

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA

GABRIELA ALVES DE SOUZA

**SINCRONIA E INICIATIVA NA INTERAÇÃO MÃE-BEBÊ AOS DOIS E AOS
QUATRO MESES DE IDADE**

Trabalho de Conclusão de Curso
submetido à Universidade Federal de
Minas Gerais como parte de um dos
requisitos para obtenção do Grau em
Bacharelado em Fonoaudiologia.

Belo Horizonte

2019

GABRIELA ALVES DE SOUZA

SINCRONIA E INICIATIVA NA INTERAÇÃO MÃE-BEBÊ AOS DOIS E AOS
QUATRO MESES DE IDADE

Trabalho de Conclusão de Curso submetido
à Universidade Federal de Minas Gerais
como parte de um dos requisitos para
obtenção do Grau em Bacharelado em
Fonoaudiologia.

Orientadora: Prof. Dra. Sirley Alves da Silva
Carvalho.

Co-orientadora: Prof. Dra. Erika Parlato-
Oliveira.

Belo Horizonte
2019

1. RESUMO EXPANDIDO

Objetivo: Descrever e comparar o engajamento social de bebês com desenvolvimento típico aos dois e aos quatro meses de idade, com ênfase na iniciativa de comunicação e no grau de sincronia na interação entre mãe e bebê, em três contextos comunicativos distintos. **Métodos:** Estudo longitudinal quantitativo observacional, de caráter analítico e amostra sistemática composta por 25 bebês aos dois e aos quatro meses de idade, acompanhados de suas mães. O estudo foi realizado no laboratório de pesquisa com bebês da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais - *BabyLab*, e consistiu na filmagem da interação da diáde em três momentos distintos: livre, por uso de um brinquedo padronizado e com o uso de uma cantiga. Cada momento foi registrado durante três minutos, totalizando nove minutos de filmagem. Os vídeos foram analisados por uma pesquisadora capacitada e certificada a usar o instrumento *Coding Interactive Behavior – CIB* (Feldman e col., 1998), elaborado pelo Departamento de Psicologia e Centro de Ciências do Cérebro de Gonda, em Israel, na sua versão para bebês de 2 a 36 meses. Foi aplicado o Teste estatístico *t-student* pareado, a partir do software Statistical Package for Social Sciences (SPSS), para encontrar a mediana de cada variável nas duas idades analisadas e, posteriormente, comparar a diferença entre as idades para as variáveis do estudo (**p*-valor<0,05). **Resultados:** Nos três momentos analisados os bebês de dois meses apresentaram valores considerados médios para a variável olhar (3/5 CIB) e valores mínimos para as variáveis vocalização e iniciativa (1-2/5 CIB). Os bebês de quatro meses atingiram valores próximos ao considerado alto no quesito olhar (3-4/5 CIB) e médio na iniciativa (2-3/5 CIB), sendo que as vocalizações foram similares entre os dois grupos. Nas variáveis maternas, observou-se reconhecimento médio (3/5 CIB) e substituição mínima nos dois grupos (1/5 CIB). Todas as variáveis diádicas apresentaram uma frequência média de aparição nas duas idades (3/5 CIB). Portanto, só houve diferença estatisticamente significante entre dois e quatro meses para as variáveis *olhar*, durante a cantiga, e *iniciativa*, nos momentos livre e com objeto. **Conclusão:** O bebê é capaz de direcionar o

olhar, vocalizar intencionalmente e iniciar a interação de maneira multimodal desde muito cedo, neste estudo aos dois meses de idade, de forma a participar de uma interlocução recíproca que parece modificar em termos de sincronia no decorrer do tempo. A interação mãe-bebê é um processo regulado mutuamente e a sua qualidade é influenciada pelo contexto comunicativo e pelas fases do desenvolvimento infantil. Nossa pesquisa encontrou melhores resultados dos comportamentos do bebê, da mãe e da sincronia da diáde no momento livre, possivelmente relacionado com o caráter preponderante da interação face a face nessas idades e, também, com a maior liberdade participativa da mãe e do bebê neste momento.

Palavras-chave: comunicação; relações mãe-filho; desenvolvimento da linguagem; desenvolvimento infantil

2. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Apicella, F., Chericoni, N., Costanzo, V., Baldini, S., Billeci, L., Cohen, D., & Muratori, F. (2013). Reciprocity in interaction: a window on the first year of life in autism. *Autism research and treatment*, 2013.
- Bateson, M. C. (1975). Mother-infant exchanges: the epigenesis of conversational interaction. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 263(1), 101-113.
- Bateson, M. C. (1979). The epigenesis of conversational interaction: A personal account of research development. In M. Bullowa (Ed.), *Before Speech: The beginning of human communication* (pp. 63-77). London: Cambridge University Press.
- Beaumont, S. L., & Bloom, K. (1993). Adults' attributions of intentionality to vocalizing infants. *First Language*, 13(38), 235-247.
- Beebe, B. (1985). Interpersonal timing: The application of an adult dialogue model to mother-infant vocal and kinesic interaction. *Social perception in infants*, 147-217.
- Beebe, B., & Steele, M. (2013). How does microanalysis of mother–infant communication inform maternal sensitivity and infant attachment?. *Attachment & human development*, 15(5-6), 583-60
- Beebe, B., Jaffe, J., Markese, S., Buck, K., Chen, H., Cohen, P., ... & Feldstein, S. (2010). The origins of 12-month attachment: A microanalysis of 4-month mother–infant interaction. *Attachment & human development*, 12(1-2), 3-141.
- Bloom, K. (1988). Quality of adult vocalizations affects the quality of infant vocalizations. *Journal of Child Language*, 15(3), 469-480.
- Bloom, K., & Lo, E. (1990). Adult perceptions of vocalizing infants. *Infant Behavior and Development*, 13(2), 209-219.
- Bowlby, J. (1988). Developmental psychiatry comes of age. *The American journal of psychiatry*.
- Bruscia, K. (1991). O desenvolvimento musical como fundamentação para a terapia. In *Proceedings of 18 Annual Conference of the Canadian Association for Music Therapy*.

- Cohn, J. F., & Tronick, E. Z. (1987). Mother–infant face-to-face interaction: The sequence of dyadic states at 3, 6, and 9 months. *Developmental psychology*, 23(1), 68.
- Collins, S. K., & Kuck, K. (1991). Music therapy in the neonatal intensive care unit. *Neonatal network: NN*, 9(6), 23-26.
- DeCasper, A. J., & Fifer, W. P. (1980). Of human bonding: Newborns prefer their mothers' voices. *Science*, 208(4448), 1174-1176.
- dos Santos Jaber, M. (2013) O BEBÊ E A MÚSICA.
- Drachler, M. D. L., Marshall, T., & De Carvalho Leite, J. C. (2007). A continuous-scale measure of child development for population-based epidemiological surveys: a preliminary study using Item Response Theory for the Denver Test. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 21(2), 138-153.
- Feldman, R. (1998). Coding interactive behavior manual. *Unpublished manual*.
- Feldman, R. (2007). Parent–infant synchrony and the construction of shared timing; physiological precursors, developmental outcomes, and risk conditions. *Journal of Child psychology and Psychiatry*, 48(3-4), 329-354.
- Feldman, R. (2012). Parent–infant synchrony: A biobehavioral model of mutual influences in the formation of affiliative bonds. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 77(2), 42-51.
- Feldman, R. (2015). Mutual influences between child emotion regulation and parent–child reciprocity support development across the first 10 years of life: implications for developmental psychopathology. *Development and psychopathology*, 27(4pt1), 1007-1023.
- Feldman, R., Greenbaum, C. W., & Yirmiya, N. (1999). Mother–infant affect synchrony as an antecedent of the emergence of self-control. *Developmental psychology*, 35(1), 223.
- Fleming, A. S., O'Day, D. H., & Kraemer, G. W. (1999). Neurobiology of mother–infant interactions: experience and central nervous system plasticity across development and generations. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 23(5), 673-685.

- Gordo, A., Parlato, E. M., Azevedo, M. F. D., & Guedes, Z. C. F. (1994). Triagem auditiva em bebês de 2 a 12 meses. *Pro Fono*, 6(1), 7-13.
- Gordon, E. E., Rodrigues, H., Rodrigues, P. M., & de Freitas, A. (2000). *Teoria de aprendizagem musical para recém-nascidos e crianças em idade pré-escolar..*
- Gratier, M., Devouche, E., Guellai, B., Infanti, R., Yilmaz, E., & Parlato-Oliveira, E. (2015). Early development of turn-taking in vocal interaction between mothers and infants. *Front. Psychol*, 6(1167), 10-3389.
- Grosléziat, C. (1998). *Les bébés et la musique: premières sensations et créations sonores*. Erès.
- Guedeney, A., Matthey, S., & Puura, K. (2013). Social withdrawal behavior in infancy: a history of the concept and a review of published studies using the Alarm Distress baby scale. *Infant Mental Health Journal*, 34(6), 516-531.
- Hubley, P., & Trevarthen, C. (1979). Sharing a task in infancy. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 1979(4), 57-80.
- Ilari, B. (2014). Bebês também entendem de música: a percepção e a cognição musical no primeiro ano de vida. *Revista da ABEM*, 10(7).
- Jaffe, J., Beebe, B., Feldstein, S., Crown, C. L., Jasnow, M. D., Rochat, P., & Stern, D. N. (2001). Rhythms of dialogue in infancy: Coordinated timing in development. *Monographs of the society for research in child development*, i-149.
- Lacheret-Dujour, A., Bobin-Bègue, A., Devouche, E., & Gratier, M. (2018). The perception of intention and emotion in non-cry pre-babbling infant vocalizations. In *9th International Conference on Speech Prosody*.
- Lavelli, M., & Fogel, A. (2013). Interdyad differences in early mother–infant face-to-face communication: Real-time dynamics and developmental pathways. *Developmental Psychology*, 49(12), 2257.
- Lecanuet, J. P., Graniere-Deferre, C., Jacquet, A. Y., & DeCasper, A. J. (2000). Fetal discrimination of low-pitched musical notes. *Developmental Psychobiology: The Journal of the International Society for Developmental Psychobiology*, 36(1), 29-39.

- Lima, C. & Parlato-Oliveira, E. (2016). Produção sonora de mãe e bebê em situação espontânea. *Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais*.
- Liu, L., Gujjula, S., Thanigai, P., & Kuo, S. M. (2008). Still in womb: intrauterine acoustic embedded active noise control for infant incubators. *advances in acoustics and vibration, 2008*.
- Malloch, S. N. (1999). Mothers and infants and communicative musicality. *Musicae scientiae, 3(1_suppl)*, 29-57.
- Mehler, J., Bertoncini, J., Barriere, M., & Jassik-Gerschenfeld, D. (1978). Infant recognition of mother's voice. *Perception, 7(5)*, 491-497.
- Murooka, H., Koie, Y., & Suda, N. (1976). Analysis of intrauterine sounds and their tranquillizing effects on the newborn infant. *Journal de gynécologie, obstétrique et biologie de la reproduction, 5(3)*, 367-376.
- Murray, L. (1985). Emotional regulations of interactions between two-month-olds and their mothers. *Social perception in infants*, 177-197.
- Murray, L., & Trevarthen, C. (1986). The infant's role in mother-infant communications. *Journal of child language, 13(1)*, 15-29.
- Nagy, E., & Molnar, P. (2004). Homo imitans or homo provocans? Human imprinting model of neonatal imitation. *Infant Behavior and Development, 27(1)*, 54-63.
- Nagy, E., Compagne, H., Orvos, H., Pal, A., Molnar, P., Janszky, I., ... & Bardos, G. (2005). Index finger movement imitation by human neonates: motivation, learning, and left-hand preference. *Pediatric research, 58(4)*, 749.
- Oller, D. (1980). The emergence of the sounds of speech in infancy In: Yeni-Komshian, G., Kavanagh, C., Ferguson, C.(Eds.), *Child Phonology 1: Production*.
- Oller, D. K. (2000). *The emergence of the speech capacity*. Psychology Press.
- Olliac, B., Crespin, G., Laznik, M. C., El Ganouni, O. C. I., Sarradet, J. L., Bauby, C., ... & Falissard, B. (2017). Infant and dyadic assessment in early community-based screening for autism spectrum disorder with the PREAUT grid. *PloS one, 12(12)*, e0188831.
- Parlato-Oliveira, E. (2008). À escuta da linguagem na clínica de bebês. *Proceedings of the 7th Formação de Profissionais e a Criança-Sujeito*.

- Parlato-Oliveira, E. (2019). Saberes do bebê. São Paulo, SP: Instituto Langage.
- Rosner, B. S., & Doherty, N. E. (1979). The response of neonates to intra-uterine sounds. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 21(6), 723-729.
- Sacks, H., Schegloff, E. A., & Jefferson, G. (1978). A simplest systematics for the organization of turn taking for conversation. In *Studies in the organization of conversational interaction* (pp. 7-55). Academic Press.
- Saint-Georges, C., Mahdhaoui, A., Chetouani, M., Cassel, R. S., Laznik, M. C., Apicella, F., ... & Cohen, D. (2011). Do parents recognize autistic deviant behavior long before diagnosis? Taking into account interaction using computational methods. *PloS one*, 6(7), e22393.
- Stark, R. E. (1980). Stages of speech development in the first year of life. In *Child phonology* (pp. 73-92). Academic Press.
- Stern, D. N. (1974). Mother and infant at play: The dyadic interaction involving facial, vocal, and gaze behaviors.
- Stern, D. N. (1985). The Interpersonal World of the Infant. A View from Psychoanalysis and Developmental Psychology. New York (Basic Books) 1985.
- Stern, D. N., Jaffe, J., Beebe, B., & Bennett, S. L. (1975). Vocalizing in unison and in alternation: Two modes of communication within the mother-infant dyad. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 263(1), 89-100.
- Stivers, T., Enfield, N. J., Brown, P., Englert, C., Hayashi, M., Heinemann, T., ... & Levinson, S. C. (2009). Universals and cultural variation in turn-taking in conversation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(26), 10587-10592.
- Striano, T., Henning, A., & Stahl, D. (2005). Sensitivity to social contingencies between 1 and 3 months of age. *Developmental Science*, 8(6), 509-518.
- Trevarthen, C. (1978). Secondary intersubjectivity: Confidence, confiding and acts of meaning in the first year. *Action, gesture, and symbol: The emergence of language*.
- Trevarthen, C. (1979). Communication and cooperation in early infancy: A description of primary intersubjectivity. *Before speech: The beginning of interpersonal communication*, 1, 530-571.

- Trevarthen, C. (1999). Musicality and the intrinsic motive pulse: evidence from human psychobiology and infant communication. *Musicae scientiae*, 3(1_suppl), 155-215.
- Trevarthen, C. (2016). Sharing joyful friendship and imagination for meaning with infants, and their application in early intervention. *Surviving the early years: The importance of early intervention with babies at risk*. London, UK: Karnak, 19-26.
- Trevarthen, C., Kokkinaki, T., & Fiamenghi Jr, G. A. (1999). What infants' imitations communicate: With mothers, with fathers and with peers.
- Trevarthen, C., Aitken, J. K., & Gratier, M. (2019). O bebê nosso professor. São Paulo, SP: Instituto Langage.
- Tronick, E. Z. (1989). Emotions and emotional communication in infants. *American psychologist*, 44(2), 112.
- Van Egeren, L. A., Barratt, M. S., & Roach, M. A. (2001). Mother–infant responsiveness: Timing, mutual regulation, and interactional context. *Developmental psychology*, 37(5), 684.
- Vygotsky, L. S. (2008). Pensamento e linguagem.
- Winkler, I., Háden, G. P., Ladinig, O., Sziller, I., & Honing, H. (2009). Newborn infants detect the beat in music. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(7), 2468-2471.