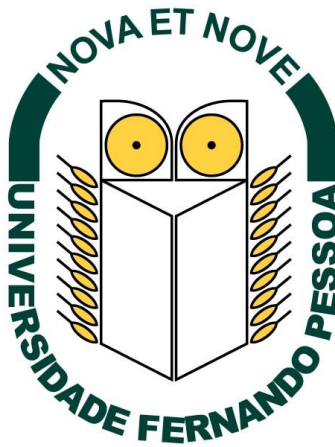


Deborah Fick Böhm Fraga

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil:  
um estudo populacional



Porto, 2022





Deborah Fick Böhm Fraga

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil:  
um estudo populacional



Porto, 2022

Deborah Fick Böhm Fraga

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil:  
um estudo populacional

Atesto a originalidade do meu trabalho

---

Tese apresentada à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para obtenção do grau de Doutoramento em Desenvolvimento e Perturbações da Linguagem, sob a orientação da Professora Doutora Susana Vaz Freitas e co-orientação do Professor Doutor Márcio Pezzini França.

## RESUMO

DEBORAH FICK BÖHM FRAGA: O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional (Sob orientação da Professora Doutora Susana Vaz Freitas e co-orientação do Professor Doutor Márcio Pezzini França).

O adequado desenvolvimento da linguagem oral na infância é fundamental e um dos marcos mais importantes para que a criança desenvolva outras capacidades cognitivas e sócio-emocionais. Recentemente, estudos de forte impacto a nível global sugeriram que a amamentação poderia influenciar o desenvolvimento cognitivo. Evidenciaram a sua importância enquanto atividade motora da linguagem, e o seu reflexo em aspetos cognitivos (linguagem). O presente estudo visou contribuir nesse sentido, evidenciando um dos marcos cruciais do desenvolvimento infantil: a linguagem e que comportamentos neonatais ajudam a protegê-la. Teve por objetivo compreender o impacto do aleitamento materno no desenvolvimento de diferentes aspetos da linguagem infantil e verificar se existe relação entre – o tempo ou exclusividade da – amamentação e os resultados do protocolo de avaliação da linguagem. Na presente investigação define-se como população os estudantes de 24 a 36 meses (incompletos) de idade, da rede pública de escolas de educação infantil da cidade de Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil. 193 crianças passaram pelo processo completo de avaliação (questionário preenchido pelos pais ou responsáveis e avaliação presencial, gravada em vídeo, para análise através do protocolo de observação comportamental, PROC). Os resultados obtidos nas diferentes provas foram submetidos à análise estatística com descrição dos valores da média, mediana, percentis 25 e 75 e desvio padrão. Foi considerado significativo o valor de  $p < 0,05$ . No presente estudo foi possível observar a ação do tempo e da exclusividade da amamentação no desenvolvimento de todas as capacidades da linguagem infantil avaliadas pelo PROC. Demonstra-se que não somente as capacidades verbais (que justificadamente poderiam melhorar os scores pela ação da amamentação na musculatura facial), mas também as de aquisição e desenvolvimento da linguagem (como a compreensão verbal, a manipulação do objeto, o desenvolvimento do simbolismo, a organização do brinquedo, e os aspetos do desenvolvimento cognitivo) sofreram um impacto positivo na correlação “quanto maior o período de aleitamento materno exclusivo, maior a pontuação.”

Palavras-chave: linguagem, cognição, desenvolvimento infantil, amamentação, aleitamento materno.

## ABSTRACT

DEBORAH FICK BÖHM FRAGA: O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional (Sob orientação da Professora Doutora Susana Vaz Freitas e co-orientação do Professor Doutor Márcio Pezzini França).

The adequate development of oral language in infancy and childhood is fundamental and one of the most important factors in the progression of other skills, as well as in the process of socialization. However, recent global studies strongly suggest that breastfeeding could influence cognitive development. These studies evidenced the importance of breastfeeding in the motor activity of language (speech), and its reflection in cognitive aspects (language). This study aimed to contribute in this sense, highlighting one of the crucial milestones of child development: language, and which neonatal behaviors help protect it. Along these lines, this research sought to understand the impact of breastfeeding on the different aspects of child language development and to verify the existence of a connection between the time or exclusivity of breastfeeding and the specific results of language evaluation protocols. The subjects in this investigation were students between 24-36 months of age in preschools of the public school system in the city of Canoas, in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. One hundred ninety-three children were evaluated using a questionnaire completed by parents or guardians, as well as in-person evaluation recorded by video for analysis using a protocol for observational behavior. The results obtained from the different tests were submitted for statistical analysis consisting of mean, median, 25th and 75th percentiles, and standard deviation. A value of  $p < 0.05$  was considered significant. In this study it was possible to observe the effects of the time of exclusive breastfeeding in the development of every capacity of child language learning evaluated by the PROC.\* The research showed that not only verbal capacities (an improvement which could be justified by the effects of breastfeeding on the facial muscles), but also the acquisition and development of language (such as verbal comprehension, object manipulation, use of symbolism, organization of toys, and aspects of cognitive development) were impacted positively in the correlation - “the longer the period of exclusive breastfeeding, the better the results.”

Keywords: Language, Cognition, Child Development, Breast Feeding.

## RESUMÉ

DEBORAH FICK BÖHM FRAGA: O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional (Sob orientação da Professora Doutora Susana Vaz Freitas e co-orientação do Professor Doutor Márcio Pezzini França).

Le développement adéquat du langage oral lors de l'enfance est fondamental et l'un des moments les plus marquants pour que l'enfant développe d'autres habilités et puisse socialiser. Cependant, des récentes études à fort impact à niveau global ont suggéré que l'allaitement maternel pourrait influencer le développement cognitif de l'enfant. Ils ont souligné son importance notamment quant à l'activité motrice de langage (parler), et son reflet sur l'aspect cognitif (langage). La présente étude a visé contribuer dans ce sens, soulignant l'un des moments cruciaux du développement infantin: le langage et les comportements néonataux aident à la protéger. De cette manière, cet étude a eu pour objectif de comprendre l'impact de l'allaitement maternel sur le développement des différents aspects du langage de l'enfant et de vérifier s'il existe une relation entre le temps ou l'exclusivité de l'allaitement ainsi que les résultats spécifique du protocole d'évaluation du langage. Lors de cette investigation, l'échantillon de population étudié est composé d'étudiants de 24 à 36 mois (non complétés) d'âge, dans des établissements publics dans les villes de Canoas, Rio Grande do Sul, Brésil. 193 enfants sont passés par le processus complet d'évaluation (questionnaire complété par les parents ou représentants légaux et une évaluation présidentielle enregistrée en vidéo pour analyse selon le protocole d'observation comportementale). Les résultats obtenus lors des différentes épreuves ont été soumis pour analyse statistique avec descriptions des valeurs de moyenne, médiane, pourcentage 25, 75 e déviation de la norme. La valeur de  $p < 0,05$  a été considéré important. Dans la présente étude a été possible d'observer l'action du temps d'exclusivité dans le développement de toutes les capacités de toutes les capacités de langage de l'enfant évaluées par le PROC. A été démontré que non seulement les capacités verbales (que notamment pourraient améliorer les résultats par l'action de l'allaitement maternel dans la musculature faciale), mais aussi de l'acquisition et développement du langage (comme la compréhension verbale, la manipulation de l'objet, le développement de la symbolisme, l'organisation du jouet, et les aspects de développement cognitif) ont eu un impact positif dans la corrélation « plus grande la période de l'allaitement exclusif, plus grand sera le résultat ».

Mots clés: langage, cognition, Développement de l'enfant, Allaitement naturel.



"É preciso que eu suporte duas ou três larvas se quiser conhecer a borboleta".

O pequeno príncipe

## **DEDICATÓRIA**

Dedico essa obra em primeiro lugar a Deus, que me mostrou luz nos momentos mais difíceis.

Também dedico esta obra a toda a minha família. Em especial aos meus pais que tornaram possível, ao William - meu grande amor - que suportou todo o processo de criação, idas e vindas, noites e dias envolvida e aos meus filhos, Theodoro e Zion que foram inspiração para a escolha do tema desse estudo.

## **Agradecimentos**

Gostaria de expressar toda a minha gratidão às pessoas e instituições que permitiram a realização desse estudo e conquista:

Destaco com agradecimento especial:

A toda minha família, meus pais pelo incentivo e suporte, meus sogros pelo encorajamento, meu marido por ser incansável em me apoiar, aos meus filhos por terem sido a grande inspiração;

À professora Susana Vaz Freitas que orientou-me com paciência e compreensão no desenvolvimento da pesquisa;

Ao professor Márcio Pezzini França por ter aceito o desafio de co-orientar essa pesquisa com tanto empenho ainda que à distância, por acreditar e incentivar meu trabalho desde a graduação;

Aos professores do Programa de Doutorado em Desenvolvimento e Perturbações da Linguagem da Universidade Fernando Pessoa;

À Prefeitura Municipal de Canoas através da Fundação Municipal de Saúde e Secretaria de Saúde e educação pela parceria e contribuição na coleta de dados;

Ao NASF que me apaixonou de vez pela pesquisa científica e por levá-la a todos;

Aos amigos que o Programa de Doutorado em Desenvolvimento e Perturbações da Linguagem da Universidade Fernando Pessoa me trouxe;

A todos os amigos de longe e de perto que torceram por mim e pelo projeto.

Um muito obrigada a todos!

## ÍNDICE

<b>I - Introdução.....</b>	<b>1</b>
1. Temática.....	1
2. Justificação e motivação .....	4
3. Caracterização do problema e desafios .....	4
4. Questões da pesquisa .....	5
5. Objetivo principal da pesquisa.....	5
6. Objetivos Específicos da pesquisa .....	5
7. Contributos do trabalho.....	6
8. Estrutura da tese .....	6
<b>II - As relações entre a amamentação e as funções cognitivas: uma revisão sistemática da literatura .....</b>	<b>8</b>
Introdução .....	8
9. Metodologia e estratégia de pesquisa.....	12
Resultados .....	17
10. Discussão .....	22
11. Conclusão.....	24
<b>III - Repercussões históricas no processo de amamentação e análise dos resultados obtidos para a amamentação.....</b>	<b>25</b>
12. Amamentação no contexto brasileiro e mundial atual e ações de proteção do aleitamento materno .....	25
13. Repercussões e resultados atuais no âmbito da amamentação em contexto nacional - Brasil.....	28
14. Fatores de interferência na amamentação exclusiva .....	31
14.1. Bicos/Tetinas artificiais.....	31
14.2. Via de parto.....	33
14.3. Prematuridade .....	33
14.4. Fatores educacionais e culturais.....	34
<b>IV - O desenvolvimento da linguagem infantil e os fatores de risco e proteção para o mesmo</b>	<b>36</b>
15. A comunicação humana: .....	36
16. As etapas do desenvolvimento cognitivo e relações com a linguagem .....	37

17. Aquisição e desenvolvimento da linguagem.....	37
18. Cognição e desenvolvimento da linguagem.....	38
18.1. Forma, conteúdo e uso da linguagem.....	38
18.2. Desenvolvimento da linguagem.....	39
18.3. Marcos do desenvolvimento da fala por idade.....	39
19. Fatores de interferência no desenvolvimento da linguagem infantil .....	40
19.1. Fatores biológicos de risco para o desenvolvimento da linguagem.....	40
19.2. Fatores externos ou comportamentais (não-linguísticos) de risco para o desenvolvimento da linguagem.....	42
19.3. Fatores de proteção para atraso no desenvolvimento da linguagem .....	44
20. 5. Complexidade do uso dos recursos comunicativos e avaliação do desenvolvimento da linguagem.....	45
<b>V - População, metodologia e instrumentos.....</b>	<b>46</b>
21. População e amostra.....	46
22. Critérios de seleção da amostra.....	46
23. Opções metodológicas .....	47
23.1. Instrumentos de recolha de dados .....	47
24. Procedimentos de avaliação .....	49
24.1. Treino de calibração dos avaliadores .....	51
24.2. Documentação e autorizações .....	57
24.3. A estrutura das sessões de avaliação.....	57
24.4. Análise dos vídeos .....	58
25. Procedimentos de retorno.....	58
25.1. Confidencialidade .....	58
26. Procedimentos de análise de dados .....	58
27. Procedimentos de análise das gravações em vídeo.....	59
28. Procedimentos de análise estatística .....	59
<b>VI - Caracterização da amostra.....</b>	<b>61</b>
29. Linguagem e amamentação: impacto de fatores externos e a construção do questionário da pesquisa.....	61
30. Questões para e sobre os responsáveis.....	62
31. Questões para os responsáveis sobre a criança .....	63
32. Caracterização da amostra .....	63

33. Caracterização do perfil sócio-demográfico dos responsáveis .....	64
34. Caracterização de dados referentes à amamentação nos responsáveis: .....	65
35. Caracterização do perfil de conhecimento dos responsáveis sobre o desenvolvimento da linguagem e histórico de linguagem familiar.....	66
36. Caracterização do perfil da amostra infantil .....	67
37. Caracterização dos dados clínicos e de desenvolvimento:.....	67
38. Caracterização dos dados de amamentação e alimentação: .....	68

**VII - Resultados do Protocolo de Observação Comportamental (PROC), valores de referência e correlações existentes .....**

<b>39. A avaliação da aquisição e desenvolvimento da linguagem e aplicação e resultados do PROC no presente estudo:.....</b>	<b>70</b>
40. Padronização de procedimentos:.....	71
40.1. Procedimentos de avaliação para menor interferência nos resultados:.....	71
40.2. Parâmetros para análise dos dados.....	72
41. Resultados e comparação com valores de referência.....	72
42. Competências comunicativas:.....	72
43. Compreensão da linguagem verbal:.....	80
43.1. Compreensão verbal.....	80
43.2. Aspectos do desenvolvimento cognitivo.....	82
43.3. Nível do desenvolvimento do simbolismo.....	83
43.4. Nível de organização do brinquedo .....	85
43.5. Total dos aspetos do desenvolvimento cognitivo .....	86
44. Pontuação total final.....	87
45. Características gerais das capacidades comunicativas.....	88
46. Características gerais da compreensão da linguagem oral.....	90
47. Características gerais do desenvolvimento cognitivo .....	92
48. Correlações existentes entre as variáveis e o PROC.....	93
48.1. Idade.....	93
48.2. Exclusividade na amamentação .....	94
49. Discussão .....	97
49.1. Desvantagem socioeconómica .....	98
49.2. Crenças familiares.....	99
49.3. Frequência da escolaridade .....	101

49.4. Escolaridade dos pais .....	102
49.5. Prematuridade .....	102
49.6. Desenvolvimento típico .....	103
49.7. Limitações de tempo e de características individuais .....	103
<b>VIII - Conclusão .....</b>	<b>104</b>
50. Considerações Finais.....	104
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>107</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>117</b>
ANEXO A Parecer de aprovação do Comitê de ética em pesquisa.....	118
ANEXO B Protocolo de observação comportamental (Zorzi & Hage, 2004).....	122
ANEXO C Autorização da secretaria de educação do município .....	125
ANEXO D Exemplos dos workshops de amamentação ministrados. ....	126
APÊNDICE A Questionário de perfil e recordatório.....	127
APÊNDICE B Termo de Autorização para Realização da Pesquisa .....	130
APÊNDICE C Entendendo a linguagem das crianças .....	132
APÊNDICE D Guia de atividades por idade - demonstração interna do ebook de 19 páginas enviado .....	135

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Imagem retirada do PROC das habilidades dialógicas ou conversacionais que exemplifica o modelo utilizado pelos avaliadores. ....	52
<b>Figura 2</b> Imagem retirada do PROC das funções comunicativas que exemplifica o modelo utilizado pelos avaliadores. ....	53
<b>Figura 3</b> Imagem retirada do PROC dos meios de comunicação que exemplifica o modelo utilizado pelos avaliadores. ....	54
<b>Figura 4</b> Imagem retirada do PROC dos níveis de contextualização da linguagem que exemplifica o modelo utilizado pelos avaliadores. ....	54
<b>Figura 5</b> Imagem retirada do PROC da compreensão verbal que exemplifica o modelo utilizado pelos avaliadores. ....	55
<b>Figura 6</b> Imagem retirada do PROC dos aspectos do desenvolvimento cognitivo que exemplifica o modelo utilizado pelos avaliadores. ....	56
<b>Figura 7</b> Condição de amamentação e alimentação específica retirada do PNDS DE 1996. ....	29



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> Comparativo entre a média total de pontos obtidos na secção de competências comunicativas do PROC.....	79
<b>Gráfico 2</b> Comparativo entre a média total de pontos obtidos na secção de compreensão verbal realizada no PROC.....	82
<b>Gráfico 3</b> Comparativo entre a média total de pontos obtidos na secção aspetos do desenvolvimento cognitivo com o PROC. ....	87
<b>Gráfico 4</b> Comparação entre a média total de pontos obtidos nas secções capacidades comunicativas. ....	88
<b>Gráfico 5</b> Distribuição por níveis de comunicação encontrados na presente amostra.....	90
<b>Gráfico 6</b> Distribuição por níveis de compreensão da linguagem oral encontrados na presente amostra. ....	91
<b>Gráfico 7</b> Distribuição por percentage. ....	93

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> 10 passos para o sucesso na amamentação (OMS, 2001) .....	32
---	----

## ÍNDICE DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> Base de dados e combinação de palavras para busca. ....	13
<b>Quadro 2</b> Número total de publicações incluídas no estudo por base de dados e idioma. ....	14
<b>Quadro 3</b> Número de publicações encontradas na BVS (Lilas, Medline, SciELO, Biblioteca Cochrane, IBECs) por descritores em português e espanhol. ....	15
<b>Quadro 4</b> Número de publicações encontradas PUBMED por descritores em inglês. ....	15
<b>Quadro 5</b> Número de publicações incluídas por base de dados e idioma. ....	16
<b>Quadro 6</b> Nível de evidência dos artigos encontrados. ....	18
<b>Quadro 7</b> Artigos que avaliaram impacto no desenvolvimento da linguagem e seu tipo, idade gestacional considerada, tipo de aleitamento materno, tempo de aleitamento e tipo de estudo. ....	19
<b>Quadro 8</b> Resultados obtidos para as competências dialógicas e conversacionais. ....	73
<b>Quadro 9</b> Resultados obtidos para as funções comunicativas pela aplicação do PROC. ....	75
<b>Quadro 10</b> Resultados obtidos para os meios de comunicação, avaliados com o PROC. ....	77
<b>Quadro 11</b> Resultados obtidos para os níveis de contextualização da linguagem. ....	78
<b>Quadro 12</b> Resultados obtidos para o score total das competências comunicativas. ....	79
<b>Quadro 13</b> Resultados obtidos para os níveis de compreensão verbal. ....	81
<b>Quadro 14</b> Resultados obtidos para o score total da compreensão verbal por meio da aplicação do PROC. ....	81
<b>Quadro 15</b> Resultados obtidos para formas de manipulação dos objetos por meio da aplicação do PROC. ....	83
<b>Quadro 16</b> Resultados obtidos para o nível do desenvolvimento do simbolismo por meio da aplicação do PROC. ....	84
<b>Quadro 17</b> Resultados obtidos para nível de organização do brinquedo. ....	86
<b>Quadro 18</b> Resultados obtidos para o score total dos aspectos do desenvolvimento cognitivo com a aplicação do PROC. ....	86
<b>Quadro 19</b> Resultados obtidos no score total pela aplicação do PROC. ....	87
<b>Quadro 20</b> Correlações entre o aumento da idade e a pontuação do PROC. ....	94
<b>Quadro 21</b> Correlações entre o tempo de amamentação exclusiva e o PROC. ....	96

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AME - Aleitamento Materno Exclusivo

LM - Leite materno

LD - Livre demanda

OMS - Organização Mundial da Saúde

PROC - Protocolo de observação comportamental

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

## **I - Introdução**

Este capítulo tem por objetivo apresentar a temática escolhida que será desenvolvida nos capítulos seguintes. Destacará também as justificativas para a escolha do tema, os problemas que a motivaram e as questões, às quais, se propõe a responder. Ao final do capítulo será apresentada a estrutura da pesquisa realizada.

### **1. Temática**

O adequado desenvolvimento da linguagem oral na infância é fundamental e um dos marcos mais importantes para que a criança desenvolva outras habilidades e tenha socialização (Sheridan & Gjems, 2017). Em outras palavras, a linguagem revela a forma como uma estrutura anatomofuncional complexa, como o cérebro, sofre fortes influências do estímulo e do meio. Ou seja, as bases neurobiológicas da linguagem estão definidas, mas não o seu desfecho (Castaño, 2003). A cada nova palavra, há infinitas novas possibilidades para aquela criança. Maiores possibilidades de ajustes emocionais, sociais e de auto-regulação.

A linguagem é quem capacita a compreensão e quem coloca a “criança” no mundo. Dessa forma, não demonstra ser uma reação motora e perceptiva, mas um ato complexo que envolve diretamente a cognição, envolve processos psíquicos e sempre se dá em contexto de sociedade (Luria & Yaduvich, 1985).

A literatura revela que o desenvolvimento da linguagem é fundamental para condições futuras, tais como a aquisição das habilidades de leitura e escrita, as quais exercem influência no desempenho escolar satisfatório (França et al., 2004).

Por se tratar de uma estrutura e de um sistema tão complexo, passou-se a dar cada vez mais atenção aos fatores de risco para o adequado desenvolvimento, mas também para os fatores que poderiam exercer proteção sobre o adequado desenvolvimento da linguagem na infância, sendo assim revelase a necessidade de estudar um tamanho amostral robusto. Fatores de risco são variáveis e quando presentes aumentam a probabilidade de desenvolver determinada problemática ou perturbação, assim como, se reduzidos ou eliminados, diminuem a probabilidade de ocorrência. Os fatores de proteção, por sua vez, moderam os efeitos dos fatores de risco, funcionando como uma espécie de regulação na “equação”, por isso, torna-se tão importante reconhecer tanto fatores de risco, quanto fatores de proteção no contexto do desenvolvimento da linguagem (Sapienza & Pedrômico, 2005).

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

Dentre os fatores de risco para o desenvolvimento da linguagem conhecidos, o baixo peso ao nascer e o nascimento pré-termo têm demonstrado forte impacto na oralidade (Caldas et al., 2014), a influência do brincar, da socialização em creches e de ler ou mostrar livros também se tem mostrado relevante em diferentes estudos realizados (Collisson et al., 2016).

Além disso, há muitos anos vem-se falando e evidenciando o impacto positivo da amamentação na fala, nas praxias e órgãos fonoarticulatórios (lábios, língua, palato mole e duro, maxila, mandíbula, musculatura, dentes e arcadas dentárias). Mamar e os movimentos realizados na amamentação promovem um adequado desenvolvimento crânio-facial na criança e previnem alterações motoras que possam impactar negativamente na respiração, na fala e na deglutição (Cunha, 2001). Em outras palavras, os benefícios da amamentação para as estruturas motoras que convertem o pensamento de linguagem em fala já são amplamente conhecidos e uma unanimidade na ciência.

Entretanto, recentemente estudos de forte impacto (Horta et al., 2015; Horta & Victora, 2015) a nível global sugeriram que a amamentação poderia influenciar no desenvolvimento cognitivo. Isso poderia aumentar o impacto deste ato não só enquanto atividade motora (fala), mas também nos aspectos cognitivos (linguagem).

Um dos estudos demonstrou que a amamentação estava associada com melhores pontuações em testes de inteligência - Quociente de Inteligência (QI), mesmo após ajustes estatísticos considerando o QI materno (Horta et al., 2015) e estudos de seguimento até à vida adulta verificaram impacto da amamentação na vida adulta e profissional relacionados com o tempo de amamentação (Horta & Victora, 2015).

Dessa forma, passou-se a fomentar a investigação que revelasse os benefícios escondidos por trás do “ouro líquido - leite materno”, que pudesse trazer luz a uma prática que, apesar de ter perpetuado a espécie humana - como a amamentação - esteve com taxas baixíssimas ao redor do mundo, principalmente desde a década de 70 - pós II guerra mundial e no ápice do surgimento da indústria alimentícia com substitutos para o leite materno.

A amamentação é uma prática sempre permeada por condicionantes sociais, políticas, históricas e culturais (mitos, crenças e valores), e é fundamental compreender o seu impacto na vida da mãe e do bebê e do desenvolvimento de diferentes áreas, para que a mulher possa tomar a sua decisão entre amamentar ou não e o tempo de duração dessa prática, mesmo perante uma grande variedade de fatores sociais e culturais influentes nesse comportamento (Moreira et al., 2013).

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

Foi em meados da década de 80 quando, pela primeira vez, foram publicados estudos que comprovavam a importância da amamentação em exclusividade (Popkim et al., 1980). Esses estudos revelaram que não oferecer outros líquidos como água ou chá reduziam os riscos de mortalidade (Victora et al., 1987). Através desses novos conhecimentos agregados, a Organização Mundial da Saúde (OMS) forneceu novas bases para que houvesse uma reformulação de políticas internacionais que favorecessem a amamentação exclusiva e por um período mais prolongado que o habitual.

Desde então, a importância da amamentação passou a ser cada vez mais discutida e, assim, novas diretrizes de saúde pública passaram a encorajar e orientar as famílias para que fosse uma realidade cada vez mais viável.

As taxas de amamentação passaram a subir tanto em Aleitamento Materno Exclusivo (AME), quanto em aleitamento materno complementado. Houve a implementação no Brasil da Iniciativa Hospital Amigo da Criança em 2008, e do Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno em 2009. A indústria que havia construído uma imagem poderosa dos substitutos do leite e que persistiu com críticas sobre o crescimento mais lento de crianças amamentadas quando comparadas às alimentadas com fórmula infantil viu uma primeira onda de enfraquecimento com esses estudos - em especial, um estudo lançado pela OMS em 2006, que demonstrou as curvas de crescimento elaboradas com base em uma amostra de crianças a viver em condições que permitiam o alcance do seu potencial genético de crescimento, que vieram para iniciar uma "era" de conhecimento a respeito da potência que é o leite materno e a amamentação para proteger, prevenir e até mesmo tratar (De Onis et al., 2006).

Numa altura em que a maior parte das famílias e dos profissionais de saúde desacreditavam a importância do aleitamento materno, essas conclusões foram revolucionárias e impulsionaram a ciência a não relativizar a importância da amamentação e pelo contrário, incentivar novos estudos cada vez mais robustos para demonstrar as diferentes facetas dos benefícios que podem ser extraídos do aleitamento materno.

O presente estudo visa contribuir nesse sentido, evidenciando um dos aspectos mais importantes do desenvolvimento infantil: a linguagem e como protegê-la.

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

## **2. Justificação e motivação**

A justificação acerca da relevância da temática deste estudo surge num primeiro momento da necessidade de compreender melhor como ocorre a relação entre o desenvolvimento da linguagem na infância, objetivando refletir acerca de ações que pudessem potencializar esse desenvolvimento ou mesmo protegê-lo de distúrbios ou perturbações desnecessárias.

Por meio da trajetória pessoal e profissional no sistema de saúde público do Brasil, surgiu a reflexão crítica acerca dos fatores que poderiam proteger a linguagem das crianças ou oferecer-lhes um melhor seguimento no desenvolvimento, sendo as perturbações de linguagem muito frequentes e o aleitamento materno exclusivo ainda pouco frequente no Brasil, o que levou a focalizar a atenção para os fatores que interferem no desenvolvimento e perturbações de linguagem, bem como no impacto do aleitamento materno, uma vez que é um recurso acessível e recomendável à grande maioria de famílias.

## **3. Caracterização do problema e desafios**

Os desafios para entender a faculdade mental de maior complexidade da mente humana - a linguagem - são variados e complexos. Há inúmeras alterações e perturbações que acontecem no seu período de desenvolvimento e que podem ser observadas mesmo antes do surgimento da fala. Por outro lado, são inúmeros os fatores que se sobrepõem aos resultados que uma criança apresenta na linguagem, sendo pouco explorados em estágio precoce.

De acordo com a literatura, o desenvolvimento da linguagem é fundamental para condições vindouras (França et al., 2004), ou seja, estamos diante de uma espécie de "bola de neve". Um pequeno atraso de linguagem comum e corriqueiro desencadeia uma cascata de eventos na vida de uma criança e futuro adulto.

Por outro lado, a amamentação (um recurso gratuito e disponível) parece estar a dar sinais claros de que pode proteger ou prevenir alterações específicas na linguagem, uma vez que já mostrou impactos na cognição, mas ainda com falta de consenso e estudos direcionados à linguagem na fase pré-linguística.

Diante disso, a necessidade de estudar uma população grande e considerando diferentes variáveis que mostrem a sua importância no desenvolvimento da linguagem e assim quais os possíveis impactos de diferentes fatores no desenvolvimento da linguagem.



O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

#### **4. Questões da pesquisa**

Para o efeito desta investigação, resultante da reflexão crítica que circunda o tema apresentado até o momento, focalizamos para a problemática específica de interesse deste estudo, ou seja, o impacto dos fatores externos no desenvolvimento da linguagem, por assim dizer, a amamentação, tendo como questão de partida:

O desenvolvimento da linguagem mesmo antes do surgimento da fala pode sofrer um impacto da amamentação exclusiva ou complementada, do tempo de aleitamento ou até mesmo da sua ausência?

É possível encontrar relações entre características específicas de desenvolvimento da linguagem e o período de amamentação em crianças após o desmame?

#### **5. Objetivo principal da pesquisa**

Compreender o impacto da ocorrência, da frequência e da duração do aleitamento materno no desenvolvimento de diferentes aspectos da linguagem infantil.

#### **6. Objetivos Específicos da pesquisa**

Visando concretizar o objetivo principal, são estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- i. Identificar as contribuições de estudos anteriores para compreender o desenvolvimento da linguagem e as suas relações com a amamentação;
- ii. Identificar fatores externos que têm relação com o desenvolvimento da linguagem, descrevendo a população em questão e o nível de consciência que a mesma apresenta em relação a contribuição de tais fatores;
- iii. Verificar as relações existentes entre a amamentação e o desenvolvimento da linguagem numa população específica;
- iv. Verificar se existe relação entre o tempo ou exclusividade de amamentação e os resultados específicos no protocolo de avaliação da linguagem;
- v. Desenvolver uma formação para os profissionais de saúde e professores com base nos dados obtidos, com estratégias de proteção ao desenvolvimento da linguagem.

-

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

## **7. Contributos do trabalho**

A realização deste trabalho visa proporcionar um conjunto de contribuições que se encontram listadas a seguir:

- i. Avançar no conhecimento dos fatores que influenciam o desenvolvimento adequado da linguagem infantil;
- ii. Propor uma avaliação populacional com informações e dados robustos para posterior generalização;
- iii. Orientar para os cuidados a nível de prevenção e proteção do desenvolvimento da linguagem, através do estudo do impacto da amamentação;
- iv. Colocar à disposição da literatura: uma revisão bibliográfica sobre as relações existentes entre o leite materno e o desenvolvimento cognitivo infantil das últimas décadas;
- v. Aplicar um protocolo de avaliação do desenvolvimento da linguagem em uma população infantil.

## **8. Estrutura da tese**

A presente tese foi organizada em oito capítulos, a saber:

A introdução pretende apresentar a visão inicial e uma contextualização sobre os temas abordados na pesquisa, e em seguida apresenta a justificação e as motivações que levaram à sua escolha, a caracterização do problema e desafios que a tornam relevante. A partir disso, são levantadas as questões a serem respondidas, os objetivos principais e específicos a serem alcançados e os contributos do trabalho, finalizando com a apresentação da estrutura da pesquisa realizada.

Na segunda etapa inclui uma revisão sistemática da literatura, que fundamenta e origina as questões de pesquisa, busca responder à pergunta inicial: "existe relação entre a amamentação e as funções cognitivas?" através de uma revisão sistemática até ao ano de 2019 o que, por si, fundamentou as questões estruturais a respeito do desenvolvimento da linguagem e o impacto da amamentação no mesmo.

A terceira seção descreve a população, metodologia e instrumentos. Critérios de seleção da amostra, instrumentos de recolha de dados, procedimentos de avaliação, como foi realizado o treino dos

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

avaliadores, documentações e autorizações, bem como a estrutura das sessões de avaliação, gravação, procedimento de retorno e de análise dos dados, além de confidencialidade a fim de dar a conhecer ao leitor a população em questão.

A quarta etapa são evidenciadas as repercussões históricas no processo de amamentação, análise dos resultados obtidos para a amamentação e o nível de consciência dos fatores que interferem no mesmo.

Já a quinta seção demonstra o desenvolvimento da linguagem infantil e os fatores de risco e proteção para o mesmo, a complexidade do uso dos recursos comunicativos e avaliação do desenvolvimento da linguagem.

Na seção 6 é relatada a construção do questionário recordatório e Caracterização da amostra, perfil sócio-demográfico dos responsáveis, dados referentes à amamentação nos responsáveis, perfil do conhecimento dos responsáveis sobre o desenvolvimento da linguagem e histórico de linguagem familiar, perfil da amostra infantil, caracterização dos dados clínicos e de desenvolvimento e dados de amamentação e alimentação.

Na seção 7 são descritos os resultados do Protocolo de Observação Comportamental (PROC), valores de referência e correlações existentes.

A conclusão apresenta as políticas públicas e amamentação no Brasil, movimento global em prol da amamentação e historização, mudanças no tempo de amamentação as principais conclusões do trabalho, os seus contributos, as recomendações e sugestões de trabalhos futuros, bem como se discutem as limitações sentidas ao longo da sua persecução.

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

## **II - As relações entre a amamentação e as funções cognitivas: uma revisão sistemática da literatura**

### **Introdução**

O leite materno é considerado o alimento mais completo para os primeiros seis meses de vida do bebê. De fato, amamentar é uma norma da natureza mamífera. A importância do aleitamento materno vem sendo discutida mundialmente e políticas públicas nas áreas da saúde e educação estão sendo estruturadas reconhecendo a sua relevância do ponto de vista nutricional, imunológico, mas também no desenvolvimento emocional do bebê e fortalecimento na relação mãe-bebê (WHO, 2018).

A perspectiva biológica-nutricional dos benefícios da amamentação foram se tornando cada vez mais evidentes, inclusive demonstrando que o aleitamento materno pode ser uma prática fundamental para salvar até 800,000 crianças abaixo de 5 anos/ano (WHO, 2018). Porém, por meio da contribuição de novos estudos de acompanhamento populacional, a amamentação vem apresentando importantes desfechos no desenvolvimento neurológico e cognitivo das crianças tendo potencial para, inclusive, refletir no padrão de crescimento econômico dos países.

Proteção em relação à saúde materna, no que diz respeito à diminuição do risco de cancro de mama e de ovário e da probabilidade de desenvolver diabetes tipo 2 também foram demonstradas em estudos recentemente publicados (UNICEF, 2018; Victora et al., 2016).

Sendo assim, a amamentação tem expandido o seu status unicamente biológico e nutricional para trabalhar a favor da prevenção de doenças e na promoção de saúde ao longo do ciclo da vida, sendo potencialmente eficaz no contexto social e educativo (Victora et al., 2015).

As políticas públicas em prol da amamentação têm sido desenvolvidas de modo mais enfático e abrangente – no Brasil e no mundo – nos últimos 40 anos. Antes já havia campanhas e políticas públicas dirigidas para esta temática, pontuais e menos impactantes, comparativamente às políticas do pós-guerra. Estas ações coordenadas visaram a promoção, proteção e apoio da amamentação, à escala mundial, o que se refletiu num acréscimo da mesma à medida que os estudos revelavam o impacto do leite materno na alimentação e em muitas outras áreas do desenvolvimento infantil (Hernandez & Victora, 2018). Foucault (2005) chama à atenção que desde a segunda metade do século XVIII surge o conceito de “biopolítica” *“dirigida às populações, que atua via uma série de intervenções reguladoras dos processos próprios da vida, como o nascimento, a morte, a reprodução e a doença”* (Foucault, 1978 in Hernandez & Victora, 2018 p.14)

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

O período da segunda guerra mundial foi marcado por inúmeras ruturas sociais e promoveu um movimento de promoção do uso de substitutos do leite materno (fórmula artificial, leite em pó, chás e papas) através da publicidade e divulgação comercial que evidenciava a escolha de não amamentar como um estilo de vida. Esta corrente cultural era assinada pela indústria produtora de leites artificiais e alimentação de substituição ao leite materno, mas também por boa parte dos pediatras que descuravam, assim, implicações na vida futura das crianças (Sokol, 1999).

Nas décadas de 1950 e 1960, quando o discurso desenvolvimentista girava em torno da industrialização e modernização, a amamentação (muitas vezes tida como uma prática ancestral, natural e instintiva) não era foco de atenção das organizações e dos governos. Até ali a amamentação era transmitida de “mãe para filha”, como um costume ou uma aprendizagem, sem a necessidade da intervenção externa.

O período do pós-guerra e a modernização afetou as mães que haviam perdido os seus maridos, e também se refletiu nas escolas de medicina e pediatria, com a força dos substitutos do leite materno que idealizavam uma geração de "crianças fortes e valentes”.

No início da década de 70 surgiu um movimento global em prol da amamentação. Ele passa a ganhar forças quando os primeiros estudos revelam que os índices de desnutrição infantil tinham subido após a diminuição das taxas de aleitamento materno, provocadas pela promoção comercial de substitutos de leite materno (Sokol, 1999). De acordo com Sokol (1999) p.32

Não se tratava de uma relação inusitada, nunca antes pensada, pois ela já havia sido anunciada em décadas anteriores junto ao Rotary Club e em revistas especializadas por médicos pediatras atuantes em zonas de pobreza. A partir destas denúncias, agências da Organização das Nações Unidas (ONU), como o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e a Organização para Alimentação e a Agricultura (FAO), além de profissionais da saúde e representantes da indústria se reuniram no início dos anos 1970. A declaração resultante deste encontro não alterou muito o quadro, ou até mesmo pode tê-lo agravado, visto que considerou que os governos de países de terceiro mundo deveriam disponibilizar fórmulas infantis e alimentos para as crianças como forma de garantir a sua alimentação.

Nos anos seguintes houve uma importante mudança no discurso das entidades, fundamentada por uma publicação mundialmente famosa intitulada “*The baby food tragedy*”, na revista britânica *New Internationalist*, assim como pelo relatório publicado pela organização pró-desenvolvimento *War on Want* intitulado *The baby killer*. Este, quando traduzido para alemão por um grupo suíço de estudantes de teologia – o Arbeitsgruppe Dritte Welt – designava-se “A Nestlé mata bebês”. O documento foi parar aos tribunais e teve um fim litigioso.

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

A repercussão deste documento foi grande, uma vez que enunciava o impacto das práticas promocionais das fórmulas na alta da maternidade, sobre a nutrição infantil, e a economia de países de terceiro mundo, onde a população pobre não tinha acesso à água potável para misturar ao leite em pó, ou acabava acrescentando farinha para fazê-lo render. (Sokol, 1999)

Desta forma iniciou-se um movimento global com fundamentação nas biopolíticas para consciencializar e promover o aleitamento materno, por oposição às maiores indústrias de leite artificial.

Foi então iniciada uma “guerra” entre a indústria, os governos e as entidades. Nos Estados Unidos uma entidade chegou a promover um boicote a uma grande marca de alimentos infantis. Depois disso, o governo foi acionado para audiências, mas conseguiu deslocar o embate do território nacional para um fórum internacional, o que ganhou apoio da indústria dos substitutos de leite materno. O assunto estendeu-se para além do âmbito da saúde, para a política e economia internacional, de forma a que:

(...) a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a UNICEF realizaram a Reunião Conjunta sobre Alimentação de Lactentes e Crianças Pequenas na cidade de Genebra (Suíça), em 1979, com a participação de representantes de governos, ONGs, representantes da indústria e especialistas de diversas áreas relacionadas. A Reunião tirou como recomendação a elaboração do Código Internacional de Comercialização de Alimentos para Lactentes, por avaliar que a alimentação infantil inadequada e as suas consequências eram um sério entrave para o desenvolvimento social e económico. Na Assembleia Mundial da Saúde (AMS) de 1981, o Código foi então votado e aprovado (Monteiro, 2006 p. 354).

No final da década de 70 e início da década de 80 é que houve um ajuste do discurso para a perspectiva científica, correlacionando os óbitos infantis com o uso precoce de fórmulas artificiais e a desnutrição. Entretanto as práticas de promoção da amamentação como um meio de viabilizar o desenvolvimento económico e social passou a emergir, de forma secundária. Esta mudança em prol da amamentação reflete os discursos do pós-guerra que, inicialmente, estavam focados no desenvolvimento económico através da industrialização. Tal refletia-se numa nova forma de alimentar os bebés, tida como “moderna”, em consonância com o discurso da pediatria (Escobar, 2007).

Neste exato momento o discurso mudou e migrou para o desenvolvimento social e da saúde individual e coletiva da população, dando início a programas desenvolvidos por especialistas da área para proteger a amamentação. A amamentação recebe o status de “estratégia de combate à desnutrição e mortalidade infantil” e passa-se a lutar para reverter os índices historicamente mais baixos de aleitamento materno (Monteiro, 2006).

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

O Brasil participou da movimentação e mudança global “pró-amamentação” e estabeleceu biopolíticas que favorecessem esta prática no contexto do país, conforme descrito nos capítulos anteriores. As biopolíticas de amamentação, inicialmente, passaram por fomentar nos empregadores, empresas, serviços e profissionais de saúde, benefícios sociais.

*Entretanto, para o vencedor do Prêmio Nobel de economia de 1998, o desenvolvimento social relaciona-se com a “liberdade individual”, com a expansão das “capacidades individuais” para a realização de escolhas e a ação. Neste sentido, argumenta que as políticas públicas tanto têm o papel de fomentar a expansão de “capacidades individuais” como devem ser direcionadas pelo uso das “capacidades de participação” das pessoas (Sen, 2010 p.56).*

Portanto, a participação ativa e atuante dos indivíduos salientadas na retórica da autonomia e do “governar-se a si mesmo”, o envolvimento/participação ativo, passaram a ser fundamentais para que também se obtivessem os meios de desenvolvimento social via aumento dos índices de aleitamento materno em todos os países (Sokol, 1999).

A introdução de outros líquidos ou papas além do leite materno nos primeiros meses de vida não é necessária, podendo mesmo ser prejudicial. A introdução de outros líquidos como a água diminuem a frequência e a intensidade da sucção, o que tem impacto direto ao nível da produção de leite materno.

A exclusividade na amamentação é também uma proteção para o risco de infecções através da contaminação dos utensílios, como biberões ou mesmo da água usada para a confecção dos leites de fórmula.

A introdução alimentar precoce de alguns alimentos (como cereais e vegetais) pode também interferir na absorção dos nutrientes, conduzindo o bebê a quadros de anemia e deficiência de ferro. Ainda foi possível identificar que o aleitamento exclusivo protege contra riscos a longo prazo de obesidade, hipertensão e alergias alimentares (Horta et al., 2007).

O tempo de duração do aleitamento exclusivo no Brasil era muito pequeno nas décadas de 70 e 80. Um estudo promovido em 75 países demonstrou que o tempo total de aleitamento total tinha, em média, 74 dias. Entretanto, no Brasil, a duração era inferior, com uma média de 53 dias (WHO, 2006).

Na década de 80 as mudanças implementadas e as políticas públicas de saúde e promoção do aleitamento resultaram, historicamente, no aumento importante do tempo de amamentação e de exclusividade da amamentação.

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

Segundo a organização mundial da saúde, houveram mudanças na duração da amamentação verificadas em três coortes de nascimentos na mesma cidade (1982, 1993, 2004) revelou importantes alterações no tempo de amamentação das famílias (WHO, 2006).

Em 1982 o aleitamento materno exclusivo era praticamente inexistente aos 3 meses; em 2004 um terço dos lactentes atingiam esta marca (Victora et al., 2008); no presente estudo o tempo de aleitamento materno exclusivo em 50% da amostra (mediana) foi de 5 meses. 25% dos entrevistados ainda acreditavam que os leites artificiais poderiam substituir perfeitamente a amamentação e 89,6% referiram que o bebê fora amamentado com leite materno.

A coorte de Victora et al. (2008) revela que a partir de 1993 houve um aumento ainda mais expressivo do aleitamento materno, sugerindo o importante impacto das atividades de promoção do mesmo.

Apesar dessas mudanças significativas na duração da amamentação, em especial quando se trata de aleitamento exclusivo, as medianas de tempo ainda são inferiores às recomendadas pela OMS. Porém já é possível identificar um percurso que se aproxima das referências internacionais.

É identificada a influência que campanhas a favor da amamentação e a regulamentação do marketing, publicidade e exposição usados pela indústria dos substitutos do leite materno têm, nas crenças e práticas de amamentação. O desenvolvimento e suporte dado pelas políticas públicas reflete-se no crescimento deste comportamento sócio-cultural que é a amamentação.

A ocorrência, frequência e a duração do aleitamento materno são influenciados por fatores biopsicossociais e revelam a dinâmica sistêmica envolvida no estabelecimento desse processo intra-familiar e cultural. Sendo assim, o planejamento, execução, gestão e novas estratégias de intervenção estão a ser revistas para fortalecer essa importante ferramenta de impacto global (WHO, 2018), a fim de garantir uma maior possibilidade de desenvolvimento para as crianças e para a sociedade.

Diante do exposto, o objetivo do presente capítulo foi realizar a revisão sistemática de literatura sobre as publicações referentes ao aleitamento materno e as suas consequências a nível intelectual, no âmbito do desenvolvimento da linguagem. A pergunta de partida foi: “Há relação entre a amamentação e as funções cognitivas?”.

### **9. Metodologia e estratégia de pesquisa**

Foram consultadas as seguintes bases de dados: **Bireme** - Biblioteca Virtual em Saúde - BVS ([www.bireme.br](http://www.bireme.br)) que engloba as bases de dados LILACS, MEDLINE, Biblioteca Cochrane, SciELO



O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

e IBECs e **PubMed** - US National Library of Medicine National Institutes of Health (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>).

Para o levantamento bibliográfico foram utilizados quatro descritores provenientes dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), em três idiomas diferentes (português, espanhol e inglês) e quatro descritores contidos no vocabulário da *Medical Subject Heading Terms* (MeSH), em inglês. Os termos DeCS utilizados foram aleitamento materno, linguagem infantil, desenvolvimento da linguagem, cognição, lactancia materna, lenguaje infantil, desarrollo del lenguaje, cognición, breast feeding, child language, language development e cognition. Os termos MeSH foram breast feeding, child language, language development e cognition, conforme quadro 1 “base de dados e combinação de palavras”.

Foram utilizadas diferentes combinações desses termos, utilizando-se o conector "AND". Não houve restrição do ano de publicação. Foram selecionados artigos com texto completo disponível.

### Quadro 1

*Base de dados e combinação de palavras para busca.*

DeCS português - Bireme	DeCS espanhol - Bireme	DeCS inglês - Bireme	MeSH inglês -PubMed
Aleitamento materno e linguagem infantil	Lactancia materna y lenguaje infantil	Breast Feeding and Child language	Breast Feeding and Child language
Aleitamento materno e desenvolvimento da linguagem	Lactancia materna y Desarrollo del lenguaje	Breast Feeding and Language Development	Breast Feeding and Language Development
Aleitamento materno e cognição	Lactancia materna y Cognición	Breast Feeding and Cognition	Breast Feeding and Cognition

Após a pesquisa pelos descritores foi realizada uma pré-seleção através da leitura dos títulos dos artigos, sendo que permaneceram para leitura aqueles que apresentavam relação com a pergunta principal proposta: “Há relação entre a amamentação e as funções cognitivas?”.

Os critérios considerados para inclusão dos artigos após leitura completa foram: avaliação do aleitamento materno (existência ou inexistência, duração ou exclusividade) e desfechos cognitivos, que os artigos se encontrassem nos idiomas português, inglês ou espanhol, e que fossem publicações de revisão, dados clínicos e pesquisa. Foram excluídas dissertações, teses e artigos de opinião de especialista, conforme quadro 2: "Número total de publicações incluídas no estudo por base de dados e idioma"

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

**Quadro 2**

*Número total de publicações incluídas no estudo por base de dados e idioma.*

	<b>BVS português e espanhol</b>	<b>Pubmed inglês</b>	<b>Total geral</b>
<b>Número de publicações</b>	35	14	49

Foram excluídas publicações que apareceram mais do que uma vez em diferentes bases de dados (71), publicações cujos textos completos não foram encontrados (2) e publicações cujo conteúdo não estava de acordo com a proposta da presente revisão sistemática (29).

Desta forma, através dos descritores obtivemos acesso a 694 publicações nas diferentes bases de dados pesquisadas, permanecendo para leitura completa 151, após leitura dos títulos.

Após leitura dos artigos e aplicação dos critérios de inclusão, permaneceram 49 publicações para análise e tabulação de dados, conforme descrito no quadro 3 "Número de publicações encontradas na BVS (Lilas, Medline, SciELO, Biblioteca Cochrane, IBECs) por descritores em português e espanhol" e na quadro 3 "Número de publicações encontradas PUBMED por descritores em inglês."

Os dados retirados dos artigos foram: idioma, objetivos, idade gestacional ao nascer (a termo, pré-termo, ambos ou sem diferenciação), avaliação do desenvolvimento da linguagem (se houve ou se não menciona), casuística, resultados apresentados (houve relação estatisticamente significativa entre aleitamento e funções cognitivas, não houve relação estatisticamente significativa entre aleitamento e funções cognitivas e houve relação estatisticamente significativa entre aleitamento exclusivo e funções cognitivas), país da instituição, nível de evidência (considerados pela American Speech-Hearing Association)

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

**Quadro 3**

*Número de publicações encontradas na BVS (Lilas, Medline, SciELO, Biblioteca Cochrane, IBECS) por descritores em português e espanhol.*

<b>DeCS português E espanhol - Bireme</b>	<b>Busca inicial</b>	<b>Após leitura de título</b>	<b>Após leitura completa</b>
Aleitamento materno e linguagem infantil	22	6	4
Aleitamento materno e desenvolvimento da linguagem	31	8	2
Aleitamento materno e cognição	104	40	28
Lactancia materna y lenguaje infantil	22	8	0
Lactancia materna y Desarrollo del lenguaje	28	3	1
Lactancia materna y Cognición	109	28	0

**Quadro 4**

*Número de publicações encontradas PUBMED por descritores em inglês.*

<b>Pubmed inglês</b>	<b>Busca inicial</b>	<b>Após leitura de título</b>	<b>Após leitura completa</b>
Breast feeding and child language	8	4	1
Breast feeding and language development	122	15	3
Breast Feeding and cognition	248	39	10

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

Após a pesquisa pelos descritores foi realizada uma pré-seleção através da leitura dos títulos dos artigos, sendo que permaneceram para leitura aqueles que apresentavam relação com a pergunta principal proposta: “Há relação entre a amamentação e as funções cognitivas?”.

Os critérios considerados para inclusão dos artigos após leitura completa foram: avaliação do aleitamento materno (existência ou inexistência, duração ou exclusividade) e desfechos cognitivos, que os artigos se encontrassem nos idiomas português, inglês ou espanhol, e que fossem publicações de revisão, dados clínicos e pesquisa. Foram excluídas dissertações, teses e artigos de opinião de especialista.

Foram excluídas publicações que apareceram mais do que uma vez em diferentes bases de dados (71), publicações cujos textos completos não foram encontrados (2) e publicações cujo conteúdo não estava de acordo com a proposta da presente revisão sistemática (29).

Desta forma, através dos descritores obtivemos acesso a 694 publicações nas diferentes bases de dados pesquisadas, permanecendo para leitura completa 151, após leitura dos títulos.

Após leitura dos artigos e aplicação dos critérios de inclusão, permaneceram 49 publicações para análise e tabulação de dados, conforme quadro 5..

### Quadro 5

*Número de publicações incluídas por base de dados e idioma.*

	<b>BVS português e espanhol</b>	<b>Pubmed inglês</b>	<b>Total geral</b>
<b>Número de publicações</b>	35	14	49

Os dados retirados dos artigos foram: idioma, objetivos, idade gestacional ao nascer (a termo, pré-termo, ambos ou sem diferenciação), avaliação do desenvolvimento da linguagem (se houve ou se não menciona), casuística, resultados apresentados (houve relação estatisticamente significativa entre aleitamento e funções cognitivas, não houve relação estatisticamente significativa entre aleitamento e funções cognitivas e houve relação estatisticamente significativa entre aleitamento exclusivo e

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

funções cognitivas), país da instituição, nível de evidência (considerados pela American Speech-Hearing Association)

## **Resultados**

Dos estudos avaliados: 87.75% (n=43) foram em inglês, 6.12% (n=3) em português e 6.12% (n=3) em espanhol.

18.36% (n=9) das publicações considerou os desfechos da amamentação nas funções cognitivas somente para crianças nascidas a termo, 10.20% (n=5) apenas para bebês nascidos pré-termo, 36.73% (n=18) não fez menção a respeito da idade gestacional no nascimento e 34.69% (n=17) considerou ambos (pré-termo e a termo). A terminologia pré-termo e a termo foi tabulada e contabilizada de acordo com o critério utilizado por cada artigo.

Das 49 publicações revistas, 25 (51.02%) não mencionou a avaliação do desenvolvimento da linguagem dentro dos critérios de avaliação da função cognitiva e 24 (48.9%) consideraram avaliar o desenvolvimento da linguagem infantil.

Em relação ao desfecho encontrado nas publicações, em 83.67% (41) apresentou algum tipo de resultado positivo vinculando a exposição ao aleitamento materno e melhor desempenho na função cognitiva, 4.08% encontraram esse tipo de associação somente para aleitamento materno exclusivo e em 12.24% dos estudos analisados não houve diferença estatisticamente significativa na avaliação do desempenho cognitivo de crianças amamentadas. Os artigos avaliados utilizaram diferentes tipos de testes para estas avaliações.

Tendo em vista os países das instituições de origem para a realização dos estudos, observou-se que 32.65% dos estudos foram conduzidos por instituições dos Estados Unidos; 8.16% por instituições brasileiras; 6.12% por instituições de Espanha, 6.12% de Inglaterra; 6.12% da Irlanda; 4.08% do Canadá; 4.08% da Holanda; 4.08% da Nova Zelândia e os demais países (Uganda, África do sul, Grécia, Polónia, Japão, Escócia, Costa Rica, Bangladesh, Austrália, Coreia, França, Tailândia, Singapura, Noruega), contribuíram com 2.04% das publicações selecionadas, cada um.

Considerando o nível de evidência científica dos estudos através da categorização indicada pela ASHA (2004), adaptado do Scottish Intercollegiate Guidelines Network, obtivemos em primeiro lugar 51.02% dos artigos no nível 3b, seguido por 14.28% no nível 6 e 12.24% no nível de evidência 4. Apenas 1 artigo encontrado no nível 1a, 3 artigos no nível 1b, 3 artigos no nível 2a, 1 artigo no nível 2b, nenhum artigo no nível 3a, 1 artigo no nível 5a, 2 artigos no nível 5b. Foram desconsiderados

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

para esta revisão artigos com nível de evidência 7, conforme o quadro 6 “nível de evidência dos artigos encontrados”.

**Quadro 6**

*Nível de evidência dos artigos encontrados.*

Nível de evidência	Número de artigos encontrados	Porcentagem
1a	1	2,04
1b	3	6,12
2a	3	6,12
2b	1	2,04
3a	0	0
3b	25	51,02
4	6	12,24
5a	1	2,04
5b	2	4,08
6	7	14,28
7	desconsiderado	-

Em relação ao ano de publicação, limitamos a busca até 2018. 36.73%, totalizando 18 artigos entre 2014 e 2018, sendo a maior quantidade de publicações em 2015, com 6 publicações que representam 10.20% do total de estudos. Já nos cinco anos antecedentes (2009 - 2013), ocorreram 14 publicações, representando 28.57% dos estudos analisados, antes desse período foram encontrados 17 estudos entre os anos de 1993 a 2008, sendo apenas 2 da década de 90 e o restante a partir de 2000, o que revela um importante crescimento nos estudos relacionando cognição e aleitamento nos últimos 20 anos. Não foi utilizado nenhum filtro com ano de publicação mínima.

Tendo em vista os 24 artigos que avaliaram o impacto no desenvolvimento da linguagem, podemos referir que 33.3% avaliaram somente bebês nascidos a termo, 12.5% avaliaram o impacto em bebês pré-termo, 33.3% consideraram tanto bebês a termo quanto pré-termo nas suas análises e 20.83% não diferenciou bebês a termo de pré-termo.

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

Os resultados encontrados foram bastante variados de acordo com o tipo de avaliação realizada, idade gestacional, tipo de aleitamento e tempo de aleitamento. Segue a descrição dos resultados que dizem respeito ao impacto na linguagem infantil, conforme quadro 7 abaixo:

### Quadro 7

*Artigos que avaliaram impacto no desenvolvimento da linguagem e seu tipo, idade gestacional considerada, tipo de aleitamento materno, tempo de aleitamento e tipo de estudo.*

Artigo	Idade gestacional	Tipo de aleitamento	Tempo de aleitamento	Tipo de estudo	Avaliação do impacto na linguagem
Diepeveen et al (2017)	a termo	não menciona	qualquer tempo	caso-controle	Maior pontuação no teste de QI verbal (0.5 pontos a mais por dia a mais de leite materno)
Oliveira et al (2017)	pré-termo e a termo	parcial ou exclusivo	qualquer duração	longitudinal	Diminuição do uso de hábitos deletérios, linguagem adequada
Dixon (2017)	não diferenciou	parcial ou exclusivo	pelo menos dois anos	revisão	Existe uma relação causal entre a duração da lactância e a linguagem receptiva, a inteligência verbal e não verbal
Belfort et al (2016)	pré-termo	Predomínio de leite materno	> 21 dias	longitudinal	Maior pontuação no teste de QI verbal (0.5 pontos a mais por dia a mais de leite materno)
Smith (2015)	pré-termo e a termo	parcial ou exclusivo	pelo menos 3 meses	revisão literatura	Houve uma relação estabelecida entre aleitamento materno exclusivo e melhores habilidades e no desenvolvimento da linguagem

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

Cai et al (2015)	a termo	parcial e exclusivo	pelo menos 3 meses	coorte	Linguagem receptiva e expressiva com índices mais elevados a partir dos 24 meses em crianças amamentadas
Leventakou et al (2013)	pré-termo e a termo	parcial ou exclusivo	qualquer duração	coorte	Aumento de 0.29 pontos na escala de comunicação receptiva (compreensão), aumento de 0.30 pontos na escala de comunicação expressiva
McCrorry & Murray (2013)	não diferenciou	parcial ou exclusivo	qualquer duração	coorte	Vantagem no desenvolvimento comunicativo em crianças que receberam algum tipo de aleitamento
Belfort et al (2013)	pré-termo e a termo	parcial ou exclusivo	qualquer duração	coorte	Quanto mais longa a amamentação maior a pontuação no teste de vocabulário
Toro-Ramos et al (2013)	pré-termo	parcial ou exclusivo	qualquer duração	longitudinal	Maior proporção de linoléico para alfa-linoléico no leite materno poderá exercer ação benéfica para o desenvolvimento da linguagem receptiva em prematuros alimentados com leite materno
Heikkilä et al (2012)	a termo	parcial ou exclusivo	pelo menos 2 meses	coorte	Aumento de 6 pontos nas habilidades comunicativas
Boutwell, Beavner & Barnes (2012)	não diferenciou	não diferenciou	qualquer duração	revisão de literatura	Relação causal positiva entre a duração da amamentação e a linguagem receptiva, a inteligência verbal e não verbal



## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

Quigley et al (2011)	pré-termo e a termo	parcial ou exclusivo	pelo menos 2 meses	coorte	Maior desenvolvimento cognitivo principalmente nas pré-termo (aumento de vocabulário)
Whitehouse et al (2011)	a termo	predominância de aleitamento	separado por grupos de tempo	coorte	Forte relação, positiva, entre duração prolongada do aleitamento e melhor desenvolvimento da linguagem na idade dos 5 aos 10 anos
Chaimay et al (2011)	a termo	parcial ou exclusivo	qualquer duração	longitudinal	Aleitamento reduziu em 2% o tempo para a primeira palavra com significado
Lundberg (2008)	não diferenciou	parcial ou exclusivo	qualquer duração	revisão	Proteção em relação a perturbações da linguagem em crianças amamentadas exclusivamente
Dee, Lee & Grumer-Strawn (2007)	não diferenciou	parcial ou exclusivo	qualquer duração	transversal	Os resultados sugerem que a amamentação pode proteger contra atrasos na linguagem e nas habilidades motoras
Silva et al (2011)	pré-termo e a termo	parcial ou exclusivo	qualquer duração	longitudinal	O aleitamento por períodos maiores na primeira infância teve efeito positivo no desenvolvimento da linguagem de crianças em idade escolar
Clark et al (2006)	a termo	parcial ou exclusivo	pelo menos 2 meses	longitudinal	Maior desenvolvimento da linguagem
Der et al (2006)	pré-termo	não menciona	pelo menos 9 meses	transversal	Ação benéfica no desenvolvimento da linguagem receptiva em prematuros alimentados com leite materno

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

Gibson-Daves & Brooks-Gun (2006)	pré-termo e a termo	não diferenciou	qualquer duração	coorte	Houve associações entre o desenvolvimento da linguagem em crianças amamentadas e a avaliação aos 3 anos.
Horhwood, Darlow & Morgride (2001)	a termo	parcial ou exclusivo	qualquer duração	longitudinal	Todos os lactentes amamentados estavam de acordo com o previsto para a idade no desenvolvimento da linguagem
Johnson et al (1996)	a termo	não diferenciou	pelo menos 3 meses	longitudinal	Quanto maior a duração do aleitamento mais alta cotação na cognição e linguagem
Smith & Gerber (1993)	pré-termo e a termo	não diferenciou	pelo menos 4 meses	coorte	Diferença estatisticamente significativa com aumento do QI verbal dos amamentados durante pelo menos 8 meses.

---

### 10.Discussão

Apesar da linguagem representar um importante fator do desenvolvimento cognitivo, menos de metade dos artigos (48.9%) que estudaram as possíveis relações entre o aleitamento materno e a cognição avaliaram os impactos na linguagem. Isto pode ocorrer devido a dificuldades encontradas na recolha de dados e também pela complexidade de operacionalizar estudos longitudinais que acompanham a criança no seu desenvolvimento, uma vez que a linguagem é também socialmente desenvolvida, ou seja, inevitavelmente depende da interação com outros seres humanos para que exista. Considerando o próprio desenvolvimento cognitivo, já há muitas variáveis de confusão a serem consideradas, conforme mencionado pelos autores Girard et al. (2017), grau de instrução materna e o QI materno seriam de suma importância para a avaliação.

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

Já os autores Tumwine et al. (2018), num ensaio controlado e randomizado bastante robusto que considerou o desenvolvimento da linguagem como um dos fatores da avaliação cognitiva, levantaram a importante questão de, possivelmente, "diluir" benefícios da amamentação quando não em exclusividade. Além de fatores como nutrição, ambiente favorável no lar, rendimento familiar (já observado noutros estudos como importante fator para ampliar as habilidades cognitivas em África, países abaixo do Saara), fatores como violência doméstica, uso de substâncias psicoativas e pobreza extrema (que também já demonstraram afetar a performance cognitiva da criança negativamente, o autor relata que algumas destas situações são de difícil controle na realização de um estudo.

É importante observar que 20.83% dos artigos que tiveram desfechos positivos na linguagem não fizeram menção a respeito da idade gestacional ao nascimento. Já em relação ao artigo que avaliou bebês com prematuridade extrema (abaixo das 30 semanas gestacionais) podemos observar que o aleitamento materno parece ter um papel no desenvolvimento cognitivo e também da linguagem. É mencionado por Novak et al (2016) que quão maior fosse a quantidade de leite materno oferecido nos primeiros 28 dias, maior a concentração de massa cinzenta e o volume do hipocampo na idade corrigida (desfecho neurológico semelhante ao de bebês a termo), além de melhor QI verbal, habilidades acadêmicas, memória de trabalho e desenvolvimento motor quando tinham 7 anos de idade. Saliente-se que, apesar dos fatores externos ao aleitamento (como sociais, por exemplo), o leite materno tem potencialidades corretivas no corpo humano. Isto revela a importância de considerar fatores como a idade gestacional para conseguir resultados mais claros.

83.67% das publicações analisadas apresentou algum tipo de desfecho positivo, vinculando a exposição ao aleitamento materno e o melhor desempenho na função cognitiva, sendo que consideraram diferentes tipos de aleitamento materno (exclusivo, predominante, misto) corroborando Fonseca et al. (2012). Estes demonstraram que a amamentação até o sexto mês de vida promoveu um aumento na capacidade intelectual, mesmo após ajustes para fatores de confusão, sendo uma importante referência uma vez que ao tratar-se de um estudo de coorte, elimina o viés de memória sobre os dados do aleitamento materno. O mesmo estudo não encontrou diferenças estatisticamente significativas relacionadas com a exclusividade ou não do aleitamento, o que pode servir como motivação para as mães que por algum motivo precisam de introduzir o suplemento, mas continuam a amamentar até aos seis meses.

Da mesma forma, Oliveira et al. (2017) demonstrou a importância dos primeiros seis meses de aleitamento materno e o papel fundamental do profissional de saúde que acompanha mensalmente as famílias para favorecer a sua continuidade, mesmo com a introdução de outros líquidos, revelando a

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

importância da rede de apoio profissional para o alcance dos objetivos da amamentação na saúde da mãe e do bebê.

Já Gibson-Davis e Brooks-Gunn (2006) acreditam que os efeitos benéficos do leite materno na cognição da criança devem aparecer quando a amamentação é realizada em conjunto com ações positivas dos pais a nível de estimulação, revelando novamente fatores sociais e outros associados aos benefícios da amamentação e a dificuldade em isolar a amamentação como provedora de tais desfechos individualmente, uma vez que observaram que mães com maior grau de instrução apresentavam melhores possibilidades de estimulação dos seus filhos. Gómez-Sanchiz et al. (2004) constataram uma diferença significativa na cognição de crianças amamentadas durante pelo menos 4 meses, considerando a inteligência dos pais, como fator de interferência no desenvolvimento cognitivo dos filhos.

## **11. Conclusão**

A amplitude e a complexidade dos impactos do aleitamento materno no corpo do bebê e no seu desenvolvimento revelam a importância de avaliar/analisar a amamentação tal como ela é: biopsicossocial.

Verificar os desfechos positivos que amamentar pode ter nas vidas, individualmente, mas também nas sociedades, aponta para um crescimento exponencial de publicações sobre o tema descrito.

Entretanto, o cuidado no tratamento das variáveis de confusão e a melhor manipulação dos dados pode auxiliar nas estratégias de promoção do aleitamento e ações associadas, visando o melhor desenvolvimento dos bebês e crianças.

De forma semelhante, estudos com subdivisões nas idades gestacionais e análise dos impactos observados também ajudarão a compreender a atuação do leite materno nos mais diversos contextos.

Mais uma vez mostra-se a imensa importância de estudos que dêem atenção ao tema, visto que a amamentação mostrou relações com desfechos positivos na cognição e linguagem na esmagadora maioria, priorizando estudos de acompanhamento a nível populacional, ou com bom controle sobre as variáveis de confusão.

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

### **III - Repercussões históricas no processo de amamentação e análise dos resultados obtidos para a amamentação**

#### **12. Amamentação no contexto brasileiro e mundial atual e ações de proteção do aleitamento materno**

Além das evidências sobre os inúmeros benefícios da amamentação para crianças, mulheres, famílias, sistemas de saúde e para a sociedade, em curto e longo prazos, sabe-se que as intervenções voltadas ao aleitamento materno são extremamente complexas. É necessário atuar no sentido de garantir, por meio da proteção legal, o direito à amamentação; da mesma forma, é necessário desenvolver ações voltadas à promoção da amamentação, mobilizando a sociedade para que esses direitos sejam cumpridos. E por fim, é necessário garantir às mulheres que amamentam suporte e atenção integral às suas necessidades, em especial nos serviços de saúde. Além disso, faz-se necessário estabelecer uma agenda intersetorial, que crie as condições necessárias à prática da amamentação, envolvendo áreas como a Educação, Desenvolvimento Social, Direitos, entre outras. Todos os esforços empreendidos no País em prol da amamentação impactaram de forma positiva nos indicadores dessa prática até o momento, porém, apesar dos avanços, a situação da amamentação encontra-se ainda aquém das recomendações nacionais e internacionais (Brasil, 2017).

Nos últimos anos a amamentação tem sido altamente encorajada no contexto social brasileiro e mundial. Há programas governamentais e de órgãos de saúde que visam o incentivo às mães e programas para a capacitação de profissionais, além de se realizarem campanhas anuais que visam impactar o crescimento dos índices de aleitamento que, recentemente, passaram a ser notados (WHO, 2003). Sabendo que:

o aleitamento materno contribui positivamente para o desenvolvimento das potencialidades humanas, especialmente durante os primeiros anos de vida, os benefícios do aleitamento materno transcendem as suas qualidades nutricionais e alcançam aspectos imunológicos e sociais a curto e longo prazo, para a mãe e o filho (Fernandes & Höfelmann, 2017).

Salientam-se no Brasil as seguintes ações por ordem cronológica, de acordo com (Brasil, 2017):

- a) 1981: Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno pela Assembleia Mundial de Saúde. Uma iniciativa da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) através de uma recomendação para a criação de normas éticas para a comercialização de substitutos do leite materno
- b) 1988: Licença-maternidade e licença-paternidade. A constituição brasileira incluiu no seu texto o direito da mulher trabalhadora a 120 dias de licença-maternidade e o direito ao pai a cinco dias de licença-paternidade; assegurou também às mulheres privadas de liberdade o direito de permanecerem com os seus filhos durante o período de amamentação.

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

**c)** 1990: “Declaração de Innocenti”, documento internacional contendo um conjunto de metas para a prática da amamentação de forma exclusiva até aos 4-6 meses de vida, e complementada com alimentação complementar saudável até ao 2º ano de vida ou mais. No Brasil é publicado o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

**d)** 1991: Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM) com campanhas publicitárias veiculadas pelos meios de comunicação social e o treino de profissionais de saúde, a criação de leis trabalhistas de proteção à amamentação e o controle do marketing e comercialização de leites artificiais e, ainda, o apoio ao AM (elaboração de material educativo, criação de grupos de apoio à amamentação na comunidade e aconselhamento individual), além da implantação do alojamento conjunto nas maternidades, início da amamentação imediatamente após o nascimento, não oferta de água e leite artificial nas maternidades, criação de leis sobre as creches no local de trabalho da mulher e o aumento do tempo da licença-maternidade.

Foi lançada a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC), sendo o Brasil um dos 12 primeiros países a adotá-la, com o objetivo de resgatar o direito da mulher de amamentar, mediante mudanças nas rotinas das maternidades, sendo que seriam implementadas posteriormente no ano de 2008.

**e)** anos 2000: Instituída a Semana Mundial da Amamentação, Dia Nacional de Doação de Leite Humano (criado como forma de incentivar a doação em todo o País); projeto “Carteiro Amigo”, uma parceria entre a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT) e o Ministério da Saúde, com o objetivo de divulgar a importância da amamentação; e o projeto “Bombeiros da Vida”, que conta com a colaboração dos Corpos de Bombeiros na recolha de leite humano domiciliar.

**f)** 2008: Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação (no âmbito da Atenção Básica do Sistema Único de Saúde, SUS). Além disto, no Brasil verificou-se ao longo do tempo a implementação de algumas ações comunitárias de apoio à amamentação, por grupos não governamentais, como a “Pastoral da Criança” e as “Amigas do Peito”. O Ministério da Saúde adotou uma política voltada para a promoção da amamentação na Atenção Básica – com a criação da “Rede Amamenta Brasil” – suportada nos princípios da educação crítico-reflexiva, voltada para a revisão e o matriciamento - que são reuniões para supervisão e orientação das equipes de saúde realizadas por equipes multiprofissionais - dos processos de trabalho interdisciplinar nas unidades básicas de saúde, de forma a contribuir para o aumento da prevalência do AM em todas as classes sociais.

**g)** 2010: criação de Salas de Apoio à amamentação para a mulher trabalhadora em empresas públicas ou privadas, em parceria com as vigilâncias sanitárias locais (Nota Técnica Conjunta no 01/2010

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

Anvisa e Ministério da Saúde,) foi um importante passo em relação ao apoio à mulher trabalhadora que amamenta.

**h)** 2012: foi publicada a Portaria no 111, de 19 de janeiro, que redefiniu a composição do Comitê Nacional de Aleitamento Materno (CNAM). O Comitê passou a ter representação de mães, sociedade civil, Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), Fundo das nações unidas para a infância (Unicef), Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), Conselhos Regionais de Nutrição (CRN), Associação Brasileira de Obstetras e Enfermeiros Obstetras (Abenfo), Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo), Departamento de Atenção básica e representantes de instituições de ensino.

**i)** 2014: foram revistos os processos de habilitação dos hospitais na Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC): passou-se a exigir além dos Critérios Globais mínimos (Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno e cumprimento do Código) a proposta da OMS/Unicef quanto à incorporação dos critérios referentes às boas práticas de parto e nascimento, conhecido mundialmente como “Cuidado Amigo da Mãe” e, no Brasil, “Cuidado Amigo da Mulher”. Além destes pré-requisitos, o Brasil incorporou um critério referente aos cuidados com os recém-nascidos de risco, denominado como “permanência do pai ou da mãe junto do Recém-Nascido – 24 horas por dia e também o livre acesso ao longo do dia e noite”

**j)** 2015: Portaria no 1.130, de 5 de agosto, que instituiu a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) com o objetivo de promover e proteger a saúde da criança e o aleitamento materno, mediante a atenção e os cuidados integrais e integrados da gestação até aos 9 anos de vida, com especial atenção à primeira infância e às populações de maior vulnerabilidade, visando a redução da morbimortalidade e um ambiente facilitador da vida com condições dignas de existência e pleno desenvolvimento.

**l)** 2017: Lei no 13.435, a 12 de abril, que institui o mês de agosto como o Mês do Aleitamento Materno (“Agosto Dourado”), com o objetivo de intensificar ações intersetoriais de conscientização e esclarecimento sobre a importância do aleitamento materno, como: a realização de palestras e eventos; divulgação nas diversas plataformas de comunicação social; reuniões com a comunidade; ações de divulgação em espaços públicos; iluminação ou decoração de espaços com a cor dourada.

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

### **13.Repercussões e resultados atuais no âmbito da amamentação em contexto nacional - Brasil**

No ano de 2019 foi realizado um importante estudo na área de alimentação infantil (Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil - ENANI). O ENANI é um estudo inédito pois envolveu os maiores centros de estudo do país e órgãos governamentais do Brasil.

Foi encomendado pelo Ministério da Saúde, com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e coordenação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), da Universidade Federal Fluminense (UFF) e da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) com resultados preliminares no ano de 2020 que revelou que todos os indicadores de amamentação – conforme proposto pela OMS – melhoraram no Brasil.

Os últimos dados colhidos em 2006 (na Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS)) em comparação com os dados atuais do ENANI apontam para um importante aumento de 15 vezes da prevalência de aleitamento materno exclusivo entre as crianças menores de quatro meses e de 8,6 vezes entre as menores de 6 meses.

Entretanto, quando comparado com o estudo anterior (Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde - PNDS) realizado no ano de 1986, o aumento foi de quase 13 vezes no índice de amamentação exclusiva em crianças menores de 4 meses e de cerca de 16 vezes entre menores de 6 meses.

Embora os dados do ENANI relacionados com o aleitamento materno sejam preliminares, já é possível verificar que há uma tendência de aumento dos índices. O estudo demonstrou que apenas 10,4% dos responsáveis referiram que a criança nunca foi amamentada e 89,6% ressalva que houve algum período de amamentação. Quando comparamos com a própria história de amamentação dos pais da criança também é possível notar o impacto do crescimento dos índices: 58,9% dos progenitores masculinos foram amamentados por algum período, enquanto 77,1% das mães foram amamentadas por algum período.

Quando falamos em exclusividade na amamentação, os dados também revelam um crescimento exponencial: 49,4% das crianças amamentadas do presente estudo receberam leite materno exclusivamente até o quarto mês. Quando comparado com imagem 7 “condição de amamentação e alimentação específica retirada do PNDS DE 1996” nota-se o quanto houve empoderamento e informação das famílias para a mudança neste critério.



O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

**Figura 1**

*Condição de amamentação e alimentação específica retirada do PNDS DE 1996.*

**Tabela 9.3 Condição de amamentação e alimentação específica**

Porcentagem de crianças menores de três anos amamentadas, que receberam alimentação específica nas últimas 24 horas e porcentagem que usou mamadeira, por condição da amamentação, segundo a idade em meses. Brasil, PNDS 1996.

Idade (meses)	Alimentação específica								Usando mamadeira	Número de crianças
	Líquidos				Sólidos					
	Amamentação exclusiva	Mingau	Outros leites	Outros líquidos	Carne/peixe/ovo	Grão/aveia/cereal	Tubérculo/raiz	Outros		
0-1	60.0	11.2	11.9	25.7	0.0	6.2	0.7	3.1	33.6	115
2-3	34.4	29.8	16.1	42.4	0.8	7.4	1.8	13.3	57.1	115
4-5	18.7	29.4	27.6	47.6	9.8	13.0	16.7	20.4	58.3	100
6-7	23.0	25.1	24.7	44.6	19.0	18.2	25.0	25.8	59.2	83
8-9	9.0	27.1	26.4	67.6	34.1	38.8	35.5	37.3	54.5	66
10-11	13.3	24.5	28.4	59.2	48.5	25.8	33.0	34.1	52.6	70
12-13	5.0	21.5	28.2	74.1	69.7	23.1	22.6	52.5	35.1	70
14-15	4.3	45.1	39.4	69.6	69.5	18.9	19.7	37.8	30.3	41
16-17	9.7	24.3	24.1	68.9	69.4	22.4	38.3	47.7	52.0	44
18-23	3.8	26.3	38.5	74.0	77.3	14.1	23.0	47.0	28.6	85
24-29	2.9	21.1	51.4	62.5	84.6	16.2	19.0	40.6	47.5	68
30-35	3.6	13.1	40.6	76.9	75.2	15.6	18.7	39.2	29.0	35
0-3	47.2	20.5	14.0	34.0	0.4	6.8	1.2	8.2	45.3	230
4-6	20.1	28.1	25.5	47.0	12.4	14.3	19.1	22.0	56.8	154
7-9	13.4	26.2	27.5	59.9	30.4	33.4	33.1	34.2	58.8	96
<b>Total</b>	<b>19.9</b>	<b>24.4</b>	<b>27.6</b>	<b>55.2</b>	<b>38.1</b>	<b>16.8</b>	<b>18.7</b>	<b>29.6</b>	<b>46.1</b>	<b>891</b>

Nota: A amamentação refere-se ao período de 24 horas anterior à entrevista. A porcentagem de crianças que receberam alimentação específica pode somar mais de 100%, já que muitas receberam mais de um tipo de alimento.

Fonte: PNDS (1996).

Em 1996, 60% das crianças eram amamentadas exclusivamente até completar 30 dias (PNDS, 1996), e no presente estudo 88,7% das crianças que foram amamentadas chegaram ao trigésimo dia em exclusividade.

Quando comparado com a introdução alimentar nota-se uma diferença ainda maior. Apenas 2,6% das crianças do presente estudo receberam algum tipo de alimentação (grãos, tubérculos, mingau ou sólido) a partir de 3 meses.

Ao ler o trecho abaixo descrito em 1996 no PNDS, nota-se a força que as políticas públicas de conscientização pró-aleitamento materno ganharam nos últimos anos, bem como a importância das mesmas.

Já no caso da amamentação exclusiva, parece existir uma clara correlação com as características sócio-econômicas da população. A mediana está pouco acima de um mês, mas

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

é marcadamente maior na área urbana, em São Paulo e na região Sul, e aumenta, muito claramente, segundo o nível de educação. Neste último caso, passa de 0,6 mês entre mulheres com pouca ou nenhuma instrução para pouco mais do dobro entre mulheres mais instruídas. Correlação similar registra-se, também, ao observar a proporção de crianças amamentadas mais de seis vezes ao dia. Esta tendência, encontrada na Colômbia, país com níveis de urbanização semelhantes aos do Brasil, seria também fruto da maior conscientização dos benefícios da amamentação em contraposição às atitudes negativas que qualificariam a amamentação como prática primitiva, conservadora e/ou própria de mulheres sem recursos (PNDS, 1996, p. 130).

Todo o processo desenvolvido ao nível da consciencialização, com programas de apoio às mães e aos profissionais, reflete-se no número de 97,4% dos responsáveis terem referido reconhecer a importância de amamentar, sendo que a idade média dos responsáveis foi de 30,06 (+-6,12) anos, sendo a mínima 18 e a máxima 51.

82,8% referiram considerar ter informações suficientes sobre amamentação. 25% dos responsáveis ainda acreditavam que o leite artificial poderia ser um substituto perfeito para o aleitamento materno. Aqui torna-se fundamental discutirmos a respeito da exclusividade da oferta de leite materno.

Todavia, no caso da amamentação exclusiva, existiria uma clara correlação com as características socio-econômicas da população. A mediana está pouco acima de um mês, mas é marcadamente maior na área urbana, em São Paulo e na Região Sul, e aumenta, muito claramente, segundo o nível de educação. Neste último caso, passa de 0.6 meses entre mulheres com pouca ou nenhuma instrução para pouco mais do dobro entre mulheres mais instruídas. Correlação similar, registra-se, também, ao observar a proporção de crianças amamentadas mais de seis vezes ao dia. Mulheres com mais instrução, amamentam mais frequentemente seus filhos no lapso de 24 horas (PNDS, 1996, p. 130).

Já em 1996 foi mencionada uma relação com o grau de instrução e com as características sócio-econômicas da população relacionadas com a exclusividade da amamentação. No presente estudo os dados educacionais revelaram que 61,4% das mães possuem a formação educativa considerada obrigatória no Brasil (no mínimo a conclusão de ensino médio) e 48% dos pais completaram o ensino médio (formação educacional obrigatória no Brasil). Com o aumento da escolaridade percebe-se juntamente o aumento na exclusividade da oferta de leite materno. No presente estudo a quebra da exclusividade acontece pela oferta de água, chás, leite artificial ou sólidos, com uma média de 3,8 meses. Aqui cabe a reflexão de que o aumento dos índices de amamentação no Brasil devem passar por melhorias no acesso e continuidade da educação. Dados globais demonstram que houve um crescimento de 33 para 39% na prevalência de crianças amamentadas até o sexto mês de vida exclusivamente, no período de 1995 a 2010 (Cai et al., 2012)

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

Semelhante aos dados do ENANI, 2020 que encontrou um índice de amamentação exclusiva de 60% nas crianças com menos de quatro meses, o presente estudo encontrou um índice igual a 57,3% de amamentação exclusiva pelo menos até aos quatro meses, corroborando o estudo nacional do ministério da saúde.

Vale ressaltar que a intenção de amamentar e a decisão sobre o tempo de amamentação ocorre antes da gestação ou ainda no primeiro trimestre da gravidez (Arora et al., 2000) o que reforça a necessidade de trabalhar o tema desde as bases da educação com toda a população, inclusive a que não tem filhos, dando continuidade a programas de fomento e apoio ao aleitamento materno no Brasil.

### **14.Fatores de interferência na amamentação exclusiva**

Conforme observamos nos dados acima descritos, os índices de aleitamento materno (seja exclusivo ou não) estão em crescimento no Brasil o que reflete a importância das ações assumidas até aqui para viabilizar a amamentação.

Entretanto, ainda há muito espaço para o crescimento da prática de aleitamento materno. Dessa maneira, muitos autores passaram a debruçar-se sobre as causas relacionadas com o desmame precoce, estudando ferramentas e fenômenos que podem incorrer na redução do tempo de exclusividade do AME.

#### ***14.1.Bicos/Tetinas artificiais***

Diversos estudos têm mencionado o uso de bicos/tetinas artificiais como uma das tecnologias “práticas e de fácil acesso” que podem interferir na amamentação exclusiva ou reduzir o tempo de aleitamento materno (Barbosa et al., 2009).

A primeira vez que a literatura referiu que o uso dos bicos/tetinas artificiais poderia interferir na amamentação foi através de Neifert, Lawrence e Seacat (1995). Os autores foram os criadores da famosa expressão “confusão de bicos”, o termo refere-se a uma dificuldade para mamar corretamente encontrada em recém-nascidos, após o uso de bicos/tetinas artificiais (chupeta e biberão), preferindo assim realizar a sucção nos bicos/tetinas artificiais ao invés do peito.

Estudos posteriores tentaram demonstrar os efeitos nocivos dos bicos/tetinas artificiais no aleitamento materno exclusivo ou no estabelecimento do aleitamento. Estudos observacionais assumem o uso de bicos/tetinas artificiais como um marcador nas dificuldades de aleitamento materno, causando a

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

interrupção precoce do mesmo (Eidelman & Schainier, 2012; Rigotti et al., 2014) sendo que ainda não há consenso. pela dificuldade de estabelecer uma relação causal ou casual.

Para todos os fins, a orientação da OMS nos “10 passos para o sucesso na amamentação”, inclui conforme quadro abaixo “*aconselhar as mães sobre o uso e os riscos de mamadeiras/biberão, bicos/tetinas e chupetas*”, conforme quadro 2: “10 passos para o sucesso na amamentação” (OMS, 2001)

### **Tabela 1**

*10 passos para o sucesso na amamentação (OMS, 2001)*

Procedimentos críticos de gestão:
<p><b>1a.</b> Cumprir plenamente o Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno e as resoluções relevantes da Assembleia Mundial da Saúde.</p> <p><b>1b.</b> Ter uma política de alimentação infantil por escrito, que seja rotineiramente comunicada à equipa e aos pais.</p> <p><b>1c.</b> Estabelecer sistemas contínuos de monitorização e gestão de dados.</p> <p><b>2.</b> Garantir que a equipa tem conhecimento, competência e habilidades suficientes para apoiar a amamentação.</p> <p>Práticas clínicas básicas</p> <p><b>3.</b> Discutir a importância e o manejo da amamentação com mulheres grávidas e as suas famílias.</p> <p><b>4.</b> Facilitar o contato pele a pele imediato e ininterrupto e apoiar as mães a iniciar a amamentação o quanto antes, após o nascimento.</p> <p><b>5.</b> Apoiar as mães para iniciarem e manterem a amamentação e gerir as dificuldades habituais.</p> <p><b>6.</b> Não fornecer a recém-nascidos amamentados alimentos ou líquidos que não sejam o leite materno, a menos que indicado clinicamente.</p> <p><b>7.</b> Permitir que mães e filhos permaneçam juntos e pratiquem o alojamento conjunto 24 horas por dia.</p> <p><b>8.</b> Ajudar as mães a reconhecer e responder às pistas sobre alimentação fornecidas pelo seu bebé.</p> <p><b>9.</b> Aconselhar as mães sobre o uso e os riscos de mamadeiras/biberão, bicos/tetinas e chupetas.</p> <p><b>10.</b> Coordenar a alta para que os pais e os filhos tenham acesso oportuno a apoio e cuidados contínuos.</p>

Desta forma, avaliar o uso de bicos/tetinas artificiais, chupetas e mamadeiras/biberão parece prudente visto ainda estarmos longe dos números ideais na AME. No presente estudo, foi verificado que 56,3% das crianças faziam uso de chupeta aos 12 meses e que 55,7% ainda faziam uso de chupeta no momento em que responderam ao questionário (entre os 24 e os 36 meses).

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

Em relação ao uso da mamadeira/biberão, foi observado que 77,1% das crianças a usavam aos 12 meses e 74,5% mantinham este uso no momento em que responderam ao questionário (entre 24 e 36 meses).

Victora et al. (1997) demonstrou que as crianças não amamentados na maternidade e aquelas amamentadas em horários pré-estabelecidos (mães que não praticam “livre demanda”) estavam mais suscetíveis à oferta de bicos/tetinas artificiais. Além disto foi observada uma associação entre o parto cesáreo/cesariana e o uso de bicos/tetinas artificiais. No presente estudo observou-se uma alta prevalência de parto cesáreo/cesariana (45,3%).

### ***14.2. Via de parto***

Lopes et al. (2013) identificou a cesárea/cesariana como o fator de risco que envolve maior influência no início tardio da amamentação, reduzindo para metade a prevalência da amamentação na primeira hora de vida, devido à anestesia e rotinas de cuidados pós-operatórios que contribuem para o contato tardio entre mãe e filho. Em virtude disso, o autor defende que a via de parto pode gerar, como consequência, um desmame precoce.

"A cesárea/cesariana, por sua vez, determina um tempo maior para o contato afetivo, acarretando no início tardio da amamentação e a consequente interrupção precoce do aleitamento materno, referente à incisão e os efeitos da anestesia no pós-parto" (Lopes et al., 2013)

O presente estudo revelou 45,3% de partos cesáreos/por cesariana. A recomendação da OMS é que apenas 15% dos nascimentos aconteçam por essa via (em virtude de situações justificáveis) (WHO, 2018), o que aponta para um impacto na amamentação exclusiva mesmo antes do nascimento, o que revela a importância da formação em aleitamento materno dos profissionais que lidam com as grávidas no pré-parto.

### ***14.3. Prematuridade***

A prematuridade tem sido considerada uma barreira para o aleitamento materno e o AME. De acordo com Gianini (2006) os principais fatores que desencorajam a amamentação a bebês prematuros são: a existência de hospitais que apresentam restrições ao aleitamento materno de prematuros, frequentemente estes serem bebês que apresentam imaturidade fisiológica e neurológica, a falta de orientação e insegurança materna para lidarem com bebês que apresentam hipotonia muscular, inadequação da função de sucção, deglutição e respiração, a hiper-reatividade dos bebês aos estímulos do meio-ambiente, os fatores culturais como o uso de chupeta e mamadeira/biberão, as crenças

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

individuais, a promoção comercial de fórmulas lácteas infantis, o trabalho materno fora do lar com licenças de maternidade curtas e não disponíveis para todas e a falta de informação a respeito do aleitamento materno.

Apesar do senso comum e de estudos prévios (Parizotto & Zorzi, 2008; Gianini, 2006) apontarem para a prematuridade como um fator relacionado com o desmame precoce devido à alta taxa de internamento destes recém-nascidos, Silva e Guedes (2013) demonstraram em um estudo realizado na maternidade escola Santa Mônica da cidade de Maceió que o tempo de aleitamento materno exclusivo dos prematuros era maior que em bebês nascidos a termo. Ainda assim o AME durou uma média de 121,6 dias em prematuros (o que representa 4 meses), sendo a recomendação mínima da OMS de pelo menos 6 meses de AME e, em casos de prematuros, já se discute se se deve aguardar a correção da idade para a introdução alimentar.

No presente estudo apenas 7,3% dos bebês nasceu prematuramente, considerando prematuridade o nascimento antes das 37 semanas gestacionais.

### ***14.4. Fatores educacionais e culturais***

Há 60 anos a amamentação tornou-se uma prática reconhecidamente consensual no meio científico quando conclusivamente ficaram comprovadas as grandes vantagens do aleitamento materno, principalmente nos seis primeiros meses de vida (WHO, 2003).

Em seres humanos, está bem estabelecido que o ato de amamentar ou não, antes de ser biologicamente determinado, é social e culturalmente condicionado, expressando um comportamento conformado em função das épocas e dos costumes em cada contexto histórico. Assim, o processo cultural da amamentação atravessou séculos, ciclos civilizatórios, religiões, interesses econômicos locais, corporativos e influências dos mercados internacionais (Rea, 2004).

O que nos leva, inevitavelmente, a embates culturais e à identificação da relação entre o grau de instrução formal da mãe e o sucesso do estabelecimento do AME.

No presente estudo, 41,1% das mães declararam ter somente os 11 anos de escolarização formal (considerado obrigatório no Brasil), 5,7% tem nível superior completo e 3,6% possuem pós-graduação completa. Um estudo conduzido por Damião, em 2008, revelou que apresentavam maiores prevalências de AME os filhos de mulheres de maior escolaridade. Os resultados indicaram associação positiva de AME com a escolaridade materna (OR: 1,93 para 3º grau completo - nível superior completo). Dessa forma, no estudo atual apenas 9,4% das mães estão enquadradas neste

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

critério e poderiam ter benefícios no estabelecimento do AME de acordo com seu grau de escolaridade.

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

#### **IV - O desenvolvimento da linguagem infantil e os fatores de risco e proteção para o mesmo**

##### **15.A comunicação humana:**

A comunicação do ser humano representa todas as estratégias utilizadas desde o nascimento até à vida adulta, para transmitir mensagens em códigos formais ou não. Através da comunicação os seres humanos estabelecem vínculos e ligações cognitivas e afetivas, a comunicação transfere conhecimento e recebe conhecimento. Todas as espécies desenvolvem meios de comunicação, mas é válido lembrar que a comunicação do ser humano tem características próprias, segundo Tomasello (2006):

Ela pode ser diferenciada da comunicação de outras espécies animais de três maneiras:

1. A comunicação humana não tem um único sistema para todos os membros da espécie: ao longo da história humana os diferentes grupos desenvolveram sistemas mútuos de comunicação, com isso lembramos que as crianças acabam por aprender convenções comunicativas na sociedade da qual fazem parte.
2. A comunicação humana linguística é gramatical: os seres humanos usam símbolos linguísticos associados a estruturas padronizadas.
3. A comunicação humana tem a possibilidade de simbolizar: esta é a diferença mais importante. Através da simbolização estruturamos uma convenção social dos significados e os indivíduos compartilham a atenção uns com os outros e direcionam-na para alguma coisa no mundo que os cerca.

Desta forma é importante mencionar que as habilidades comunicativas, seja de linguagem oral ou não, cursam com as capacidades cognitivas e estas não são determinadas apenas por fatores congénitos. Estão, em boa verdade, relacionadas com as práticas do contexto cultural em que o indivíduo se desenvolve (Vygotsky, 1989).

A história da sociedade na qual a criança se desenvolve e a história pessoal dessa criança são fatores cruciais que vão determinar sua forma de pensar. Neste processo de desenvolvimento cognitivo, a linguagem tem papel fundamental na determinação de como a criança vai aprender a pensar, uma vez que formas avançadas de pensamento são transmitidas à criança através de palavras (Mousinho, 2008).



O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

## **16.As etapas do desenvolvimento cognitivo e relações com a linguagem**

A cognição é a base da inteligência e progride a partir do estabelecimento da permanência do objeto, para o pensamento simbólico e, então, o pensamento abstrato. A forma e os prazos desta evolução podem ser parecidos na maioria dos indivíduos, respeitando a individualidade de cada um. A linguagem acompanha o desenvolvimento cognitivo, progredindo com marcos importantes na vida dos bebês e crianças (Malik & Marwaha, 2020).

De forma bastante sintética, as linhas gerais do desenvolvimento cognitivo prevêm que nos seis primeiros meses de vida, as respostas reflexas dêem lugar à procura ativa de estímulos, que os bebês habituem-se aos familiares e respondam mais ativamente às mudanças. Dos 6 aos 12 meses, com a noção de permanência do objeto, eles passam a procurar objetos parcialmente escondidos (6 meses) e depois completamente escondidos. O desenvolvimento perceptual e motor é intenso nesta fase e seus avanços permitem novas aquisições cognitivas. Por volta dos 12 e 18 meses, as habilidades motoras estão mais avançadas e sua movimentação se torna mais fácil, além da motricidade fina já permitir movimentos mais precisos durante a exploração de objetos. A imitação se aprimora e o jogo simbólico se torna mais evidente. A partir dos 18 meses, com o amadurecimento cerebral as habilidades de memória e processamento avançam e as crianças podem imaginar resultados sem tanta manipulação física e novas estratégias de resolução de problemas surgem. A brincadeira simbólica se aprimora, especialmente com a inversão de papéis. A partir dos 24 meses, a aquisição de conceitos mais complexos tem início e seu jogo simbólico se torna mais abrangente e refinado (Malik & Marwaha, 2020; Feldman et al., 2009).

Estas linhas do desenvolvimento cognitivo revelam prontidão para a experiência comunicativa através da linguagem. Por esta razão, realizar avaliações comportamentais da criança mesmo antes do surgir da linguagem pode dar pistas importantes sobre a continuidade do desenvolvimento infantil, a necessidade de identificação dos fatores que interferam neste processo e o seu tratamento precoce.

## **17.Aquisição e desenvolvimento da linguagem**

A linguagem oral envolve regras que permitem que os falantes codifiquem (através da expressão), decodifiquem (através da recepção) dos sons e o seu significado. O código é social e estabelecido entre os sujeitos através do tempo.

A aquisição da linguagem depende de um complexo aparelho neurológico e social, ou seja, tanto as estruturas cerebrais como o neurofuncionamento adequados aquanto da interação social (Tomasello et al., 2005). O adequado desenvolvimento da linguagem é reconhecido como pré-requisito para que a criança desenvolva outras habilidades e socialize (Sheridan & Gjems, 2017).

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

## **18.Cognição e desenvolvimento da linguagem**

As noções de desenvolvimento da linguagem provém de diversas teorias de desenvolvimento. Piaget (1928) considera que primeiro se tem o conhecimento enquanto fala, depois é que se desenvolve a linguagem. Através dela deseja chegar ao entendimento de como a criança adquire conceitos tanto complexos quanto abstratos e consegue tomar consciência dos "fatos da língua" num sentido social e cultural. Seu status de criança passa por um ser falante e social. E a linguagem é um acessório na construção do conhecimento.

Estudos sociointeracionais ou cognitivistas, sustentados por Vigotsky, compreendem a linguagem a partir do desenvolvimento do organismo ou das operações cognitivas. Em outras palavras, a criança conquista conceitos a partir do desenvolvimento mental e cognitivo, uma vez que o desenvolvimento da linguagem dá-se a partir das interações e do meio sociocultural que as instigam. As relações entre aprendizagem e desenvolvimento são aspectos muito importantes, pois para Vigotsky (1989) o desenvolvimento é promovido pela aprendizagem, e a interação entre meio e indivíduo é essencial nesse processo.

De igual modo, Chomsky (1980) aborda a aquisição da linguagem relacionando a capacidade cognitiva e criatividade. Ele considera que a criança está naturalmente apta para adquirir linguagem e elabora formas diferentes de aprender uma língua.

### ***18.1.Forma, conteúdo e uso da linguagem***

Além disto, a linguagem também pode ser dividida didaticamente considerando a sua forma, o conteúdo e o uso. O desenvolvimento da linguagem costuma ocorrer com uma mistura de evoluções nas três áreas simultaneamente e a falta de evolução numa delas reflete um déficit no desenvolvimento todo da linguagem (Boone, 1994).

*Forma:* diz respeito à produção dos sons, à emissão dos fonemas, à estrutura e ordem das frases, se os seus componentes são aceitáveis para uma dada língua. Contempla os níveis fonético, fonológico e morfossintático.

*Conteúdo:* diz respeito ao significado dado àquela determinada sequência de fonemas ou palavras ou mesmo no discurso mais amplo - nível semântico.

*Uso:* uso social da língua, apesar de utilizar corretamente a forma e o conteúdo, é necessário adequar ao contexto em que é empregado - nível pragmático.

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

### ***18.2. Desenvolvimento da linguagem***

A aquisição e o desenvolvimento da linguagem infantil passam por fases que constroem a evolução e a colocação do sujeito através da fala (Mousinho, 2004).

*Compreensão:* é um ato complexo que se inicia ainda na vida intrauterina com a habilidade do reconhecimento vocal (da voz da Mãe, principalmente) e do seu idioma. É um processo cognitivo da linguagem onde é necessária a interpretação de determinado significado através da aprendizagem.

*Comunicação não-verbal:* desde os primeiros dias de vida do bebê é possível observar a forma como passa a existir comunicação não-verbal. Inicialmente as variações do tónus e das contrações musculares na região da face, no olho e nas expressões faciais. Esta característica intensifica-se à medida que ganha intencionalidade para exigir atenção dos restantes participantes da interação. Por volta dos 11 meses o bebê passa a apontar para solicitar o que deseja (como um objeto, por exemplo) e mais tarde serve para compartilhar a atenção com alguém (com a intenção de que outra pessoa participe naquele momento).

*Produção de sons:* ainda enquanto bebês iniciam-se as primeiras tentativas de emissão de sons, através de gritos e vogais. Os primeiros fonemas são produzidos pelo toque de ambos os lábios (bilabiais) - /b/ /m/ /p/. E quando associados com vogais começam a dar forma aos primeiros balbucios.

*Estrutura das sílabas e frases:* A evolução acontece de forma progressiva e respeitando o grau de dificuldade da execução dos fonemas. Inicialmente uma única palavra que, por vezes, é representada até mesmo por uma sílaba ou uma repetição de sílabas funcionam como uma frase, posteriormente a criança opta por palavras-chave para representar a frase e assim por diante.

*Brincadeira:* a brincadeira passa, inicialmente, por um processo de construção (montar, empilhar, desmontar). Começam por ser mais concretas e, com o desenvolvimento, passam pelo simbolismo, brincam ao faz-de-conta, com imaginação (Zorzi & Hage, 2004).

### ***18.3. Marcos do desenvolvimento da fala por idade***

O desenvolvimento da fala enquanto linguagem expressiva ocorre durante os primeiros anos de vida. Nesta fase há uma importante relação entre a aprendizagem por compreensão com a produção dos primeiros sons nas palavras (chamados fonemas). Estes sons apresentam uma cronologia que, ao que tudo indica, é bastante similar para a maioria das crianças, independentemente da língua materna. Isto

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

leva-nos à afirmação de que a aquisição dos sons da fala não é uma habilidade meramente motora mas também cognitiva (Keske-Soares et al., 2004).

Balucio: As vogais são os primeiros sons que as crianças experimentam, já que são sons nos quais basta haver vocalização e algum movimento simples da estrutura labial e acontecem com poucos meses de vida. Ainda com poucos meses os bebês já são capazes de utilizar vogais e, logo depois, passam a unir as vogais com consoantes ou segmentos consonânticos. As primeiras consoantes que surgem são as plosivas e nasais, sendo que o /n/ pode ser adquirido um pouco depois (Lamprecht, 2004).

Primeiras palavras: a partir dos 12 meses e antes dos dois anos de idade surgem as primeiras palavras de forma mais nítida que precedem o surto lexical.

Surto lexical / explosão de vocabulário: a partir dos 18 meses acontece o surto que lexical que representa o surgimento de muitas palavras em um curto período de tempo.

Até ao marco dos 3 anos boa parte dos autores já espera que estejam adquiridas as plosivas, nasais, fricativas anteriores desvozeadas : /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /m/, /n/, /f/, /s/. (McLeod e Bleide, 2003).

Com estes fonemas a criança já é capaz de comunicar perfeitamente, uma vez que fará o processo natural de omissão ou substituição daqueles fonemas que ainda não adquiriu.

## **19.Fatores de interferência no desenvolvimento da linguagem infantil**

Apesar de já ter havido inúmeras discussões acerca do fato da linguagem ser inata ou aprendida, atualmente há consenso entre a maior parte dos estudiosos reconhecendo que há uma interação entre o biológico (aquilo que a criança traz consigo ao nascer) e a qualidade dos estímulos do meio. Alterações em qualquer uma destas variáveis pode trazer consequências para o desenvolvimento (Tomasello et al., 2005).

### ***19.1.Fatores biológicos de risco para o desenvolvimento da linguagem***

#### **Gênero masculino**

Numa revisão bibliográfica recente (Bettio et al., 2019) relacionada com os fatores de risco para o desenvolvimento da linguagem, os seus autores referiram que a característica biológica mais

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

enfaticamente foi pertencer ao género masculino. Esta descoberta é sustentada por diversos autores (Collisson et al., 2016; Korpilahti et al., 2016; McNally & Quigley, 2014). Outros questionam se o género deveria ser, por si, considerado um fator de risco (Wilson et al., 2013).

### **Prematuridade**

Existem diversas situações relacionadas com a prematuridade que podem incorrer em alterações do desenvolvimento da linguagem.

Caravale (2005) demonstrou que, "quanto menor a idade gestacional e o peso ao nascer, maiores as chances ou riscos para alterações do desenvolvimento, que podem ser observados em diversos aspectos do crescimento infantil, tais como motor, cognitivo, linguagem, auditivo, emocional, etc.".

Quanto à variável "peso ao nascer", os autores acima citados referiram que quanto menor o peso, piores são os indicadores quanto à linguagem expressiva, número de palavras e extensão frásica das crianças.

*A idade gestacional e o peso ao nascimento constituem os principais fatores determinantes de complicações perinatais e se relacionam à deficiência da evolução pós-natal. A interrupção do desenvolvimento do cérebro do prematuro, pelo nascimento, pode levar a alterações anatómicas e estruturais, tornando a criança mais sujeita aos problemas motores e cognitivos, justificando o risco para problemas na área da linguagem naqueles de baixo peso ao nascer e de menor idade gestacional (Formiga, 2009).*

### **Otite média persistente ou recorrente**

Os autores Costa et al. (2016) afirmam que nos primeiros anos de vida as experiências auditivas da criança são fundamentais para que o córtex se organize adequadamente, o que garante o desenvolvimento normal da audição e da linguagem já que a percepção, compreensão e o desenvolvimento da fala passam necessariamente pela audição.

A privação dos limiares normais de audição durante a otite média persistente limita o acesso a estímulos sonoros pela criança naquele período. A privação pode ser relacionada com a intensidade dos sons mas também com características específicas da linguagem, como os fonemas. Anzolin et al. (2021) sugere que crianças com perfil audiológico alterado possam ter 63% mais chances de apresentar comprometimentos de linguagem.

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

## ***19.2. Fatores externos ou comportamentais (não-linguísticos) de risco para o desenvolvimento da linguagem***

### **Baixa escolaridade dos pais**

Fatores externos que fazem parte da vida da criança também foram apontados como risco para o desenvolvimento adequado da linguagem.

Segundo Korpilahti et al. (2016) a baixa escolaridade dos pais tem impacto negativo no desenvolvimento da linguagem infantil, afetando as possibilidades às quais a criança tem acesso, além da privação de estímulo adequado, vocabulário reduzido e conseqüentemente desvantagem socioeconômica.

### **Classe socioeconômica**

A desvantagem socioeconômica aparece nos estudos como um fator de risco para o adequado desenvolvimento de linguagem. Korpilahti et al. (2016) referiu que as crianças de classes inferiores apresentaram desvantagem em termos de quantidade de vocabulário adquirido aos 4 anos. Com 8 anos a desvantagem linguística da criança de classe socioeconômica baixa em relação às crianças de classe média ou alta era de 8 meses no vocabulário expressivo.

### **Uso de chupeta**

França et al. (2004) refere que "o tempo de uso do bico/chupeta pode estar ligado a atrasos na aquisição fonológica, e uma hipótese para que isso aconteça é a interferência do objeto na boca, atrapalhando a articulação dos fonemas"

Nagem (1999) refere que o hábito oral deletério consiste num ato neuromuscular complexo, que pode associar-se com alterações no crescimento ósseo, má posição dentária, distúrbios respiratórios e dificuldades na fala. Contudo, defende que mesmo que as famílias tenham conhecimentos sobre os malefícios do uso prolongado e chupeta/bico, observa-se que as crianças o utilizam comumente.

O uso de chupeta pode frequentemente incorrer em maiores prejuízos relacionados com o desenvolvimento da linguagem quando comparado a mamadeira, uma vez que o tempo pode ser infinitamente maior, já que a criança pode utilizá-la a qualquer momento para distração ou conforto, diferente da mamadeira/biberão que é oferecida em momentos específicos para que a criança faça a ingestão do alimento (França et al., 2004).

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

### **Uso de mamadeira**

Para França et al. (2004) o uso de mamadeira/biberão constou como um dos fatores de risco relacionados com o desenvolvimento da linguagem adequado. França et al. (2008), (Carrascoza et al., 2006), França et al. (2004) referem que as consequências do uso da mamadeira são, principalmente: a falta de oclusão labial por ineficiência da musculatura responsável, postura atípica da língua com sinais de protrusão e hipotonia. Arcos dentários com alterações e, por consequência, problemas na articulação de fonemas (Carrascoza et al., 2006).

Segundo França et al. (2008) vários estudos brasileiros identificaram determinantes da interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo (AME), tais como: uso de chupeta, baixa escolaridade e idade maternas, primiparidade, cesárea/cesariana e conselho das avós da criança para a utilização de suplementos.

Sendo assim, o uso de mamadeira/biberão parece ser um fator de risco para o desenvolvimento da linguagem infantil tanto pelas alterações das estruturas orofaciais que por consequência alteram a forma como a criança pronuncia os fonemas, quanto também pelo maior risco de otites em crianças alimentadas através da mamadeira França et al. (2008) e pela ausência dos benefícios do aleitamento materno que é interrompido ou reduzido substancialmente quando no uso da mamadeira/biberão.

### **Uso de telas/ecrãs**

Barr (2013) referiu que estudos demonstraram associações entre o tempo excessivo gasto em frente à televisão durante a infância e o atraso cognitivo, de linguagem e socioemocional, sendo tido como fator de risco para o adequado desenvolvimento da linguagem infantil.

Alguns destes estudos usaram vídeos com e sem interação, em vez de mídia interativa. Os estudos indicaram que os bebês de 15 meses não conseguem aprender novas palavras ao ver vídeos, mesmo quando a pessoa no vídeo conversa com o bebê que está a assistir, ou até quando o pai ou a mãe naturalmente interagem com a criança durante a exibição dos vídeos (Lovato & Waxman, 2016)

Demonstrando dessa forma que o uso de telas/ecrãs é comumente encarado como algo positivo para o desempenho e aprendizagem da fala da criança, mas pode representar, na verdade, um risco.

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

### ***19.3. Fatores de proteção para atraso no desenvolvimento da linguagem***

Bettio et al. (2019) refere que os fatores de proteção para atrasos no desenvolvimento da linguagem infantil dizem respeito a recursos pessoais da criança:

- i. Segundo Gurgel et al. (2014): ter um temperamento sociável.
- ii. Segundo Short et al. (2017): ter habilidades não verbais cognitivas no início da infância.

Outros fatores dizem respeito ao suporte social oferecido à criança como:

- i. Responsividade materna aos 18 meses com efeito positivo na linguagem da criança até aos 3 anos (Madigan et al., 2015);
- ii. Cuidado responsivo dos pais que pode moderar efeitos dos fatores de risco biológico sobre o desenvolvimento infantil (Madigan et al., 2015);
- iii. Suporte familiar (interação com a criança, filhos únicos, ter um cuidador que conversasse com frequência) associado com a maior probabilidade de que as crianças passem nos testes de linguagem aos nove meses (McNally & Quigley, 2014);
- iv. Ler livros com a criança diariamente (Short et al., 2017);
- v. Oferecer oportunidades de brincar com a criança (Gurgel et al., 2014);
- vi. Nível de escolaridade de ambos os pais, com relação mais forte com a escolaridade materna, acreditando-se que a escolaridade materna tem relação com a variação e qualidade do vocabulário usado (Short et al., 2017; Zerbeto et al., 2014);
- vii. Saúde mental materna (Gurgel et al., 2014);
- viii. Nível socioeconómico mais alto (Zerbeto et al., 2014);
- ix. Ter como cuidador primário a escola ou frequentar uma creche (Short et al., 2017).



O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

## **20.5. Complexidade do uso dos recursos comunicativos e avaliação do desenvolvimento da linguagem**

Tendo em vista a complexidade da forma como acontece o desenvolvimento da linguagem infantil é necessário que haja avaliação do processo pelo qual a criança está a passar, bem como o fomento de fatores de proteção e a diminuição de fatores de risco.

O procedimento de avaliação comportamental permite "compreender a evolução típica do desenvolvimento da linguagem, do simbolismo e a relação entre tais aspectos do desenvolvimento mas, principalmente, possibilita configurar os níveis evolutivos e modos de funcionamento cognitivo e comunicativo apresentados por crianças com queixas de atrasos ou distúrbios no desenvolvimento" (Zorzi & Hage, 2004).

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

## **V - População, metodologia e instrumentos**

### **21. População e amostra**

Na presente investigação define-se como população os estudantes de 24 a 36 meses (incompletos) de idade, da rede pública de escolas de educação infantil da cidade de Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil.

A escolha desse município prendeu-se ao fato de a autora estar vinculada ao serviço público de saúde na mesma cidade e através dessa parceria com a secretaria de educação também fornecer seguimento aos casos analisados. É uma amostra não probabilística por conveniência

Todas as 23 escolas foram convidadas a participar da recolha de dados, sendo que delas, 4 optaram por não participar por questões de logística e organização, reformas e problemas com carga horária dos professores que seriam os facilitadores no processo.

Um total de 215 responsáveis receberam o termo de consentimento livre e esclarecido e o questionário (as escolas que optaram por não participar foram excluídas antes desta etapa). Destes, 11 responsáveis não responderam ao questionário ou não autorizaram a realização da avaliação. Sendo então, 204 crianças autorizadas a receber a avaliação presencial durante o turno de aulas,

Das 204 avaliações agendadas, 5 crianças não compareceram na data acordada impossibilitando a realização da aplicação do protocolo e 6 crianças não se mostraram colaborantes ou foram excluídas por diagnósticos neurológicos incompatíveis com a realização da avaliação. Desta forma, 193 crianças passaram pelo processo completo de avaliação (questionário preenchido pelos pais ou responsáveis e avaliação presencial gravada em vídeo para análise através de protocolo de observação comportamental - PROC).

### **22. Critérios de seleção da amostra**

No presente estudo foram estudados alunos de 24 a 36 meses das escolas municipais de educação infantil. A escolha da idade deu-se em virtude de diversos fatores:

- (1) Todas as escolas de educação infantil tinham turmas a partir de 24 meses. No intuito de beneficiar o maior número de crianças e de ter uma amostra mais uniforme, optou-se por não avaliar crianças menores. O limite de 36 meses (incompletos) deu-se pelo fato de que crianças dentro deste intervalo (24 - 36 meses) faziam parte da mesma turma, passando por estratégias de

- O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional
- aprendizagem semelhantes (de acordo com o plano municipal) e professores com a mesma formação.
- (2) Estudos prospectivos terem apontado que a linguagem tem padrões mais definidos e estruturados a partir dos 24 meses (Bornstein, et al., 1992), além da facilidade na interação com avaliadores desconhecidos.
  - (3) Por haver estudos que sugerem que a detecção dessas alterações entre 24 a 36 meses de idade reduzem em até 30% a necessidade de acompanhamento terapêutico aos oito anos de idade (Romski et al., 2010).
  - (4) O protocolo utilizado possui valores de referência propostos pelo autor apenas para crianças a partir de 24 meses (Hage et al., 2012).

Desta forma, constituíram critérios de inclusão dos alunos:

- (1) Ser aluno matriculado e com situação regular nas escolas municipais de educação infantil da cidade de Canoas/RS no ano letivo de 2019.
- (2) Ter consentido na participação através da autorização dos pais ou responsáveis legais pela criança.

Foram ainda definidos os seguintes critérios de exclusão:

- (1) Diagnóstico prévio de doença ou condição neurológica que sabidamente afete o desenvolvimento da linguagem.
- (2) Alunos que apresentem atraso no desenvolvimento neuro-psico-motor.
- (3) Alunos cujos pais não conseguissem responder adequadamente ao questionário recordatório ou não devolvessem o questionário.

## **23. Opções metodológicas**

### ***23.1. Instrumentos de recolha de dados***

Os instrumentos de recolha de dados foram selecionados ou construídos de acordo com os objetivos do estudo.

Os questionários recordatórios foram construídos cuidadosamente considerando que há diferentes fatores que podem isolada ou cumulativamente interferir no surgimento e desenvolvimento adequado da linguagem, tais como, relações sociais deficitárias, pobreza de estímulo, contexto familiar,

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

oportunidades linguísticas do ambiente, questões fisiológicas ou anátomo-funcionais, patologias de base, atraso mental, déficits motores e sensoriais, entre outros.

Uma revisão sistemática (Gurgel et al., 2014) pesquisou nas bases de dados, desde 1980 até 2014 os principais fatores descritos e as associações encontradas para o desenvolvimento da linguagem. Os desfechos descritos foram família e ambiente, prematuridade, otite, cirurgia cardíaca, interferência da dieta.

Estudos demonstram a relação de risco entre a baixa escolaridade dos pais e o atraso no desenvolvimento da linguagem da criança, outros sugerem a relação do ambiente escolar com o desenvolvimento da linguagem (Scopel et al., 2011).

Os antecedentes familiares de transtornos de linguagem, ausência de aleitamento materno, experiência prévia na educação infantil, baixo nível de consciência fonológica, renda familiar, baixo peso ao nascer, presença de irmãos, crianças do gênero masculino, mães que não trabalham fora, menor grau de escolaridade dos educadores e maior número de crianças por sala de aula no ambiente escolar, também foram fatores encontrados que estabelecem alguma relação de risco para as alterações da linguagem (Scopel et al., 2011).

Outra análise feita e publicada, na população da mesma cidade proposta para o estudo revelou outras variáveis passíveis de interferência no desenvolvimento da linguagem infantil, tais como: renda familiar, idade materna ao nascimento, intervalo interpartal, frequência em escola de educação infantil, pai morar junto com a família, hospitalizações, estímulos em casa (incentivo à leitura, conversas, livros), dentre outros (Cachapuz et al., 2006). Dessa forma, foram incluídos no questionário as perguntas que podiam elucidar o maior número possível de situações, variáveis e interferências nos resultados. (Questionário recordatório - APÊNDICE A)

As questões relacionadas com a amamentação foram relacionadas com dados e datas, bem como experiências e nível de conhecimento sobre o tema.

Já em relação à escolha do protocolo de avaliação dos aspectos da linguagem, optou-se pelo Protocolo de Observação comportamental (PROC) - ANEXO B - que foi criado em 2004 (Zorzi & Hage, 2004) com o intuito de auxiliar na padronização da avaliação das habilidades comunicativas e cognitivas de crianças, através da observação comportamental. Conhecendo os riscos que as alterações de linguagem impõem ao desenvolvimento da aprendizagem e de saúde mental, podendo interferir na colocação educacional e ocupacional, ainda que em plenas condições de inteligência, um de seus

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

principais interesses é de contribuir para o rastreamento e detecção precoce de alterações do desenvolvimento da linguagem, até mesmo antes do surgimento da linguagem oral.

Sendo assim, reforçou-se a necessidade de instrumentos que possam analisar quanti-qualitativamente e permitir a comparação de dados, bem como valores de referência para a prática clínica, o que já foi fornecido pelos idealizadores do PROC.

O PROC é uma escala padronizada e validada para a população brasileira, que possui valores de referência entre os 24 e 47 meses.

#### **24.Procedimentos de avaliação**

Cada escola participante recebeu pessoalmente envelopes com os questionários recordatórios (APÊNDICE A) e os termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE) - APÊNDICE B - de acordo com o número de alunos da turma a serem enviados. Ambos foram enviados através da escola para as famílias, devolvidos à escola e armazenados no mesmo envelope.

Na parte externa do envelope a escola realizava o preenchimento com "x" nas colunas que indicavam a entrega do TCLE e do questionário recordatório. Foram dados 7 dias úteis para o preenchimento e devolução das famílias que aceitassem participar.

Posteriormente, os avaliadores agendaram dia e horário com a escola para se deslocarem até ao local para realizar as avaliações. As escolas cederam uma sala e os brinquedos necessários para a avaliação. Os avaliadores compareciam sempre em duplas para se poderem revezar e realizar uma interação mais ativa. Quando o número de alunos a avaliar era maior que o horário disponível, agendou-se nova data para a realização da mesma.

A câmera era posicionada em um tripé de frente para o tapete onde estavam os brinquedos.

Os alunos autorizados a participar eram levados um a um para a sala de avaliação, onde eram recebidos por um dos avaliadores para posteriormente iniciar a interação com a gravação do vídeo.

#### *Set de filmagem:*

Seguindo a orientação do protocolo encontrada em Zorzi et al. (2012) foi utilizado um "*contexto semi-estruturado com brinquedos pré-selecionados em que se registrou em vídeo a interação da criança com um interlocutor adulto (um dos pesquisadores), sendo observado o comportamento da criança, tanto do ponto de vista comunicativo, como da ação simbólica*".

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

Em relação à escolha dos brinquedos, foi solicitado a cada escola a lista abaixo:

Caixa grande:

- ✓ 1 conjunto de ferramentas - pelo menos três: martelo, chave de fenda, alicate, serrote;
- ✓ 1 conjunto de utensílios de cozinha: 2 panelas com tampa, frigideira, 2 pratos, 2 xícaras, dois garfos, duas facas e duas colheres;
- ✓ 1 conjunto de alimentos;
- ✓ 1 conjunto de meios de transporte;
- ✓ 1 conjunto de utensílios para o banho: banheira, sabonete, frasco de shampoo, pente ou escova de cabelo;
- ✓ 1 bebê;
- ✓ Materiais para seriação e classificação: conjunto de canecas de encaixe com e sem tampas, blocos de madeira;
- ✓ Bonecos: 1 homem, 1 mulher, 1 menina, 1 menino;
- ✓ Animais: 1 cão ou gato.

Caixa menor (oferecida a crianças acima de 30 meses):

- ✓ Móveis que representem uma sala de estar: sofá de 3 e 2 lugares, mesa de centro, estante;
- ✓ Móveis que representem um quarto: cama, cómoda, guarda-roupa, criado-mudo;
- ✓ Móveis que representem uma cozinha: mesa, 4 cadeiras, frigorífico, fogão (comum ou microondas), pia para lavar louça;
- ✓ Peças que representam banheiro: vaso sanitário, pia, banheira, box para banho.

*Gravação dos vídeos:* A pesquisadora cedeu as câmaras e ao final do dia de avaliação as gravações realizadas eram passadas para um HD externo de uso exclusivo da pesquisa. Cada gravação iniciava-se com o avaliador a dizer a data, o nome da escola e o nome da criança. A câmara era posicionada

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

de forma a manter uma distância de dois metros para que o setting terapêutico fosse mais amplo e para que não provocasse desconforto às crianças. A posição da câmara devia ser prioritariamente frontal em relação à criança para que a visualização das vocalizações fosse mais fácil.

#### ***24.1. Treino de calibração dos avaliadores***

Foi realizado treino com todos os oito avaliadores que participariam na recolha dos dados. Todos os avaliadores eram fonoaudiólogos com registro ativo ou alunos da graduação de fonoaudiologia em fase de conclusão do curso.

O treino ocorreu numa reunião presencial com duração de 2 horas com a autora e na presença do co-orientador do projeto. Posteriormente foram realizadas reuniões individuais on-line com duração de 30 minutos para alinhamento dos últimos detalhes antes da recolha dos dados.

Todos os avaliadores já haviam passado por todas as etapas de estágios na área de linguagem e já tinham familiaridade com o uso do protocolo.

Foi dividido em duas partes:

**1) Treino do uso do protocolo:** Aula sobre linguagem e o uso do protocolo escolhido, compreender a evolução típica do desenvolvimento da linguagem infantil considerando fatores como o simbolismo e as suas relações, permite configurar os níveis evolutivos e modo de funcionamento cognitivo e comunicativo em crianças que apresentam distúrbio de linguagem ou do desenvolvimento. Os aspectos a serem analisados no protocolo foram alicerçados na psicolinguística e na epistemologia genética, ajudando-as a compreender a origem dos problemas e as soluções práticas para a aplicação do mesmo.

Nas habilidades comunicativas da criança há 4 principais pontos a serem observados:

- a. habilidades dialógicas ou conversacionais:

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

**Figura 2**

*Imagem retirada do PROC das habilidades dialógicas ou conversacionais que exemplifica o modelo utilizado pelos avaliadores.*

<b>1a. Habilidades dialógicas ou conversacionais</b>		
Verificar a participação e o grau de envolvimento da criança nos intercâmbios comunicativos		
➤ Inicia a conversação/interação	ausente [ 0 ]	presente raramente [ 2 ] presente freqüentemente [ 4 ]
➤ Responde ao interlocutor	ausente [ 0 ]	presente raramente [ 2 ] presente freqüentemente [ 4 ]
➤ Aguarda seu turno (não se precipita, interrompendo o interlocutor)	ausente [ 0 ]	presente raramente [ 2 ] presente freqüentemente [ 4 ]
➤ Participa ativamente da atividade dialógica (alternância de turnos na interação)	ausente [ 0 ]	presente raramente [ 2 ] presente freqüentemente [ 4 ]
<b>Total da pontuação (máximo = 16 pontos):</b>		

*Nota.* utilizado para avaliar e pontuar as habilidades dialógicas ou conversacionais. Fonte: Zorzi e Hage (2004).

As habilidades dialógicas ou conversacionais são avaliadas observando:

- Se a criança inicia a conversação/interação;
- Se a criança responde ao interlocutor;
- Se a criança aguarda o seu turno de fala;
- Se a criança participa ativamente na atividade dialógica.

Para a avaliação dessa habilidade foi orientado que o interlocutor inicie a conversação, faça perguntas e espere a iniciativa da criança. Ressaltamos que crianças de 8-9 meses iniciam a conversação e respeitam o turno de fala e que entre 24-36 meses é esperado que mantenha o tópico conversacional por poucos minutos, de acordo com Zorzi et al. (2012).

b. Funções comunicativas:



O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

**Figura 3**

Imagem retirada do PROC das funções comunicativas que exemplifica o modelo utilizado pelos avaliadores.

**1b. Funções comunicativas**

➤ Instrumental - solicitação de objetos, ações ("dar um brinquedo; abrir uma porta") ausente [ 0 ] presente raramente [ 1 ] presente freqüentemente [ 2 ]
➤ protesto – interrupção com fala ou ação uma ação indesejada ("pára") ausente [ 0 ] presente raramente [ 1 ] presente freqüentemente [ 2 ]
➤ interativa – uso de expressões sociais para iniciar ou encerrar a interação ("oi, tchau") ausente [ 0 ] presente raramente [ 1 ] presente freqüentemente [ 2 ]
➤ nomeação – nomeação espontânea de objetos, pessoas ações ("ó cachorro") ausente [ 0 ] presente raramente [ 1 ] presente freqüentemente [ 2 ]
➤ informativa – comentários, informações espontâneas na interação ("ó meu sapato") ausente [ 0 ] presente raramente [ 1 ] presente freqüentemente [ 2 ]
➤ heurística – solicitação de informação ou permissão ("pode pegar? / Cadê a bola?") ausente [ 0 ] presente raramente [ 1 ] presente freqüentemente [ 2 ]
➤ narrativa – presença de turnos narrativos ("o príncipe beijou a princesa e casou") ausente [ 0 ] presente raramente [ 1 ] presente freqüentemente [ 2 ]
<b>Total da pontuação (máximo = 14 pontos):</b>

Nota. utilizado para avaliar e pontuar as funções comunicativas. Fonte: Zorzi e Hage (2004).

As funções comunicativas são avaliadas observando:

- solicitação de objetos ou ações;
- interrupção da fala ou ações indesejadas;
- uso de expressões sociais para iniciar ou encerrar a interação;
- nomeação espontânea de objetos, pessoas e ações;
- informações espontâneas na interação;
- solicitação de informação ou permissão;
- presença de turnos narrativos.

Para a avaliação dessa habilidade foi orientado que o interlocutor observe as reações da criança aos brinquedos e pergunte sobre eles. Ressaltamos que crianças entre 9-18 meses já apresentam função instrumental, protesto, interativa e de nomeação. Já entre 18-24 meses apresentam também função informativa e heurística e a partir de 24 meses apresentam função narrativa de acordo com Zorzi et al. (2012).

c. Meios de comunicação:

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

**Figura 4**

Imagem retirada do PROC dos meios de comunicação que exemplifica o modelo utilizado pelos avaliadores.

**1c. Meios de comunicação**

Verificar se os meios atingiram níveis de simbolização

<b>Para crianças sem oralidade:</b> [ 1 ] somente gestos não simbólicos elementares (pegar na mão e levar, puxar, cutucar) [ 2 ] gestos não simbólicos convencionais (apontar, negar com a cabeça, gesto de vem cá) [ 3 ] gestos simbólicos (gestos que representam ações, objetos, idade)	<b>Para crianças com oralidade:</b> [07] palavras isoladas contextuais (ligadas ao contexto imediato) [09] palavras isoladas referenciais (não ligadas ao contexto imediato) [11] frases “telegráficas” com 3 ou mais palavras de categorias diferentes [13] relato de experiências imediatas com frases com 5/6 palavras sem omissões de elementos (“o que você está fazendo? Eu estou ...”) [15] relato verbal de experiências não imediatas (“o que aconteceu na escola? Teve um dia ...”)
<b>Pontuação máxima: 05</b>	<b>Pontuação máxima: 15</b>
<b>Pontuação máxima obtida no item - meios de comunicação: (máximo = 15)</b>	

Nota. utilizado para avaliar e pontuar os meios de comunicação. Fonte: Zorzi e Hage (2004).

A avaliação dessa habilidade foi por meio de observação da conversação durante as brincadeiras. Com 12 meses as crianças já devem apresentar palavras isoladas, entre 18-24 meses já é esperado que elaborem frases com 2 palavras. De 24-36 meses espera-se frases com 3 ou mais palavras de acordo com Zorzi et al. (2012). Na situação de crianças que ainda não apresentavam oralidade foi utilizada a coluna da esquerda.

d. Níveis de contextualização da linguagem:

**Figura 5**

Imagem retirada do PROC dos níveis de contextualização da linguagem que exemplifica o modelo utilizado pelos avaliadores.

**1d. Níveis de contextualização da linguagem**

[05] linguagem refere-se somente à situação imediata e concreta [10] linguagem descreve a ação que está sendo realizada e faz referências ao passado e / ou ao futuro imediato, sem ultrapassar o contexto imediato [15] linguagem vai além da situação imediata, referindo-se a eventos mais distantes no tempo (evoca situações passadas e antecipa situações futuras não imediatas)
<b>Nível de pontuação obtido (máximo = 15)</b>

Nota. utilizado para avaliar e pontuar níveis de contextualização da linguagem. Fonte: Zorzi e Hage (2004).

A avaliação dessa habilidade também foi realizada por meio de observação da conversação durante as brincadeiras. Nesse caso espera-se que a partir dos 18 meses a criança já faça referências ao

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

passado e que entre os 24-36 meses consiga utilizar referências que não são do contexto imediato suas narrativas (Zorzi et al., 2012).

e. Compreensão verbal:

**Figura 6**

*Imagem retirada do PROC da compreensão verbal que exemplifica o modelo utilizado pelos avaliadores.*

**2. COMPREENSÃO VERBAL**

[ 0 ] Não apresenta respostas à linguagem
[10] responde assistematicamente
[15] Atende quando é chamada
[20] Compreende somente ordens com uma ação
[25] Compreende somente ordens com até duas ações
[30] Compreende ordens com 3 ou mais ações, solicitações e comentários somente quando se referem a objetos, pessoas ou situações presentes
[40] Compreende ordens com 3 ou mais ações, solicitações e comentários que se referem a objetos, pessoas ou situações ausentes
<b>Nível de pontuação obtido (máximo = 40)</b>

*Nota.* utilizado para avaliar e pontuar compreensão verbal. Fonte: Zorzi e Hage (2004).

Na avaliação dessa habilidade o interlocutor fazia solicitações com brinquedos presentes: "aponte onde está o x", "pegue o brinquedo y". Demonstrava duas opções plausíveis para a brincadeira e pedia para a criança pegar a opção x. O grau de dificuldade deveria aumentar conforme a criança apresentasse prontidão na compreensão. É esperado que crianças a partir dos 24 meses já apresentem compreensão de três ou mais ações que e consigam comentar mesmo que na ausência de objetos (Zorzi et al., 2012).

f. Aspectos do desenvolvimento cognitivo

**Figura 7**

Imagem retirada do PROC dos aspectos do desenvolvimento cognitivo que exemplifica o modelo utilizado pelos avaliadores.

**3. ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO**

**3a. Formas de manipulação dos objetos**

- [ 0 ] Não se interessa pelos objetos
- [ 0 ] Desiste da atividade quando surge algum obstáculo
- [ 1 ] Atua sobre os objetos de modo repetitivo ou estereotipado (põe tudo na boca, joga)
- [ 1 ] Explora os objetos por meio de poucas ações
- [ 1 ] Tempo de atenção curto, explorando os objetos de modo rápido e superficial
- [ 2 ] Persiste na atividade quando surge algum obstáculo, tentando superá-lo
- [10] Explora os objetos um a um de modo diversificado
- [15] Atua sobre dois ou mais objetos ao mesmo tempo relacionando-os de maneira diversificada

**Total da pontuação (máximo = 15)**

**3b. Nível de desenvolvimento do simbolismo**

- [ 0 ] Não apresenta condutas simbólicas, somente sensório-motoras
- [ 1 ] Faz uso convencional dos objetos
- [ 2 ] Apresenta esquemas simbólicos (centrados no próprio corpo)
- [ 3 ] Usa bonecos ou outros parceiros no brincar simbólico
- [ 4 ] Organiza ações simbólicas em uma seqüência
- [ 5 ] Cria símbolos fazendo uso de objetos substitutos ou gestos simbólicos para representar objetos ausentes
- [ 5 ] Faz uso da linguagem verbal para relatar o que está acontecendo na situação de brincar

**Total da pontuação (máximo = 20):**

**3c. Nível de organização do brincar**

- [ 0 ] manipula os objetos sem uma organização dos mesmos
- [ 1 ] organiza as miniaturas em pequenos grupos, reproduzindo situações parciais, mas sem uma organização de todo o conjunto (ex: cadeiras colocadas em volta da mesa)
- [ 1 ] faz pequenos agrupamentos de dois ou três objetos (ex: xícara ao lado da colher)
- [ 2 ] enfileira os objetos (coloca um ao lado do outro, como se fizesse uma fila ou linha)
- [ 3 ] organiza os objetos distribuindo-os de modo a configurar os diversos cômodos da casa
- [ 4 ] agrupa os objetos em categorias definidas, formando classes
- [ 4 ] seria os objetos de acordo com diferenças (ex.: do maior para o menor)

**Total da pontuação (máximo = 15):**

*Nota.* utilizado para avaliar e pontuar formas de manipulação dos objetos, nível do simbolismo e nível de organização do brincar - todos referentes aos aspectos do desenvolvimento cognitivo. Fonte: Zorzi e Hage (2004).

Na avaliação dessa habilidade o interlocutor fazia solicitações dentro da brincadeira para observar a reação da criança: "o que está a acontecer aí?", "qual é o maior bloco?". Se a criança já estivesse realizando espontaneamente, o nível de intervenção era mínimo. Crianças a partir de 24 meses apresentam a emergência das primeiras representações simbólicas através das brincadeiras, construções com 2 ou mais objetos (Zorzi et al., 2012).

**2) Divisão das escolas por avaliadores:** Os avaliadores formaram duplas de acordo com a localização geográfica de cada um. Considerou-se fundamental a presença de um terapeuta da fala já graduado por dupla. Os avaliadores receberam envelopes com o nome e contato das escolas, que

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

foram atribuídas de acordo com a proximidade geográfica ou de acesso dos avaliadores. A recolha de dados completa ocorreu em duas semanas no mês de fevereiro (início do período letivo no Brasil).

#### ***24.2.Documentação e autorizações***

Para que a pesquisa pudesse ser realizada no município houve uma série de autorizações hierarquicamente definidas.

1. Autorização da Fundação Municipal de Saúde para que a autora pudesse se afastar das atividades de trabalho em dias específicos para a recolha de dados;
2. Autorização da Secretaria Municipal de Saúde para que a autora pudesse desenvolver atividade de recolha de dados relacionados à saúde da população infantil em todo o território municipal;
3. Autorização da Secretaria Municipal de Educação para que as escolas pudessem receber avaliadores para a recolha de dados (ANEXO C);
4. Autorização das escolas na pessoa do diretor. Cada escola pode escolher se tinha interesse ou não na participação e emitiu autorização individual para tal;
5. Aprovação no comitê de ética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) no Instituto de psicologia e sob o número 3.114.289 (ANEXO A).

Houve o envio prévio do nome e documento dos avaliadores, junto com a data em que iriam comparecer na escola por razões de segurança.

#### ***24.3.A estrutura das sessões de avaliação***

O PROC visa propor uma situação planeada de interação com crianças dos 12 a 48 meses (optamos pelas razões acima já descritas por incluir crianças somente a partir de 24 meses e até 36 meses incompletos) e o avaliador, com registo em vídeo para observação de 30 a 40 minutos, envolvendo brinquedos selecionados previamente.

A prioridade era que houvesse a mínima intervenção do avaliador, sendo possível melhor observação comportamental da criança. Caso houvesse desinteresse, o avaliador intervinha propondo novos brinquedos ou situações. Algumas questões específicas faziam parte do protocolo e deveriam ser feitas após interação mínima, para que a criança estivesse à vontade.

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

#### **24.4. Análise dos vídeos**

Os vídeos foram separados em pastas no computador. Cada pasta, nomeada com o nome da escola. Cada vídeo, renomeado com as siglas do nome do aluno ao qual dizia respeito.

A análise dos vídeos para pontuação dos mesmos no protocolo foi realizada somente pela autora. Cada aluno tinha uma grelha onde era anotada a pontuação de cada item e a pontuação total.

Posteriormente os dados foram transcritos para excel.

#### **25. Procedimentos de retorno**

Após a realização da avaliação, as escolas receberam um documento com os resultados individualizados de cada aluno avaliado. Os resultados foram entregues às famílias junto com o procedimento a ser tomado. No caso de alunos que precisariam de posterior terapia da fala ou com outras indicações terapêuticas foi encaminhado um documento anexo sobre como as famílias poderiam aceder ao mesmo na cidade e região em que vivem.

##### **25.1. Confidencialidade**

Como facilmente se compreende, numa investigação desta natureza, com preenchimento de questionários e avaliação individual em momentos distintos, foi possível assegurar o anonimato mediante a utilização de siglas para os nomes.

Os responsáveis foram informados que somente a autora teria acesso às respostas dos questionários bem como aos resultados finais da avaliação, uma vez que a análise dos vídeos foi realizada pela mesma. O retorno entregue às escolas continha somente as siglas do nome do aluno e turma e se houve indicação terapêutica. O retorno entregue aos pais foi enviado através da escola em carta fechada com os resultados mais detalhados e a indicação e procedimentos para aceder ao recurso terapêutico no sistema público de saúde da cidade de Canoas.

#### **26. Procedimentos de análise de dados**

Tendo definido como objectivo principal desta investigação o estudo do impacto da amamentação no desenvolvimento das habilidades da linguagem infantil, a análise dos vídeos da interação comunicativa e comportamental das crianças constituiu uma das formas de análise dos resultados. As respostas preenchidas pelos pais ou responsáveis aos questionários permitiu categorizar variáveis e realizar análise estatística por meio de cruzamento de dados.

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

## **27.Procedimentos de análise das gravações em vídeo**

A autora foi a única profissional que realizou a avaliação das gravações em vídeo.

Para todos os vídeos foi realizado o mesmo procedimento:

- (1) Análise do vídeo uso o uso de fones de ouvido para pontuação específica em cada secção;
- (2) Atribuição de pontuação específica para cada secção da avaliação. 1. Habilidades Comunicativas (1.a - habilidades dialógicas, 1.b - funções comunicativas, 1.c - meios de comunicação e 1.d - níveis de contextualização da linguagem), 2. Compreensão Verbal e 3. Aspectos do Desenvolvimento Cognitivo (3.a - formas de manipulação dos objetos, 3.b - nível de desenvolvimento do simbolismo, 3.c - nível de organização do brinquedo e 3.d - imitação);
- (3) Atribuição de pontuação geral por secção: habilidades comunicativas, compreensão e aspectos do desenvolvimento cognitivo;
- (4) Atribuição de características gerais para cada secção conforme recomendado pelo autor do protocolo;
- (5) Anotações de observações relacionadas a indicação terapêutica para o retorno à família e escola;
- (6) Transcrição dos resultados para folha de excel.

## **28.Procedimentos de análise estatística**

Antes de iniciar o tratamento estatístico, os dados recolhidos através das respostas aos questionários e das análises de vídeo através do PROC - foram codificados em suporte informático. Para a análise estatística dos dados de natureza quantitativa foi utilizado o software estatístico SPSS 26.0 (Statistical Package for Social Sciences).

Não houve a necessidade utilizar o teste k para concordância entre avaliadores pois a recolha de dados ocorreu e a avaliação e atribuição de scores foi realizada unicamente pela autora posteriormente através dos vídeos recolhidos.

Atendendo aos objectivos do presente estudo e à constituição da amostra, a análise estatística foi realizada incluindo todos os sujeitos.

Os dados referentes às variáveis de caracterização da amostra foram apresentados em quadros com a distribuição de frequências. Estes quadros, com excepção da variável género, foram complementados com algumas medidas de estatística descritiva, nomeadamente a média, desvio-padrão, a mediana e os valores mínimo e máximo.

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

Finalmente, na avaliação do protocolo de observação comportamental, foram utilizadas medidas de estatística descritiva e, depois, realizado o cruzamento dos dados entre ambos com teste de correlações entre variáveis Rô de Spearman e Kruskal-Wallis Test, com suporte de um profissional da área de estatística.



O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

## VI - Caracterização da amostra

### **29.Linguagem e amamentação: impacto de fatores externos e a construção do questionário da pesquisa.**

Sabe-se que a aquisição e o desenvolvimento da linguagem são um importante marco do desenvolvimento infantil. O processo de aquisição mediante a exposição ao estímulo começa ainda na vida intra-uterina (Oliveira et al., 2018). Este processo é determinado por fatores biológicos, como condições neurológicas e motoras, fatores ambientais, como a presença de estímulos suficientes e fatores sócio-económicos que, frequentemente, interferem na qualidade e quantidade do estímulo oferecido (Amorim et al., 2009).

Há diferentes fatores que podem – isolada ou cumulativamente – interferir no surgimento e desenvolvimento adequado da linguagem, tais como, relações sociais deficitárias, pobreza de estímulo, contexto familiar, oportunidades linguísticas do ambiente, questões fisiológicas ou anátomo-funcionais, patologias de base, doença mental, déficits motores e sensoriais, entre outros.

Uma revisão sistemática recente (Gurgel et al., 2014) pesquisou em diferentes bases de dados, desde 1980 até 2014 quais os principais fatores descritos e as principais associações encontradas para o desenvolvimento da linguagem.

Os principais desfechos descritos foram: família, ambiente, prematuridade, otite, cirurgia cardíaca e interferência da dieta.

Outros estudos demonstraram uma relação de risco entre a baixa escolaridade dos pais e o atraso no desenvolvimento da linguagem da criança; também a relação do ambiente escolar com o desenvolvimento da linguagem, assim como os antecedentes familiares de perturbações da linguagem, ausência de aleitamento materno, experiência prévia na educação infantil/creche e jardim de infância, baixo nível de consciência fonológica, rendimento familiar, baixo peso ao nascer, presença de irmãos, crianças do género masculino, mães que não trabalham fora, menor grau de escolaridade dos educadores e maior número de crianças por sala de aula no ambiente escolar, foram fatores encontrados que estabelecem alguma relação de risco com as alterações da linguagem (Scopel et al., 2011).

Outra análise feita e publicada na população da mesma cidade proposta para este estudo revelou outras variáveis passíveis de interferência no desenvolvimento da linguagem infantil, tais como: rendimento familiar, idade materna ao nascimento, intervalo interpartal, frequência de escola de

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

educação infantil, pai morar junto com a família, hospitalizações, estímulos em casa (incentivo à leitura, conversas, livros) (Cachapuz et al., 2006).

Em relação à amamentação Horta e Victora (2013) afirmaram que este é o comportamento em saúde que mais pode afetar desfechos nos dois indivíduos envolvidos: mãe e bebê. O leite humano mudou o status de substância nutricional para ser um poderoso medicamento personalizado de atuação na integralidade do sujeito.

Sendo assim, para a construção do questionário utilizado no presente estudo foi realizada uma pesquisa bibliográfica para verificação dos fatores atribuídos às condições de (maior ou menor) desenvolvimento da linguagem infantil, fatores de risco e de proteção. Foi realizada a colheita de dados recordatórios com um questionário enviado aos responsáveis pelas crianças, através da escola.

Iniciamos o questionário de pesquisa (APÊNDICE A) com perguntas acerca dos responsáveis pela criança. Logo após, perguntas a respeito da criança e do seu desenvolvimento.

O questionário contemplava dados sócio-econômicos (renda familiar), intelectuais (grau de escolaridade do pai, grau de escolaridade da mãe) e recordatórios (histórico de amamentação do pai, histórico de amamentação da mãe, histórico de amamentação da criança, tipo de parto, resultado do rastreio auditivo neonatal, recorrência de otites, internação na UTI, tempo de amamentação exclusiva, período de início da introdução alimentar, uso de chucha, uso de biberão, exposição às telas, presença de irmãos, idade das primeiras palavras, idade em que caminhou pela primeira vez, e histórico de dificuldade de linguagem). As questões feitas tinham relação com fatores de risco ou de prevenção para o desenvolvimento da linguagem e da amamentação, já contemplados em estudos anteriores citados acima.

### **30. Questões para e sobre os responsáveis**

A primeira parte do questionário era voltada para a recolha de dados de perfil (etário, sócio-econômico, intelectual). As questões pertinentes para o estudo foram relacionadas com a: data de nascimento dos responsáveis, escolaridade do pai e da mãe da criança, rendimento familiar e quantas pessoas vivem com esse rendimento.

A segunda parte do questionário era do tipo recordatório quanto à amamentação dos responsáveis. A terceira parte era voltada para o conhecimento que o responsável tinha a respeito da amamentação. A quarta parte era referente ao histórico de dificuldades de aprendizagem ou de desenvolvimento da linguagem/fala na família da criança.

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

### **31. Questões para os responsáveis sobre a criança**

Em relação às perguntas realizadas sobre a criança, iniciou-se o questionário por dados de identificação e de perfil etário. Foi perguntado e verificado nos arquivos da escola se a criança ingressou na escola no ano corrente ou se já era aluna da rede pública em anos anteriores.

Dados anteriores que dizem respeito a condições médicas também foram considerados, tais como: tipo de parto, prematuridade, realização de RANU (Rastreo Auditivo Neonatal Universal) “teste da orelhinha”, diagnóstico prévio de alguma doença (informado pela família), historial prévio de otites (uma vez que podem interferir no desenvolvimento auditivo) e historial de internamento na Unidade de Tratamento/Cuidados Intensivo após o nascimento.

Dando continuidade, foi realizada a colheita de dados relativos ao histórico de amamentação, sendo considerada a exclusividade da amamentação (os pais/responsáveis podiam referir o número exato em dias ou meses que a criança mamou somente leite materno, para além da resposta a uma pergunta de certificação imediatamente após: “quando foi oferecida água, chá, leite artificial, suco/sumo, alimentação pastosa ou sólida pela primeira vez?”, tendo em vista reduzir a dificuldade de compreensão do conceito de exclusividade e o histórico cultural brasileiro de oferta de outros líquidos a recém-nascidos). O uso de chupeta e biberão também foi investigado subdividindo em crianças que não os utilizaram, que os utilizaram até aos 12 meses ou utilizaram até à data de preenchimento do questionário.

Os dados referentes à estimulação da linguagem também foram considerados, dentre eles: o acesso e tempo de exposição a telas/monitores (desenhos animados, internet, televisão, celular/telemóvel), presença de irmãos que vivam na mesma casa e a idade dos mesmos, idade em que verbalizou as primeiras palavras (sendo subdividido em categorias etárias e considerando o fato de que alguns ainda não tinham nenhuma verbalização), crianças até aos 6 anos na mesma casa também foram consideradas no estudo; além disto foi perguntado aos responsáveis sobre a impressão que os mesmos tinham sobre a fala da criança, se percecionavam alguma dificuldade, se algum familiar ou professor já havia mencionado algo relacionado com isso ou se a criança apresentava muita timidez e reservas para comunicar.

### **32. Caracterização da amostra**

Foram considerados sujeitos válidos para amostra todos aqueles que tinham entre 24 a 36 meses completos, matriculados na rede pública municipal da cidade de Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

no período de realização da pesquisa. Crianças com 36 meses e 1 dia ou menores de 24 meses foram excluídas para fins de estudo, mas tiveram oportunidade de ser igualmente avaliadas. Todos os pais ou responsáveis legais assinaram um termo de consentimento que autorizava a participação da criança no estudo e entregaram o questionário recordatório preenchido. O total de sujeitos válidos foi de 192 (N=192).

### **33.Caracterização do perfil sócio-demográfico dos responsáveis**

Em relação ao perfil dos responsáveis observou-se que 87% (N=167) dos questionários foram preenchidos pelas mães, 10,4% (N=20) pelo pai, 1,6% (N=3) pelos avós e 0,5% (N=1) pelo responsável legal da criança. A média de idade dos responsáveis foi de 30,06 (+-6,12) anos, sendo a mínima 18 e a máxima 51 anos.

Os dados referentes à escolaridade materna demonstraram que a maior percentagem das mães (41,1% N=79) têm o ensino médio completo (11 anos de escolarização formal), já 13% (N=25) têm escolaridade superior incompleta, o que significa que ingressaram na universidade mas ainda não finalizaram os estudos. Apenas 5,7% (N=11) apresentam nível superior completo (graduação universitária) e 3,6% (N=7) possuem pós-graduação completa. Estes 4 números anteriormente citados mostram que somente 61,4% das mães possuem a formação educativa considerada obrigatória no Brasil (no mínimo a conclusão de ensino médio).

15,6% (N=30) referiram que a escolaridade materna era o ensino médio incompleto (tendo iniciado o nono, décimo ou décimo primeiro ano de escolarização, mas não o concluiu), 8,3% (N=16) completaram apenas o primeiro ciclo de estudos - ensino fundamental - (8 anos de escolarização formal), 9,9% (N=19) das mães não concluíram o ensino fundamental (sendo que têm menos de 8 anos de escolarização formal) e 2,6% (N=5) não sabem ou não informaram sobre a escolaridade materna.

Relativamente ao grau de escolaridade do pai foi possível observar que as médias acadêmicas são inferiores às maternas. Apenas 48% (N= 92) completaram o ensino médio (formação educacional obrigatória no Brasil), 1,6% (N=3) concluíram uma pós-graduação, 5,2% ( N=10) finalizaram a graduação na universidade, 8,9% (N=17) iniciaram uma graduação na universidade mas não a concluíram e, os restantes 32,2% (N=62) haviam concluído o ensino médio.

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

15,1% (N=29) dos pais não concluíram o ensino médio, 11,5% (N=22) completaram apenas o primeiro ciclo de estudos (ensino fundamental), 19,8% (N=38) não concluíram o ensino fundamental e 5,7% (N=11) não sabem ou não responderam à pergunta.

Os dados relacionados com o rendimento familiar consideraram, inicialmente, quantos salários mensais eram a renda da família (adultos com ganhos na casa). No Brasil, o salário-mínimo mensal é reajustado anualmente pelo governo federal. No momento do estudo era em torno de R\$ 900,00.

28,6% (N=55) das famílias viviam com uma renda abaixo de um salário-mínimo brasileiro, 42,2% (N=81) das famílias viviam com renda entre 1 e 2 salários mínimos brasileiro, 18,2% (N=35) das famílias declararam rendas entre 2 e 3 salários mínimos, 6,8% (N=13) viviam com 3 a 4 salários mínimos, 3,6% (N=7) das famílias viviam com mais de 4 salários mínimos, e 0,5% (N=1) não respondeu a esta pergunta. A média de salários nas famílias foi de 2,14 (+-1,02). Já a média de pessoas que viviam com a renda familiar foi de 3,91 (+- 1,12).

#### **34.Caracterização de dados referentes à amamentação nos responsáveis:**

Em relação ao histórico de amamentação do pai (“o pai da criança foi amamentado?”), 10,9% (N=21) referiram que não foram amamentados, 58,9% (N=113) referiram que foram amamentados e 30,2% (N=58) não sabiam responder.

Sobre a amamentação da mãe, 12,5% (N=24) responderam que a mãe não foi amamentada, 77,1% (N=148) responderam que a mãe foi amamentada e 10,4% (N=20) não sabiam responder.

Entretanto, quando perguntado se consideravam amamentar importante, apenas 2,6% (N=5) responderam que não, os demais 97,4% (N=187) responderam que reconhecem a importância de amamentar. Apesar das respostas anteriores, 25% (N=48) acredita que leites artificiais conseguem substituir perfeitamente o leite materno, 74,5% (N=143) acredita que não e 0,5% (N=1) respondeu que não sabia.

82,8% (N=159) consideram que receberam informações suficientes sobre a amamentação considerando como fontes os médicos, enfermeiros e centros de saúde que os acompanharam no pré-natal. 15,1% (N=29) referiram que não tiveram informações suficientes e 2,1% (N=4) não sabiam responder a esta pergunta ou não tinham informação formada sobre a mesma.

Quando perguntado sobre a nota que dariam para a experiência de amamentação, a sua ou dos seus familiares, sendo “0” totalmente insatisfatória e “10” totalmente satisfatória, 95,3% (N=183) deram

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

notas entre 7 e 10, sendo que destes 147 (76,6%) deram nota 10. 4,7% (N=9) deram notas inferiores a 6, sendo 0 a nota com maior frequência (N=7, 77,7%).

### **35.Caracterização do perfil de conhecimento dos responsáveis sobre o desenvolvimento da linguagem e histórico de linguagem familiar**

Quando questionados a respeito de estímulos que pudessem interferir no desenvolvimento da linguagem foi verificado que 43,8% (N=84) acreditava que o brincar não tinha relação com o desenvolvimento da linguagem, 56,3% (N=108) disse acreditar que o brincar tinha interferência positiva no desenvolvimento da linguagem.

56,8% (N=109) acreditava que a exposição às telas não contribui para o desenvolvimento da linguagem enquanto 43,2% (N=83) acreditava que as telas são positivas para o desenvolvimento da linguagem.

14,6% (N=28) acreditava que conversar com o bebê não estimula o desenvolvimento da linguagem, 85,4% (N=164) acreditava que conversar com o bebê é importante para o desenvolvimento da linguagem.

76% (N=146) acreditava que passear com o bebê não contribui para o adequado desenvolvimento da linguagem enquanto 24% (N=46) acreditava que sim.

75% (N=144) acreditava que a introdução e oferta de alimentos sólidos não tinha relação com o desenvolvimento da linguagem. 25% (N=48) acreditava que sim, os sólidos poderiam contribuir para o desenvolvimento da linguagem.

40,1% (N=77) acreditava que ler para o bebê não tinha efeitos positivos no desenvolvimento da linguagem infantil, enquanto 59,9% (N=115) acreditava que a leitura para os bebês podia trazer benefícios para o desenvolvimento da linguagem.

Quando questionados sobre se a amamentação poderia ter uma relação com o adequado desenvolvimento da linguagem 52,6% (N=101) acreditava que não enquanto 47,4% (N=91) acreditava que sim.

Também foi questionado se na família do pai ou da mãe da criança alguém tinha dificuldade a falar (“gaguez, perturbações da linguagem, fala inteligível, anquiloglossia”) 57,8% (N=111) referiram que não havia histórico de dificuldades na linguagem dos familiares, 28,6% (N=55) referiram que

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

conheciam familiares com dificuldades de fala e 13,5% (N=26) referiram não ter conhecimento para responder a tal pergunta.

Em relação a dificuldades de aprendizagem na família do pai ou da mãe da criança 56,8% (N=109) referiram que não houve dificuldades de aprendizagem na família, 24% (N=46) referiram que havia histórico de dificuldades de aprendizagem na família e 18,8% (N=36) relataram não saber responder a tal pergunta.

### **36. Caracterização do perfil da amostra infantil**

Referente aos dados das crianças avaliadas, a idade média foi de 33,59 meses (+-2,85) sendo a mínima 24 e a máxima 36 meses.

35,4% (N=68) das crianças não tinham irmãos que viviam na mesma casa no momento do questionário, 35,9% (N=69) tinham 1 irmão que vivia na mesma casa, 18,2% (N=35) tinham dois irmãos. Os demais 10,4% (N=20) tinham 3 ou mais irmãos. Sendo o número máximo de irmãos que viviam na mesma casa 7.

Das 192 crianças que fazem parte da amostra, 42 (21,9%) ingressaram na escola de educação infantil no mesmo ano em que responderam ao questionário, 82 (42,7%) ingressaram na escola no berçário (antes de completarem 1 ano) e 68 (35,4%) ingressaram noutro momento.

### **37. Caracterização dos dados clínicos e de desenvolvimento:**

Em relação aos dados relacionados com o nascimento, 54,7% nasceram por via vaginal e 45,3% de cesariana. Destes, 92,7% nasceram a termo (considerado termo 37 semanas completas) e 7,3% nasceram prematuros. Dos nascimentos prematuros a média foi de 34,42 (+-3,05) semanas, sendo a mínima 25 semanas e a máxima 37 semanas.

Foram colhidos dados do desenvolvimento clínico das crianças: 99,5% passou na triagem auditiva neonatal ("teste da orelhinha"/RANU) e 0,5% falhou o rastreio (com realização posterior e resultado positivo). 77,6% referiu não ter tido mais do que um episódio de otite e 22,4% referiu ter otites de repetição (mais de uma até à data da entrevista).

90,1% (N=173) das crianças não precisaram de internamento na Unidade de tratamento/cuidados intensivo neonatal após o nascimento, 9,9% (N=19) necessitaram. Destes, a causa mais comum foi

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

intercorrência respiratória, seguida de icterícia e ganho ponderal para alta. Episódios de hipoglicemia, infecção e sífilis tiveram apenas 1 caso cada.

Quando perguntado acerca da idade com que a criança caminhou pela primeira vez 41,1% (N=79) referiu que foi antes de completar um ano, 56,8% (N=109) referiu que foi entre os 12 e os 18 meses e apenas 2,1% (N=4) referiu que os primeiros passos ocorreram após os 18 meses.

Em relação ao desenvolvimento da linguagem 62% (N=119) relataram que a criança falou as primeiras palavras ainda antes de um ano, 33,9% (N=65) relataram que as primeiras palavras foram entre os 12 e os 18 meses, 3,1% (N=6) relataram a aparição das primeiras palavras após os 18 meses e 1% (N=2) relataram que ainda não aconteceu a fala das primeiras palavras.

### **38.Caracterização dos dados de amamentação e alimentação:**

No que concerne aos dados colhidos sobre o histórico de amamentação, 10,4% (N=20) referiu que a criança nunca foi amamentada, 89,6% (N=172) referiu que houve algum período de amamentação.

Em relação à exclusividade da oferta de leite materno, 12,5% (N=24) referiu não ter amamentado ou iniciado complementação com fórmula desde o primeiro dia, 18,8% (N=36) referiu oferecer exclusivamente leite materno ao bebê, durante pelo menos 3 meses. 35,9% (N=69) referiu exclusividade de leite materno até aos 5 meses e 32,8% (N=63) e 32,8% (N= 63) referiu oferecer exclusivamente leite materno até, pelo menos, aos 6 meses do bebê.

Aos 4 meses 53,7% (N=103) dos bebês já tinham recebido água, chá, sucos/sumos ou sólidos. Em relação à introdução alimentar, 2,6% (N=5) iniciaram aos 3 meses; 20,3% (N=39) iniciaram a introdução alimentar com 4 meses, 23,5% (N=26) realizaram o início da introdução alimentar com 5 meses, 51% (N=98) iniciaram a introdução alimentar com 6 meses. Os demais 12,5% (N=24) referiram ter iniciado a oferta de alimentos após os 6 meses. Estes dados revelam que pelo menos 46,4% dos bebês iniciaram a introdução alimentar antes da idade mínima recomendada pela organização mundial da saúde.

Em relação ao uso de chupeta até os 12 meses 43,8% (N=84) referiu não ter feito nenhum uso, enquanto que 56,3% (N=108) referiu ter utilizado a chupeta pelo menos até aos 12 meses. O número permanece praticamente igual quando perguntado se utilizavam a chupeta até ao dia da avaliação (crianças com 24 a 36 meses), 44,3% (N=85) referiu não utilizar chupeta nessa data e 55,7% (N=107) referiu ainda fazer uso dela. Quando perguntado a respeito do uso de mamadeira/biberão pelo menos até aos 12 meses de idade, 22,9% (N=44) referiu não ter feito nenhum uso e 77,1% (N=148) referiu



O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

ter utilizado pelo menos até os 12 meses. 74,5% (N=143) referiu ainda fazer o seu uso na data do questionário (quando a criança tinha entre 24 - 36 meses) e 25,5% (N=49) referiu já não utilizar à data perguntada.

## **VII - Resultados do Protocolo de Observação Comportamental (PROC), valores de referência e correlações existentes**

### **39.A avaliação da aquisição e desenvolvimento da linguagem e aplicação e resultados do PROC no presente estudo:**

De acordo com Rescorla (2000), as alterações da linguagem em crianças pequenas representam um dos principais fatores de risco para dificuldades relacionadas com a aprendizagem e problemas de saúde mental. Com frequência os problemas de desenvolvimento de linguagem repercutem-se na criança com consequências na educação, ainda que os níveis de inteligência e de compreensão estejam dentro de padrões de normalidade. A realidade é que muitas crianças chegam aos consultórios de terapia da fala/fonoaudiologia tardiamente (após os 48 meses), quando as alterações do desenvolvimento da linguagem infantil e as perturbações da linguagem são mais evidentes. Com alguma frequência as crianças, ainda nessa fase, apresentam défices na ação simbólica e perturbações da comunicação. Contudo, a baixa visibilidade acarreta o diagnóstico tardio e o acompanhamento terapêutico concomitante (Ellis & Thal, 2008).

Nesse sentido, é necessário que se faça uso de instrumentos que identifiquem o conjunto de marcos do desenvolvimento da linguagem, capaz de detectar perturbações específicas de linguagem, mesmo na ausência de outros comprometimentos, que tenha standards definidos para a população específica e permita que a mensuração quantitativa também faça parte da observação qualitativa.

O Protocolo de Observação Comportamental (PROC) - avaliação de linguagem e aspectos cognitivos infantis foi elaborado em 2004 com o objetivo de sistematizar a avaliação de crianças pequenas quanto ao desenvolvimento das capacidades comunicativas e cognitivas por meio de observação comportamental. Seu principal interesse tem sido o de ser um instrumento útil na detecção precoce de crianças com alterações no desenvolvimento da linguagem, mesmo antes do aparecimento formal da oralidade. O PROC foi organizado no sentido de propor uma situação planejada na qual se possa observar por 30 a 40 minutos e registrar em vídeo, a interação de crianças entre 12 e 48 meses com o examinador, envolvendo brinquedos pré-selecionados. O procedimento permite compreender a evolução típica do desenvolvimento da linguagem, do simbolismo e a relação entre tais aspectos do desenvolvimento, mas principalmente, possibilita configurar os níveis evolutivos e modos de funcionamento cognitivo e comunicativo apresentados por crianças com queixas de atrasos ou distúrbios no desenvolvimento (Zorzi & Hage, 2004, p. 49).

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

No presente estudo a população foi delimitada entre os 24 e 36 meses incompletos, tendo em vista que as crianças participantes frequentavam o mesmo ano do currículo letivo. Os vídeos obtidos nas respectivas escolas – em salas determinadas para tal – com brinquedos pré-selecionados, conforme indicado pelos autores.

#### **40. Padronização de procedimentos:**

Segundo Hage et al. (2012, p. 686), *"um dos aspectos fundamentais para a padronização de procedimentos de avaliação é a composição de uma amostra com sujeitos que apresentem desenvolvimento típico."*

No presente estudo usaram-se dados fornecidos pela família, relacionados com aspectos patológicos, histórico de doenças neurológicas, síndromes ou diagnósticos prévios ao momento da avaliação. Todas as crianças correspondentes à faixa etária de inclusão no estudo tiveram a oportunidade de participar. Entretanto os dados das crianças em risco de desenvolvimento atípico não foram considerados na amostra.

##### **40.1. Procedimentos de avaliação para menor interferência nos resultados:**

Segundo Hage et al. (2012, p. 678),

Um dos desafios na proposição de protocolos de observação do comportamento infantil é o de estabelecer quais aspectos devem ser analisados, de forma que eles possam caracterizar de forma segura e fidedigna o desenvolvimento apresentado pela criança. Neste sentido, o PROC buscou alicerçar-se nos estudos da psicolinguística e da epistemologia genética para a construção de seus itens de análise e desde a sua criação vem sendo utilizado na metodologia de diversos trabalhos de investigação científica.

No presente estudo, a valorização deste cuidado na construção do protocolo para resultados mais fidedignos aconteceu, também, através de diferentes padrões para a avaliação da criança. Por exemplo, através do respeito pelo tempo e temperamento da criança.

Antes de cada sessão de gravações foi pedido aos professores um relatório das impressões comportamentais e comunicativas das crianças (se houvesse alguma que apresentasse maiores traços de timidez ou falta de oralidade, separava-se mais tempo para uma observação mais assertiva.). Em alguns casos solicitou-se a presença do professor (ainda que sem intervenção) na sala, para que a criança ficasse mais à vontade e os resultados correspondessem à realidade comunicativa da mesma.

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

#### **40.2. Parâmetros para análise dos dados**

"Ao se propor protocolos é igualmente importante que se estabeleça valores aos parâmetros a serem estudados no intuito de combinar análises qualitativa e quantitativa, permitindo a comparação objetiva dos dados" (Hage et al., 2012, p. 678).

O trabalho de Hage et al. (2012) apresenta valores de referência para o PROC sobre o desenvolvimento das capacidades comunicativas e de esquemas simbólicos em crianças com desenvolvimento típico. Foi utilizado como base para analisar os resultados do desenvolvimento da linguagem do presente estudo.

#### **41. Resultados e comparação com valores de referência**

Os resultados serão comparados entre as crianças da mesma idade, em ambos os estudos. Entre os 24 e os 36 meses incompletos. No estudo realizado em 2012 que serviu como base para a comparação dos resultados, foram avaliadas 27 crianças nessa faixa etária. No estudo atual, foram avaliadas um total de 193 crianças com a mesma idade.

A análise estatística foi realizada por um profissional da área. Os resultados obtidos nas diferentes provas foram submetidos à análise estatística com descrição dos valores de média, mediana, percentis 25 e 75 e desvio padrão. Foi considerado significativo o valor de  $p < 0,05$ .

#### **42. Competências comunicativas:**

##### **Competências dialógicas e conversacionais**

Foram avaliadas as seguintes competências dialógicas ou conversacionais (Zorzi & Hage, 2004):

- Se a criança inicia a conversação/interação;
- Se a criança responde ao interlocutor;
- Se a criança aguarda pelo seu turno de conversação, não se precipitando e interrompendo o interlocutor;
- Se a criança participa na atividade dialética, alternando os turnos na interação.

Para a avaliação destas competências caracterizou-se a participação e o grau de envolvimento da criança nas trocas comunicativas. Em todas as categorias o avaliador devia classificar e pontuar de

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

acordo com a observação, sendo “0” (zero) para capacidade ausente, “2” (dois) para capacidade presente raramente e “4” (quatro) para capacidade presente frequentemente, sendo a pontuação máxima 16 e a mínima, 0.

A média da pontuação encontrada no presente estudo para crianças de dois anos foi de 10,72 (+- 3,75), sendo a mínima 2 e a máxima, 16.

Nenhuma criança atingiu os 0 pontos (pontuação mínima). Entretanto houve na amostra indivíduos que apresentaram a pontuação máxima (16), pois todas as características avaliadas estavam presentes e com o *score* máximo

No quadro 8 estão os valores estatísticos das competências dialógicas e conversacionais das crianças dos 24 aos 36 meses incompletos, avaliadas no presente estudo com o PROC.

### Quadro 8

*Resultados obtidos para as competências dialógicas e conversacionais.*

Medidas descritivas	Competências dialógicas e conversacionais
Média	10,72
Desvio Padrão	3,75
Mediana	12
Valor mínimo	2
Valor máximo	16
Percentil 25	8
Percentil 75	14

*Nota.* Através da aplicação do Protocolo de Observação Comportamental (PROC) em crianças dos 24 aos 36 meses incompletos.

### Funções comunicativas

Foram avaliadas as seguintes funções comunicativas:

- Função instrumental, manifestada quando a criança faz solicitações para ter um objeto ou relacionadas com uma ação do interlocutor para com ela (“dar um brinquedo”, “abrir uma porta”);

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

- Função de protesto, notada quando a criança interrompe uma ação ou a fala, solicitando que o seu interlocutor pare;
- Função interativa, caracterizada pelo uso de expressões sociais para iniciar ou encerrar a interação, como o “oi/olá” ou “tchau”, por exemplo;
- Função de nomeação espontânea de objetos, pessoas e ações;
- Função informativa, através de comentários ou informações espontâneas na interação (“ó/olha o meu sapato”, “ó/olha a minha mão”);
- Função heurística, quando a criança solicita informação ou pede permissão (“onde está o brinquedo? Posso pegar?”);
- Função narrativa, que se representa pela presença de turnos narrativos como “o rato comeu queijo e depois dormiu”.

Para a avaliação destas funções regista-se a participação verbal da criança nas trocas comunicativas. Em todas as categorias o avaliador devia classificar e pontuar de acordo com a observação, sendo “0” (zero) para função ausente, “1” (um) para função presente raramente e “2” (dois) para função presente frequentemente, sendo a pontuação máxima 14 e a mínima, 0.

A média da pontuação encontrada no presente estudo para crianças de dois anos foi de 6,76 (+- 3,43), sendo a mínima 0 e a máxima 13.

Nenhuma criança atingiu os 14 pontos (pontuação máxima para a capacidade). Entretanto houve, na amostra, indivíduos que apresentaram a pontuação mínima (0), representando que todas as características avaliadas dentro das funções comunicativas estavam ausentes.

No quadro 9 estão os valores estatísticos das funções comunicativas das crianças de 24 a 36 meses incompletos avaliadas no presente estudo, com o PROC.

## Quadro 9

Resultados obtidos para as funções comunicativas pela aplicação do PROC.

Medidas descritivas	Funções comunicativas
Média	6,76
Desvio Padrão	3,43
Mediana	7
Valor mínimo	0
Valor máximo	13
Percentil 25	3
Percentil 75	10

*Nota.* Resultados obtidos para as funções comunicativas pela aplicação do Protocolo de Observação Comportamental (PROC) em crianças de 24 aos 36 meses incompletos.

## Meios de comunicação

Para avaliar os meios de comunicação foi preciso discriminar critérios diferentes, para crianças sem e com oralidade. O principal objetivo era verificar se os meios de comunicação utilizados atingiam níveis de simbolização.

Foi necessário escolher um dos seguintes meios de comunicação para as crianças sem oralidade (categoria A):

- Realização de gestos não simbólicos elementares, como agarrar a mão e levar, puxar o interlocutor;
- Gestos não simbólicos convencionais, como apontar, negar com a cabeça, chamar alguém com um gesto da mão;
- Gestos simbólicos, como representações da idade, de ações ou de objetos.

Ainda foi necessário classificar crianças sem oralidade entre (categoria B):

- Somente vocalizações não articuladas;

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

ou

- Vocalizações não articuladas e articuladas, com entonação da língua materna (jargão).

Para a avaliação dos meios de comunicação verificou-se o nível de simbolização nas trocas comunicativas. O avaliador devia classificar e pontuar de acordo com a observação, sendo escolhida apenas uma das opções anteriores, em cada categoria.

Na avaliação da "categoria A" o avaliador escolhia o meio de comunicação mais adequado para representar a comunicação da criança, e cada um tinha o valor de "1", "2" ou "3", respetivamente.

Na avaliação da "categoria B" o avaliador anotava a característica de vocalização que melhor representava a criança, com o *score* "1" ou "2". Sendo neste caso (de crianças sem oralidade) a pontuação mínima "2" e a máxima "5", já que o valor total representa o somatório das categorias A e B.

Para as crianças com oralidade foi necessário classificar os meios de comunicação entre:

- Palavras isoladas contextuais, ou seja, que estão associadas a um contexto imediato;
- Palavras isoladas referenciais, ou seja, não ligadas ao contexto imediato;
- Frases "telegráficas", com 3 ou mais palavras de categorias diferentes, como por exemplo: "titia conserta isso";
- Descrição de experiências imediatas, com frases com 5/6 palavras e sem omissões de elementos, exemplo: "o que você tem na mão? Eu tenho...";
- Descrição verbal de experiências não imediatas (exemplo: "o que aconteceu na escola? Há uns dias uma menina...").

Para a avaliação dos meios de comunicação verificou-se o nível de simbolização nas trocas comunicativas. O avaliador devia pontuar de acordo com a observação, sendo escolhida apenas uma das opções anteriores.

Cada uma delas representava um *score*: "7", "9", "11", "13" e "15", respetivamente.



## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

Desta forma, crianças com oralidade podiam apresentar uma pontuação mínima de “7” e máxima de “15”.

Considerando a pontuação mínima e máxima possível da categoria “meios de comunicação”, obteve-se neste estudo uma mínima de 2 e a máxima de 15. Logo, houve sujeitos com a pontuação mínima e máxima. A média encontrada no presente estudo foi de 8,93 (+- 3,38).

No quadro 10 estão os valores estatísticos dos meios de comunicação de crianças de 24 a 36 meses incompletos, avaliadas no presente estudo com o PROC.

### Quadro 10

*Resultados obtidos para os meios de comunicação, avaliados com o PROC.*

Medidas descritivas	Meios de comunicação
Média	8,93
Desvio Padrão	3,38
Mediana	9
Valor mínimo	2
Valor máximo	15
Percentil 25	7
Percentil 75	11

Nota. Resultados obtidos para os meios de comunicação, avaliados com o Protocolo de Observação Comportamental (PROC) em crianças de 24 aos 36 meses incompletos.

### Níveis de contextualização da linguagem

Foram avaliados os seguintes níveis de contextualização da linguagem:

- Se a linguagem é usada somente com referência à situação imediata e concreta;
- Se a linguagem descreve a ação que está a ser realizada e faz referências ao passado e/ou ao futuro imediato, sem ultrapassar o contexto imediato;
- Se a linguagem vai além da situação imediata, referindo-se a eventos mais distantes no tempo (se evoca situações passadas e antecipa situações futuras não imediatas).

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

Para a avaliação dos níveis de contextualização da linguagem observou-se o conteúdo da interação comunicativa. O avaliador escolhia apenas um dos níveis supra-mencionados, tendo como pontuação possível o “5”, “10” e “15”, respetivamente. Desta forma, o score máximo era 15 e o mínimo, 5.

A média encontrada no presente estudo foi de 9,45 (+-5,44), sendo a mínima 5 e a máxima 25. No Quadro 11 estão os valores estatísticos dos níveis de contextualização da linguagem das crianças de 24 a 36 meses incompletos, avaliadas no presente estudo com o PROC.

### Quadro 11

*Resultados obtidos para os níveis de contextualização da linguagem*

Medidas descritivas	Níveis de contextualização da linguagem
Média	9,45
Desvio Padrão	5,44
Mediana	10
Valor mínimo	5
Valor máximo	15
Percentil 25	5
Percentil 75	10

*Nota.* Resultados obtidos para os níveis de contextualização da linguagem por meio da aplicação do Protocolo de Observação Comportamental (PROC) em crianças de 24 aos 36 meses incompletos.

### Total das competências comunicativas

O total das competências comunicativas foi obtido através da soma do resultado final em cada uma das componentes descritas anteriormente (competências dialógicas e conversacionais, funções comunicativas, meios de comunicação e níveis de contextualização da linguagem), sendo a pontuação máxima total de 60:

- 16 pontos das competências dialógicas ou conversacionais;
- 14 pontos das funções comunicativas;
- 15 pontos dos meios de comunicação;
- 15 pontos dos níveis de contextualização da linguagem.

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

No Quadro 12 estão os resultados estatísticos da soma dos valores das Competências Comunicativas (competências dialógicas ou conversacionais, funções comunicativas, meios de comunicação e níveis de contextualização da linguagem) comparando os resultados do presente estudo com os valores de referência do PROC (Hage et al., 2012).

### Quadro 12

*Resultados obtidos para o score total das competências comunicativas.*

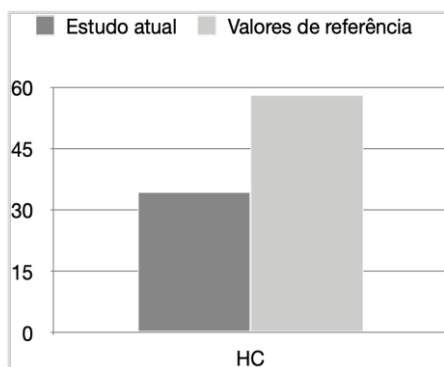
Medidas descritivas	Capacidades comunicativas estudo atual	Capacidades comunicativas valores de referência
Média	34,29	58,12
Desvio Padrão	12,98	6,19
Mediana	30	59
Valor mínimo	7	42
Valor máximo	59	67
Percentil 25	25	55
Percentil 75	48	60

*Nota.* Resultados obtidos para o score total das competências comunicativas, com a aplicação do Protocolo de Observação Comportamental (PROC) e comparação com os valores de referência (Hage et al., 2012), em crianças de 24 aos 36 meses incompletos.

O Gráfico 1 demonstra a comparação da média total de pontos obtidos na secção de competências comunicativas do PROC.

### Gráfico 1

*Comparativo entre a média total de pontos obtidos na secção de competências comunicativas do PROC.*



*Nota.* Comparativo entre a média total de pontos obtidos na secção de competências comunicativas do PROC. Fonte: Hage et al. (2012).

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

Legenda: HC - média das competências comunicativas

### **43. Compreensão da linguagem verbal:**

#### ***43.1. Compreensão verbal***

Para avaliação da compreensão verbal o avaliador observou as reações da interação ao chamar pelo nome da criança ou pela forma como costuma ser chamada, e dando ordens simples e complexas, com uma, duas, três ou mais ações ("pega no boneco e veste a roupa - exemplo de ordem complexa de duas ações). A pontuação foi estabelecida da seguinte maneira:

- "0" quando a criança não apresenta respostas;
- "10" quando a criança responde de forma assistemática;
- "15" quando a criança atende quando é chamada;
- "20" quando a criança compreende somente ordens com uma ação;
- "25" quando a criança compreende ordens com até duas ações;
- "30" quando a criança compreende ordens com 3 ou mais ações, solicitações e comentários somente quando se referem a objetos, pessoas ou situações presentes;
- "40" quando a criança compreende ordens com 3 ou mais ações, solicitações e comentários que se referem a objetos, pessoas ou situações presentes.

O avaliador escolhia apenas uma das opções mencionadas tendo como pontuação 0, 10, 15, 20, 25, 30, 40 respectivamente. Desta forma, a cotação máxima era 40 e a mínima, 0.

A média encontrada no presente estudo foi de 24,14 (+5,55), sendo a mínima 10 e a máxima 40.

No quadro 13 são apresentados os valores estatísticos da compreensão verbal das crianças de 24 a 36 meses incompletos, avaliadas no presente estudo com o PROC.

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

### Quadro 13

Resultados obtidos para os níveis de compreensão verbal.

Medidas descritivas	Compreensão verbal
Média	24,14
Desvio Padrão	5,55
Mediana	25
Valor mínimo	10
Valor máximo	40
Percentil 25	20
Percentil 75	30

*Nota.* Resultados obtidos para os níveis de compreensão verbal, com a aplicação do Protocolo de Observação Comportamental (PROC) em crianças de 24 a 36 meses incompletos.

### Total das Compreensão verbal

No Quadro 14 são apresentados os resultados estatísticos dos valores de compreensão verbal comparando-os com os valores de referência do PROC (Hage et al., 2012).

### Quadro 14

Resultados obtidos para o score total da compreensão verbal por meio da aplicação do PROC.

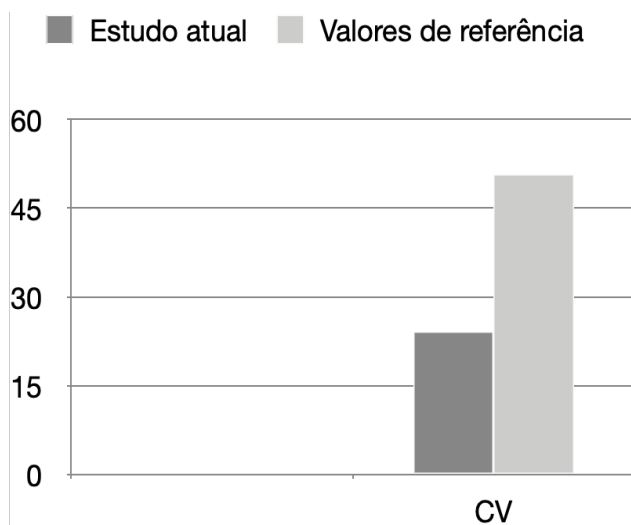
Medidas descritivas	Compreensão da linguagem verbal estudo atual	Compreensão da linguagem verbal valores de referência
Média	10,72	50,70
Desvio Padrão	3,75	10,43
Mediana	12	55
Valor mínimo	2	30
Valor máximo	16	60
Percentil 25	8	45
Percentil 75	14	60

*Nota.* Resultados obtidos para o score total da compreensão verbal por meio da aplicação do Protocolo de Observação Comportamental (PROC) e comparação com valores de referência nas crianças com idade entre 24 e 36 meses incompletos. Fonte: Hage et al. (2012).

O Gráfico 2 demonstra a comparação da média total de pontos obtidos na secção de compreensão verbal do PROC.

## Gráfico 2

Comparativo entre a média total de pontos obtidos na secção de compreensão verbal realizada no PROC.



Nota. Comparativo entre a média total de pontos obtidos na secção de compreensão verbal realizada no PROC do estudo atual e o de referência. Fonte: Hage e Zorzi (2012).

Legenda: CV - Compreensão verbal

### 43.2. Aspectos do desenvolvimento cognitivo

#### Formas de manipulação do objeto

Para avaliação dos aspectos do desenvolvimento cognitivo, uma das partes fundamentais foi registrar as formas de manipulação dos objetos, o avaliador observou as ações e reações da criança frente aos objetos explorados e oferecidos, sabendo que a maneira utilizada para lidar com os objetos reflete muito da evolução do desenvolvimento cognitivo. A pontuação foi estabelecida da seguinte maneira:

- "0" quando a criança não se interessa pelos objetos;
- "0" quando a criança desiste da atividade quando surge algum obstáculo;
- "1" quando a criança atua sobre os objetos de modo repetitivo ou estereotipado;
- "1" quando a criança explora os objetos por meio de poucas ações;
- "1" quando a criança tem um tempo de ação curto explorando os objetos de modo rápido e superficial;

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

- "2" quando a criança persiste na atividade quando surge um obstáculo, tentando superá-lo;
- "10" quando a criança explora os objetos um a um, de modo diversificado;
- "15" quando a criança atua sobre dois ou mais objetos ao mesmo tempo relacionando-os de maneira diversificada.

Desta forma, o score máximo era 15 e o mínimo, 0.

A média encontrada no presente estudo foi de 8,14 (+5,00), sendo a mínima 1 e a máxima 15.

No Quadro 15 são apresentados os valores estatísticos para a forma de manipulação dos objetos das crianças de 24 a 36 meses incompletos, avaliadas no presente estudo com o PROC.

### **Quadro 15**

*Resultados obtidos para formas de manipulação dos objetos por meio da aplicação do PROC.*

<b>Medidas descritivas</b>	<b>Forma de manipulação dos objetos</b>
Média	8,14
Desvio Padrão	5,00
Mediana	10
Valor mínimo	1
Valor máximo	15
Percentil 25	2
Percentil 75	12

*Nota.* Resultados obtidos para formas de manipulação dos objetos por meio da aplicação do Protocolo de Observação Comportamental (PROC) em crianças de 24 a 36 meses incompletos.

#### **43.3. Nível do desenvolvimento do simbolismo**

Para a avaliação do nível de desenvolvimento do simbolismo o avaliador observou as condutas e esquemas da criança para o uso dos objetos, criação de sequências, uso de gestos simbólicos, bem como o uso da linguagem para relatar o que está a acontecer. A pontuação foi estabelecida da seguinte maneira:

- "0" quando a criança não apresenta condutas simbólicas, somente sensório-motoras;
- "1" quando a criança faz uso convencional dos objetos;

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

- "2" quando a criança apresenta esquemas simbólicos centrados no próprio corpo;
- "3" quando a criança usa bonecos ou outros parceiros no brinquedo simbólico;
- "4" quando a criança organiza ações simbólicas numa sequência;
- "5" quando a criança cria símbolos através do uso de objetos substitutos ou gestos simbólicos para representar objetos ausentes;
- "5" quando a criança faz uso da linguagem verbal para relatar o que está a acontecer.

O avaliador poderia assinalar tantas alternativas relacionadas com o desenvolvimento do simbolismo quantas fossem necessárias e somá-las para obter a pontuação final. Dessa forma, o score máximo era 20 e o mínimo, 0.

A média encontrada no presente estudo foi de 9,45 (+5,44), sendo a mínima 5 e a máxima 25.

No Quadro 16 são apresentados os valores estatísticos para o nível de desenvolvimento do simbolismo das crianças de 24 a 36 meses incompletos, avaliadas no presente estudo com o PROC.

#### **Quadro 16**

*Resultados obtidos para o nível do desenvolvimento do simbolismo por meio da aplicação do PROC.*

Medidas descritivas	Nível de desenvolvimento do simbolismo
Média	8,49
Desvio Padrão	4,94
Mediana	10
Valor mínimo	1
Valor máximo	20
Percentil 25	5
Percentil 75	13

*Nota.* Resultados obtidos para o nível do desenvolvimento do simbolismo por meio da aplicação do Protocolo de Observação Comportamental (PROC) em crianças de 24 a 36 meses incompletos.



O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

#### ***43.4. Nível de organização do brinquedo***

Para avaliação do nível de organização do brinquedo, o avaliador observou as condutas com o uso dos brinquedos, com o intuito de compreender as formas como a criança organiza os brinquedos, os agrupa, e organiza os objetos que pertencem à mesma categoria, distribuindo-os, formando classes e realizando a sua seriação.

A pontuação foi estabelecida da seguinte maneira:

- "0" quando a criança manipula os objetos sem uma organização dos mesmos;
- "1" quando a criança organiza as miniaturas em pequenos grupos, reproduzindo situações parciais mas sem uma organização de todo o conjunto;
- "1" quando a criança faz pequenos agrupamentos de dois ou três objetos;
- "2" quando a criança enfileira objetos;
- "3" quando a criança organiza os objetos distribuindo-os de modo a configurar as diferentes divisões da casa;
- "4" quando a criança agrupa os objetos em categorias definidas, formando classes;
- "4" quando a criança seria os objetos de acordo com diferenças.

O avaliador poderia assinalar tantas alternativas relacionadas com o nível de organização do brinquedo quantas fossem necessárias e somá-las para obter a pontuação final. Dessa forma, o score máximo era 15 e o mínimo, 0.

A média encontrada no presente estudo foi de 6,87 (+-3,45), sendo a mínima 0 e a máxima 15.

No Quadro 17 são apresentados os valores estatísticos para o nível de organização do brinquedo das crianças de 24 a 36 meses incompletos avaliadas no presente estudo com o PROC.

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

**Quadro 17**

*Resultados obtidos para nível de organização do brincar.*

Medidas descritivas	Competências dialógicas e conversacionais
Média	6,87
Desvio Padrão	3,45
Mediana	8
Valor mínimo	0
Valor máximo	15
Percentil 25	4
Percentil 75	9

Nota. Resultados obtidos para formas de manipulação dos objetos por meio da aplicação do Protocolo de Observação Comportamental (PROC) em crianças de 24 a 36 meses incompletos.

**43.5.Total dos aspetos do desenvolvimento cognitivo**

No quadro 18 são apresentados os resultados estatísticos dos valores totais dos aspetos do desenvolvimento cognitivo comparando os resultados do presente estudo com os valores de referência do PROC (Hage et al., 2012).

**Quadro 18**

*Resultados obtidos para o score total dos aspetos do desenvolvimento cognitivo com a aplicação do PROC.*

Medidas descritivas	Aspetos do desenvolvimento cognitivo estudo atual	Aspetos do desenvolvimento cognitivo valores de referência
Média	23,47	31,96
Desvio Padrão	11,94	11,20
Mediana	24	31
Valor mínimo	2	10
Valor máximo	47	50
Percentil 25	13	27
Percentil 75	35,75	40,5

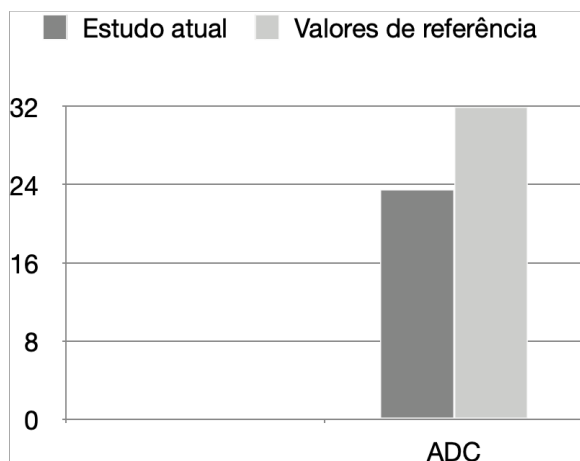
Nota. Resultados obtidos para o score total dos aspetos do desenvolvimento cognitivo com a aplicação do Protocolo de Observação Comportamental (PROC) e comparação com os valores de referência em crianças de 24 a 36 meses incompletos. Fonte: Hage et al. (2012).

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

O Gráfico 3 faz a comparação da média total de pontos obtidos na secção de aspetos do desenvolvimento cognitivo, obtidas com o PROC.

### Gráfico 3

*Comparativo entre a média total de pontos obtidos na secção aspetos do desenvolvimento cognitivo com o PROC.*



Nota. Comparativo entre a média total de pontos obtidos na secção aspetos do desenvolvimento cognitivo com o PROC, do estudo atual e do estudo de referência. Fonte: Hage e Zorzi (2012).

Legenda: ADC - Aspetos do desenvolvimento cognitivo

### 44. Pontuação total final

Cada criança obteve uma pontuação final após a avaliação realizada, sendo constituída pelo somatório dos totais parciais de cada uma das competências (capacidades comunicativas, compreensão da linguagem oral e aspetos do desenvolvimento cognitivo).

No Quadro 19 são apresentados os resultados estatísticos do valor total, comparando os do presente estudo com os valores de referência do PROC (Hage et al., 2012).

### Quadro 19

*Resultados obtidos no score total pela aplicação do PROC.*

Medidas descritivas	Valor total estudo atual	Valor total estudo de referência
Média	82,04	137,11
Desvio Padrão	29,56	23,49
Mediana	75	141
Valor mínimo	25	77
Valor máximo	168	168

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

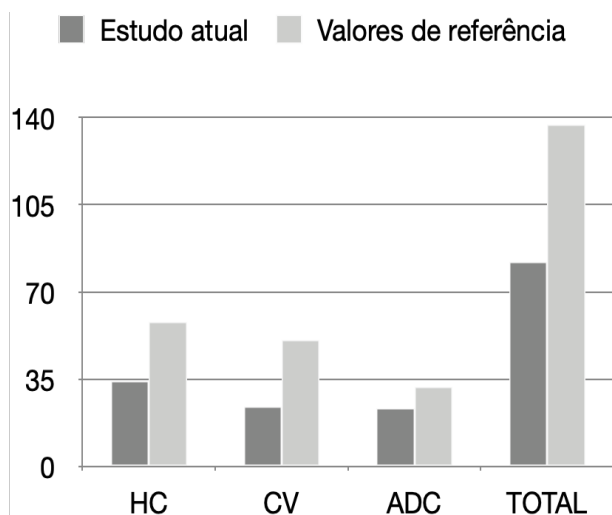
Percentil 25	56	127,50
Percentil 75	109,50	154,50

Nota. Resultados obtidos no score total pela aplicação do Protocolo de Observação Comportamental (PROC) e comparação com os valores de referência nas crianças de 24 a 36 meses incompletos. Fonte: Hage et al. (2012).

O gráfico 4 demonstra a comparação da média total de pontos obtidos nas seções de capacidades comunicativas, de compreensão verbal e de aspetos do desenvolvimento cognitivo obtidas através do PROC.

### Gráfico 4

*Comparação entre a média total de pontos obtidos nas seções capacidades comunicativas.*



Nota. Comparação entre a média total de pontos obtidos nas seções capacidades comunicativas, de compreensão verbal e aspetos do desenvolvimento cognitivo obtidas com o PROC no estudo atual e no estudo de referência. Fonte: Hage e Zorzi (2012).

Legenda: HC - Capacidades ou competências comunicativas, CV - Compreensão verbal, ADC - Aspetos do desenvolvimento cognitivo, TOTAL - Pontuação total.

### 45. Características gerais das capacidades comunicativas

No final da avaliação são descritos os dados observados e o avaliador baseia-se na pontuação obtida para concluir da categoria na qual a criança se enquadra melhor, no que concerne às características gerais das capacidades comunicativas:

- Se não apresenta comunicação intencional;
- Se tem comunicação intencional com funções primárias, uma restrita participação em atividades dialógicas com recurso a meios não verbais e não simbólicos;

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

- c. Se apresenta uma comunicação intencional plurifuncional, com ampla participação em atividades dialógicas com uso de meios não verbais, mas simbólicos;
- d. Se a comunicação intencional é plurifuncional, com ampla participação em atividades dialógicas através dos meios verbais, mas ligados ao contexto imediato;
- e. Se manifesta uma comunicação intencional plurifuncional, com ampla participação em atividades dialógicas com recurso a meios verbais, não ligados ao contexto imediato, e por meios não verbais, mas simbólicos.

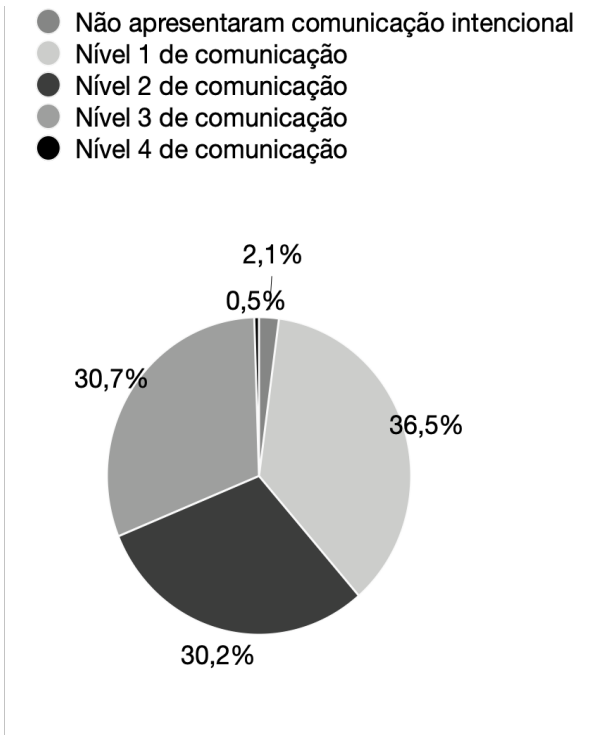
No presente estudo:

- Apenas 4 crianças (2,1%) não apresentaram comunicação intencional;
- 70 crianças (36,5%) apresentaram comunicação intencional com funções primárias, restrita participação em atividade (denominado no presente estudo como nível 1);
- 58 crianças (30,2%) demonstraram comunicação intencional plurifuncional, ampla participação em atividade dialógica por meios não verbais, mas simbólicos (denominado no presente estudo como nível 2);
- 59 crianças (30,7%) tinham comunicação intencional plurifuncional, ampla participação em atividade dialógica por meios verbais, mas ligados ao contexto imediato (denominado no presente estudo como nível 3);
- 1 criança (0,5%) correspondeu a uma comunicação intencional plurifuncional, ampla participação em atividade dialógica por meios verbais, não ligados ao contexto imediato por meios não verbais, mas simbólicos (denominado no presente estudo como nível 4).

No gráfico 5 demonstra-se a distribuição por percentagem referente aos níveis de comunicação – nas características gerais das capacidades comunicativas – encontrados na presente amostra.

### Gráfico 5

*Distribuição por níveis de comunicação encontrados na presente amostra.*



### 46. Características gerais da compreensão da linguagem oral

No final da avaliação são descritos os dados observados e o avaliador baseia-se na pontuação obtida para concluir da categoria na qual a criança se enquadra melhor, no que concerne às características gerais da compreensão da linguagem oral:

- Se não demonstra compreensão da linguagem oral;
- Se compreende apenas ordens com uma ação, ligadas ao contexto imediato;
- Se compreende ordens com até duas ações, ligadas ao contexto imediato;
- Se compreende ordens com 3 ou mais ações e comentários, ligados somente ao contexto imediato;
- Se compreende ordens com 3 ou mais ações e comentários, não ligados ao contexto imediato.

No presente estudo:

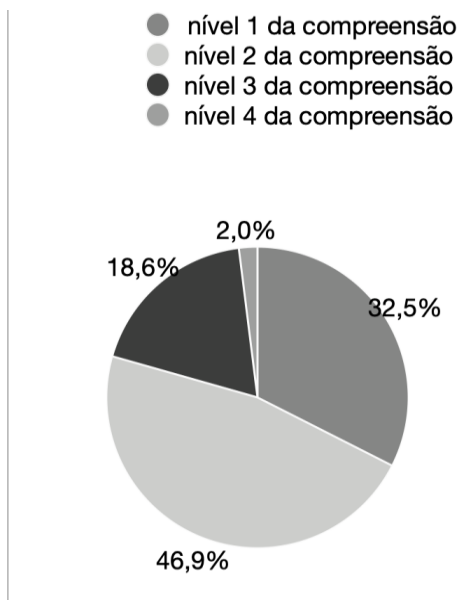
## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

- Nenhuma criança demonstrou não compreender a linguagem oral;
- 63 crianças (32,8%) compreendem apenas ordens com uma ação ligadas ao contexto imediato (denominado nível 1 no presente estudo);
- 91 crianças (47,4%) compreendem ordens com até duas ações ligadas ao contexto imediato (denominado nível 2 no presente estudo);
- 36 crianças (18,8%) compreendem ordens com 3 ou mais ações e comentários ligados somente ao contexto imediato (denominado nível 3 no presente estudo);
- 2 crianças (1%) compreendem ordens com 3 ou mais ações e comentários não ligados ao contexto imediato (denominado nível 4 no presente estudo).

No gráfico 6 demonstra-se a distribuição por percentagem referente aos níveis de compreensão da linguagem oral na presente amostra.

### Gráfico 6

*Distribuição por níveis de compreensão da linguagem oral encontrados na presente amostra.*



O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

#### **47. Características gerais do desenvolvimento cognitivo**

Em relação às características do desenvolvimento cognitivo, o avaliador pode categorizar as crianças de acordo com aquilo que melhor representava a sua observação com o brincar:

- a. Sensório motor – fases iniciais
- b. Sensório motor – fases avançadas
- c. Transição entre sensório motor e representativo
- d. Representativo

No presente estudo:

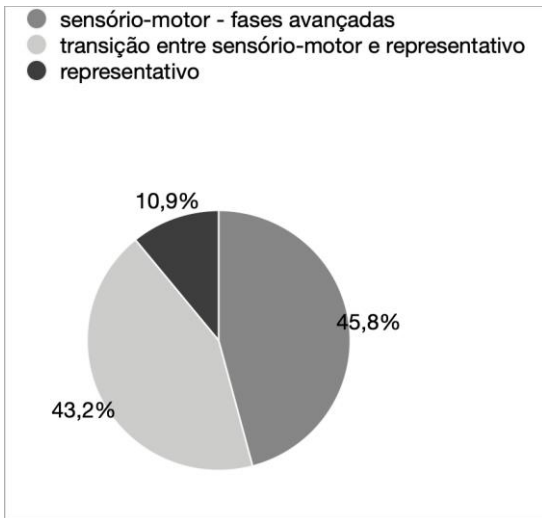
- Nenhuma criança foi enquadrada como sensório motor - fases iniciais;
- 88 crianças (45,8%) foram enquadradas como "sensório motor – fases avançadas”;
- 83 crianças (43,2%) foram enquadradas como "transição entre sensório motor e representativo”;
- 21 crianças (10,9%) foram enquadradas como “representativo”.

No gráfico 7 demonstra-se a distribuição por percentagem referente às características gerais do desenvolvimento cognitivo na presente amostra.



## Gráfico 7

*Distribuição por percentagem.*



*Nota.* Distribuição por percentagem referente às características gerais do desenvolvimento cognitivo encontradas na presente amostra.

### 48. Correlações existentes entre as variáveis e o PROC

Foram verificadas as correlações não paramétricas através do teste estatístico Rô de Spearman Sendo considerada a correlação significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

#### 48.1. Idade

Foram encontradas relações estatisticamente significativas entre a idade e parâmetros avaliados no PROC, sendo estudada a relação “quanto maior a idade, maior a pontuação em determinada capacidade?”.

As capacidades que apresentaram correlação significativa ( $p < 0,05$  e  $p < 0,001$ ) com a idade foram:

- Capacidades dialógicas ou conversacionais;
- Meios de comunicação;
- Nível de contextualização da linguagem;
- Compreensão verbal;
- Total da compreensão da linguagem verbal;
- Total dos aspetos do desenvolvimento cognitivo;

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

- Total geral.

O quadro 20 demonstra todas as capacidades avaliadas no PROC e a correlação com a idade. Algumas capacidades obtiveram maior pontuação com o avanço etário, o que é esperado pelo desenvolvimento saudável da criança.

### Quadro 20

*Correlações entre o aumento da idade e a pontuação do PROC.*

	PROC	IDADE
Rô de Spearman	Capacidades dialógicas e conversacionais	,157*
	Funções comunicativas	0,109
	Meios de comunicação	,160*
	Níveis de contextualização da linguagem	,182*
	Compreensão verbal	,231**
	Formas de manipulação do objeto	0,135
	Nível do desenvolvimento do simbolismo	0,124
	Nível de organização do brinquedo	0,122
	Total das capacidades comunicativas	0,134
	Total da compreensão da linguagem verbal	,222**
	Total dos aspetos do desenvolvimento cognitivo	,169*
	Total geral	,168*

\*. A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades). \*\*. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Sandri et al. (2009) realizou um estudo que traçou o perfil comunicativo de crianças entre os 12 e os 36 meses, com recurso ao PROC, e apontou um aumento da pontuação com o aumento da idade nas Capacidades Comunicativas. Os estudos sobre aquisição da linguagem são unânimes em afirmar o predomínio da comunicação verbal e a desvinculação da linguagem do contexto imediato, com o avanço da idade (Recorla & Milak, 1997).

#### **48.2. Exclusividade na amamentação**

Foram encontradas relações estatisticamente significativas em parâmetros avaliados no PROC, sendo analisada a relação: “quanto maior o tempo de amamentação exclusiva, maior a pontuação, em determinada capacidade?”.

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

As capacidades que apresentaram correlação significativa ( $p < 0,05$  e  $p < 0,001$ ) com a amamentação exclusiva foram:

- Capacidades dialógicas ou conversacionais;
- Funções comunicativas;
- Meios de comunicação;
- Nível de contextualização da linguagem;
- Compreensão verbal;
- Formas de manipulação do objeto;
- Nível de desenvolvimento do simbolismo;
- Nível de organização do brincar;
- Capacidades comunicativas;
- Total da compreensão da linguagem verbal;
- Total dos aspectos do desenvolvimento cognitivo;
- Total geral.

O quadro 21 demonstra todas as capacidades avaliadas no PROC e a correlação com o aumento do tempo de amamentação exclusiva. Todas as capacidades mostraram que o aumento do tempo de amamentação exclusiva tem correlação com uma maior pontuação do PROC.

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

**Quadro 21**

*Correlações entre o tempo de amamentação exclusiva e o PROC.*

	PROC	TEMPO DE AMAMENTAÇÃO EXCLUSIVA
Rô de Spearman	Capacidades dialógicas e conversacionais	,273**
	Funções comunicativas	,304**
	Meios de comunicação	,258**
	Níveis de contextualização da linguagem	,338**
	Compreensão verbal	,274**
	Formas de manipulação do objeto	,271**
	Nível do desenvolvimento do simbolismo	,232**
	Nível de organização do brinquedo	,175*
	Total das capacidades comunicativas	,315**
	Total da compreensão da linguagem verbal	,298**
	Total dos aspectos do desenvolvimento cognitivo	,284**
	Total geral	,303**

\*. A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades). \*\*. A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

A Organização Mundial da Saúde publicou, em 2007, uma revisão sistemática e meta-análise (Horta et al., 2007) que avaliou os benefícios a longo prazo do AM. Os autores concluíram que a amamentação pode contribuir para o desenvolvimento intelectual, porém sugerem que apenas observações a longo prazo podem fornecer uma estimativa mais precisa do impacto da amamentação no desenvolvimento cognitivo (Horta et al., 2007).

(...) uma revisão de literatura, publicada por Jain tentou determinar o quanto a amamentação tem efeito benéfico sobre o intelecto. A pesquisa identificou 40 publicações e, destas, 68% concluíram que a amamentação promove a inteligência, porém muitos estudos apresentavam falhas metodológicas. Apenas dois com recém-nascidos a termo apresentavam boa qualidade e, destes, apenas um concluiu que o efeito da amamentação sobre a inteligência era significativo (Fonseca et al., 2013).

No estudo conduzido por Victora et al. (2015) que avaliou quase 3500 adultos com cerca de 30 anos, todos pertencentes à coorte da cidade de Pelotas, chegou-se à conclusão de que havia um indicador

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

de relação positiva entre o tempo de amamentação e o quociente de inteligência (QI), o grau de escolaridade desse adulto e a sua renda mensal. Este grupo de pessoas foi monitorizado desde 1982 e, para que fosse possível chegar a esta conclusão, foi medida a duração do tempo de aleitamento materno num grupo de bebés e, posteriormente, avaliado o QI, a escolaridade e a renda mensal dos participantes, anos depois.

Do ponto de vista biológico, Victora et al. (2015) explicaram que o impacto da amamentação nos níveis de inteligência ocorria pela presença de ácidos gordos saturados de cadeia longa no leite materno, que influenciavam a formação do tecido neurológico. O investigador ainda referiu "*Eu sinto que ainda estamos arranhando a superfície do conhecimento sobre as propriedades biológicas do leite materno. Estudos muito recentes mostram a presença de células-tronco (que podem se diferenciar em células progenitoras neurais) no leite humano. Ele modula o microbioma intestinal e cada vez mais se fala sobre o eixo entero-cerebral (comunicação do intestino com o cérebro). Além disso, o leite materno tem propriedades epigenéticas, de ligar e desligar genes que podem ser importantes para as funções neurais.*"

No presente estudo foi possível observar a ação do tempo de exclusividade no desenvolvimento de todas as capacidades da linguagem infantil avaliadas pelo PROC. Demonstra-se que não somente as capacidades verbais (que justificadamente poderiam melhorar os scores pela ação da amamentação na musculatura facial), mas também as de aquisição e desenvolvimento da linguagem (como a compreensão verbal, a manipulação do objeto, o desenvolvimento do simbolismo, a organização do brinquedo, e os aspetos do desenvolvimento cognitivo) sofreram um impacto positivo na correlação "quanto maior o período de aleitamento materno exclusivo, maior a pontuação."

### **49.Discussão**

Os resultados obtidos no presente estudo foram mais baixos em todas as categorias da avaliação do PROC quando comparados com os valores de referência do estudo de Hage e Zorzi (2012). Acredita-se que diversos fatores podem contribuir para essa diminuição dos scores, incluindo o fato de o presente estudo não se ter limitado a estudar crianças com desenvolvimento típico da linguagem (os que discutiremos nesta secção).

De acordo com Hage e Zorzi (2012, p. 687), "*O PROC busca avaliar o desenvolvimento comunicativo e cognitivo infantil com o objetivo de identificar níveis evolutivos e funcionamento cognitivo e comunicativo apresentados por crianças com queixas de atrasos ou distúrbios no desenvolvimento que cheguem para avaliação fonoaudiológica. O PROC está estruturado para verificar as*

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

*capacidades comunicativas, particularmente no que se refere aos aspectos pragmáticos da linguagem, compreensão verbal em contexto discursivo e evolução da ação simbólica”.*

Desta forma, realizar a recolha e análise de dados do PROC numa amostra heterogénea de crianças com e sem perturbação de linguagem, inevitavelmente, acarretou médias de scores e mínimas mais baixas em todos os resultados possíveis.

#### **49.1.Desvantagem socioeconómica**

Todos os alunos avaliados no presente estudo provinham das escolas de educação infantil públicas da cidade, o que corresponde a uma maior homogeneidade na característica socioeconómica (para aceder à rede de educação infantil pública é critério de prioridade a maior desvantagem económica, ou a menor renda).

A desvantagem socioeconómica é apontada como um fator de risco para o adequado desenvolvimento de linguagem (Korpilahti et al., 2016). Uma das principais observações feitas pelos autores é que, aos 8 anos, as crianças chegam a ter um “gap” de 8 meses no crescimento do vocabulário expressivo.

No presente estudo, 28,6% (N=55) das famílias viviam com uma renda inferior a um salário mínimo brasileiro (que representava R\$ 900,00, na época), 42,2% (N=81) das famílias viviam com uma renda entre 1 e 2 salários mínimos brasileiros, 18,2% (N=35) das famílias declararam uma renda entre 2 e 3 salários mínimos, 6,8% (N=13) viviam com 3 a 4 salários mínimos, 3,6% (N=7) das famílias viviam com mais de 4 salários mínimos, 0,5% (N=1) não respondeu. A média de salários nas famílias foi de 2,14 (+-1,02). A média de pessoas que vivia com aquela renda familiar foi de 3,91 (+- 1,12).

Fazendo uma análise simples – tendo em conta que a média de salários nas famílias é 2,14 e a média de pessoas que vivia com a renda 3,91 – podemos inferir que cada integrante da casa vive com uma média de 0,54 salários, o que representa, em reais, R\$ 486,00 ou R\$ 16,20 por dia. Este valor está acima da linha da pobreza para países de renda baixa (US\$ 1,90 por dia = R\$ 10,45), mas está abaixo da linha da pobreza para países de renda média-baixa (US\$ 3,20 por dia = R\$ 17,60) (Banco Mundial, 2020). Estes valores são utilizados para configurar a pobreza extrema, logo, os encontrados são próximos e demonstram a desvantagem socioeconómica na população estudada, o que pode interferir nos resultados relacionados com a linguagem.

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

Não houve correlações estaticamente significativas (no nível 0,05 do teste Rô de Spearman) entre o número de pessoas que viviam com a renda e os resultados no PROC, provavelmente pela homogeneidade da amostra estudada.

### ***49.2.Crenças familiares***

Os dados referentes às crenças familiares quanto ao desenvolvimento da linguagem indicam que, possivelmente, também houve falhas no processo de estimulação familiar para a aquisição e desenvolvimento da linguagem. De seguida está a análise e discussão dos resultados, face aos diferentes parâmetros de crenças familiares investigados.

#### **Uso de telas/ecrãs e exposição a vídeos**

43,2% das famílias responderam acreditar que o uso de telas/ecrãs era benéfico para estimular o desenvolvimento da linguagem, em qualquer idade. Estudos citados abaixo mencionam que o uso de tela/ecrã tende a ser mais prejudicial do que benéfico tornando-se, muitas vezes, um risco para a adequada aquisição e desenvolvimento da linguagem.

Esta crença reflete-se na exposição das crianças às telas/ecrãs. No presente estudo observamos que 25,5% da amostra foi exposta ao uso de telas/ecrãs intencionalmente desde que nasceu, e 99% (191) foi exposto a vídeos no primeiro ano de vida.

Destes, 34,4% referiram que as crianças podem utilizar as telas/ecrãs por tempo ilimitado, 13% referiram não saber quanto tempo as crianças ficavam expostas às telas/ecrãs e apenas 52% referiu expor às telas/ecrãs “apenas alguns minutos do dia”.

Bar (2013) referiu a existência de associações entre o tempo excessivo gasto em frente à televisão durante a infância e um atraso cognitivo, de linguagem e socioemocional, sendo tido como fator de risco para o adequado desenvolvimento da linguagem infantil.

Segundo Lovato e Waxman (2016), que nos seus estudos usaram vídeos com e sem interação, os bebés de 15 meses não conseguiam aprender palavras novas a ver vídeos, mesmo quando a pessoa do vídeo conversa com o bebé, e até quando o pai ou a mãe naturalmente interagem com a criança durante a exibição dos vídeos.

Desta forma, devemos considerar o impacto da exposição precoce às telas/ecrãs que houve na amostra do presente estudo e o possível risco que esta impõe para o adequado desenvolvimento da linguagem.

### **Brincar, conversar e passear**

43,8% das famílias considerou que brincar não ajudava o desenvolvimento da linguagem, uma crença que precisa de ser fortemente rebatida, uma vez que a linguagem parece impor-se através do brincar e que as brincadeiras, com frequência, precisam de ser mediadas pelos cuidadores. Gurgel et al. (2014) menciona que oferecer oportunidades para brincar com a criança é um dos fatores sociais de proteção para o desenvolvimento da linguagem, especialmente na presença da mãe ou cuidadores.

A presença da mãe parece ser fator de promoção de brincadeiras mais elaboradas e mais duradouras. Que aspeto ou combinação de aspetos relativos a essa presença são especialmente responsáveis por esse resultado, não se pode identificar, mas como argumentam, há evidências da importância das interações interpessoais para a brincadeira simbólica. Acrescentam ainda, a possibilidade de se pensar que a mera presença ou participação da mãe nas brincadeiras conjuntas promove a elevação do grau de complexidade da brincadeira da criança (Bornstein et al., 1996, p. 2).

Provavelmente, mais do que a simples presença e sim a presença de uma mãe atuante, que, de algum modo, participa da brincadeira, parece ser o que faz diferença. Seja criando uma atmosfera emocional positiva acompanhada da sensação de segurança, seja motivando a criança a interagir, experimentar, criar, reproduzir modelos, ou efetivamente brincando junto, o envolvimento da mãe pressupõe investimento. Ao brincar com seu filho, a mãe, necessariamente, mobiliza uma parcela de seu tempo, energia, capacidade intelectual e disponibilidade emocional (Slade, 1987).

De acordo com McNally e Quigley, (2014) o suporte familiar (ter um cuidador que converse com frequência) estava associado à maior probabilidade de as crianças passarem em testes de linguagem, aos nove meses (McNally & Quigley, 2014).

Neste ponto urge ressaltar que 85,4% das famílias do estudo consideraram importante conversar com a criança. No que concerne a passeios com a criança, apenas 24% acreditavam que tal pudesse contribuir para a aquisição e desenvolvimento da linguagem infantil.

Estes três tópicos (brincar, conversar e passear) demonstram a reduzida associação que os familiares fazem entre a aquisição e desenvolvimento linguístico e os diferentes fatores que o potenciam. O fato de a maioria considerar conversar um ato importante para o desenvolvimento da linguagem, mas não necessariamente assumirem um papel semelhante para o brincar ou um passeio, demonstra a forma como as famílias encaram a linguagem – unicamente como “verbalização” – não enquanto construção do pensamento e da capacidade mental mais complexa que suportam e promovem a aquisição e desenvolvimento linguístico.



## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

### **Ler livros**

40,1% das famílias neste estudo não acreditavam que a leitura de livros para a criança pudesse auxiliar no desenvolvimento da linguagem. Entretanto, estudos prospectivos já demonstraram não somente ser “importante” para o desenvolvimento, mas assumir-se como um fator de proteção para o adequado desenvolvimento da linguagem, suportado na leitura de livros com a criança, diariamente (Short et al., 2017).

### **Amamentar**

Apenas 47,4% das famílias do estudo atual considerava amamentar um fator importante para o desenvolvimento da linguagem. 89,6% referiu que o bebê foi amamentado por algum período temporal. 36,3% destes mencionou amamentação exclusiva por pelo menos 6 meses, conforme orientação da OMS. Como já mencionado anteriormente, este dado não pode ser negligenciado uma vez que houve correlação positiva entre o tempo de amamentação exclusiva e todas as capacidades avaliadas no PROC. Corroborando a diversos outros autores, como Diepeveen et al. (2017) que identificou maior pontuação no teste de QI verbal (0.5 pontos a mais por dia a mais de leite materno), adequação da linguagem em crianças amamentadas, Oliveira et al. (2017); relação causal entre a duração do aleitamento materno e a linguagem receptiva, a inteligência verbal e não verbal, Dixon (2017); Smith (2015) estabeleceu relação entre o maior tempo de exclusividade da amamentação com melhores habilidades no desenvolvimento da linguagem, Lundberg (2008) proteção em relação à perturbações da linguagem para crianças amamentadas exclusivamente.

### ***49.3.Frequência da escolaridade***

21,9% (N=42) das crianças avaliadas entraram para a escola no ano do estudo. As avaliações foram realizadas nas primeiras duas semanas de aulas, ou seja, para a amostra estudada o fator de proteção “cuidado primário na escola ou frequentar creche” (Short et al., 2017) teve um impacto praticamente nulo.

Outras 68 (35,4%) entraram para a escola noutros períodos, desconhecidos para a equipa de investigadores, que não no ano do berçário. E 82 (42,7%) frequentavam a escola desde o berçário. Sendo assim, frequentar a escola enquanto fator de proteção não pode ser generalizado a toda a amostra.

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

#### **49.4. Escolaridade dos pais**

O nível de escolaridade dos pais no grupo analisado é bastante baixo. 36,4% das mães não concluíram os níveis mais básicos de educação, considerados obrigatórios. Relativamente ao grau de escolaridade do pai foi possível observar que as médias são inferiores às maternas. 52% não concluíram os níveis mais básicos de educação e, destes, 19,8% (N=38) nem sequer concluiu o ensino fundamental (primeiros 8 anos de estudo).

Sabe-se que o nível de escolaridade dos pais, principalmente a materna, tem relação com a diversidade e qualidade do vocabulário, de acordo com Short et al. (2017) (*in* Zerbeto et al., 2014).

Acrescente-se que, segundo Korpilahti et al. (2016), a baixa escolaridade dos pais tem impacto negativo no desenvolvimento da linguagem infantil, afetando as possibilidades de acesso da criança, além de a privarem de estímulos adequados, o que culmina num vocabulário reduzido e, conseqüentemente, em desvantagem socioeconómica, o que reforça a condição de desvantagem já enumerada.

No presente estudo as capacidades comunicativas – quando comparadas com os valores de referência – apresentaram diferenças, com resultados inferiores:

- Estudo atual, média dos resultados 34,29 (+- 12,98).
- Estudo de referência, média dos resultados 58,12 (+-6,19).

Portanto, há impacto negativo da escolaridade dos pais no resultado das capacidades comunicativas dos filhos, quando avaliados em testes de linguagem, na faixa etária em estudo.

#### **49.5. Prematuridade**

Dentre os fatores de risco para o desenvolvimento da linguagem conhecidos, o baixo peso ao nascer e o nascimento pré-termo têm demonstrado forte impacto na oralidade. Existem diversas comorbidades relacionadas com a prematuridade que se refletem em alterações do desenvolvimento da linguagem. (Caldas et al., 2014)

Entretanto, no presente estudo não houve correlação estatisticamente significativa entre a prematuridade mais grave (menos semanas ao nascer) e uma menor pontuação no PROC ou, quanto

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

maior a idade ao nascimento (ainda que prematuro), maior a pontuação, demonstrando que: recém-nascidos pré-termo se comportam de maneira semelhante no que concerne ao desenvolvimento da linguagem, independente do tempo de prematuridade.

#### ***49.6.Desenvolvimento típico***

No presente estudo foram excluídas da amostra as crianças com diagnósticos de atipia no desenvolvimento, síndromes ou déficits neurológicos. Entretanto, devido à limitação do tempo de avaliação com cada criança (para não prejudicar o período letivo) não foi realizada a avaliação do desenvolvimento individual, para verificação dos resultados com outro instrumento padronizado. Este fator pode ter contribuído para os baixos scores no PROC, uma vez que não houve padronização dos sujeitos, conforme sugere Hage e Zorzi (2012) e na amostra também podem estar incluídas crianças com problemas ou perturbações na linguagem.

Ou seja, se por um lado no estudo de referência de Hage e Zorzi (2012) há um controle para que as crianças apresentem um desenvolvimento típico em todas as características (incluindo a linguagem) e obterem parâmetros referenciais para avaliações posteriores, na presente avaliação e estudo permitiu-se que inclusive crianças com perturbações da linguagem fossem avaliadas, com o intuito de identificar fatores de risco e proteção com maior clareza.

#### ***49.7.Limitações de tempo e de características individuais***

Não se pode negar que o estudo conta com limitações relacionadas com o tempo útil disponível para a sua execução (a duração do Doutorado), com o período temporal apresentado para a aplicação do PROC na amostra (sem comprometer as atividades letivas), e ainda, as características individuais de cada criança e comuns na faixa etária em estudo, com reflexo no cumprimento dos procedimentos metodológicos previstos.

Os encontros para aplicação do PROC eram realizados com avaliadores desconhecidos e apesar das estratégias para minimizar o impacto da timidez ou da dificuldade de colaboração da criança (pela situação avaliativa, com câmara), houve casos mais difíceis de observar e avaliar.

O tempo para avaliação era preparado e ajustado, antecipada e individualmente. As datas eram pré-estabelecidas para que a equipa pudesse ocupar as salas das escolas para a realização do presente estudo o que, por si, também inviabilizou a reavaliação das crianças tantas vezes quantas necessárias, sendo esta uma fragilidade dos resultados.

O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

## VIII - Conclusão

### 50. Considerações Finais

O presente estudo permitiu compreender o impacto que a duração e a exclusividade do aleitamento materno nas funções e desenvolvimento da linguagem, demonstrando que, quanto maior o tempo de exclusividade da amamentação, maior a pontuação em todos os scores avaliados.

Além disso, permitiu compreender o nível de consciência da população estudada relativamente a fatores externos e o desenvolvimento da linguagem. Saliente-se:

- O uso de telas/ecrãs, anteriormente discutido, estava presente em mais de um terço da população estudada, com o uso por tempo indeterminado; e 1/4 da população havia sido exposta intencionalmente às telas/ecrãs desde o nascimento. Desta forma, devemos considerar a exposição precoce às telas/ecrãs que houve na amostra do presente estudo e o possível risco que esta impõe no adequado desenvolvimento da linguagem.

O brincar apareceu bastante subestimado, sendo que 43,8% dos entrevistados acreditavam que o brincar não ajudava no desenvolvimento da linguagem quebrando um dos fatores sociais de proteção ao desenvolvimento da linguagem, de acordo com Gurgel et al. (2014).

- Passear com a criança foi um dos fatores de interação mais desacreditados pelas famílias no que concerne à sua relação com o desenvolvimento da linguagem infantil. A maioria dos entrevistados considerava conversar com a criança importante para o desenvolvimento da linguagem. Nesse sentido, podemos inferir um baixo nível de consciência da interferência dos fatores externos relacionados com a interação (para além da verbal) no desenvolvimento da linguagem das crianças, o que nos leva a perceber que a linguagem ainda é encarada prioritariamente como "fala" e não enquanto construção do pensamento e da capacidade mental mais complexa do desenvolvimento infantil.
- Ler livros com a criança foi considerado por 59,9% dos entrevistados como um auxílio no desenvolvimento da linguagem, sendo este um fator de proteção para o adequado desenvolvimento da linguagem, mas também reforçando a concretização da linguagem nas letras para a leitura/escrita/fala.
- Quando falamos de amamentação o nível de consciência foi bastante baixo, pois menos da

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

metade dos entrevistados (47,4%) considerou que amamentar era um fator importante para o desenvolvimento da linguagem. A exclusividade da amamentação até os 6 meses foi praticada por 36,3%. Este é um fator de alerta, uma vez que houve uma associação importante entre o tempo de exclusividade com os *scores* de linguagem em todas as categorias da avaliação do PROC.

O presente estudo ainda permitiu a compreensão do impacto do aleitamento materno nos diferentes aspectos da linguagem infantil, demonstrando que mesmo antes do surgimento da fala a exclusividade da amamentação se correlaciona com melhores pontuações no desenvolvimento da linguagem. Por outras palavras, quanto maior o tempo de amamentação exclusiva, maiores os “*scores*” em todos os aspectos avaliados na linguagem infantil através do PROC, isso inclui o desenvolvimento do brincar, aspectos cognitivos, compreensão e fala.

É interessante mencionar que mesmo que a relação da desnutrição e da mortalidade com o consumo de fórmulas e substitutos do leite materno já fossem conhecidas, antes de qualquer movimento pró-amamentação, somente nas décadas seguintes o impacto do forte apelo da indústria passou a ser combatido através de ações no âmbito da saúde. A amamentação passou a ser encarada como uma referência sócio-cultural importante para a promoção e proteção do adequado desenvolvimento infantil, o que é corroborado pelo presente estudo.

A alteração do status nutricional do leite materno para o de “potencializador” do desenvolvimento, suportado por estudos robustos realizados em diferentes partes do mundo, sugerem que um cuidado especial deve ser tido com a promoção da prática do aleitamento materno e da sua exclusividade, até os 6 meses, conforme orientado pela OMS. Deste modo estão asseguradas as melhores possibilidades de desenvolvimento a todas as crianças, incluindo o desenvolvimento da linguagem. A amamentação, no presente estudo, demonstrou ter impacto no desenvolvimento da linguagem, salientando mais uma vez a importância de ações que facilitem e possibilitem a amamentação, nas diferentes populações.

A heterogeneidade da amostra, em termos de desenvolvimento da linguagem, bem como a ampla idade amostral (12 meses) surgiram como fortes influenciadores dos resultados do PROC. O que trouxe ampla variação nos scores obtidos.

Desta forma, as biopolíticas da amamentação já fomentadas em populações mais vulneráveis e menos privilegiadas, passam a ser importantes universalmente. Os benefícios desta prática são inegáveis. Podemos extrapolar o caráter de “mera sobrevivência” na primeira infância para o investimento na

## O impacto da amamentação no desenvolvimento de habilidades da linguagem infantil: um estudo populacional

sociedade como um todo, já que a amamentação impacta na vida adulta, com reflexo desde a aquisição e o desenvolvimento da linguagem.

Compreender o impacto do aleitamento materno no desenvolvimento de diferentes componentes da linguagem infantil é fundamental para o seguimento de estudos que protejam o desenvolvimento das crianças.

Com base aos achados foram desenvolvidos workshops online para incentivo à prática da amamentação. Os workshops foram ministrados em diversas datas (a partir de março de 2020) em plataformas virtuais como o YouTube e Instagram e contaram com a participação de mais de 15 mil pessoas dentre mães (inscricas por e-mail), profissionais da saúde, professores, embaixadora da OMS e estudantes da área da saúde (ANEXO D). Neles foram trabalhadas a prevenção ao desmame, técnicas para o início e seguimento da amamentação, bem como a conscientização para os benefícios do aleitamento materno.

As secretarias da saúde e da educação do município onde o estudo foi conduzido receberam um material elaborado pela autora sobre o desenvolvimento da linguagem das crianças (APÊNDICE D), um guia de atividades e ações de proteção a fim de prevenir perturbações de linguagem e auxiliar no adequado desenvolvimento infantil desde os primeiros dias de vida (APÊNDICE C) e formar as equipes para melhor proteger o aleitamento materno.

Ao longo do período de elaboração da Tese de Doutorado, foram encontradas barreiras à prossecução dos trabalhos e limitações à generalização dos seus resultados. Não se conseguiu estudar outras relações entre o aleitamento materno e situações/perturbações específicas na linguagem, devido à complexidade de operacionalizar estudos longitudinais que acompanham a criança ao longo do seu desenvolvimento linguístico, uma vez que a linguagem é também socialmente desenvolvida, ou seja, inevitavelmente depende da interação com outros seres humanos para que exista, e decorre ao longo de um largo período de tempo. Além disso, deve-se mencionar também a possível presença de viés de memória, uma vez que os questionários foram respondidos por diferentes responsáveis (nem sempre o cuidador principal), e com distância de tempo entre o acontecimento e a resposta.

Sugerem-se estudos que iniciem o acompanhamento desde o nascimento, que acompanhem a trajetória na amamentação e com avaliações periódicas da linguagem, de forma a diminuir o viés de memória e a possibilitar novas ou reforçar as relações existentes entre o aleitamento materno e o desenvolvimento da linguagem infantil.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amorim, R. C. A., Laurentino, G. E. C., Barros, K. M. F. T., Ferreira, A. L. P. R., Moura Filho, A. G., & Raposo, M. C. F. (2009). Programa de saúde da família: proposta para identificação de fatores de risco para o desenvolvimento neuropsicomotor. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 13(6), 506–513. <https://doi.org/10.1590/s1413-35552009005000065>
- Anzolin Pereira, E., Faustino Gonçalves, L., Haas, P., De Paiva, K. M., & Blanco Dutra, A. P. (2021). Perfil audiológico de crianças com distúrbio primário de linguagem. *Revista Neurociências*, 29, 1–26. <https://doi.org/10.34024/rnc.2021.v29.12154>
- Arora, S., McJunkin, C., Wehrer, J., & Kuhn, P. (2000). Major factors influencing breastfeeding rates: mother's perception of father's attitude and milk Supply. *Pediatrics*, 106(5), e67–e67. <https://doi.org/10.1542/peds.106.5.e67>
- Banco Mundial (2020). Relatório sobre o monitoramento global dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – fortalecimento da responsabilização mútua: ajuda, comércio e governança.
- Barr, R. (2013). Memory Constraints on Infant Learning From Picture Books, Television, and Touchscreens. *Child Development Perspectives*, 7(4), 205–210. <https://doi.org/10.1111/cdep.12041>
- Belfort, M. B., Anderson, P. J., Nowak, V. A., Lee, K. J., Molesworth, C., Thompson, D. K., Doyle, L. W., & Inder, T. E. (2016). Breast Milk Feeding, Brain Development, and Neurocognitive Outcomes: A 7-Year Longitudinal Study in Infants Born at Less Than 30 Weeks' Gestation. *The Journal of Pediatrics*, 177, 133-139.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.06.045>
- Belfort, M. B., Anderson, P. J., Nowak, V. A., Lee, K. J., Molesworth, C., Thompson, D. K., Doyle, L. W., & Inder, T. E. (2016). Breast Milk Feeding, Brain Development, and Neurocognitive Outcomes: A 7-Year Longitudinal Study in Infants Born at Less Than 30 Weeks' Gestation. *The Journal of Pediatrics*, 177, 133-139.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.06.045>
- Belfort, M. B., Rifas-Shiman, S. L., Kleinman, K. P., Guthrie, L. B., Bellinger, D. C., Taveras, E. M., Gillman, M. W., & Oken, E. (2013). Infant Feeding and Childhood Cognition at Ages 3 and 7 Years. *JAMA Pediatrics*, 167(9), 836. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2013.455>
- Bettio, C. D. B., Bazon, M. R., & Schmidt, A. (2019). Fatores de risco e de proteção para atrasos no desenvolvimento da linguagem. *Psicologia em Estudo*, e41889.
- Boone, D., & Plante, E. (1994). *Comunicação humana e seus distúrbios* (2ª ed.). Artes Médicas.
- Bornstein, M. H., Vibbert, M., Tal, J., & O'Donnell, K. (1992). Toddler language and play in the second year: stability, covariation and influences of parenting. *First Language*, 12(36), 323–338. <https://doi.org/10.1177/014272379201203607>
- Boutwell, B. B., Beaver, K. M., & Barnes, J. C. (2012). Role of breastfeeding in childhood cognitive development: A propensity score matching analysis. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 48(9), 840–845. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2012.02547.x>

- Brasil (2017). Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Bases para a discussão da Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno / Ministério da Saúde.
- Cachapuz, R. F., & Halpern, R. (2006). A influência das variáveis ambientais no desenvolvimento da linguagem em uma amostra de crianças. *Revista da AMRIGS*, 50(4), 292–301.
- Cai, S., Pang, W. W., Low, Y. L., Sim, L. W., Sam, S. C., Bruntraeger, M. B., Wong, E. Q., Fok, D., Broekman, B. F., Singh, L., Richmond, J., Agarwal, P., Qiu, A., Saw, S. M., Yap, F., Godfrey, K. M., Gluckman, P. D., Chong, Y.-S., Meaney, M. J., & Kramer, M. S. (2014). Infant feeding effects on early neurocognitive development in Asian children. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 101(2), 326–336. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.095414>
- Cai, X., Wardlaw, T., & Brown, D. W. (2012). Global trends in exclusive breastfeeding. *International Breastfeeding Journal*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/1746-4358-7-12>
- Caldas, C. de S. O., Takano, O. A., Mello, P. R. B. de, Souza, S. C. de, & Zavala, A. A. Z. (2014). Desempenho nas habilidades da linguagem em crianças nascidas prematuras e com baixo peso e fatores associados. *Audiology - Communication Research*, 19(2), 158–166. <https://doi.org/10.1590/s2317-64312014000200010>
- Caravale, B. (2005). Cognitive development in low risk preterm infants at 3-4 years of life. *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition*, 90(6), F474–F479. <https://doi.org/10.1136/adc.2004.070284>
- Carrascoza, K. C., Possobon, R. F., & Tomita, L. M., Moraes, A. B. A. (2006). Consequences of bottle-feeding to the oral facial development of initially breastfed children. *J Pediatr*, 82(5), 39–57.
- Castaño, J. (2003). Bases neurobiológicas del lenguaje y sus alteraciones. *Revista Neuroogia*, 36, 781–785.
- Chaimay, B., Ruagdaraganon, N., Thinkhamrop, B., & Thinkhamrop, J. (2011). Association Between Infant Feeding Practices and First Meaningful Words at First Year of Life. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 27(2), NP1071–NP1084. <https://doi.org/10.1177/1010539510372540>
- Chomsky, N. Rules and Representations (Woodbridge Lectures 11). *New York*: Columbia University Press, 1980.
- Clark, K. M., Castillo, M., Calatroni, A., Walter, T., Cayazzo, M., Pino, P., & Lozoff, B. (2006). Breast-feeding and Mental and Motor Development at 5½ Years. *Ambulatory Pediatrics*, 6(2), 65–71. <https://doi.org/10.1016/j.ambp.2005.11.003>
- Collisson, B. A., Graham, S. A., Preston, J. L., Rose, M. S., McDonald, S., & Tough, S. (2016). Risk and protective factors for late talking: an epidemiologic investigation. *The Journal of Pediatrics*, 172, 168-174.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.02.020>
- Costa, L. D., Quinto, S. M. S., Didoné, D. D., Rechia, I. C., Garcia, M. V., & Biaggio, E. P. V. (2016). Audição e linguagem em crianças nascidas a termo e pré-termo. *Audiology - Communication Research*, 21(0). <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2016-1672>



- Cunha, V. L. O. (2001). *Prevenindo problemas na fala pelo uso adequado das funções orais: manual de orientação*. Pró-fono.
- Damião, J. de J. (2008). Influência da escolaridade e do trabalho maternos no aleitamento materno exclusivo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 11(3), 442–452. <https://doi.org/10.1590/s1415-790x2008000300011>
- De Onis, M., Garza, C., Onyango, A. W., Martorell, R. (2006). WHO: child growth standards. *Acta Paediatr*, 95(450), 5–6.
- Dee, D. L., Li, R., Lee, L.-C., & Grummer-Strawn, L. M. (2007). Associations between breastfeeding practices and young children’s language and motor skill development. *Pediatrics*, 119 Suppl 1, S92-98. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-2089N>
- Der, G., Batty, G. D., & Deary, I. J. (2006). Effect of breast feeding on intelligence in children: prospective study, sibling pairs analysis, and meta-analysis. *BMJ*, 333(7575), 945. <https://doi.org/10.1136/bmj.38978.699583.55>
- Diepeveen, F. B., van Dommelen, P., Oudesluys-Murphy, A. M., & Verkerk, P. H. (2017). Specific language impairment is associated with maternal and family factors. *Child: Care, Health and Development*, 43(3), 401–405. <https://doi.org/10.1111/cch.12451>
- Edmond, K. M. (2006). Delayed Breastfeeding Initiation Increases Risk of Neonatal Mortality. *PEDIATRICS*, 117(3), e380–e386. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-1496>
- Ellis, E. M., & Thal, D. J. (2008). Early Language Delay and Risk for Language Impairment. *Perspectives on Language Learning and Education*, 15(3), 93. <https://doi.org/10.1044/llc15.3.93>
- Escobar A. (2007). *La invención del tercer mundo: construcción y deconstrucción del desarrollo*. Fundación Editorial El Perro y La Rana.
- Rose, S. A., Feldman, J. F., & Jankowski, J. J. (2009). A Cognitive Approach to the Development of Early Language. *Child Development*, 80(1), 134–150. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01250.x>
- Fernandes, R. C., & Höfelmann, D. A. (2020). Intenção de amamentar entre gestantes: associação com trabalho, fumo e experiência prévia de amamentação. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(3), 1061–1072. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.27922017>
- Fonseca, A. L. M., Albernaz, E. P., Kaufmann, C. C., Neves, I. H., & de Figueiredo, V. L. M. (2013). Impact of breastfeeding on the intelligence quotient of eight-year-old children. *Jornal de Pediatria*, 89(4), 346–353. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2012.12.010>
- Fonseca, A. L. M., Albernaz, E. P., Kaufmann, C. C., Neves, I. H., & de Figueiredo, V. L. M. (2013). Impact of breastfeeding on the intelligence quotient of eight-year-old children. *Jornal de Pediatria*, 89(4), 346–353. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2012.12.010>
- Formiga, C. K. M. R. (2009). *Detecção de risco para problemas no desenvolvimento de bebês nascidos pré-termo no primeiro ano* [Tese de doutoramento, Universidade de São Paulo]. Repositório Institucional da Universidade de São Paulo.

- Foucault, M. (2005). *Em defesa da sociedade*. Editora Martins Fontes.
- França, M. P., Wolff, C. L., Moojen, S., & Rotta, N. T. (2004). Aquisição da linguagem oral: relação e risco para a linguagem escrita. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 62(2b), 469–472. <https://doi.org/10.1590/s0004-282x2004000300017>
- França, M. P., Wolff, C. L., Moojen, S., & Rotta, N. T. (2004). Aquisição da linguagem oral: relação e risco para a linguagem escrita. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 62(2b), 469–472. <https://doi.org/10.1590/s0004-282x2004000300017>
- Gianini, N. (2006). Leite materno e prematuridade. In J. D., Rego (Org.), *Aleitamento materno* (2ª ed., pp. 261–83). Atheneu.
- Gibson-Davis, C. M., & Brooks-Gunn, J. (2006). Breastfeeding and Verbal Ability of 3-Year-Olds in a Multicity Sample. *PEDIATRICS*, 118(5), e1444–e1451. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-0072>
- Girard, L.-C., Doyle, O., & Tremblay, R. E. (2017). Breastfeeding, cognitive and noncognitive development in early childhood: a population Study. *Pediatrics*, 139(4), e20161848. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1848>
- Gittens Dixon, K. (2016). Lactancia prolongada y desarrollo del lenguaje: una revisión de la literatura. *Enfermería Actual En Costa Rica*, 32. <https://doi.org/10.15517/revenf.v0i32.27301>
- Gómez-Sanchiz, M., Cañete, R., Rodero, I., Baeza, J. E., & González, J. A. (2004). Influence of Breast-feeding and Parental Intelligence on Cognitive Development in the 24-Month-Old Child. *Clinical Pediatrics*, 43(8), 753–761. <https://doi.org/10.1177/000992280404300811>
- Gurgel, L. G., Vidor, D. C. G. M., Joly, M. C. R. A., & Reppold, C. T. (2014). Risk factors for proper oral language development in children: a systematic literature review. *CoDAS*, 26(5), 350–356. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20142014070>
- Gurgel, L. G., Vidor, D. C. G. M., Joly, M. C. R. A., & Reppold, C. T. (2014). Risk factors for proper oral language development in children: a systematic literature review. *CoDAS*, 26(5), 350–356. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20142014070>
- Hage, S. R. de V., Pereira, T. C., & Zorzi, J. L. (2012). Protocolo de Observação Comportamental - PROC: valores de referência para uma análise quantitativa. *Revista CEFAC*, 14(4), 677–690. <https://doi.org/10.1590/s1516-18462012005000068>
- Heikkilä, K., Kelly, Y., Renfrew, M. J., Sacker, A., & Quigley, M. A. (2012). Breastfeeding and educational achievement at age 5. *Maternal & Child Nutrition*, 10(1), 92–101. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2012.00402.x>
- Hernandez, A. R., & VICTORA, C. G. (2018). Biopolíticas do aleitamento materno: uma análise dos movimentos global e local e suas articulações com os discursos do desenvolvimento social. *Cadernos de Saúde Pública*, 34(9). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00155117>
- Horta, B. L., Bahl, R., Martínés J. C., VICTORA, C. G., & Organization, W. H. (2007). Evidence on the long-term effects of breastfeeding : systematic review and meta-analyses. *Apps.who.int*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43623>

- Horta, B. L., Mola C. L., Victora, C. G. (2015). Breastfeeding and intelligence: systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr Suppl.*104, 14–19.
- Horta, B. L., Victora, C. G. (2013). *Long-term effects of breastfeeding: a systematic review*. World Health Organization.
- Horwood, L. J. (2001). Breast milk feeding and cognitive ability at 7-8 years. *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition*, 84(1), 23F27. <https://doi.org/10.1136/fn.84.1.f23>
- IBFAN Brasil [Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar] (1997). *Documento do mês sobre amamentação 6. no 04/97. O Impacto Ecológico da Alimentação por Mamadeira*.
- Johnson, D. L., Swank, P. R., Howie, V. M., Baldwin, C. D., & Owen, M. (1996). Breast Feeding and Children's Intelligence. *Psychological Reports*, 79(3\_suppl), 1179–1185. <https://doi.org/10.2466/pr0.1996.79.3f.1179>
- Keske-Soares, M., Blanco, A. P. F., & Mota, H. B. (2004). O desvio fonológico caracterizado por índices de substituição e omissão. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*, 9(1), 8–10.
- Korpilahti, P., Kaljonen, A., & Jansson-Verkasalo, E. (2016). Identification of biological and environmental risk factors for language delay: The Let's Talk STEPS study. *Infant Behavior and Development*, 42, 27-35.
- Lamprecht, R. R. (2004). *Aquisição fonológica do Português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia*. Artmed.
- Leventakou, V., Roumeliotaki, T., Koutra, K., Vassilaki, M., Mantzouranis, E., Bitsios, P., Kogevinas, M., & Chatzi, L. (2013). Breastfeeding duration and cognitive, language and motor development at 18 months of age: Rhea mother-child cohort in Crete, Greece. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 69(3), 232–239. <https://doi.org/10.1136/jech-2013-202500>
- Lopes, F. de O., Oliveira, M. I. C. de, Brito, A. dos S., & Fonseca, V. M. (2013). Fatores associados ao uso de suplementos em recém-natos em alojamento conjunto no município do Rio de Janeiro, 2009. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(2), 431–439. <https://doi.org/10.1590/s1413-81232013000200014>
- Lovato, S. B., & Waxman, S. R. (2016). Young Children Learning from Touch Screens: Taking a Wider View. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01078>
- Luria, A. R., & Yudovich, F. I. (1985). *Linguagem e desenvolvimento intelectual da criança*. Artes Médicas.
- Madigan, S., Wade, M., Plamondon, A., Browne, D., & Jenkins, J. M. (2015). Birth Weight Variability and Language Development: Risk, Resilience, and Responsive Parenting. *Journal of Pediatric Psychology*, 40(9), 869–877. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsv056>
- Mahurin Smith, J. (2015). Breastfeeding and language outcomes: A review of the literature. *Journal of Communication Disorders*, 57, 29–40. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2015.04.002>
- Malik, F., & Marwaha, R. (2020). *Cognitive Development*. Treasure Island.

- McCrory, C., & Murray, A. (2012). The Effect of Breastfeeding on Neuro-Development in Infancy. *Maternal and Child Health Journal*, 17(9), 1680–1688. <https://doi.org/10.1007/s10995-012-1182-9>
- McLeod, A., & Bleile, K. (2003). Neurological and Developmental Foundations of Speech Acquisition. *Proceedings of the American Speech-Language-Hearing Association Convention*, 13(15), 1–12.
- McNally, S., & Quigley, J. (2014). An Irish Cohort Study of Risk and Protective Factors for Infant Language Development at 9 Months. *Infant and Child Development*, 23(6), 634–649. <https://doi.org/10.1002/icd.1861>
- McNally, S., & Quigley, J. (2014). An Irish Cohort Study of Risk and Protective Factors for Infant Language Development at 9 Months. *Infant and Child Development*, 23(6), 634–649. <https://doi.org/10.1002/icd.1861>
- Monteiro, R. (2006). Norma brasileira de comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância: histórico, limitações e perspectivas. *Rev Panam Salud Pública*, 19(3), 54–62.
- Moreira, M. A., Nascimento E. R., & Paiva, M. S. (2013). Representações sociais de mulheres de três gerações sobre práticas de amamentação. *Texto Contexto Enferm*, 22(4), 32–41.
- Mousinho, R., Schmid, E., Pereira, J., Lyra, L., Mendes, L., & Nóbrega, V. (2008). Aquisição e desenvolvimento da linguagem: dificuldades que podem surgir neste percurso. *Revista Psicopedagogia*, 25(78), 297–306. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862008000300012&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862008000300012&lng=pt&nrm=iso)
- Nagem, T. M. (1999). Chupeta e mamadeira: quem quer, a criança ou os pais? *Rev CEFAC*, 1, 48–55.
- Oliveira, A. C. de, César, C. P. H. A. R., Matos, G. de G., Passos, P. S., Pereira, L. D., Alves, T., & Guedes-Granzotti, R. B. (2018). Hearing, language, motor and social skills in the child development: a screening proposal. *Revista CEFAC*, 20(2), 218–227. <https://doi.org/10.1590/1982-0216201820216617>
- Oliveira, T. R. de S., Souza, L. S., Dornelas, R., Domenis, D. R., Silva, K. da, & Guedes-Granzotti, R. B. (2017). Associação entre o aleitamento materno, introdução alimentar e desenvolvimento neuropsicomotor nos primeiros seis meses de vida. *Distúrbios da Comunicação*, 29(2), 262. <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2017v29i2p262-273>
- Oliveira, T. R. de S., Souza, L. S., Dornelas, R., Domenis, D. R., Silva, K. da, & Guedes-Granzotti, R. B. (2017). Associação entre o aleitamento materno, introdução alimentar e desenvolvimento neuropsicomotor nos primeiros seis meses de vida. *Distúrbios Da Comunicação*, 29(2), 262. <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2017v29i2p262-273>
- Parizzoto, J., & Zorzi, N. T. (2008). Aleitamento Materno: fatores que levam ao desmame precoce no município de Passo Fundo, RS. *O Mundo da Saúde São Paulo*, 32(4), 66–74.

- Piaget, J. Les trois systèmes de la pensée de l'enfant: étude sur les rapports de la pensée rationnelle et de l'intelligence motrice. *Bulletin de la Société Française de Philosophie*, 28(4), p. 97-141, 1928.
- PNDS (1996). Pesquisa nacional sobre demografia e saúde. sociedade civil bem-estar familiar no Brasil (BEMFAM). Programa de Pesquisas de Demografia e Saúde (DHS) Macro International Inc. Brasil.
- Popkin, B. M., Adair, L., Akin, J. S., Black, R., Briscoe, J., & Flieger, W. (1990). Breast-feeding and diarrheal morbidity. *Pediatrics*, 86(8), 74–82.
- Quigley, M. A., Hockley, C., Carson, C., Kelly, Y., Renfrew, M. J., & Sacker, A. (2012). Breastfeeding is associated with improved child cognitive development: a population-based cohort study. *The Journal of Pediatrics*, 160(1), 25–32. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2011.06.035>
- Rea, M. F. (2004). Os benefícios da amamentação para a saúde da mulher. *Jornal de Pediatria*, 80(5). <https://doi.org/10.1590/s0021-75572004000700005>
- Rescorla L, Mirak J. Normal language acquisition. *Semin Pediatr Neurol*. 1997;4(2):70-6.
- Rescorla, L., & Mirak, J. (1997). Normal language acquisition. *Seminars in Pediatric Neurology*, 4(2), 70–76. [https://doi.org/10.1016/s1071-9091\(97\)80022-8](https://doi.org/10.1016/s1071-9091(97)80022-8)
- Romski, M. A., Sevick, R. A., & Adamson, L. B. (2010). Randomized comparison of augmented and nonaugmented language interventions for toddlers with developmental delays and their parents. *J Speech Lang Hear Res*, 53(3), 50–64.
- Sandri, M. A., Meneghetti, S. L., & Gomes, E. (2009). Perfil comunicativo de crianças entre 1 e 3 anos com desenvolvimento normal de linguagem. *Revista CEFAC*, 11(1), 34–41. <https://doi.org/10.1590/s1516-18462009000100006>
- Sapienza, G., & Pedromônico, M. R. M. (2005). Risco, proteção e resiliência no desenvolvimento da criança e do adolescente. *Psicologia em Estudo*, 10(2). <https://doi.org/10.1590/s1413-73722005000200007>
- Scopel, R. R., Souza, V. C., & Lemos, S. M. A. (2011). A influência do ambiente familiar e escolar na aquisição e no desenvolvimento da linguagem: revisão de literatura. *Revista CEFAC*, 14(4), 732–741. <https://doi.org/10.1590/s1516-18462011005000139>
- Sen, A. (2010). *Desenvolvimento como liberdade*. Companhia das Letras.
- Sheridan, S., & Gjems, L. (2016). Preschool as an arena for developing teacher knowledge concerning children's language learning. *Early Childhood Education Journal*, 45(3), 347–357. <https://doi.org/10.1007/s10643-015-0756-8>
- Sheridan, S., & Gjems, L. (2016). Preschool as an Arena for Developing Teacher Knowledge Concerning Children's Language Learning. *Early Childhood Education Journal*, 45(3), 347–357. <https://doi.org/10.1007/s10643-015-0756-8>

- Short, K., Eadie, P., Descallar, J., Comino, E., & Kemp, L. (2017). Longitudinal vocabulary development in Australian urban Aboriginal children: Protective and risk factors. *Child: Care, Health and Development*, 43(6), 906–917. <https://doi.org/10.1111/cch.12492>
- Silva, A. A. M., Mehta, Z., & O’Callaghan, F. J. K. (2006). Duration of Breast Feeding and Cognitive Function: Population Based Cohort Study. *European Journal of Epidemiology*, 21(6), 435–441. <https://doi.org/10.1007/s10654-006-9018-9>
- Silva, W. F. da, & Guedes, Z. C. F. (2012). Tempo de aleitamento materno exclusivo em recém-nascidos prematuros e a termo. *Revista CEFAC*, 15(1), 160–171. <https://doi.org/10.1590/s1516-18462012005000055>
- Smith, M. J. (2015). Breastfeeding and language outcomes: A review of the literature. *Journal of Communication Disorders*, 57, 29–40. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2015.04.002>
- Smith, V. L., & Gerber, S. E. (1993). Infant feeding and phonologic development. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 28(1), 41–49. [https://doi.org/10.1016/0165-5876\(93\)90145-s](https://doi.org/10.1016/0165-5876(93)90145-s)
- Sokol E. (1999). *Em defesa da amamentação: manual para implementar o código internacional de mercadização de substitutos do leite materno*. Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar.
- Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T., & Moll, H. (2005). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behavioral and Brain Sciences*, 28(5), 675–691. <https://doi.org/10.1017/s0140525x05000129>
- Tomasello, M. (2006). Acquiring linguistic constructions. In D. Kuhn, & R. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology*. Wiley.
- Toro-Ramos, T., Méio, M. D. B. B., Morsch, D. S., Moreira, M. E. L., Carmo, M. das G. T. do, Sichieri, R., & Hoffman, D. J. (2013). Preterm infant language development: a role for breast milk fatty acids. *Journal of Human Growth and Development*, 23(3), 270–275. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0104-12822013000300003&script=sci\\_abstract&tlng=en](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0104-12822013000300003&script=sci_abstract&tlng=en)
- Tumwine, J. K., Nankabirwa, V., Diallo, H. A., Engebretsen, I. M. S., Ndeezi, G., Bangirana, P., Sanou, A. S., Kashala-Abotnes, E., Boivin, M., Giordani, B., Elgen, I. B., Holding, P., Kakooza-Mwesige, A., Skylstad, V., Nalugya, J., Tylleskar, T., & Meda, N. (2018). Exclusive breastfeeding promotion and neuropsychological outcomes in 5-8 year old children from Uganda and Burkina Faso: Results from the PROMISE EBF cluster randomized trial. *PLOS ONE*, 13(2), e0191001. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191001>
- UFRJ (2020). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Estudo Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil – ENANI-2019: Resultados preliminares – Indicadores de aleitamento materno no Brasil. UFRJ.
- UNICEF (2018). *Capture the Moment – Early initiation of breastfeeding: The best start for every newborn*. UNICEF.
- Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J. D., França, G. V. A., Horton, S., Krasevec, J., Murch, S., Sankar, M. J., Walker, N., & Rollins, N. C. (2016). Breastfeeding in the 21st century:

- epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387(10017), 475–490. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(15)01024-7)
- Victora, C. G., Behague, D. P., Barros, F. C., Olinto, M. T. A., & Weiderpass, E. (1997). Pacifier Use and Short Breastfeeding Duration: Cause, Consequence, or Coincidence? *PEDIATRICS*, 99(3), 445–453. <https://doi.org/10.1542/peds.99.3.445>
- Victora, C. G., Horta, B. L., de Mola, C. L., Quevedo, L., Pinheiro, R. T., Gigante, D. P., Gonçalves, H., & Barros, F. C. (2015). Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. *The Lancet Global Health*, 3(4), e199–e205. [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(15\)70002-1](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(15)70002-1)
- Victora, C. G., Huttly, S. R., Fuchs, S. C., Nobre, L. C., & Barros, F. C. (1992). Deaths due to dysentery, acute and persistent diarrhoea among Brazilian infants. *Acta Paediatrica*, 81(s383), 7–11. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1992.tb12364.x>
- Victora, C. G., Smith, P. G., Vaughan, J. P., Nobre, L. C., Lombardi, C., Teixeira, A. M. (1987). Evidence for protection by breast-feeding against infant deaths from infectious diseases in Brazil. *Lancet*, 2(3), 19–22.
- Victora, C. G., Matijasevich, A., Santos, I. S., Barros, A. J. D., Horta, B. L., & Barros, F. C. (2008). Breastfeeding and feeding patterns in three birth cohorts in Southern Brazil: trends and differentials. *Cadernos de Saúde Pública*, 24(suppl 3), s409–s416. <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2008001500006>
- Vygotsky, L. S. (1989). *A formação social da mente*. Martins Fontes.
- Whitehouse, A. J. O., Robinson, M., Li, J., & Oddy, W. H. (2010). Duration of breast feeding and language ability in middle childhood. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 25(1), 44–52. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3016.2010.01161.x>
- WHO [World Health Organization] (2003). *Global strategy for infant and young child feeding*. WHO.
- WHO [World Health Organization] (2003). *Infant and Young Child Feeding: a tool for assessing national practices, policies and programmes*. World Health Organization.
- WHO [World Health Organization] (2018). *Implementation guidance: protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services – the revised Baby-friendly Hospital Initiative*. CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- WHO [World Health Organization] (2018). *WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience*. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. *Acta Paediatr Suppl* 2006; 450:76-85.
- Wilson, P., McQuaige, F., Thompson, L., & McConnachie, A. (2013). Language Delay Is Not Predictable from Available Risk Factors. *The Scientific World Journal*, 2013, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2013/947018>

Zerbeto, A. B., Cortelo, F. M., & Filho, É. B. C. (2015). Association between gestational age and birth weight on the language development of Brazilian children: a systematic review. *Jornal de Pediatria*, 91(4), 326–332. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2014.11.003>

Zorzi, J, & Hage, S. (2004). PROC: Protocolo de observação comportamental. Editora Pulso.



## **ANEXOS**

## ANEXO A

### Parecer de aprovação do Comitê de ética em pesquisa

UFRGS - INSTITUTO DE  
PSICOLOGIA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** A AMAMENTAÇÃO ENQUANTO FATOR DO DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM ORAL EM BEBÊS E CRIANÇAS EM ESCOLAS DE ENSINO INFANTIL NO MUNICÍPIO DE CANOAS

**Pesquisador:** Marcio Pezzini França

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 05365019.0.0000.5334

**Instituição Proponente:** Instituto de Psicologia - UFRGS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.114.289

##### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo populacional, realizado com crianças de 24 a 36 meses de idade, correspondendo a todas as turmas de Maternal I das escolas municipais de educação infantil da cidade de Canoas/RS. O fator de estudo será a amamentação e o desfecho, o surgimento e desenvolvimento da linguagem. O objetivo será de analisar os efeitos do aleitamento materno no surgimento e desenvolvimento da linguagem infantil em crianças que frequentam escola de educação infantil.

Os responsáveis dos alunos serão convidados para uma reunião na escola a fim de conhecer o estudo e livremente consentir a participação. Após a explanação dos objetivos e procedimento da pesquisa, será apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido, que deverá ser preenchido e assinado. Será agendada uma data com o responsável para preenchimento do questionário recordatório na presença do pesquisador, quando fornecerá informações sobre perfil sócio-econômico, faixa-etária, histórico clínico da criança (pré-natal, nascimento e desenvolvimento) e dos pais, bem como histórico da amamentação. Após, será agendada avaliação para a criança,

que ocorrerá no ambiente escolar, em sala cedida pela escola, e se aplicará o

Protocolo de Observação Comportamental (ZORZI, 2004), através de filmagem de 30 minutos de interação com o profissional, utilizando brinquedos previamente selecionados pelo pesquisador

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos, 2600  
**Bairro:** Santa Cecília **CEP:** 90.035-003  
**UF:** RS **Município:** PORTO ALEGRE  
**Telefone:** (51)3308-5698 **Fax:** (51)3308-5698 **E-mail:** cep-psico@ufrgs.br

Continuação do Parecer: 3.114.289

para posterior análise dos resultados.

Após a avaliação, as crianças serão divididas em quatro diferentes grupos, a fim de para posterior análise e comparação dos achados:

Grupo 1 - crianças amamentadas por 4 meses ou mais, que frequentam escola de ensino infantil desde os 4 meses;

Grupo 2 - crianças amamentadas por período inferior a 4 meses que frequentam escola de ensino infantil desde os 4 meses;

Grupo 3 - crianças amamentadas por 4 meses ou mais, que frequentam escola de ensino infantil desde o Maternal I (ano corrente da coleta);

Grupo 4 - crianças amamentadas por período inferior a 4 meses, que frequentam escola de ensino infantil desde o Maternal I (ano corrente da coleta).

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Analisar os efeitos do aleitamento materno no surgimento e desenvolvimento da linguagem infantil em crianças que frequentam escola de educação infantil.

Objetivo Secundário:

- Comparar as diferenças existentes nos resultados da avaliação do desenvolvimento da linguagem de crianças amamentadas e não amamentadas.
- Comparar as diferenças existentes nos resultados da avaliação do desenvolvimento da linguagem com crianças recém-iniciadas na escola e crianças que frequentam desde o quinto mês de vida.
- Verificar a influência do tempo de duração do aleitamento materno nos resultados do desenvolvimento da linguagem.

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

Riscos:

O estudo apresenta risco mínimo aos participantes, pois ocorrerá uma observação no ambiente escolar em forma de brincadeira com os brinquedos da própria sala de aula. No caso da criança negar-se a interagir, será excluída automaticamente do estudo sem prejuízos.

Benefícios:

Todos os pais e a escola receberão devolutiva da avaliação dos alunos e informações para encaminhamento ao sistema de saúde municipal, nos casos em que forem verificadas alterações

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos, 2600

**Bairro:** Santa Cecília

**CEP:** 90.035-003

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3308-5698

**Fax:** (51)3308-5698

**E-mail:** cep-psico@ufrgs.br

Continuação do Parecer: 3.114.289

que necessitem terapia fonoaudiológica. Serão oferecidas oficinas aos professores com informações de manejo e rastreio precoce de dificuldades na linguagem, bem como o reforço das estratégias de prevenção dos distúrbios.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa demonstra preocupação com a proteção dos participantes, oferecendo risco mínimo. Os aspectos metodológicos foram descritos de forma clara, e estão de acordo com a revisão de literatura apresentada.

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

Foi inserido TCLE, com todas as informações necessárias.

**Recomendações:**

O projeto, em seu objetivo, fala em "analisar os EFEITOS do aleitamento materno no surgimento e desenvolvimento da linguagem infantil". Porém, o método proposto é capaz de verificar apenas associações entre a amamentação e a entrada na escola e questões relativas à linguagem, e não relações de causa e efeito. Por se tratar de trabalho com população extremamente vulnerável (bebês) recomendamos cuidado na divulgação dos resultados obtidos, a fim de evitar enunciados que levem a prescrições universais, as quais podem ser iatrogênicas, dada a complexidade da relação inicial mãe-bebê.

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

O projeto está aprovado por este CEP.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1274610.pdf	04/01/2019 10:15:26		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCANOAS_CEP.pdf	04/01/2019 10:14:56	Marcio Pezzini França	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	04/01/2019 10:14:29	Marcio Pezzini França	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRosto_assinada.pdf	02/01/2019 16:57:53	Marcio Pezzini França	Aceito

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos, 2600

**Bairro:** Santa Cecília

**CEP:** 90.035-003

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3308-5698

**Fax:** (51)3308-5698

**E-mail:** cep-psico@ufrgs.br

UFRGS - INSTITUTO DE  
PSICOLOGIA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO



Continuação do Parecer: 3.114.289

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PORTO ALEGRE, 16 de Janeiro de 2019

---

**Assinado por:**  
**Milena da Rosa Silva**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Ramiro Barcelos, 2600

**Bairro:** Santa Cecília

**CEP:** 90.035-003

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3308-5698

**Fax:** (51)3308-5698

**E-mail:** cep-psico@ufrgs.br

## ANEXO B

### Protocolo de observação comportamental (Zorzi & Hage, 2004)

#### PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL Jaime Zorzi e Simone Hage (2004)

##### IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____
Idade: _____ Data de nascimento: _____
Nível de escolaridade: _____ Escola: _____
Encaminhamento: _____
Motivo do encaminhamento: _____
Data da avaliação: _____ Realizada por: _____

#### 1. HABILIDADES COMUNICATIVAS DA CRIANÇA

##### 1a. Habilidades dialógicas ou conversacionais

Verificar a participação e o grau de envolvimento da criança nos intercâmbios comunicativos

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Inicia a conversação/interação ausente [ 0 ] presente raramente [ 2 ] presente freqüentemente [ 4 ]</li> <li>➤ Responde ao interlocutor ausente [ 0 ] presente raramente [ 2 ] presente freqüentemente [ 4 ]</li> <li>➤ Aguarda seu turno (não se precipita, interrompendo o interlocutor) ausente [ 0 ] presente raramente [ 2 ] presente freqüentemente [ 4 ]</li> <li>➤ Participa ativamente da atividade dialógica (alternância de turnos na interação) ausente [ 0 ] presente raramente [ 2 ] presente freqüentemente [ 4 ]</li> </ul>
<b>Total da pontuação (máximo = 16 pontos):</b>

##### 1b. Funções comunicativas

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Instrumental - solicitação de objetos, ações ("dar um brinquedo; abrir uma porta") ausente [ 0 ] presente raramente [ 1 ] presente freqüentemente [ 2 ]</li> <li>➤ protesto – interrupção com fala ou ação uma ação indesejada ("pára") ausente [ 0 ] presente raramente [ 1 ] presente freqüentemente [ 2 ]</li> <li>➤ interativa – uso de expressões sociais para iniciar ou encerrar a interação ("oi, tchau") ausente [ 0 ] presente raramente [ 1 ] presente freqüentemente [ 2 ]</li> <li>➤ nomeação – nomeação espontânea de objetos, pessoas ações ("ó cachorro") ausente [ 0 ] presente raramente [ 1 ] presente freqüentemente [ 2 ]</li> <li>➤ informativa – comentários, informações espontâneas na interação ("ó meu sapato") ausente [ 0 ] presente raramente [ 1 ] presente freqüentemente [ 2 ]</li> <li>➤ heurística – solicitação de informação ou permissão ("pode pegar? / Cadê a bola?) ausente [ 0 ] presente raramente [ 1 ] presente freqüentemente [ 2 ]</li> <li>➤ narrativa – presença de turnos narrativos ("o príncipe beijou a princesa e casou") ausente [ 0 ] presente raramente [ 1 ] presente freqüentemente [ 2 ]</li> </ul>
<b>Total da pontuação (máximo = 14 pontos):</b>

##### 1c. Meios de comunicação

Verificar se os meios atingiram níveis de simbolização

<p><b>Para crianças sem oralidade:</b></p> <p>[ 1 ] somente gestos não simbólicos elementares (pegar na mão e levar, puxar, cutucar)</p> <p>[ 2 ] gestos não simbólicos convencionais (apontar, negar com a cabeça, gesto de vem cá)</p> <p>[ 3 ] gestos simbólicos (gestos que representam ações, objetos, idade)</p> <p>[ 1 ] somente vocalizações não articuladas</p> <p>[ 2 ] vocalizações não articuladas e articuladas com entonação da língua (jargão)</p>	<p><b>Para crianças com oralidade:</b></p> <p>[07] palavras isoladas contextuais (ligadas ao contexto imediato)</p> <p>[09] palavras isoladas referenciais (não ligadas ao contexto imediato)</p> <p>[11] frases "telegráficas" com 3 ou mais palavras de categorias diferentes</p> <p>[13] relato de experiências imediatas com frases com 5/6 palavras sem omissões de elementos ("o que você está fazendo? Eu estou ...")</p> <p>[15] relato verbal de experiências não imediatas ("o que aconteceu na escola? Teve um dia ...")</p>
<b>Pontuação máxima: 05</b>	<b>Pontuação máxima: 15</b>
<b>Pontuação máxima obtida no item - meios de comunicação: (máximo = 15)</b>	

**1d. Níveis de contextualização da linguagem**

[05] linguagem refere-se somente à situação imediata e concreta
[10] linguagem descreve a ação que está sendo realizada e faz referências ao passado e / ou ao futuro imediato, sem ultrapassar o contexto imediato
[15] linguagem vai além da situação imediata, referindo-se a eventos mais distantes no tempo (evoca situações passadas e antecipa situações futuras não imediatas)
<b>Nível de pontuação obtido (máximo = 15)</b>

**2. COMPREENSÃO VERBAL**

[ 0 ] Não apresenta respostas à linguagem
[10] responde assistematicamente
[15] Atende quando é chamada
[20] Compreende somente ordens com uma ação
[25] Compreende somente ordens com até duas ações
[30] Compreende ordens com 3 ou mais ações, solicitações e comentários somente quando se referem a objetos, pessoas ou situações presentes
[40] Compreende ordens com 3 ou mais ações, solicitações e comentários que se referem a objetos, pessoas ou situações ausentes
<b>Nível de pontuação obtido (máximo = 40)</b>

**3. ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO**

**3a. Formas de manipulação dos objetos**

[ 0 ] Não se interessa pelos objetos
[ 0 ] Desiste da atividade quando surge algum obstáculo
[ 1 ] Atua sobre os objetos de modo repetitivo ou estereotipado (põe tudo na boca, joga)
[ 1 ] Explora os objetos por meio de poucas ações
[ 1 ] Tempo de atenção curto, explorando os objetos de modo rápido e superficial
[ 2 ] Persiste na atividade quando surge algum obstáculo, tentando superá-lo
[10] Explora os objetos um a um de modo diversificado
[15] Atua sobre dois ou mais objetos ao mesmo tempo relacionando-os de maneira diversificada
<b>Total da pontuação (máximo = 15)</b>

**3b. Nível de desenvolvimento do simbolismo**

[ 0 ] Não apresenta condutas simbólicas, somente sensório-motoras
[ 1 ] Faz uso convencional dos objetos
[ 2 ] Apresenta esquemas simbólicos (centrados no próprio corpo)
[ 3 ] Usa bonecos ou outros parceiros no brinquedo simbólico
[ 4 ] Organiza ações simbólicas em uma seqüência
[ 5 ] Cria símbolos fazendo uso de objetos substitutos ou gestos simbólicos para representar objetos ausentes
[ 5 ] Faz uso da linguagem verbal para relatar o que está acontecendo na situação de brinquedo
<b>Total da pontuação (máximo = 20):</b>

**3c. Nível de organização do brinquedo**

[ 0 ] manipula os objetos sem uma organização dos mesmos
[ 1 ] organiza as miniaturas em pequenos grupos, reproduzindo situações parciais, mas sem uma organização de todo o conjunto (ex: cadeiras colocadas em volta da mesa)
[ 1 ] faz pequenos agrupamentos de dois ou três objetos (ex: xícara ao lado da colher)
[ 2 ] enfileira os objetos (coloca um ao lado do outro, como se fizesse uma fila ou linha)
[ 3 ] organiza os objetos distribuindo-os de modo a configurar os diversos cômodos da casa
[ 4 ] agrupa os objetos em categorias definidas, formando classes
[ 4 ] seria os objetos de acordo com diferenças (ex.: do maior para o menor)
<b>Total da pontuação (máximo = 15):</b>

**PONTUAÇÃO**

Aspectos observados	Pontuação máxima	Pontuação alcançada
1. Habilidades comunicativas (expressivas)	60	
2. Compreensão da linguagem verbal	40	
3. Aspectos do desenvolvimento cognitivo	50	
<b>Total da pontuação</b>	<b>150</b>	

- **Características gerais das habilidades comunicativas**
  - [ ] não apresenta comunicação intencional
  - [ ] comunicação intencional com funções primárias, restrita participação em atividade dialógica por meios não verbais e não simbólicos
  - [ ] comunicação intencional plurifuncional, ampla participação em atividade dialógica por meios não verbais, mas simbólicos
  - [ ] comunicação intencional plurifuncional, ampla participação em atividade dialógica por meios verbais, mas ligados ao contexto imediato
  - [ ] comunicação intencional plurifuncional, ampla participação em atividade dialógica por meios verbais, não ligados ao contexto imediato por meios não verbais, mas simbólicos
  
- **Características gerais da compreensão da linguagem oral**
  - [ ] não demonstra compreensão da linguagem oral
  - [ ] compreende somente ordens com uma ação ligadas ao contexto imediato
  - [ ] compreende ordens com até duas ações ligadas ao contexto imediato
  - [ ] compreende ordens com 3 ou mais ações e comentários ligados somente ao contexto imediato
  - [ ] compreende ordens com 3 ou mais ações e comentários não ligados ao contexto imediato
  
- **Características gerais do desenvolvimento cognitivo**
  - [ ] sensório motor – fases iniciais
  - [ ] sensório motor – fases avançadas
  - [ ] transição entre sensório motor e representativo
  - [ ] representativo

**Observações:****Conclusões:**



## ANEXO C

### Autorização da secretaria de educação do município



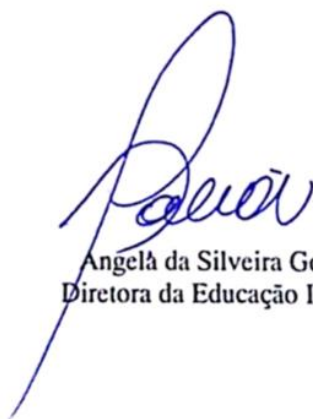
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal da Educação

Canoas, 14 de novembro de 2018.

#### Autorização

A Secretaria Municipal da Educação do Município de Canoas/RS, através da Diretoria da Educação Infantil autoriza Debora Finck Böhm Fraga CPF 028.917.310-85, do programa de doutoramento em Desenvolvimento e Perturbações da Linguagem da Universidade Fernando Pessoa – Portugal e Universidade Federal do Rio Grande do Sul a coletar dados referente às crianças na faixa etária de 24 a 36 meses (Maternal I) matriculadas na rede. O objetivo do estudo é verificar possível interferência da amamentação para o desenvolvimento da linguagem infantil.

Atenciosamente,



Angela da Silveira Gomes  
Diretora da Educação Infantil

Angela Gomes  
Matricula 72.354  
Diretora Educação Infantil

## ANEXO D

### Exemplos dos workshops de amamentação ministrados.



Live no dia 06 de junho de 2020 com a Dra Natália Becker - Embaixadora da Boa Vontade da Organização Mundial de Saúde para a Promoção da Saúde.



Tema: Amamentação - mitos e verdades.

## APÊNDICE A

### Questionário de perfil e recordatório

TELEFONE PARA CONTATO: \_\_\_\_\_

#### Questionário de perfil e recordatório

Quando iniciou na escola?

- ( 1 ) no ano corrente (maternal) ou  
( 2 ) berçário (desde 4 ou 5 meses)  
( 3 ) outro. Quando? (\_\_\_\_\_)

#### PERGUNTAS SOBRE OS PAIS ou RESPONSÁVEL

Nome do responsável: \_\_\_\_\_

Nome da criança: \_\_\_\_\_

Data de nascimento do responsável: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Quem está respondendo esse questionário?

- mãe       pai       avó ou avô       responsável

#### Escolaridade do pai:

- |                    |                                   |                                     |
|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| ensino fundamental | <input type="checkbox"/> completo | <input type="checkbox"/> incompleto |
| ensino médio       | <input type="checkbox"/> completo | <input type="checkbox"/> incompleto |
| ensino superior    | <input type="checkbox"/> completo | <input type="checkbox"/> incompleto |
| pós-graduação      | <input type="checkbox"/> completo | <input type="checkbox"/> incompleto |

#### Escolaridade da mãe:

- |                    |                                   |                                     |
|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| ensino fundamental | <input type="checkbox"/> completo | <input type="checkbox"/> incompleto |
| ensino médio       | <input type="checkbox"/> completo | <input type="checkbox"/> incompleto |
| ensino superior    | <input type="checkbox"/> completo | <input type="checkbox"/> incompleto |
| pós-graduação      | <input type="checkbox"/> completo | <input type="checkbox"/> incompleto |

Renda familiar (somar renda de todos que moram na casa):

- abaixo de 1 salário mínimo (até R\$ 1196,47)  
 de 1 a 2 salários-mínimos (de R\$ 1196,47 até R\$ 2392,94)  
 de 2 a 3 salários-mínimos (de R\$ 2392,94 até R\$ 3589,41)  
 de 3 a 4 salários mínimos (de R\$ 3589,41 até R\$ 4785,88)  
 mais de 4 salários-mínimos (acima de R\$ 4785,88)

Quantas pessoas, entre adultos e crianças vivem com esse salário? \_\_\_\_\_

**Sobre a amamentação dos pais:**

O pai da criança foi amamentado quando bebê?  não  sim  não sabe

Se marcou sim, até quantos dias/ meses mamou no peito? \_\_\_\_\_

A mãe da criança foi amamentada quando bebê?  não  sim  não sabe

Se marcou sim, até quantos dias/ meses mamou no peito? \_\_\_\_\_

**Você considera importante amamentar um bebê?**  não  sim  não sabe

**Qual nota de 1 a 10 você daria para a experiência de amamentar (de seus filhos, conhecidos, parentes)?** \_\_\_\_\_

**Você acha que os leites artificiais de lata ou de vaca podem substituir o aleitamento materno?**

não  sim  não sabe

**Você considera que teve informações suficientes sobre a amamentação do bebê (posto de saúde, hospital, amigos, família)?**  não  sim  não sabe

**Dos benefícios abaixo, quais você sabe que tem a ver com a amamentação (?)**

**Das estratégias abaixo, quais você acredita servirem para estimular a criança para um bom desenvolvimento da linguagem?**

brincar  assistir vídeos  conversar com a criança  passear  
 comer alimentos sólidos  Ler livros  ouvir música  amamentar

**Na família do pai ou da mãe da criança, alguém tinha dificuldade para falar (gagueira, troca de letras na fala, fala que não dá pra entender, “língua-presa”)?**

não  sim  não sabe

**Na família do pai ou da mãe da criança, alguém tinha dificuldade pra aprender na escola?**

não  sim  não sabe

## PERGUNTAS SOBRE A CRIANÇA

**Nome da criança:** \_\_\_\_\_

**Escola que frequenta:** \_\_\_\_\_

**Data de nascimento:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Parto:**

normal  cesárea   
a termo  prematuro  - quantas semanas? \_\_\_\_\_

**Teste da orelhinha:**  passou  falhou

**Diagnóstico de alguma doença?** \_\_\_\_\_

**Teve infecções de ouvido mais de uma vez?**  sim  não

**Precisou ficar internado na UTI após nascer?**  sim, por quê? \_\_\_\_\_  não

**A criança foi amamentada?**  sim  não  não sabe

**Se a criança foi amamentada responda abaixo:**

- a) até quantos dias ou meses a criança mamou só no peito? \_\_\_\_\_
- b) quando foi oferecido água, chá, leite artificial ou suco pela primeira vez?  
\_\_\_\_\_
- c) quando que a criança começou a comer? \_\_\_\_\_

**Usou chupeta (bico) até os 12 meses?**  sim  não

**Usa chupeta (bico) até hoje?**  sim  não

**Usou mamadeira até os 12 meses?**  sim  não

**Usa mamadeira até hoje?**  sim  não

**Desde que idade a criança assiste vídeos na internet ou desenhos na tv?**

desde que nasceu

após os seis meses

depois de um ano

nunca assistiu

**Quanto tempo por dia ela assiste?**

Quanto tempo quiser  Não sei  Somente poucos minutos

**A criança tem irmãos?**  sim, quantos e qual idade? \_\_\_\_\_  não

**Com que idade falou as primeiras palavras?**

antes de um ano

entre 12 e 18 meses

após 18 meses

ainda não falou

**Com que idade caminhou?**

antes de um ano

entre 12 e 18 meses

após 18 meses

**Na casa que a criança mora, tem outras crianças até 6 anos?**  sim  não

**Você nota que a criança tem alguma dificuldade na linguagem? (fala menos que os outros, a professora já disse algo sobre sua fala, é muito tímida, ainda não fala)**

sim  não

## **APÊNDICE B**

### **Termo de Autorização para Realização da Pesquisa**

#### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

##### **Secretaria Municipal de Educação de Canoas/RS - Escolas de ensino infantil**

Prezado responsável, gostaríamos de convidar a Instituição a participar de um estudo que avaliará os efeitos da amamentação no desenvolvimento da linguagem em crianças entre 24 e 36 meses. Esta pesquisa é importante, uma vez que estudos recentes tem sugerido algum tipo de impacto do aleitamento materno em diferentes contextos e as taxas de aleitamento materno no Brasil ainda estão aquém do preconizado pela Organização Mundial de Saúde. O objetivo deste trabalho é avaliar o desenvolvimento da linguagem das crianças por meio de um protocolo validado e verificar se há possíveis associações existentes entre a ocorrência do aleitamento materno bem como o tempo de duração do mesmo, dados obtidos através de questionário recordatório com pais ou responsáveis.

Estima-se que esta pesquisa terá duração de aproximadamente uma hora por participante, sendo trinta minutos para responder o questionário e trinta minutos de interação com a criança para avaliação da linguagem. Toda a avaliação proposta e o questionário realizado são indolores, não invasivos e o protocolo utilizado possui validação. Além disso, após obter o resultado das avaliações, os pais ou responsáveis legais receberão a devolutiva e devidos encaminhamentos necessários para a rede de saúde. A escola também receberá devolutiva a respeito das crianças avaliadas e será oferecido oficina de formação em desenvolvimento de linguagem para os professores. As informações coletadas nesta pesquisa poderão contribuir para que sejam fomentadas ações para promoção do aleitamento materno no município e para o fortalecimento de um rastreio sólido de linguagem em idade precoce. Os dados coletados serão sigilosos e usados apenas para fins científicos, porém sem identificar os nomes dos participantes ou das escolas envolvidas.

Caso a Instituição concorde em participar desta pesquisa, solicitamos que seja fornecido um horário e espaço em data previamente combinada para a execução das ações acima descritas no presente termo.

Eu, \_\_\_\_\_ (nome do responsável da secretaria municipal de educação de Canoas), abaixo assinado, responsável pelo \_\_\_\_\_ (nome da instituição), autorizo a realização do estudo “A amamentação enquanto fator no desenvolvimento da linguagem oral em crianças do município de Canoas/RS”, a ser conduzido pelos pesquisadores Prof Dr Márcio Pezzini França (UFRGS) e fonoaudióloga Deborah Fick Böhm Fraga.

Fui informado pelo responsável do estudo sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento. Declaro estar ciente das responsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa e do compromisso com a segurança e bem-estar das pessoas que poderão participar da pesquisa, fornecendo a infraestrutura necessária para a realização das atividades de pesquisa.

Porto Alegre, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

---

Nome do responsável pela Instituição

Assinatura do responsável pela Instituição

---

Nome do pesquisador

Assinatura do pesquisador

Os pesquisadores poderão ser contatados pelo Fone (51) 985069647 e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Psicologia da UFRGS, à Rua Ramiro Barcelos, 2600, Porto Alegre – RS, Cep 90035-003, Fones: (51) 3308-5698, E-mail: cep-psico@ufrgs.br

## APÊNDICE C

### Entendendo a linguagem das crianças

*Entendendo a linguagem das crianças!*

*Deborah Fraga CRFa 9748/RS*

#### **A linguagem do bebê: o que você precisa saber?**

O bebê é um ser humano. Sei que essa pode parecer a afirmação menos informativa do seu dia, mas considerar o bebê um ser que participa das relações familiares é o primeiro passo para um desenvolvimento saudável.

A comunicação efetiva é sempre permeada por respeito, independente da idade do sujeito. Isso quer dizer que o desenvolvimento da linguagem, começa desde a gestação quando você fala com ele, dá risada e apresenta-lhe pessoas. Pasmem ao saber que já existem estudos que mostram que o bebê é capaz de reconhecer quando alguém está falando a mesma língua de sua mãe, ativando partes diferentes do cérebro.

Logo depois do nascimento, existem dicas bastante fáceis de seguir que podem ser super úteis:

1. Apresente os cômodos da casa, explique que é o lar da família, onde o bebê vai dormir, onde fazem as refeições.
2. Em todas as trocas de fralda, peça licença para tocá-lo, explicando antes dos movimentos o que irá fazer (“a mamãe vai tirar sua calça”, “o papai vai levá-lo até o trocador”).
3. No banho vá gentilmente lavando cada parte explicando o nome de cada detalhe do seu corpo.
4. Tenha músicas para diferentes rituais, os sons e melodias são extremamente bem aceitos pelas crianças. Invista em aprender ou inventar músicas para a hora que o bebê acorda, antes das refeições, banho e ritual do sono.

Aproveite cada oportunidade para desfrutar da companhia de seu bebê e apresentá-lo o mundo.



## **AMAMENTAÇÃO - Benefícios**

Que o aleitamento materno traz benefícios todo mundo já sabe.

Mas existem diversos estudos atuais sendo realizados que estão chegando a resultados inéditos em relação a proteção de doenças futuras, prevenção de problemas na linguagem e melhor desenvolvimento da criança.

Você acreditaria se eu falasse que o leite materno pode atuar como uma espécie de "vacina" para proteger de diabetes tipo 2 no futuro? Incrível não é? Se estava faltando aquela forcinha pra seguir amamentando, ou para incentivar o aleitamento, aqui está! Se estiver enfrentando dificuldades, procure ajuda na unidade básica de saúde mais próxima.

### **Lendo com seus filhos**

A leitura é uma unanimidade entre as indicações de profissionais para as crianças. Mas você sabia que existem benefícios em ler para crianças de todas as idades, inclusive bebês?

Veja abaixo alguns tipos de livros indicados para cada idade

1. Para bebês até um ano, a indicação é de livro em material flexível e lavável, pois irá muitas vezes até a boca. Eu indico os "livros para banho" que são curtos, coloridos e reúnem essas características.
2. Após um ano até os dois anos existem mais possibilidades, os livros com efeitos sonoros e com texturas ao toque podem ser uma ótima opção, opte por histórias ainda curtas, mas com muitas figuras para nomeação (partes do corpo, animais, cores...)
3. Após os dois anos a criança apresentará preferências mais claras e pedirá por histórias que contemplem "moral" e julgamentos. Nessa fase as histórias são ótimas para ensinar a criança a importância e funcionamento das regras e educação (cuidar dos amigos e animais, o bem vence o mal e assim por diante)

### **A mastigação e a fala, o que tem a ver?**

Você sabia que mastigar e falar tem tudo a ver? A criança que mastiga bem e que aprende a mastigar está treinando os pontos que usará para falar, fortalecendo os músculos do rosto e dando habilidade para língua acertar os detalhes da fala.

Por isso é super importante oferecer desde cedo a criança pedaços de alimentos, independente do método de introdução alimentar.

### **E AS TROCAS NA FALA? SEMPRE SÃO RUINS?**

Hoje vamos ajudar você a entender que as trocas na fala podem ser ruins, mas também podem ser sinal de um desenvolvimento completamente normal. Para isso, vamos estipular alguns marcos para a aquisição dos fonemas no português e dar alguns exemplos.

Entre 1 e 2 anos a criança aprende a maior parte dos sons da fala: vogais e "p", "b", "t", "d", "k", "g", "m" e "n" inicialmente, e através da repetição de sílabas principalmente farão as palavras de seu vocabulário (mamã, papá, cocó...).

Perto dos dois anos "nh", "f", "v", "s" e "z" devem surgir, e as palavras tornam-se mais claras.

Vamos exemplificar, o que seriam "erros" normais para até dois anos:

BÓUA - ao invés de BOLA

CASSOUO - ao invés de CACHORRO

PATO - ao invés de PRATO

APIS - ao invés de LÁPIS

FICAR ATENTO: Quando a criança troca sempre V por F, Z por S, B por P, J por X, D por T ("fofó"- vovó, "cassa"- casa, "poca" - boca, "chá" - já, "tato"- dado) - a criança pode se confundir às vezes, pela proximidade que esses sons tem, mas não sempre.

FICAR ATENTO: Quando a criança troca "K" por "T" e "G" por "D" (TASA - CASA, DATO -GATO). Essa troca quase sempre permanece se não tratada.

Não falar os R até os dois anos é absolutamente normal.


Se você fizer o teste com essas palavras e identificar as dificuldades, procure um fonoaudiólogo, quanto antes!

## APÊNDICE D


Guia de atividades por idade - demonstração interna do ebook de 19 páginas enviado



## Atividades para fazer

Tipo de Atividade	Como fazer?	Ilustração
Conversar com o bebê deitado no colo	Manter o bebê na distância de 30 centímetros do seu rosto para conversar, faça perguntas, conte histórias, conte sobre a casa e apresente os cômodos a ele, apresente os familiares.	
Mímica facial	abrir e fechar a sua boca, erguer as sombrancelhas, encher as bochechas de ar e soltar um som de sopro, fazer bico, mandar beijos.	

Tipo de Atividade	Como fazer?	Ilustração
Carregar no sling	caminhar com o bebê pela casa no sling pode ser um momento de interação com você pelo contato físico de uma nova forma.	
Cantar com o bebê no colo	Exercite músicas que possam fazer parte de momentos de vocês como o soninho ou as refeições.	
Dançar	Coloque o bebê apoiado em seu ombro e segure-o bem perto de você para uma dança leve.	
Tummy time	Coloque o bebê de bruços em um tapetando ou na cama mesmo por algum período curto para que ele exercite erguer seu pescoço. Ele aguentará pouco tempo, o que já é suficiente, vá aumentando o tempo conforme ele aguenta. (Faça isso uma vez ao dia daqui em diante)	
Falar com diferentes vozes	voz mais fina, mais grossa, voz travada e voz musical	

Tipo de Atividade	Como fazer?	Ilustração
Mostrar brinquedos preto e branco	Mostrar cursinhos ou brinquedos preto e branco, páginas de livros ou figuras com esse contraste pode ser muito interessante pro bebê que agora enxerga melhor os contrastes.	
Pintar carinhas nos seus dedos com caneta preta	Você pode fazer formas ou carinhas nos dedos ou palmas das mãos para mostrar ao bebê, conte uma historinha abrindo e fechando as mãos/dedos.	
Colchão de atividades	Guarde o rolo de papel higiênico ou de papel toalha para falar com sons diferentes, deixe o bebê ouvir sua voz e tentar entender o que está acontecendo. "Cadê o amor da mamãe?"	
Cantar com o bebê no colo	Você poderá usar para fazer a tummy time, mas também para deixá-lo deitadinho enquanto você realiza alguma brincadeira. Quando estiver fazendo tummy time no colchão experimente coloca um espelho a frente para que o bebê possa se ver. Pode incluir o arco de brinquedos aos poucos, é o mesmo tapetando que você utilizará mais tarde (tapetando ginásio) porém com menos acessórios nessa fase..	