

Luana Comito Muner – Orientadora, Mestra em Psicologia pela Universidade São Francisco e docente do Curso de Psicologia da Faculdade Cathedral, Boa Vista-RR.

E-mail: luanamuner@gmail.com