

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOLOGIA E LÍNGUA
PORTUGUESA

ANNA KAROLINA MIRANDA OLIVEIRA

**O CORPO FALA ANTES QUE EMERJAM AS
PALAVRAS: ESTUDO LONGITUDINAL DO
PROCESSO DE AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM DE
UMA CRIANÇA COM TEA**

VERSÃO CORRIGIDA

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
SÃO PAULO
2023

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE LETRAS CLÁSSICAS E VERNÁCULAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOLOGIA E LÍNGUA
PORTUGUESA

O CORPO FALA ANTES QUE EMERJAM AS PALAVRAS: ESTUDO LONGITUDINAL DO PROCESSO DE AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM DE UMA CRIANÇA COM TEA

ANNA KAROLINA MIRANDA OLIVEIRA

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Filologia e Língua Portuguesa, do Departamento de Letras Clássicas e Vernáculas, da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para fins de obtenção do título de Doutora em Letras.

Orientadora
Profa. Dra. Maria Célia Lima-Hernandes

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
SÃO PAULO
2023

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo

048c OLIVEIRA, Anna Karolina Miranda
O corpo fala antes que emergjam as palavras: estudo longitudinal do processo de aquisição da linguagem de uma criança com TEA / Anna Karolina Miranda OLIVEIRA; orientador Maria Célia Pereira LIMA-HERNANDES - São Paulo, 2023.
270 f.

Tese (Doutorado)- Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.
Departamento de Letras Clássicas e Vernáculas. Área de concentração: Estudos Linguísticos.

1. Aquisição da linguagem. 2. Espaço de atenção conjunta. 3. Categorias cognitivas. 4. Corporeamento. 5. Transtorno do espectro autista. I. LIMA-HERNANDES, Maria Célia Pereira, orient. II. Título.

ENTREGA DO EXEMPLAR CORRIGIDO DA DISSERTAÇÃO/TESE

Termo de Ciência e Concordância do (a) orientador (a)

Nome do (a) aluno (a): Anna Karolina Miranda Oliveira

Data da defesa: 24/02/2023

Nome do Prof. (a) orientador (a): Maria Célia Pereira Lima-Hernandes

Nos termos da legislação vigente, declaro **ESTAR CIENTE** do conteúdo deste **EXEMPLAR CORRIGIDO** elaborado em atenção às sugestões dos membros da comissão Julgadora na sessão de defesa do trabalho, manifestando-me **plenamente favorável** ao seu encaminhamento e publicação no **Portal Digital de Teses da USP**.

São Paulo, 11/08/2023



(Assinatura do (a) orientador (a))

BANCA EXAMINADORA

MEMBROS TITULARES

PROFA. DRA. MARIA CÉLIA LIMA-HERNANDES
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
(ORIENTADORA)

PROFA. DRA. FRAULEIN VIDIGAL DE PAULA
INSTITUTO DE PSICOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PROFA. DRA. CRISTINA LOPOMO DEFENDI
INSTITUTO FEDERAL DE SÃO PAULO

PROFA. DRA. RENATA BARBOSA VICENTE
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

MEMBROS SUPLENTES

PROF. DR. SAULO CESAR PAULINO E SILVA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PROFA. DRA. PRISCILLA KLINGER NOGUEIRA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PROFA. DRA. ELAINE CRISTINA SILVA SANTOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

A meu filho, Guga, para quem renasci mãe.

Agradecimentos

A Deus, que, contrariando as probabilidades humanas, misericordiosamente me permitiu ser mãe; que me dá forças todos os dias para continuar, que me dá paciência para lidar com os momentos difíceis. Obrigada, Senhor, por ter me permitido chegar até aqui.

Ao meu filho Guga, por ter me escolhido para a missão de criar um ser humano bom, justo, uma sementinha de esperança para a próxima geração. Obrigada por ser exatamente quem você é, meu bebê.

A minha orientadora, Profa. Dra. Maria Célia Lima-Hernandes, que, como sempre, contra toda a minha inflexibilidade, acreditou em mim. Obrigada pelas leituras tão rígidas do meu trabalho, pelas considerações tão importantes e pelas palavras tão motivadoras nos momentos em que precisei. Obrigada pelo cuidado e pela “bronca” na hora certa; obrigada por ter visto em mim, lá na graduação, um potencial acadêmico a ser explorado. Obrigada por tantos anos dedicados a compartilhar conhecimento, obrigada por sua gentileza e humildade.

Às professoras doutoras Cristina Lopomo Defendi e Fraulein Vidigal de Paula, pelas ricas contribuições feitas ao meu trabalho durante meu processo de qualificação em plena pandemia. Obrigada pela leitura atenta, pelos comentários assertivos e sempre muito delicados, pelas críticas construtivas e muito, muito obrigada por me darem a honra de participar da minha banca de defesa do doutoramento. Agradeço, também à Profa. Dra. Renata Barbosa Vicente por se juntar a esse time na minha banca. Espero não as decepcionar.

Ao Gustavo, com quem divido a alegria e a luta diária de uma parentalidade atípica. Obrigada também pelas discussões tão ricas sobre Neurociências e pela paciência de me ensinar.

A minha mãe, Cássia, que, mesmo distante, sempre me apoiou tanto. Obrigada por estar presente sempre que precisei, por ser meu porto seguro e por acreditar em mim. A vitória é sua também, mãe.

A los abuelos paternos de mi hijo, mami Lil y papi Guchi, por incentivar-me a nunca, jamás desistir. Gracias por valorar la ciencia y mi investigación tanto como yo las valoro.

Às terapeutas do meu filho, Amanda, Isadora, Gabriela, Fernanda, Shirley, Bianca e Carol, que, semana a semana, vibram comigo a cada pequena vitória. Obrigada por acreditarem nele e em mim.

Aos colegas do grupo de pesquisa, pelas discussões, mesmo que à distância, devido à pandemia. Obrigada por me ensinarem tanto.

Aos amigos que sempre estiveram presentes, apesar da distância. Em especial as mais próximas fisicamente, Karina e Fernanda, obrigada por tornarem esses tempos difíceis um pouco menos difíceis.

Ao Colégio Miguel de Cervantes, que sempre me apoiou a seguir estudando. Obrigada pela confiança em meu profissionalismo.

Aos meus alunos, que são inspiração diária para minha vida. Obrigada por sempre me lembrarem a razão de eu ter escolhido ser professora.

“- Vocês não são parecidas com minha rosa; não são nada ainda – lhes disse o pequeno príncipe -. Ninguém lhes cativou e vocês ainda não cativaram ninguém. São como minha raposa. Não era nada mais do que uma raposa semelhante a cem mil outras. Mas eu lhe fiz minha amiga e agora é única no mundo para mim. [...]”

- Os homens esqueceram essa verdade – disse a raposa -. Mas você não deve esquecê-la. Você se torna eternamente responsável por aquilo que cativa.”

(SAINT-EXUPÉRY, Antoine.

O pequeno príncipe)

“No princípio era o Verbo, e o Verbo estava com Deus, e o Verbo era Deus. Ele estava no princípio com Deus. Todas as coisas foram feitas por intermédio dele, e, sem ele, nada do que foi feito se fez.”

A encarnação do Verbo.

João, capítulo I, versículo 1-3.

Resumo

OLIVEIRA, Anna Karolina Miranda. **O corpo fala antes que emergjam as palavras: estudo longitudinal do processo de aquisição da linguagem de uma criança com TEA.** Tese de Doutorado em Letras. Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP. 2022.

A ontogenia humana é uma área ainda pouco explorada pelas ciências linguísticas, especialmente se consideradas as abordagens funcionalistas da linguagem. Compreendê-la é, no entanto, de imensurável importância para a compreensão integral dos processos cognitivos envolvidos na comunicação humana. Esta tese, portanto, se debruça sobre os processos motores e cognitivos que acompanham a aquisição da linguagem de uma criança humana desde seu nascimento até a idade de 3 anos, momento em que a produção sintática deve estar em plena atividade e a experiência discursiva deve começar a figurar em suas interações comunicativas. A hipótese inicial sobre esse processo pairava sobre o papel do corporeamento na maturação das habilidades cognitivas prévias para a aquisição de língua. Dois, portanto, são os objetos de investigação no projeto original desta tese, um teórico e um analítico. Os achados da investigação, contudo, ainda no processo longitudinal de recolha de material, revelaram que a criança observada estava apresentando um desenvolvimento atípico, o que culminou em um diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA). O estudo desenvolvido, portanto, não se propõe a fazer uma análise quantitativa de dados, pois o que se buscou provar é a implicatura de conceitos cognitivos mais concretos na aquisição de conceitos mais abstratos na ontogênese, neurotípica ou atípica. Ademais, os marcos do desenvolvimento, como ocorrem em momentos diferentes no desenvolvimento atípico, foram considerados apenas a fim de estabelecer uma relação entre habilidades, independentemente da idade em que elas aconteciam. A análise de dados proposta, é, assim, qualitativa, uma vez que considerou não a quantidade ou os períodos de produção linguística, mas os *scaffoldings* motores e cognitivos de habilidades anteriores, mais concretas, para a aquisição de habilidades posteriores, mais abstratas, no desenvolvimento humano, como é o caso da linguagem. O material analisado é composto por um diário com anotações de todos os eventos sociais e linguísticos protagonizados pelo bebê em observação ao longo de 3 anos, além de vídeos em ambiente controlado nos quais é possível analisar interações triádicas e seus efeitos na socialização e linguagem do bebê a partir dos seus 9 meses de idade. Apliquei, então, aos dados a escala de Denver II, para observar a relação entre as áreas do desenvolvimento, e analisei-os à luz dos postulados teóricos de Heine *et alii* (1991) e Lima-Hernandes (2010; 2021), que dissertam sobre categorias cognitivas, e de Tomasello (2007), que analisa a aquisição da linguagem sob uma perspectiva baseada no uso. Os resultados encontrados revelam uma relação intrínseca entre a maturação de habilidades sociais e de habilidades linguísticas, ilustrada pela habilidade de atenção compartilhada declarativa funcionando como um verdadeiro *scaffold* cognitivo para a aquisição da competência interlocutória e, por fim, discursiva.

Palavras-chave: Aquisição da linguagem. Espaço de atenção conjunta. Categorias cognitivas. Corporeamento. Transtorno do espectro autista.

Abstract

OLIVEIRA, Anna Karolina Miranda. **The body speaks before the words arise: a longitudinal study about the language acquisition process of a child with ASD.** PhD Thesis. Faculty of Philosophy, Letters and Human Sciences, University of São Paulo, São Paulo, SP. 2022.

Human ontogeny is an area still barely explored by linguistic sciences, especially considering the functionalist approaches to language. Understand that is, however, of immeasurable importance for the integral understanding of the cognitive processes involved in human communication. This thesis, therefore, focuses on the motor and cognitive processes that is involved in a human child's language acquisition process from birth until the age of 3, when syntactic production must be in full activity, and the discursive experience should begin to figure in their communicative interactions. The initial hypothesis about this process hovered on the role of embodiment in the maturation of cognitive skills prior to language acquisition. Two, therefore, are the objects of investigation in the original project of this thesis, one theoretical and one analytical. The findings of the investigation, however, still in the longitudinal process of collecting material, revealed that the observed child was exhibiting an atypical development, which culminated in a diagnosis of Autistic Spectrum Disorder (ASD). The study developed, therefore, does not propose to make a quantitative data analysis, since what was sought to prove is the implication of more concrete cognitive concepts in the acquisition of more abstract concepts in ontogenesis, neurotypical or atypical. Furthermore, developmental milestones, as they occur at different times in atypical development, were only considered only in order to establish a relationship between abilities, regardless of the age at which they occurred. The proposed data analysis is thus qualitative, since it considered not the quantity or periods of linguistic production, but the motor and cognitive scaffoldings of earlier, more concrete skills, for the acquisition of later, more abstract skills, in the human development, such as language. The analyzed material consists of a diary with notes of all social and linguistic events played by the baby under observation throughout 3 years, as well as videos in a controlled environment in which it is possible to analyze triadic interactions and their effects on the baby's socialization and language from 9 months old. I then applied the Denver II scale to the data to observe the relationship between the areas of development and analyzed them in the light of the theoretical postulates of Heine et alii (1991) and Lima-Hernandes (2010; 2021), who discuss cognitive categories, and Tomasello (2007), who analyzes language acquisition from a usage-based perspective. The results found reveal an intrinsic relationship between the maturation of social skills and language skills, illustrated by the declarative shared attention skill functioning as a true cognitive scaffold for the acquisition of interlocutory and, ultimately, discursive competence.

Keywords: Language acquisition. Joint attention space. Cognitive categories. Embodiment. Autism spectrum disorder.

Resumen

OLIVEIRA, Anna Karolina Miranda. **El cuerpo habla antes del surgimiento de las palabras: estudio longitudinal del proceso de adquisición del lenguaje de un niño con TEA**. Tesis de doctorado. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias Humanas, Universidad de São Paulo, São Paulo, SP. 2022.

La ontogenia humana es un ámbito aún poco explorado por las ciencias lingüísticas, sobre todo si tenemos en cuenta los planteamientos funcionalistas del lenguaje. Sin embargo, su comprensión reviste una importancia inconmensurable para la comprensión global de los procesos cognitivos que intervienen en la comunicación humana. Esta tesis, por tanto, se centra en los procesos motores y cognitivos que acompañan la adquisición del lenguaje de un niño humano desde su nacimiento hasta los 3 años, cuando la producción sintáctica debería estar en plena actividad y la experiencia discursiva debería empezar a figurar en sus interacciones comunicativas. Las hipótesis iniciales sobre este proceso giraban en torno al rol de la corporeidad en la maduración de las habilidades cognitivas previas a la adquisición del lenguaje. O sea, dos son los objetos de investigación en el proyecto original de esta tesis, uno teórico y otro analítico. Sin embargo, los resultados de la investigación, aún en proceso longitudinal de recogida de material, revelaron que el niño observado mostraba un desarrollo atípico, que culminó con el diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA). El estudio desarrollado, por lo tanto, no propone hacer un análisis cuantitativo de los datos, pues lo que se buscó comprobar es la implicación de conceptos cognitivos más concretos en la adquisición de conceptos más abstractos en la ontogénesis, neurotípica o atípica. Además, las etapas del desarrollo, dado que se producen en distintos momentos del desarrollo atípico, se tuvieron en cuenta únicamente para establecer una relación entre las capacidades, independientemente de la edad a la que se produjeran. El análisis de datos propuesto es, por tanto, cualitativo, ya que no tiene en cuenta la cantidad o los periodos de producción del lenguaje, sino los *scaffoldings* motores y cognitivos de habilidades anteriores, más concretas, para la adquisición de habilidades posteriores, más abstractas en el desarrollo humano, como es el caso del lenguaje. El material analizado consiste en un diario con anotaciones sobre todos los acontecimientos sociales y lingüísticos protagonizados por el bebé en observación a lo largo de 3 años, así como vídeos en un ambiente controlado en los que es posible analizar las interacciones triádicas y sus efectos en la socialización y el lenguaje del bebé a partir de los 9 meses de edad. A continuación, apliqué a los datos la escala Denver II, para observar la relación entre las áreas de desarrollo, y los analicé a la luz de los postulados teóricos de Heine et alii (1991) y Lima-Hernandes (2010; 2021), que disertan sobre las categorías cognitivas, y de Tomasello (2007), que analiza la adquisición del lenguaje desde una perspectiva basada en el uso. Los resultados encontrados revelan una relación intrínseca entre la maduración de las habilidades sociales y las habilidades lingüísticas, ilustrada por la capacidad de la atención compartida declarativa que funciona como un verdadero *scaffold* cognitivo para la adquisición de la competencia interlocutoria y, en última instancia, discursiva.

Palabras-clave: Adquisición del lenguaje. Espacio de atención compartida. Categorías cognitivas. Corporeidad. Trastorno del espectro autista.

Lista de quadros

QUADRO 1 – ESTRUTURAS E FUNÇÕES DO CÉREBRO	27
QUADRO 2 – COGNIÇÃO E EQUIVALENTES LINGÜÍSTICOS.....	59
QUADRO 3 - SISTEMAS DE REPRESENTAÇÃO COGNITIVA.....	63
QUADRO 4 – CORRELAÇÃO ENTRE FILOGÊNESE E ONTOGÊNESE QUANTO À EMERSÃO DA COMPLEXIDADE GRAMATICAL	90
QUADRO 4: ORGANIZAÇÃO DOS DADOS COLETADOS.....	113
QUADRO 5: PRIMEIRO MÊS	119
QUADRO 6: SEGUNDO MÊS.....	120
QUADRO 7: TERCEIRO MÊS	121
QUADRO 8: QUARTO MÊS	122
QUADRO 9: QUINTO MÊS	123
QUADRO 10: SEXTO MÊS.....	124
QUADRO 11: SÉTIMO MÊS	125
QUADRO 12: OITAVO MÊS.....	126
QUADRO 13: NONO MÊS	127
QUADRO 14: DÉCIMO MÊS - ATENÇÃO COMPARTILHADA: OBSERVAÇÃO E INÍCIO DA IMITAÇÃO	128
QUADRO 15: DÉCIMO PRIMEIRO MÊS	130
QUADRO 16: DOZE MESES.....	131
QUADRO 17: TREZE MESES	133
QUADRO 18: QUATORZE MESES.....	134
QUADRO 19: QUINZE MESES	136
QUADRO 20: DEZESSEIS MESES.....	137
QUADRO 21: DEZESSETE MESES.....	138
QUADRO 22: DEZOITO MESES	139
QUADRO 23: DEZENOVE MESES.....	141
QUADRO 24: VINTE MESES	142
QUADRO 25: VINTE E UM MESES	144
QUADRO 26: VINTE E DOIS MESES	145
QUADRO 27: VINTE E TRÊS MESES.....	146
QUADRO 28: VINTE E QUATRO MESES.....	147
QUADRO 29: VINTE E SETE MESES.....	147
QUADRO 30: TRINTA MESES	149
QUADRO 31: TRINTA E TRÊS MESES.....	150
QUADRO 32: TRINTA E SEIS MESES.....	152
QUADRO 33: HABILIDADES ANALISADAS NO CORPUS COLETADO	155

QUADRO 34- CONTINUUM DO DESENVOLVIMENTO DE GUGA ATÉ OS 9 MESES.....	178
QUADRO 35 – CONTINUUM DESENVOLVIMENTO MOTOR > DESENVOLVIMENTO SOCIAL	184
QUADRO 36 – HOLÓFRASES E CLÁUSULAS CRISTALIZADAS	199
QUADRO 37 - CONTINUUM DE ABSTRAÇÃO DO PERÍODO HOLOFRÁSICO	200
QUADRO 37: ESQUEMATIZAÇÃO COM O VERBO PEGAR	206
QUADRO 38: ESQUEMATIZAÇÃO COM O VERBO POR	207
QUADRO 39: ESQUEMATIZAÇÃO COM A ESTRUTURA SUJEITO + VERBO.....	208
QUADRO 40: ADIÇÃO DE ELEMENTOS SUBSTITUÍVEIS AO ESQUEMA SUJEITO + VERBO	208
QUADRO 41: INÍCIO DA GENERALIZAÇÃO DAS ESQUEMATIZAÇÕES	211
QUADRO 42: ESQUEMATIZAÇÃO COM O VERBO IR.....	212
QUADRO 43: GENERALIZAÇÃO ENTRE DOIS ESQUEMAS	213
QUADRO 44: PRODUTIVIDADE AOS 2 ANOS.....	214
QUADRO 45: INÍCIO DA CONSTATAÇÃO.....	215
QUADRO 46: ESQUEMATIZAÇÃO E BILINGUISMO	216
QUADRO 47: NOVAS GENERALIZAÇÕES	217
QUADRO 48: A PRODUTIVIDADE DAS CONSTRUÇÕES	219
QUADRO 49: EMERSÃO DAS QUALIFICAÇÕES NA FASE ESQUEMÁTICA	229
QUADRO 50: CONTINUUM DE ABSTRATIZAÇÃO DE HOLÓFRASES	230
QUADRO 51: CONTINUUM DE ABSTRATIZAÇÃO DE ESQUEMAS	230
QUADRO 52: CONCEITOS MAIS ABSTRATOS SÃO ABSORVIDOS PELOS ESQUEMAS	233
QUADRO 53: ESQUEMA DECLARATIVO	234
QUADRO 54: EMERSÃO DE NOVOS ELEMENTOS SINTÁTICOS	235
QUADRO 55: ENRIQUECIMENTOS DOS ESQUEMAS COM PREPOSIÇÕES	237
QUADRO 56: CARACTERÍSTICAS FREQUENTEMENTE PRESENTES EM CRIANÇAS COM TEA.....	240
QUADRO 57: LINGUAGEM NO TEA	241
QUADRO 58: CATEGORIAS COGNITIVAS E AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM	262

Lista de figuras

FIGURA 1 – HEMISFÉRIO ESQUERDO DO CÉREBRO.....	26
FIGURA 2 – REPRESENTAÇÃO DO ESPAÇO DE ATENÇÃO CONJUNTA (EAC)	43
FIGURA 3 – OS TRÊS NÍVEIS DE ESQUEMATIZAÇÃO CONSTRUCIONAL DA CRIANÇA.....	94
FIGURA 3: DESLIZAMENTO UNIDIRECIONAL E UNILINEAR	180
FIGURA 4: DESLIZAMENTO FUNCIONAL UNIDIRECIONAL E UNILINEAR	181
FIGURA 5: DESLIZAMENTO UNIDIRECIONAL E NÃO-LINEAR.....	181
FIGURA 6: CONTINUUM DE DESENVOLVIMENTO DO BEBÊ ATÉ OS 9 MESES.....	186
FIGURA 7: CONTINUUM DE ABSTRATIZAÇÃO NO COMPARTILHAMENTO DE ATENÇÃO	190
FIGURA 8: CONTINUUM DE ANALOGIA ENTRE EAC E A EMERSÃO DA SINTAXE.....	191

FIGURA 9: PROPOSTA DE MODELO ESPIRAL UNIDIRECIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO GUGA ATÉ OS 3 ANOS	252
FIGURA 7: CONTINUUM DE ABSTRATIZAÇÃO NO COMPARTILHAMENTO DE ATENÇÃO	261

Lista de imagens

IMAGEM 1: GUGA, 0A2M22D – INTERAÇÃO DIÁDICA COM VOCALIZAÇÕES AOS 2 MESES.....	161
IMAGEM 2: GUGA, 0A3M18D – INTERAÇÃO DIÁDICA E COM A MÃE EXPLORAÇÃO DE OBJETO.....	162
IMAGEM 3: GUGA, 0A3M23D – PROTOCONVERSAÇÃO COM O MÓBILE NO BERÇO.....	163
IMAGEM 4: GUGA, 0A4M29D – PRATICANDO A COORDENAÇÃO MOTORA FINA	166
IMAGEM 5: GUGA, 0A5M3D – IMITAÇÃO DE SONS BILABIAIS	168
IMAGEM 6: GUGA, 0A5M3D – DESLOCAMENTO NO ESPAÇO EM BUSCA DE OBJETO.....	169
IMAGEM 7: GUGA, 0A7M10D – NOÇÃO DE PERMANÊNCIA	171
IMAGEM 8: GUGA, 1A3M17D – ESPAÇO DE ATENÇÃO CONJUNTA	189
IMAGEM 9: GUGA, 0A11M12D – BRINCADEIRA COMPARTILHADA COM A MÃE USANDO UMA BOLA	193
IMAGEM 10: GUGA, 1A3M0D – IMITAÇÃO DE UMA PESSOA DESCONHECIDA.....	194

Sumário

AGRADECIMENTOS	6
RESUMO	9
ABSTRACT	10
RESUMEN	11
LISTA DE QUADROS	12
LISTA DE FIGURAS	13
LISTA DE IMAGENS	14
SUMÁRIO	15
INTRODUÇÃO	17
CAPÍTULO I: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	25
PERSPECTIVA GERAL: DA FILOGÊNESE À ONTOGÊNESE.....	25
<i>Filogênese e linguagem</i>	47
Seres sociais	47
Referenciação e gramaticalização: o surgimento da linguagem verbal na filogênese	53
Iconicidade e complexidade linguística.....	57
<i>Ontogênese e linguagem</i>	69
A comunicação em nível molecular.....	69
Afetividade e comunicação pré-linguística	78
Ecologia da infância	88
Complexidade sintática e comunicação linguística	91
PROCESSOS COGNITIVOS NA AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM: O CORPO NA MENTE.....	97
CAPÍTULO II: FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS	103
O OBJETO DE ESTUDO: APREENDENDO O MUNDO E APRENDENDO COM O MUNDO A PARTIR DE SI... 103	
PROBLEMA E OBJETIVOS	107
COLETA E FORMA DE ANÁLISE DOS DADOS.....	112
<i>Diário</i>	115
<i>Vídeos</i>	153
CAPÍTULO III: ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS	157
COMUNICAÇÃO PRÉ-LINGUÍSTICA: EMOÇÃO E CORPO	157
<i>Do sensorio-motor à comunicação intencional</i>	157
<i>Categorias cognitivas e aquisição da linguagem</i>	180
<i>O espaço de atenção conjunta e sua importância para a comunicação humana</i>	187

COMUNICAÇÃO LINGUÍSTICA: A EMERÇÃO DA GRAMÁTICA.....	196
<i>O primeiro estágio da comunicação verbal: holófrases e cláusulas cristalizadas como primeiro recurso verbal.....</i>	<i>196</i>
<i>O segundo estágio da comunicação verbal: a habilidade de esquematizar e a expansão da manipulação verbal.....</i>	<i>204</i>
<i>O terceiro estágio da comunicação verbal: indícios da complexidade sintática.....</i>	<i>231</i>
COMPLEXIDADE SINTÁTICA E O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA).....	238
<i>A falha na atenção compartilhada e sua relação com o atraso de interlocução.....</i>	<i>245</i>
O MOVIMENTO ESPIRAL DE APREENSÃO DO MUNDO A PARTIR DO CORPO: PRINCÍPIO, MEIO E UMA POSSÍVEL INFINITUDE CÍCLICA.....	249
CONSIDERAÇÕES FINAIS	254
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	265
ANEXO I.....	270

Introdução

O que nos faz humanos? Não muito nos separa dos nossos primos grandes primatas não-humanos em termos de DNA (GOODMAN, 1999). Que evento tão especial pode ter ocorrido na consciência de nosso ancestral comum perdido, possibilitando que traçássemos caminhos evolutivos tão diversos, então? Esta tese não tem a pretensão de tentar responder a essa pergunta, mas se propõe a trazer à reflexão o papel crucial da aquisição da linguagem para a nossa evolução sob uma perspectiva funcional-cognitivista da aquisição da linguagem pelo bebê humano em sua ontogenia.

No **Capítulo I - Fundamentação Teórica**, tratarei de fazer uma leitura multidisciplinar de teorias cognitivistas de diversas áreas: Psicologia, Neurologia, Linguística, Arqueologia. Esta última, por exemplo, pode ser uma valiosa ferramenta para ajudar a compreender o processo evolutivo da consciência através dos milênios em nossa filogênese; assim como o atual avanço das neurociências, que possibilita o levantamento de hipóteses sobre um possível espelhamento entre o desenvolvimento ontogenético do indivíduo e a evolução da espécie. Mithen em sua obra de 2002, **A pré-história da mente**, apresentou evidências de que a mente humana evoluiu à parte da mente de outros grandes primatas porque aprendeu a combinar módulos neurocognitivos especializados em outras áreas e readaptá-los para a linguagem. Uma mente cathedral é o que Mithen descreve, com sua grande nave de inteligência geral e pequenas capelas de inteligências específicas que foram amadurecendo e ganhando conexões ao longo das eras até chegar ao que temos hoje.

As discussões propostas por Givón, linguista, Damásio, neurocientista, e Tomasello, psicólogo, sobre comunicação humana na ontogênese convergem com o que o arqueólogo defende em nível filogenético: a ideia de que o cérebro, em sua gênese, possui habilidades cognitivas voltadas à sobrevivência e, aos poucos, amadurece e combina outras habilidades baseadas nas anteriores na medida em que se acumulam experiências. Especificamente em relação à linguagem na ontogênese, Tomasello (2007) afirma que o amadurecimento de habilidades sociais como a percepção de padrões, pertencente à “capela” de inteligência naturalista, por exemplo, e a habilidade de compartilhamento de atenção, pertencente à inteligência social, resulta numa combinação favorável à emergência da linguagem. A hipótese da relação entre as habilidades sociais e a aquisição da linguagem ganha força também nos postulados de Givón em seu texto de 2009, **The genesis of syntactic complexity**, em que também defende que nossa habilidade linguística está mais para o resultado da combinação de habilidades cognitivas pré-existentes do que para a existência de uma gramática universal nos termos de Chomsky. A capela de inteligência linguística por si só, sem as habilidades naturalistas e sociais previamente amadurecidas, não seria suficiente para a emergência da complexidade sintática, uma vez que está mais do que evidente que para que haja comunicação é necessário muito mais do que a combinação de regras, palavras e letras. Comunicação envolve afeto, intersubjetividade, percepção do contexto, padrões, compartilhamento etc., ou seja, envolve habilidades residentes em outras inteligências. Nos termos de Damásio, a comunicação está na gênese do nosso instinto de sobrevivência.

A hipótese inicial deste trabalho traz como mote o princípio da iconicidade, um dos princípios da complexidade sintática, de Givón: desejo com ele provar

que a comunicação emerge do corpo e se dá através dele antes que a sintaxe, mais complexa, comece a figurar como ferramenta principal da competência comunicativa. Parto dessa hipótese observando os trabalhos sobre gramaticalização, uma mudança linguística que ocorre nas línguas naturais por estarem sujeitas ao uso e à cognição. Ora, e se, de modo semelhante a um item ou estrutura linguística, a comunicação humana em si mesma muda e se molda desde o nascimento, dando sinais inicialmente através do corpo do bebê, mais concreto, devido a uma consciência ainda em nível de protossself (DAMÁSIO, 2011), e evolui na medida em que esse bebê ganha novas habilidades, englobando as habilidades e significados antigos, num verdadeiro funcionamento metonímico, culminando na aquisição da sintaxe, algo muito mais abstrato? As experiências, sob essa ótica, teriam um papel fundamental no desenvolvimento do indivíduo, no amadurecimento de suas habilidades linguísticas, reflexivas e analíticas futuras: eis a emersão do self autobiográfico de Damásio.

Diante dessas questões, eu, cientista, decidi contar também com meu papel de mãe, aquela que está 24 horas por dia com seu bebê, para ter a oportunidade de observar de perto, longitudinalmente, o processo de aquisição de linguagem do meu bebê Guga, desde seu nascimento até a idade de 3 anos. Esse processo, de certo modo, foi favorecido pela Pandemia de Covid-19, o que será mais detidamente abordado no **Capítulo II – Fundamentos Metodológicos**. Eu não sabia quando comecei a levantar os dados por meio de diário e vídeos, mas, no meio do caminho, descobri que ele tem o transtorno do espectro autista e outra pergunta inquietante começou a me incomodar: Mas e se algo der errado no processo? E se houver uma falha na aquisição de alguma

habilidade crucial que deveria ser prévia à aquisição da linguagem? Como ela ocorrerá? Ela ocorrerá?

A análise dos dados, descrita no **Capítulo III – Análise dos dados e Resultados**, à luz da bibliografia ora revisitada, levou-me a uma imersão nas neurociências e análise do comportamento do bebê, além de algumas possíveis respostas à pergunta apresentada no final do último parágrafo. A observação do desenvolvimento de Guga, desde os primeiros meses, então, buscava marcos do desenvolvimento sinalizados como esperados na escala de Denver II (ver anexo I), mas também os marcos cognitivos descritos por Tomasello (1999, 2003, 2007), que deveriam ser prévios para aquisição da linguagem e dariam sinais da emergência da linguagem desde a mais tenra idade. Todo o desenvolvimento do bebê, assim, acompanhado de perto durante o primeiro ano pareceu neurotípico por um certo período: vocalizações em interações diádicas com pessoas aos 2 meses, interações diádicas com objetos aos 3 meses, exploração do espaço e percepção de padrões aos 5 meses, noção de permanência/ causa e consequência aos 7 meses.

A cada etapa do desenvolvimento de Guga, suas habilidades motoras sustentavam a maturação das habilidades sociais seguintes, como se seu módulo social em construção usasse o desenvolvimento motor como *scaffold* para se especializar em relações cada vez mais complexas e abstratas. O corporeamento na aquisição de novas habilidades se tornava evidente no processo: sensações interoceptivas e proprioceptivas faziam com que o bebê se comunique para sobreviver; a mudança de perspectiva ao sentar e engatinhar permitia ao bebê a busca pela exploração dos objetos e espaço; a exploração permitia ao bebê a percepção dos padrões presentes no ambiente. Cada vez

mais o bebê se tornaria especializado em prestar atenção ao outro e, principalmente, ao que ele fazia com os objetos ao seu redor: este seria o gatilho para o compartilhamento de atenção no espaço de atenção conjunta.

Se algo pode ser considerado o germen da comunicação linguística é a atenção conjunta ou compartilhada (EAC). Essa fantástica habilidade, amadurecida de certo modo por Guga nos meses esperados, permitiria que o bebê, no futuro, compreendesse a intersubjetividade necessária para a produção de gramática. Quando digo “de certo modo”, refiro-me ao fato de que não era algo que acontecia em todas as suas interações. Em torno do primeiro ano de vida, Guga engajava atenção compartilhada, mas não a sustentava como se espera na interação de uma criança neurotípica da mesma idade. O comportamento esperado para uma criança de um ano de idade é o de *gaze following* incessante, uma vez que ela está naturalmente interessada em tudo a sua volta. A criança neurotípica tem um interesse inato por interagir com seus coespecíficos e há uma razão evolutiva para isso. Nos vídeos coletados de Guga, no entanto, é possível observar uma sutil diferença em seu comportamento: ele tem muito interesse no objeto, mas pouquíssimo interesse no que sua interlocutora está dizendo. Ele segue a orientação em partes, mas logo se desinteressa e vai fazer outra coisa. Não há grande interesse em engajar a atenção compartilhada, embora ele seja capaz de fazer isso, pois demonstra essa capacidade em alguns momentos. Hoje sei que essa falta de interesse está relacionada ao autismo, um transtorno do neurodesenvolvimento que se caracteriza por comportamentos específicos: interesse restrito e déficit na habilidade social, além de estereotípias, todos apresentados por Guga, que foi diagnosticado no meio do processo de coleta de dados. Apesar do déficit, a

presença da habilidade de compartilhamento de atenção é, certamente, um grande ganho, uma vez que isso permitirá o exercício intencional da atenção compartilhada durante as necessárias terapias e, conseqüentemente, a maturação de outras habilidades, como a linguagem verbal.

Esta investigação busca provar que habilidades motoras e sociais estão não somente relacionadas, mas implicadas na aquisição da linguagem de modo especialmente intrínseco. Na figura 7, é possível observar, então, o *continuum* que tracei para o *scaffolding* cognitivo de Guga de habilidades linguísticas sobre habilidades sociais: a criança que engaja compartilhamento de atenção no contexto da brincadeira está construindo andaimes cognitivos que servirão de apoio para sua percepção de que pode manipular o outro para conseguir o que quer; posteriormente, encontrará vantagem, também, em apenas compartilhar interesses, apontando-os e mostrando-os ao seu interlocutor. Essa habilidade, porém, tardou a figurar nas interações de Guga, uma vez que se trata de um processo muito mais complexo encontrar alguma vantagem em apenas compartilhar algo sem interesse manipulativo por trás. No entanto, perceber a sutileza do que se ganha lhe será muito vantajoso, pois essa é a habilidade social prévia para fazer referência, uma vez que é, em si mesma, uma referência, só que dêitica. Como demonstrei na minha dissertação de mestrado, publicada em 2013, em que dissertei sobre a gramaticalização de referenciadores, haverá uma abstratização nessa habilidade de fazer referência futuramente, e então ela se tornará mentalmente deslocada no tempo e no espaço: passará ao discurso. O *continuum* concreto > abstrato se faz novamente presente, reiterando a hipótese inicial do corporeamento da linguagem.

A produção linguística de Guga pega uma carona na abstração de suas habilidades sociais: ao mesmo tempo em que o compartilhamento de atenção vai se tornando cada vez mais abstrato e demandando maior complexidade cognitiva da criança, sua produção linguística também passa por um processo de abstratização. Em torno do 1º ano de vida, Guga produzia holófrases referentes às pessoas e coisas a sua volta (mamá, papá, teta, pepê, bóia etc.). Em seguida, passou a produzir esquemas, uma vez que começou a compreender que poderia substituir os *slots* deixados por palavras mais concretas nas frases e orações que aprendia: *Vamos passear? Vamo lá parquinho?*. Atualmente, a criança está, ainda, na etapa pré-interlocutória, uma vez que apresenta dificuldade na alternância de turno. A demora na aquisição da atenção compartilhada declarativa pode ter criado um efeito cascata de descompassos na aquisição da linguagem de Guga que pode ser visível até hoje. Por isso a terapia ABA é tão importante, uma vez que é focada justamente no engajamento da atenção compartilhada: é necessário recuperar o tempo perdido.

Nas **Considerações Finais**, faço uma reflexão sobre os achados desta pesquisa. A observação da relação entre as habilidades motoras, sociais e linguísticas de Guga revelou que a hipótese inicial de que a aquisição da linguagem é corporeada se confirma, mas não se desenha como algo linear como um *continuum* clássico. Dispostas lado a lado, as habilidades adquiridas ao longo dos primeiros 30 meses de vida revelam uma espiral de amadurecimento de habilidades, que se ancoram em habilidades mais concretas e, uma vez alcançada uma habilidade mais abstrata, pode visitar aspectos mais concretos para, posteriormente, subir a um nível de complexidade ainda

maior. É dizer, as habilidades mais concretas estarão sempre implicadas nas habilidades mais abstratas adquiridas, mas determinados aspectos da vida podem necessitar de um “reforço” mais concreto em determinada habilidade para progredir para um patamar ainda mais complexo. Eis o necessário retorno ao protossself para aprender a lidar com o desconhecido e ganhar novos pulsos de self central para reconfigurar o self autobiográfico. Vivemos em constante evolução também na ontogênese.

Capítulo I: Fundamentação teórica

“Se a subjetividade não tivesse surgido, ainda que bastante modesta no início, em seres vivos bem mais simples do que nós, provavelmente a memória e o raciocínio não teriam logrado uma expansão tão prodigiosa, e o caminho evolucionário para a linguagem e a elaborada versão humana de consciência que hoje possuímos não teriam sido abertos. A criatividade não teria florescido. Não existiriam a música, a pintura, a literatura. O amor nunca seria amor, apenas sexo. A amizade seria apenas uma cooperação conveniente. A dor nunca se tornaria sofrimento, o que não lamentaríamos, mas a contrapartida dessa dúvida vantagem seria que o prazer nunca se tornaria alegria. Sem o revolucionário surgimento da subjetividade, não existiria o conhecimento e não haveria ninguém para notar isso; conseqüentemente, não haveria uma história do que os seres fizeram ao longo das eras, não haveria cultura nenhuma.”

(DAMÁSIO, 2011, p. 21)

Perspectiva geral: da filogênese à ontogênese

A aquisição da linguagem humana é, certamente, um dos mais fascinantes, mas também um dos mais nebulosos campos de estudo, uma vez que uma área do conhecimento (Linguística, Psicologia, Neurociência, Arqueologia, dentre outras tantas) sozinha não dá conta de toda a complexidade dos processos envolvidos. Como saber o que se passa na mente de um bebê quando ele está aprendendo a falar? Posto que seja uma habilidade unicamente humana, será a linguagem correlacionada a uma área específica do cérebro? Essas são perguntas que as ciências cognitivas vêm tentando responder há tempos; todavia, em função das dinâmicas das habilidades humanas e das dinâmicas do próprio ambiente em que essa espécie se desenvolve, ambos os fatores de mudança exibem uma contínua evolução e impactos mútuos. Os

cientistas, então, seguem sem uma resposta definitiva, embora a Neurociência já nos tenha providenciado algumas informações. Há – isso a ciência já sabe – uma área cerebral conhecida por Wernicke e outra conhecida por Broca, responsáveis pelo *input* e *output* linguístico, respectivamente (KANDEL *et alii*, 1997), conforme ilustração abaixo:

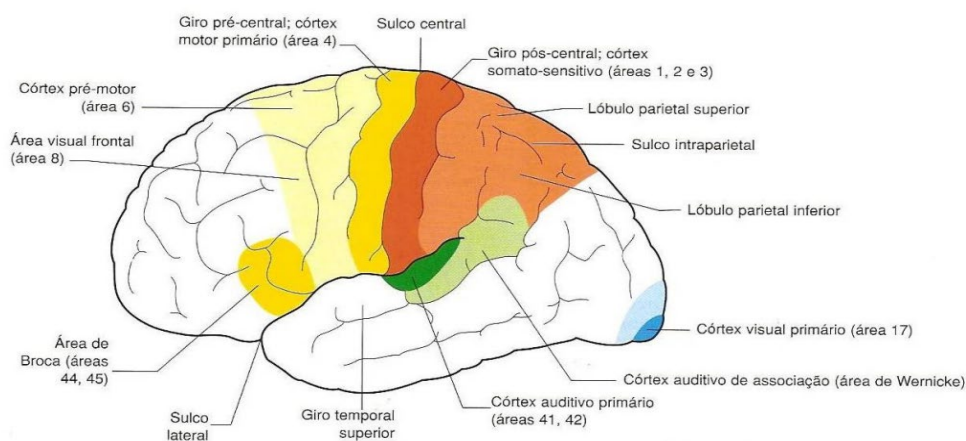


Figura 1 – Hemisfério esquerdo do cérebro¹

Sabemos, também, que essas importantes áreas estão situadas no hemisfério esquerdo, o que explica sob o ponto de vista físico o local do processamento linguístico no cérebro, mas não o processamento em si; sabemos também que outras áreas coatuam para os resultados de uma e outra. Como alcançar respostas seguras sobre esse ilustre objeto, o processamento mental, é o melhor ponto de concórdia entre os cientistas, inicio essa discussão teórica citando Mithen ([1996]2002), um arqueólogo que se dispôs a estudar a pré-história da mente humana. Nesse trabalho, o autor comenta que um dos caminhos disponíveis para se estudar esse processamento é examinar os *outputs* de pessoas com danos cerebrais ou processamentos atípicos:

¹ LOPES, Luiza da Silva. Neuroanatomia. Ribeirão Preto: USP/Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Retirado de [NEUROANATOMIA \(usp.br\)](http://neuroanatomia.usp.br), acessado em 25/01/2022.

Pessoas que sofreram danos cerebrais em uma dessas duas regiões perderam algumas de suas capacidades linguísticas. Traumatismos na área de Broca parecem afetar especialmente o uso da gramática, enquanto os que ocorrem na área de Wernicke influenciam a compreensão. (MITHEN, 2002, p. 169)

A referência a um arqueólogo nesse momento da discussão é proposital, quase que uma provocação. Ao longo deste trabalho, buscarei demonstrar como diferentes áreas do conhecimento convergem quanto a suas teorias referentes à relação mente e corpo.

Estruturas e funções do cérebro

Estrutura	Função (área funcional)
CÓRTEX CEREBRAL	
Lobo frontal	Movimento voluntário (córtex motor primário) Planejamento do movimento (córtex pré-motor) Movimento dos olhos (campo ocular frontal) Produção da fala (área de Broca) Funções cognitivas executivas (área de associação anterior) Resposta emocional (área de associação límbica)
Lobo parietal	Sensibilidade somática geral (córtex e área de associação sensitiva somática) Percepção espacial de objetos, sons, partes do corpo (área de associação posterior) Compreensão da fala (área de Wernicke)
Lobo occipital	Visão (córtex visual e áreas de associação)
Lobo temporal	Audição (córtex auditivo e área de associação) Olfato (córtex olfatório) Identificação de objetos (área de associação posterior) Resposta emocional, memória (área de associação límbica)
Ínsula	Paladar (córtex gustatório)
SUBSTÂNCIA BRANCA CEREBRAL	
Fibras comissurais	Conectam os córtices correspondentes aos dois hemisférios
Fibras de associação	Conectam o córtex das diferentes partes do mesmo hemisfério
Fibras de projeção	Conectam o córtex com as partes mais caudais do SNC
SUBSTÂNCIA CINZENTA CEREBRAL PROFUNDA	
Núcleos (gânglios) da base	Controlam o movimento em conjunto com o córtex motor
Núcleos da parte basal do prosencéfalo	Desempenham um papel importante na estimulação, na aprendizagem, na memória e no controle motor; ricos em fibras colinérgicas
Claustro	Função obscura; pode integrar as informações entre o córtex cerebral e o sistema límbico

Quadro 1 – Estruturas e funções do cérebro²

² LOPES, Luiza da Silva. Neuroanatomia. Ribeirão Preto: USP/Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Retirado de [NEUROANATOMIA \(usp.br\)](http://neuroanatomia.usp.br), acessado em 25/01/2022.

As funções representadas no quadro 1 têm sido mapeadas ao longo dos tempos pelas Neurociências. Como resultado de diversas pesquisas, hoje é possível apresentar essa síntese da correlação entre estruturas e funções do cérebro físico, conforme se pode observar no quadro 1.

Muito, contudo, ainda há por se descobrir, especialmente porque ao longo do tempo equipamentos de mapeamento cerebral mais propícios vão sendo desenvolvidos. É o caso da Ressonância Magnética Funcional (fMRI) utilizada, dentre outros, por António Damásio, um respeitado neurocientista que estuda a formação da consciência humana. Saliento, aqui, a importância das discussões de Damásio, posto que, para além de considerar o cérebro físico e seu funcionamento, busca fazer reflexões baseadas em evidências a respeito do funcionamento daquilo que é intangível: a mente humana.

Segundo Damásio (2011), a informação entra no cérebro através de áreas sensoriais (auditivas, visuais, motoras) do córtex cerebral e passa pela área de Wernicke, onde seu significado é decodificado. Quando se deseja produzir informação, a área de Broca, no córtex pré-frontal, é ativada e o acesso à memória semântica (lexical) e episódica (gramatical) é colocado a serviço da produção discursiva. As duas áreas são vinculadas por um denso conector neural chamado *fascículo arqueado* (GESCHWIND, 1970 *apud* GIVÓN, 2009) e se encontram no hemisfério esquerdo do cérebro, ou seja, na área cerebral em que funções mais lógicas e racionais foram identificadas. A ativação dessas áreas e a presença de cordas vocais na anatomia humana constituem-se nas ferramentas físicas de que o ser humano dispõe para produzir língua ou, ao menos, algum tipo de língua oralizada. No entanto, retomando o arqueólogo Mithen (2002), a presença dessas “ferramentas” físicas na anatomia humana

não é suficiente para se afirmar que o ancestral humano *H. habilis*, por exemplo, tenha desenvolvido linguagem. A conclusão a que chega Mithen, em suas pesquisas sobre a mente pré-histórica com base nos dados arqueológicos de que se dispunha até aquele momento, é que a origem da linguagem é, especialmente, social.

Para chegar a essa conclusão, Mithen (2002) faz uma regressão aos dados relativos à pré-história e, baseado na suposta proximidade entre a anatomia e o comportamento dos grandes primatas não humanos modernos, em especial os chimpanzés, e o elo perdido entre as espécies, conclui que o primeiro módulo cognitivo desenvolvido na mente humana em sua filogênese foi o módulo social. Para entender a que Mithen (2002) se refere, primeiro é necessário tomar como ponto de partida o conceito que ele apresenta de mente humana. Para o autor, o cérebro humano não é tão somente uma “máquina” processadora de informações, uma vez que isso pressuporia que o tratamento de todas as informações se daria a partir de uma única programação, com a simplicidade de um computador programado com “zeros” e “uns”, ou seja, um esquema forjado exclusivamente num sistema binário. Tampouco concebe a mente como um canivete suíço, todo particionado em módulos especializados que, embora atendessem a necessidades localizadas, não se comunicariam para a resolução de novos problemas. Essa interpretação é rejeitada obviamente pelas evidências de que as habilidades ontogenicamente desenvolvidas (i) se revelam intrinsecamente vinculadas umas às outras em nichos e (ii) se auxiliam

mutuamente para a solução de problemas, tal como *scaffolds*³, sendo esse, inclusive, o princípio básico da criatividade humana.

É preciso ter em mente que essa criatividade tanto impacta a forma de realizar algo (uma nova estratégia) quanto a realização da coisa em si (produtos inovadores). A mais adequada analogia que se pode fazer a respeito do cérebro humano, na perspectiva do autor, é com a ideia de *catedral*, mas não como um projeto arquitetônico moderno, e sim como uma concepção da Idade Média, ou seja, uma construção inceptiva do que seria hoje a obra arquitetônica, desconsiderando, obviamente, sua finalidade religiosa. Parto da ideia de uma série de capelas que vão sendo erigidas num espaço específico em torno de uma grande nave principal para atender a demandas igualmente específicas. Até aí seria algo muito próximo de um canivete suíço em funcionalidades isoladas. A integração entre a grande nave e todas as áreas ao redor que diferenciaria este modelo do canivete suíço. A catedral seria um mecanismo que propiciaria pensar a dinâmica de funcionalidades em sua integração, que também seria cada vez mais complexa, exigindo do usuário cada vez maior consciência sobre as representações ali criadas.

Na elaboração de Mithen, a grande nave seria como uma inteligência geral, básica, mas “programada” geneticamente com informações suficientes

³ *Scaffolds*, literalmente, equivalem a “andaimes” em português. Em sua tradução para o português no contexto aqui usado, no entanto, sentimos ainda certa imprecisão de sentido, uma vez que a metáfora com o andaime de uma obra pressuporia o descarte posterior dos *scaffolds* assim que a “construção” estivesse pronta, como ocorre no sentido literal. Em linguagem e cognição, isso pode acontecer, mas não é tão exato e nem uma regra. Assim, o termo *scaffolding* vem sendo usado por pesquisadores cognitivistas, como Gibbons (2015) e Lima-Hernandes e Vicente (2021, p.231-253), para explicar os estágios cognitivos (e diríamos até motores) básicos de que precisamos para alcançar e passar à próxima etapa cognitiva, mais complexa. Nela, está implicada a aquisição de habilidades anteriores, mais básicas, menos complexas. A cada nova experiência, novos pulsos de self central são gerados e passam a compor o self autobiográfico. “A cada nova experiência vivenciada projeta-se um indivíduo em seu protossself” (LIMA-HERNANDES & VICENTE, 2021).

para a busca da sobrevivência no modo de vida do caçador-coletor, aurora da filogênese humana (fase 1 da construção da mente humana). Nessa mente, um módulo específico já se mostraria em construção: o social, habilidade que os seres humanos compartilham com seus primos distantes, os chimpanzés. Ao longo da filogênese, outros módulos cognitivos especializados teriam sido gradativamente construídos na mente humana (fase 2) e, por fim, ganharam interconexões entre si e a inteligência geral na mente do *H. sapiens sapiens*.

Com essa proposição, Mithen se revela um forte defensor da teoria do espelhamento entre filogênese e ontogênese, um pressuposto teórico relevante para este trabalho, conforme evidenciarei. Para isso, estabelecerei uma analogia entre a ontogênese da mente humana e a pré-história da mente, dessa vez considerando os postulados de Tomasello (1999; 2002; 2003a; 2003b; 2007) e Damásio (2011), entre outros, que serão detalhados mais adiante.

Chomsky (1968), situado num período anterior ao avanço das Neurociências, buscou defender a teoria de uma gramática universal para justificar que crianças muito pequenas fossem capazes de produzir estruturas linguísticas às quais ainda não haviam sido expostas. Como justificar a produção linguística com baixo *input*? A resposta a essa questão parecia até muito recentemente muito bem respondida pela teoria gerativista, que assume a habilidade da linguagem como algo inato ao ser humano. Ora, se é inato e universal, a criança exposta a determinada língua seria capaz de “ativar” todas as estruturas relativas a essa língua e “desativar” as demais. Mesmo com a formulação de Mithen (2002), a ideia de Gramática Universal como um conceito correspondente ao módulo linguístico especializado parece se sustentar adequadamente num enquadramento da pré-história da mente. No entanto, se

se considerarem as variações e mudanças linguísticas pelas quais passam todas as línguas naturais sincrônica e, principalmente, diacronicamente, essa resposta já não parece mais satisfazer à questão, nem ser tão óbvia como era no passado.

A conclusão sobre a arquitetura da mente numa abordagem chomskyana, portanto, não explica por si só a complexidade da linguagem verbal humana, especialmente se houver o descarte do escopo sintático da recursividade: os componentes pragmáticos e semânticos, combinados a prosodemas específicos, podem não produzir respostas sintáticas em regras específicas. Para entender a complexidade linguística, precisarei voltar o olhar à filogênese da cognição e às relações existentes entre as habilidades cognitivas do indivíduo, o que seria correspondente à terceira etapa da consolidação da mente humana na filogênese proposta pelo próprio Mithen (2002), e suas habilidades motoras e sociais. Seu conceito de construção da mente humana na filogênese soa bastante plausível, e sua associação com a teoria chomskyana, aparentemente, apenas resulta de uma interpretação equivocada em face do momento de desenvolvimento das pesquisas em aquisição de linguagem.

Até onde posso vislumbrar hoje, a alegada interconexão de módulos cognitivos especializados na terceira fase da construção da mente não condiz com uma emersão da gramática baseada apenas na existência de regras pré-programadas para se manifestarem mediante algum *input* linguístico. Parece-me, na verdade, haver uma motivação social importante subjacente a isso. Os três níveis de construção da mente humana na filogênese, salvo engano, assemelham-se muito mais aos três níveis de emersão da consciência propostos por Damásio na ontogênese: protossself, self central e self autobiográfico, conceitos ligados a processamento e não a localização cerebral, como intuía

uma primeira onda de reflexões sobre a cognição humana protagonizada por renomados psicólogos de décadas atrás. O bebê humano, dotado em seu protossself (equivalente à grande “nave” na metáfora que estamos propondo) de uma inteligência geral herdada de sua espécie, já viria, também, com uma “capelinha” em construção, a social⁴, imprescindível para sua sobrevivência, uma vez que se trata de um ser tão frágil⁵. Essa parece, segundo a linha aqui revisitada, uma habilidade herdada da filogênese primata, que se imprime na ontogênese como um *script* a ser seguido para obter sucesso na busca pela sobrevivência. Na medida em que esse bebê se desenvolve e adquire novas experiências, novas “capelas” (inteligência linguística, técnica etc.) vão sendo construídas e consolidadas ao longo de sua ontogenia, resultando em seu self central. Como última etapa da “construção” dessa catedral, as capelas ganharão interconexões (fluidez e plasticidade) que permitirão uma complexidade mental cada vez maior em seu self autobiográfico. Sobre isso, voltaremos a tratar adiante.

Talvez fosse inadiável responder: por que é tão importante trazer Mithen para o debate se, na verdade, é uma reflexão prévia ao estágio de desenvolvimento das teorias neurocientíficas? A contribuição de Mithen (2002) sobre a arquitetura da mente é relevante porque a viagem propiciada pelos dados da filogênese ajuda a compreender o amadurecimento e o funcionamento

⁴ Com social, aqui, me refiro não ao conceito complexo a que estamos acostumados, pautado na intencionalidade e numa consciente dinâmica de troca de “favores” com vistas a obter ajuda para alcançar um objetivo. O aspecto social do bebê recém-nascido, ainda não intencional, é relativo a uma estratégia inconsciente da espécie baseada na interação com seus coespecíficos em busca de cuidado para garantir sua sobrevivência.

⁵ O bebê humano nasce prematuro, se comparado aos bebês da maioria dos mamíferos não marsupiais. Essa fragilidade seria uma ameaça à sobrevivência da espécie, não fosse um comportamento altamente social que permite que os bebês sejam protegidos e criados por grupos sociais. Retomarei essas teorias mais adiante.

da mente humana moderna, inclusive sua maturação na ontogênese. A existência de uma inteligência geral e a presença de um módulo social dedicado à interação ainda em desenvolvimento nos australopitecos, os ancestrais distantes da humanidade, sugerem a importância das habilidades sociais para a sobrevivência dos primatas em toda a filogênese. Os próprios chimpanzés modernos possuem um módulo social em suas mentes dedicado à interação e bastante eficaz em cumprir sua tarefa, pois é justamente a atuação dele que lhes garante abrigo, comida, aliados e sexo, itens essenciais para a sobrevivência do indivíduo e, como consequência, da espécie. Analisando a mente do *H. habilis*⁶, através da análise de seus artefatos culturais, por sua vez, é possível inferir sobre a presença de um módulo naturalista (para atividades de forrageamento⁷) e um módulo técnico (para uso e fabricação de instrumentos). Ou seja, na filogênese, as habilidades sociais⁸, bem como a de reconhecimento do espaço e a de uso e fabricação de instrumentos parecem anteceder a emergência da linguagem verbal. Segundo o autor, a motivação para a posterior emergência da produção linguística pode ter se dado devido às atividades de *grooming*⁹ se mostrarem ineficazes quando os grupos sociais começaram a se tornar maiores. O uso de vocalizações, portanto, se revelou uma ferramenta eficaz, uma vez que o alcance das mãos para catar piolhos seria de, no máximo, dois companheiros por vez, enquanto a comunicação verbal alcançaria qualquer número de

⁶ Um ancestral mais recente, já integrante do gênero *Homo* (Mithen, 2002).

⁷ Forrageio. Locomoção dos seres vivos para outros locais em busca de alimento para a sobrevivência. Fonte: Dicionário Michaelis online. Retirado de [Forrageio | Michaelis On-line \(uol.com.br\)](http://www.uol.com.br/michaelis/), acessado em 25/01/2022.

⁸ A partir deste ponto denominarei apenas “sociais” as habilidades relativas à interação intencional e não intencional com vistas à garantia da sobrevivência das espécies cuja sobrevivência depende dessas interações.

⁹ Mithen (1996) supõe que o *grooming* social realizado pelos chimpanzés tenha sido também realizado pelos ancestrais humanos. Tal atividade consiste em catar piolhos e carrapatos uns nos outros a fim de criar vínculos. Aparentemente, o ser humano ainda se comporta de maneira semelhante em sua intimidade, o que se revela nos abraços e cafunés trocados por pessoas que se gostam.

coespecíficos que estivesse próximo e pudesse ouvir. Essas hipóteses, baseadas na observação moderna do comportamento de grandes primatas, sugerem, portanto, que a emergência da linguagem verbal pode ter sido uma evolução da necessidade de manter a interação e comunicação social.

É uma teoria interessante e parece ser convergente em vários autores por caminhos diferentes. MacWhinney (2002), psicólogo com interesse em linguagem, defende que a emergência da gramática na espécie humana está relacionada à necessidade de construir referências espaço-temporalmente deslocadas. Note-se que a complementariedade das ideias parte da concepção de necessidades de sobrevivência: tanto a necessidade de fazer conexões sociais, quanto a necessidade de compartilhar informações que revelem ganhos para a sobrevivência do grupo (abrigo, comida, perigo) são colaborativas e garantem a própria posição e aceitação dentro do grupo, ou seja, garantem a sobrevivência do indivíduo. O ato em si parece empático, mas, na filogênese, manifestava-se por uma razão bastante egoísta: a própria sobrevivência. Ao mesmo tempo em que fazia a ação, esperava que, da próxima vez, o outro devolvesse o “favor”. O etólogo Dawkins ([1976]2007) já discutia na década de 1970 sobre a falácia envolvida na alegação de que a evolução seleciona indivíduos preocupados em manter a sobrevivência da espécie. Para o autor, isso é um equívoco, uma vez que o comportamento de cada indivíduo, baseado no comportamento de seus próprios genes, é voltado à simples e pura autopreservação. A sobrevivência da espécie, afinal, se trata de mera consequência e um acaso evolutivo. O indivíduo deseja viver, e se, para isso, precisar cooperar com seus coespecíficos, é isso que fará. Notemos que todas essas posições teóricas se encaminham não só para a associação do módulo

linguístico ao módulo social, mas também para a própria emersão da linguagem a partir de uma habilidade interativa e em favor do enriquecimento das habilidades sociais em busca da sobrevivência.

Na Linguística Funcional, os estudos convergem ao apontar que as línguas naturais estão submetidas às pressões contextuais durante o uso por seus falantes e, portanto, à maneira como esses falantes apreendem o mundo ao seu redor (HEINE *et alii*, 1991; 2002; HOPPER, 1991; 1998; TRAUGOTT, 2008; BYBEE, 2010; LIMA-HERNANDES, 2005; 2006; 2007; 2008; 2009; 2010; 2012; 2021; OLIVEIRA, 2013 dentre outros). Nós, seres humanos, apreendemos o mundo ao nosso redor desde que nascemos tomando como ponto de partida o que temos à mão, ou seja, nosso próprio corpo, então não surpreende que as teorias funcionalistas e cognitivas mais atuais convirjam para o fato de que a aprendizagem e o uso de uma língua comecem por meio da experiência subjetiva. Cabe aqui uma questão de fundo: não seria essa uma das razões pelas quais as línguas naturais sofrem tantas variações e, com o tempo, algumas mudanças? As relações subjetivas e intersubjetivas da linguagem verbal permitem que ela se adapte às necessidades do uso em consonância com o contexto de interação. Ter consciência disso faz com que uma nova viagem ao percurso de desenvolvimento humano seja aqui proposta: mergulhemos nos meandros que permitem compreender o papel da corporeidade e do corporeamento na mudança das línguas.

Os linguistas Heine, Claudi e Hünemeyer (1991) sugerem que algumas categorias cognitivas sejam as pistas obrigatórias dessas mudanças. Visitemo-las organizadas no seguinte *continuum* que guia a percepção do filhote humano num crescente de complexidade a depender das experiências de contato com o

seis milhões de anos da evolução da espécie através de adaptações cognitivas que ocorreram na medida em que necessidades extremas de sobrevivência foram surgindo. Note-se que a perspectiva do autor é acolhida pelas reflexões funcionalistas, já que ele vislumbra a existência de uma gradiência e acúmulo de ações/atividades/percepções para que os resultados mais complexos pudessem ter emergido. O autor sugere que um divisor de águas para o surgimento da comunicação verbal na espécie humana, porém, tenha sido a transição da posição quadrúpede para a bípede, uma vez que a mudança de perspectiva causada pelo olhar face a face tenha favorecido o reconhecimento do outro como um ser intencional. No entanto, essa adaptação, sozinha, não seria capaz de fazer surgir a linguagem verbal.

Do ponto de vista da ontogênese, sabemos que uma criança numa postura bípede ereta certamente ganha em aproximação interativa, mobilidade volitiva, dentre outros fatores. Há uma mudança de perspectiva no modo como a criança vê o mundo ao seu redor quando se torna capaz de manter-se sentada, em torno dos 6 meses, e, depois, de colocar-se em pé, em torno dos 8 meses. A habilidade de reconhecer o outro como um ser intencional (ou seja, a habilidade de fazer leitura de intenções) não tardará a maturar, e – juntamente com a habilidade de percepção de padrões (cf. Tomasello, 1999; 2003b) – parece ser o gatilho que se manifesta por volta dos 9 meses de idade do bebê que é precursor da aquisição da linguagem na ontogênese humana. Aqui percebemos um espelhamento ontogenia/filogenia, assim como a influência do desenvolvimento sensório-motor na aquisição da linguagem (corporeidade), tanto na filogênese quanto na ontogênese humana.

Embora o advento do bipedalismo sugira um grande salto na mudança de perspectiva e, portanto, na comunicação humana, segundo Givón (2009), as capacidades neurocognitivas que são pré-requisitos para o surgimento da linguagem verbal já estavam lá antes mesmo de nossos ancestrais sentirem a necessidade de descer das árvores e caminhar eretos pelas savanas, ou seja, capacidades neurocognitivas e bipedalismo estavam sendo maturados em momentos diferentes da evolução, mas agem de forma conjunta para um mesmo fim. Para justificar esse raciocínio, Givón argumenta que alguns primatas não humanos contemporâneos possuem, assim como os humanos, a habilidade de percepção de padrões, já que demonstram ser capazes de organizar sequências de eventos em representações mentais hierarquicamente complexas em suas interações sociais. Evidenciarei, adiante, que essa habilidade é um dos primeiros marcos cognitivos para a aquisição da linguagem na ontogênese humana. A despeito disso, assim como o bipedalismo, está muito longe de ser o único fator explicativo para a emergência da linguagem.

Para tornar a discussão um pouco mais complexa, Givón (2009) sugere, ainda, que a teoria da mente (TdM, ou ToM em inglês – *Theory of Mind*), ou seja, a habilidade de os seres humanos construírem modelos mentais dos deslocamentos de estados mentais deônticos e epistêmicos de seus interlocutores, também seja uma habilidade pré-humana (pelo menos de modo rudimentar). O autor faz essa defesa apesar das alegações entre alguns psicólogos analistas do comportamento primata, como Premack & Woodruff (1978), de que a TdM seria uma habilidade unicamente humana e do indicativo de que essa mesma habilidade seja um dos gatilhos responsáveis pelo surgimento da complexidade gramatical. Citando outros estudos, Givón (2009,

p. 307-308) traça um histórico da comunicação entre os grandes primatas não-humanos e conclui de forma menos comprometedor: defende que ainda há controvérsias quanto à existência da TdM em outras espécies, embora a literatura disponível aponte para algo semelhante a isso entre os chimpanzés (CALL & TOMASELLO, 2008, em revisão a PREMACK & WODRUFF, 1978). Nesse sentido, consideremos a habilidade de chimpanzés: embora não tenham muito interesse nos estados mentais dos seus coespecíficos, são, sim, capazes de representar seus estados mentais deônticos (demandas) e, em algum nível, epistêmicos (crença) quando a situação é conveniente.

Antes mesmo de Call & Tomasello (2008), Mithen (2002) também já questionava a conclusão formulada por Premack & Wodruff (1978) a respeito da ausência da TdM em chimpanzés. Seu argumento ressalta que a habilidade demonstrada por chimpanzés nos estudos de Byrne e Whiten (1991) teria revelado a presença de um comportamento dissimulativo. Naquele estudo, os autores descreveram um evento em especial em que um grande primata não dominante com a intenção de copular com uma fêmea do grupo escondia o pênis ereto com uma mão a fim de evitar a percepção do macho dominante, mas cuidando para que a fêmea o visse e notasse suas intenções sexuais. Para Mithen, essa seria uma clara demonstração de TdM, uma vez que o primata não dominante deveria ter em conta estados mentais tanto do chimpanzé dominante quanto da fêmea situados num mesmo contexto para lograr êxito. No caso dos famosos experimentos de Premack & Woodruff (1978), as interações em laboratório envolviam um chimpanzé fêmea e um humano, o que levou Mithen a concluir que, provavelmente, o animal tivera sido incapaz de atribuir estados mentais a seu companheiro de testes porque, basicamente, ele não era seu

coespecífico. Logo, se não eram coespecíficos, obviamente o resultado seria a ausência de TdM, uma vez que “o módulo da teoria da mente dentro do domínio da inteligência social provavelmente evoluiu para facilitar a interação com membros do próprio grupo” (MITHEN, 2002, p. 131).

A habilidade de TdM, portanto, está lá, mas se revela de certo modo primitiva na comunicação desses animais, diferentemente do que ocorre entre os humanos. Isso conduz à conclusão de que não se pode falar em TdM nos termos aplicáveis à espécie humana¹⁰ para outras espécies. No entanto, pelo que evidenciei até aqui, com a ajuda dos autores estudados, é possível afirmar que há, sim, uma espécie de teoria da mente, uma “capela de TdM” em construção, conforme Mithen (2002), na mente dos chimpanzés. No reverso dessas reflexões, assumo também que não é possível afirmar que a presença de TdM seja a única responsável pelo surgimento da comunicação verbal.

Ainda há certa polêmica a respeito da presença ou não de TdM, talvez por “pré-conceitos” (Lima-Hernandes, 2015¹¹) ou porque os teóricos preferem não ser taxativos em suas conclusões (talvez para provocar novos debates, talvez por falta da convicção). Givón (2009), por exemplo, como mencionado anteriormente, evita o impasse e volta seu olhar ao que, segundo ele, de fato, é unicamente humano: nenhum outro animal além do ser humano é capaz de alternar tantas vezes e tão rapidamente a perspectiva entre os interlocutores durante a comunicação. Aparentemente, a alta frequência de mudanças de

¹⁰ Call e Tomasello (2008), em um experimento com crianças e chimpanzés concluem que, embora os chimpanzés se comuniquem de modo relativamente complexo e aparentem compreender intencionalidade, os dados demonstram que eles não compreendem a diferença entre mal-informado e desinformado. Então, em termos de representação dos estados mentais de outros, humanos ou não humanos, não se pode considerar que esses grandes primatas possuem teoria da mente.

¹¹ Neste artigo, a autora rejeita as teorias inatistas a respeito das habilidades linguísticas humanas e propõe uma reflexão sobre a real imprescindibilidade da teoria da mente para a aquisição da linguagem.

perspectiva durante a interlocução humana pode ter favorecido o surgimento e a evolução da gramática, o que há de mais complexo sobre comunicação em qualquer espécie do planeta. Essa habilidade é associada por Tomasello (1999) ao compartilhamento de atenção (ou espaço de atenção conjunta - EAC) que é algo que os bebês humanos começam a fazer muito cedo, em torno dos 9 meses de idade. A conclusão a que chegam Tomasello e Givón é a de que não se pode atribuir algo tão complexo quanto o surgimento da linguagem verbal na filogênese (assim como na ontogênese) humana à maturação de uma única habilidade cognitiva, seja ela a percepção de padrões, a atenção compartilhada ou a teoria da mente. Parece mais adequado atribuí-lo a um conjunto de fatores e de adaptações de módulos pré-existent¹², que, juntos ou em interface, possibilitaram o surgimento dos códigos comunicativos, da acomodação fonético-fonológica aos prosodemas, do revestimento léxico, organizados em subsequentes formas de complexidade gramatical. Tudo isso associado, obviamente, a um aparelho fonador completamente adaptado fisicamente para reproduzir esses fonemas.

Segundo Tomasello (2003a), o bebê humano, em sua ontogênese, passa por importantes etapas de aquisição da linguagem¹³, as quais dependem da maturação de determinadas habilidades cognitivas, tais como a percepção de padrões e a leitura de intenções. Por volta dos 9 meses, ao começar a

¹² Segundo Givón (2009), os módulos neurocognitivos de memória semântica, representação de eventos, memória episódica, memória de trabalho, representação de estados de crença, atenção executiva, hierarquização complexa, dentre outros, vieram à tona em momentos diferentes da evolução e sua função inicial não era linguística. Adaptações e conexões ocorridas entre esses módulos ao longo da filogênese humana podem ter sido a gênese da comunicação linguística.

¹³ Inicialmente, por volta do primeiro ano de vida, o bebê começa a produzir holófrases; em seguida, frases cristalizadas; e, depois ainda, construções gramaticais, que, por sua vez, vão se tornando mais complexas ao longo da ontogênese e das experiências socioculturais (TOMASELLO, 2003a).

amadurecer essa última habilidade, a criança passa a ser capaz de estabelecer a atenção conjunta (EAC) com seus cuidadores a respeito de um objeto ou evento externo a ambos.

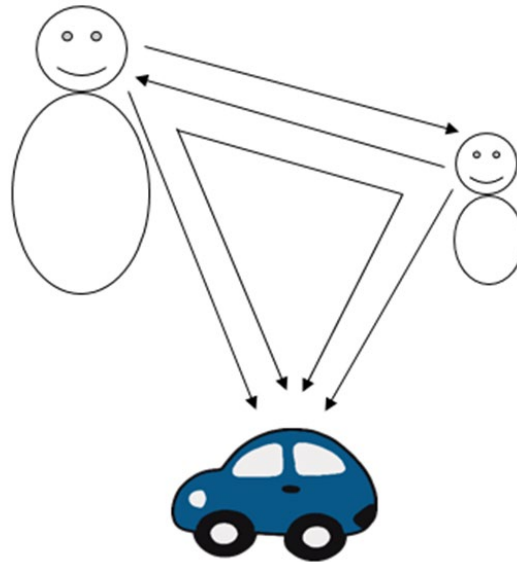


Figura 2 – Representação do espaço de atenção conjunta (EAC)¹⁴

A habilidade de leitura de intenções, que possibilita a atenção conjunta, vinculada à habilidade de encontrar padrões, que emerge alguns meses antes, permitem à criança, aos poucos, tornar-se capaz de compreender e produzir língua. A percepção de padrões, especialmente, é essencial para a compreensão e para a produção da gramática e, conseqüentemente, de suas abstratizações. No entanto, logo no começo, quando ela surge, sua função ainda não é essa. Quando começa a dar seus primeiros sinais no desenvolvimento do bebê, essa habilidade serve para incentivá-lo a estar absolutamente atento aos padrões sonoros que ouve (*inputs*), e ele só está atento a isso porque tem uma

¹⁴ Adaptada de TOMASELLO, 2003a, p. 29

motivação evolutiva para estar atento a tudo que ocorre a sua volta. Apesar de se mostrar imprescindível para a aquisição de linguagem verbal, é importante retomar que a percepção de padrões não se trata de uma habilidade unicamente humana, o que quer dizer que tampouco pode, sozinha, fazer emergir a linguagem verbal.

O bebê humano, ao adquirir uma língua materna, está também adquirindo todo um pacote de mudanças e adaptações linguísticas que ocorreram ao longo de séculos na história dessa língua, muitas delas via gramaticalização¹⁵. Ele, a despeito disso, não precisa aprender a forma original, icônica, já que seu aparato cognitivo permite que, com o tempo, faça as abstrações necessárias. Sendo assim, ao aprender a língua corrente e os contextos respectivos de interações sociais (com pais e cuidadores, por exemplo), o bebê estoca essas informações na memória semântica de sua cultura e deflagra o processo de construção da memória episódica por meio dos experienciamentos, exercitando a representação mental essencial para a compreensão e para a produção da linguagem verbal. Ao longo de seu desenvolvimento, o bebê será capaz de compreender os contextos em que está inserido, por isso é tão importante o momento em que inicia a estabelecer o EAC.

Desta maneira, a aquisição da linguagem ocorre na medida em que os adultos usam uma língua para interagir com as crianças ao longo de anos, e seu início se assemelha, provavelmente, ao início filogenético da produção linguística na espécie: primeiro, o mais simples; depois, o mais complexo;

¹⁵ Lima-Hernandes (2015) trata um pouco sobre o tema.

primeiro, o mais concreto; depois, o mais abstrato. A ontogênese, portanto, reflete a filogênese¹⁶.

A esse respeito, Tomasello argumenta que a interação convencionalizada entre coespecíficos pressupõe a adaptação biológica da espécie. As crianças têm um papel importante na dinâmica de usos, pois atuam na simbolização inovadora, não somente acomodando nesses usos o que recebe de herança linguística, mas ainda as soluções oriundas de seu próprio aparato biológico. O arranjo sequenciado das unidades informativas e referenciais produz padrões (*output*) gramaticalizados em construções que inovam, concorrendo com outras já existentes, ao mesmo tempo em que mantêm vínculo histórico com a semântica pregressa. E, assim, toda geração vindoura contribui com a dinâmica linguística de modo a que seu aparato biológico replique habilidades herdadas biologicamente, como também afirma Givón (2009):

The ability to communicate with conspecifics symbolically (conventionally, subjectively) is almost certainly a species-specific biological adaptation, as the only species that communicates in this way in its natural environment is *Homo sapiens*, and human children all over the world begin using linguistic symbols at around the same age. In this view, the grammatical dimension of language does not derive from a specific biological adaptation, but rather from historical and ontogenetic processes. When humans use symbols to communicate with one another, stringing them together into sequences, patterns of use emerge and are grammaticized into constructions. New generations of children inherit this linguistic constructions in the sense that they are exposed to utterances that intantiate them, from which they themselves must (re-) construct the abstract grammatical dimensions of the language they are learning. **They do this using biologically inherited cognitive skills falling under the general headings of intention-reading and pattern-finding.** (TOMASELLO, 2003, p. 283. Grifo nosso)

¹⁶ Como já sugeria Mithen (2002) e outros autores.

Como vimos, as ideias de Tomasello tornam possível estabelecer conexão com os postulados de Givón (2009) sobre a emergência da gramática como resultante das pressões epigenéticas derivadas da necessidade de comunicação entre os hominídeos (na filogênese) e dos bebês humanos (na ontogênese) com seus cuidadores. Com o surgimento da necessidade de se referir a objetos e a eventos deslocados no espaço e no tempo, os ancestrais humanos precisaram lançar mão de outros recursos que não o apontamento dêitico na cena comunicativa. Muito provavelmente, a partir daí a comunicação simbólica, gênese da gramática, teve seu início. Nesse sentido, podemos entender que a habilidade humana de identificar padrões (processos analógicos enraizados) permitiu que a gramática, mais abstrata, emergisse, num processo de gramaticização (ou gramaticalização), fazendo com que símbolos iniciais, mais concretos, a fim de tornar a comunicação mais efetiva, com eventos organizados e hierarquizados, se abstratizassem. Seres humanos são, assim, capazes de criar gramática porque podem identificar padrões e compreender as relações intersubjetivas, mas a gramática em si não é exclusivamente biológica, uma vez que sua própria existência e continuidade está sujeita a fatores interacionais e, portanto, ambientais. Ela emerge filogenicamente, se entendemos que todas as mudanças linguísticas pelas quais a língua passa ao longo de sua história seguem sendo transmitidas de geração em geração, num verdadeiro efeito catraca¹⁷ (TOMASELLO, 1999). Por outro lado, ela também se

¹⁷ O autor usa a metáfora da catraca (aquilo que passa adiante não volta atrás) para exemplificar a habilidade humana de transmitir cultura através das gerações. Trata-se de uma característica unicamente humana a habilidade de reinventar artefatos culturais, agregando aos antigos novos significados ou funções, sem que os anteriores se percam. Cada geração recebe esse legado cultural e o adapta a suas novas necessidades, acumulando conhecimento. É o caso da parafusadeira, por exemplo. Um aparato elétrico que parafusa com extrema facilidade e parece uma invenção muito inovadora, mas não nasceu “do nada”: é baseada na ferramenta anterior, muito mais antiga, como a chave de fenda, que também

altera na emersão ontogênica, se entendemos que, na medida em que a criança vai adquirindo a língua (construção da memória semântica), de certa maneira ela também a está acoplando subjetividade, já que suas próprias experiências (construção da memória episódica) a fazem concebê-las de modo particular e único, o que, de certa forma, colabora para as constantes mudanças a que a língua está sujeita. A seguir, trataremos mais detidamente de cada um desses pontos aqui levantados.

Filogênese e linguagem

Seres sociais

Os seres humanos não são os únicos seres sociais do planeta. Nesse grupo incluo, claro, outros primatas, mas também espécies mais distantes na filogênese, como os golfinhos e os fabulosos cães domésticos (Damásio, 2011). Para uma comparação mais aproximada, contudo, vou me ater aos parentes humanos mais próximos sob um ponto de vista biológico e cognitivo: os grandes primatas não humanos, tais como os chimpanzés, como já pincelei na perspectiva geral deste trabalho. Em Oliveira (2013), apresentei uma extensa revisão de literatura a respeito da gênese da habilidade comunicativa entre os grandes primatas não humanos a fim de entender os processos de gramaticalização por que passam diversas construções referenciadoras nas línguas naturais. Dentre os teóricos citados, destaquei Tomasello (2008), para

servia para parafusar, só que de forma manual. Houve, aí, um efeito catraca de conhecimento a respeito da ferramenta: aproveitou-se o que já se conhecia sobre ela para criar um aparato que tornou o trabalho muito mais eficaz. Isso também acontece, de forma mais abstrata, nas línguas naturais através da gramaticalização, por exemplo.

quem a comunicação cooperativa entre os seres humanos tem origem no comportamento generoso¹⁸ da espécie desde tempos muito remotos na evolução filogenética. Valendo-me da habilidade cognitiva de leitura recursiva da mente, o que me leva a reconhecer meus coespecíficos como seres intencionais, então sou levada a intuir que seres humanos têm uma pré-disposição inata para oferecer ajuda, como o compartilhamento de informações, com a intenção de, futuramente, serem ajudados também. Essa habilidade, aparentemente simplória (e até mesmo “interesseira”), na verdade é bastante sofisticada: como seres sociais, os ancestrais hominídeos já sabiam, no íntimo de sua consciência humana, que sobreviver sozinhos seria infinitamente mais difícil do que com a ajuda de um grupo, e obter de outros membros informações-chave sobre comida ou abrigo podia ser a diferença entre a vida e a morte.

A ecologia cultural pré-humana¹⁹ se baseava nas relações íntimas e familiares entre os membros de um pequeno grupo de parentes organizados e cooperativos, com homogeneidade genética e cultural, habitante de um território de tamanho restrito, cujo líder era escolhido consensualmente, chamada *sociedade de íntimos* (GIVÓN, 2009). Essas características permitiam que houvesse uma certa estabilidade informacional entre os membros do grupo, já que todos esses membros compartilhavam das informações importantes para

¹⁸ Como citei anteriormente, essa “generosidade” foi bastante debatida por outros autores, como Dawkins ([1976]2007), antes de Tomasello. Para o primeiro autor, etólogo de formação, o indivíduo é evolutivamente egoísta, o que é o oposto de generoso. Seu comportamento, então, estaria focado em sobreviver, o que, conseqüentemente, preservaria sua espécie, mas seu intuito básico era mesmo “salvar sua própria pele”. Se analisarmos o ponto de vista de Tomasello, concluiremos que não é exatamente oposto do de Dawkins, mas complementar, pois dá um toque psicológico ao raciocínio, sua especialidade. A “generosidade” é um comportamento necessário para que seres sociais sobrevivam. Mesmo que essa busca pela sobrevivência seja individual, as chances de que haja êxito são maiores quando esses seres cooperam entre seus coespecíficos.

¹⁹ Nesse grupo, incluí os hominídeos antes do surgimento da agricultura, cujo comportamento foi inferido a partir do comportamento dos grandes primatas não humanos modernos, conforme Givón (2009).

sua sobrevivência. Ainda segundo Givón (2009), os membros desse grupo compartilhavam um mapa semântico do universo físico e social em que habitavam, a informação era amplamente compartilhada e o sistema de comunicação do grupo, embora não fosse muito complexo, já se baseava ao menos em símbolos bem codificados e, inclusive, hierarquizados. Aqui é possível notar que a própria configuração de grupo dos primeiros hominídeos exigia apenas uma comunicação dêitica, sem deslocamentos espaciotemporais, com discursos basicamente manipulativos/deônticos e altamente dependentes do contexto. Esse grupo ainda não compreendia a finalidade de informações interrogativas ou meramente declarativas, uma vez que sua comunicação era bastante egocêntrica e tinha propósitos bem rudimentares: conseguir comida, acasalamento, dominar/defender o território, fugir de predadores etc. Essa comunicação, extremamente dependente do contexto, ativava apenas a memória semântica, responsável pelo contexto genérico da cultura do grupo, e a memória de trabalho, responsável pelas informações compartilhadas deiticamente (aqui e agora). A memória episódica, se existia, era ainda muito rudimentar, relativa a eventos que precisavam ser ordenados no contexto de comunicação, mas nada muito complexo.

Essas habilidades ainda são compartilhadas pelos primatas não humanos modernos, que, segundo Givón (2009), apresentam, inclusive, algum registro de memória episódica, com representação de eventos ordenados sequencialmente. Nossos primos chimpanzés também são capazes de reconhecer seus coespecíficos como seres intencionais (TOMASELLO, 1999), assim como nós o fazemos. Como seres sociais, também são capazes de colaborar com seu grupo e comunicar o que necessitam. Há, contudo, segundo Tomasello (1999), uma

não tão sutil diferença entre a habilidade primata rudimentar e a habilidade humana moderna de reconhecer seus coespecíficos como seres intencionais: apenas um ser humano é capaz de reconhecer que outro tem intenções subentendidas assim como ele mesmo, então seus enunciados declarativos reservam, nas entrelinhas, um desejo de compartilhamento de atenção e colaboração mútua que os demais grandes primatas são incapazes de compreender. Pesquisas mais recentes (TOMASELLO, 2008; TOMASELLO & HERMANN, 2010) são mais cautelosas em fazer uma divisão tão categórica de habilidades cognitivas, enfatizando apenas que os seres humanos evoluíram mais fortemente sua habilidade de cooperação do que as demais espécies, como se a “capela social” humana, nos termos de Mithen (2002), tivesse ganhado a oportunidade de uma arquitetura muito mais moderna e funcional ao longo da evolução filogenética. Como resultado, esse instinto colaborativo seria um gatilho para vários aspectos cognitivos que já se mostraram essenciais para a emergência da comunicação linguística na espécie: compartilhamento de intenções, compartilhamento de informações deslocadas espaço-temporalmente, aprendizagem e transmissão cultural. Esses estudos, apesar de evitarem afirmações taxativas, demonstram que esse tipo de comportamento colaborativo é único e essencial para a evolução humana.

A pergunta ainda sem resposta é: em que momento da filogênese, então, a linguagem verbal tomou forma? Qual a sua relação com o comportamento colaborativo da espécie humana? Os estudiosos da mente, cultura e linguagem humana aqui referendados, tais como Mithen ([1996]2002), MacWhinney (2002), Tomasello (1999, 2002, 2003b, 2007, 2008) e Givón (2009), buscam incessantemente uma resposta a essas perguntas, mas a questão ainda é, como

se pode notar, inconclusiva. Este último teórico afirma em seu texto de 2009 que, uma vez que a estabilidade informacional das culturas pré-humanas tenha sofrido com a amplitude do território de forrageamento²⁰, é possível que apontar para os objetos de desejo já não fosse mais suficientemente eficaz para estabelecer um compartilhamento de informações. Nessa nova etapa de desenvolvimento, eles estavam deslocados no espaço e no tempo e, portanto, demandavam um processo de referência mais complexo e abstrato. Eventos como esse podem ter levado à necessidade de uma adaptação na comunicação de modo a que, havendo referentes, estados e eventos presentes em outro espaço e tempo, necessariamente elementos da linguagem que permitissem comunicar sobre isso precisavam ser criados e o recurso mobilizado para tanto foi o uso de símbolos. O ponto positivo de tantas dificuldades é que os ancestrais humanos estavam dispostos a cooperar com o grupo para que todos sobrevivessem, ainda que isso exigisse maior esforço mental no compartilhamento das informações. É justamente esse evento que tem se mostrado cada vez mais como o possível embrião da comunicação linguística humana.

Outra característica exclusivamente humana, apontada por Tomasello (1999), é a capacidade de produzir e ensinar cultura. Esse argumento é referendado por Damásio (2011), que defende serem a produção e a transmissão cultural intrinsecamente relacionadas ao desenvolvimento da habilidade cognitiva de armazenar memória semântica e episódica, o que exige

²⁰ Já que alguns membros do grupo deveriam se espalhar em busca de comida e voltar com informações que já não tinham mais o suporte da referência dêitica do *aqui* e *agora*.

um cérebro com córtex cerebral²¹. O ser humano, cujo cérebro é bastante complexo e apresenta um córtex bastante desenvolvido, possui potencialmente uma mente consciente dirigida por um self autobiográfico²² capaz de acumular conhecimento e ensiná-lo às gerações seguintes. O desenvolvimento da escrita tornou essa habilidade ainda mais sofisticada, já que, além da transmissão da cultura de forma oral para a geração seguinte, possibilitou também o registro escrito que, de certa forma, garante que esse elemento cultural não se perca através das gerações em milhares de anos. A essa habilidade Tomasello (1999) nomeia *efeito catraca*, pois uma vez que um artefato cultural é desenvolvido pela espécie humana, ele é transmitido à geração seguinte se ainda lhe for útil. Caso seja necessário, essa geração seguinte pode modificá-lo, aprimorá-lo, e transmitir à próxima geração esse aprimoramento. O interessante é notar que o ser humano faz isso com todos os seus artefatos culturais: ferramentas, tecnologia, e, incrivelmente, também com a língua. Sim, a língua é um artefato cultural, ainda que bastante abstrato, baseado em símbolos e cujo significado precisa ser compartilhado entre seus falantes: primeiro em nível semântico (memória semântica) e pragmático (memória de trabalho); depois, numa gradiente complexidade, em nível sintático (memória episódica). Para ser capaz de compreender o significado de cada um desses artefatos culturais que se transmite transgeracionalmente, é preciso ser capaz de compreender o espaço de atenção conjunta envolvido no uso desses artefatos, ou seja, é imprescindível

²¹ O córtex cerebral é a parte mais moderna do cérebro, considerando sua evolução, e também a mais complexa. Segundo Damásio (2011), é no córtex cerebral que recebemos e interpretamos os *inputs* sensoriais, tais como audição, tato, olfato, paladar, uma vez que ele tem conexão direta com as inervações que levam aos órgãos que recebem esses estímulos.

²² Ou seja, o protagonista da própria existência, capaz de refletir e analisar os eventos de que faz parte. Trataremos mais detidamente deste conceito mais adiante.

compartilhar a atenção num espaço mental de significado (memória semântica) através do tempo e do espaço.

No processo ontogênico, essa é uma habilidade que os bebês humanos amadurecem muito cedo, em torno dos 9 meses de idade (TOMASELLO, 1999; 2003a; 2003b; 2008), quando começam a realizar interações triádicas num espaço de atenção conjunta, inicialmente físico, depois mental. Quando o bebê demonstra se interessar pelo que seu interlocutor está fazendo com um objeto, ou quando simplesmente busca pelo olhar de aprovação do interlocutor enquanto ele mesmo interage com um objeto, ele está compartilhando sua atenção. Essa fantástica habilidade é o que permitirá que esse bebê comece a compreender a intencionalidade presente na comunicação simbólica, e então aquele emaranhado de sons que ele ouve desde a barriga da sua mãe vai começar a ganhar significado: eis o princípio da aquisição da linguagem verbal. Trataremos mais detidamente da ontogênese da linguagem no capítulo 2 desta seção.

Referenciação e gramaticalização: o surgimento da linguagem verbal na filogênese

A incursão em textos teóricos de diversas áreas do conhecimento representa um ganho imensurável quando se quer provar uma tese. Agora, neste exato momento, estou usando a percepção de padrões para relacionar teorias supostamente independentes, pertencentes originalmente a áreas do conhecimento diferentes, mas que levam a uma conclusão muito semelhante em se tratando da emersão da linguagem verbal na espécie humana. Diversos pesquisadores (MACWHINNEY, 2002; TOMASELLO, 2003a; GIVÓN, 2009)

sugerem, em suas análises da filogênese primata, que a motivação para a emergência da linguagem verbal foi a necessidade de fazer referências espaciotemporais, e que isso ocorreu por meio dos processos de gramaticalização (HOPPER, 1991; GIVÓN, 1995), ou seja, pela emergência da sintaxe a partir da pragmática.

Segundo MacWhinney (2002), a descida das árvores em busca de comida, provavelmente, influenciou na mudança de postura dos hominídeos (*H. erectus*), de quadrúpede para bípede, a fim de liberar as mãos para segurar objetos, o que impactou o aparelho fonador e, conseqüentemente, a comunicação. Essa mudança de perspectiva possibilitou o olho no olho entre coespecíficos, e os longos deslocamentos atrás de alimento exigiram uma série de adaptações na comunicação: comunicação referencial, deslocamentos mentais, alternância de perspectiva (EAC), percepção de estados de crença (TdM), oferta de ajuda com a intenção de obter favores futuros, emergidas não necessariamente nesta ordem²³. Givón (2009) e MacWhinney (2002), portanto, supõem que os primeiros hominídeos que começaram a adaptar as funções cognitivas ora descritas em favor da linguagem sofreram mudanças e adaptações em suas relações sociais, provavelmente pelas pressões evolutivas sofridas ao longo de milhares de anos e devido a sérias mudanças no ambiente em que viviam. Essas múltiplas adaptações os levaram a ter a necessidade de fazer referências espaciotemporais e tornarem-se capazes de alternar o deslocamento de perspectiva por diversas vezes durante o discurso, o que, aparentemente, culminou no que hoje conhecemos como gramática.

²³ Se se considerarem os postulados de Mithen (2002) a respeito da existência prévia de um módulo social antes mesmo da motivação para produção linguística.

O processo de gramaticalização é descrito entre os linguistas funcionalistas (LIMA-HERNANDES, 2010; 2021; BYBEE, 2007; HEINE, CLAUDI & HÜNNEMEYER, 1991) como um fenômeno que, naturalmente, ocorre nas línguas naturais faladas ao redor do mundo na medida em que os falantes fazem uso delas. Heine, Claudi & Hünemeyer (1991) e Lima-Hernandes (2010) voltaram seu olhar para a cognição em suas pesquisas, um dos principais fatores extralinguísticos que desencadeiam os processos geradores de itens e construções gramaticais cada vez mais complexos. Essa abordagem faz de seus estudos uma excelente ponte entre os dois conceitos que estou aproximando neste momento: gramaticalização e aquisição da linguagem. Como mencionei nos momentos inceptivos desta discussão, a percepção desses autores de que, para verificar se um processo de gramaticalização estaria em curso, bastaria verificar a atuação de categorias cognitivas incidindo sobre o item estudado foi o ponto de partida que me fez questionar se esse mesmo princípio se aplicaria à aquisição da linguagem na ontogenia.

A base para o levantamento dessa hipótese está situada no fato de que esses estudiosos atribuem extrema importância à cognição humana para o processo de mudança linguística. Considerando que o aparato cognitivo funcione de modo semelhante para todos da espécie, salvo questões culturais muito específicas ou transtornos cognitivos, torna-se plausível a inferência que faço aqui a respeito da emergência da gramática a partir da pragmática num processo muito semelhante ao da gramaticalização, se não o mesmo.

Bybee (2003), por exemplo, explica que, com exceção das nuances culturais de cada língua, as línguas naturais tendem a gramaticalizar os mesmos itens ou construções, e esses são os que estão mais relacionados à experiência

da *pessoa*, ou seja, aquilo que parte do corpo humano e da experiência humana. A língua, então, muda de acordo com a experiência que se tem com o próprio corpo e, depois, com o mundo. Esse pensamento, mais uma vez, converge com o que postulam outros teóricos da gramaticalização, como Heine *et alii* (1991), mas também com outros linguistas (GIVÓN, 2009), psicólogos (TOMASELLO, 2003) e neurocientistas (DAMÁSIO, 2011). Não há coincidência em se tratando de cognição.

Em Oliveira (2013), explanei longamente sobre o conceito de gramaticalização e sua relação com a referenciação e com processos cognitivos, tanto na diacronia, quanto na sincronia. Naquela empreitada, restringi-me à análise da emersão de construções mais abstratas e gramaticais a partir de construções mais concretas e menos gramaticais que envolviam o referenciador *o mesmo*. Aquele trabalho era bastante específico em estudar os padrões funcionais e cognitivos envolvidos no processo de gramaticalização de uma única construção, dentro de uma língua já em curso na história humana, e que já é usada há séculos pelos falantes dessa cultura. Aqui, decidi regredir não só à ontogênese, mas também à filogênese, distanciando-me, sobremaneira, da descrição puramente linguística para, enfim, poder alcançar, de modo holístico, todo o contexto envolvido na necessidade humana de usar uma língua para a comunicação.

Se eu endosso que, cognitivamente, o ser humano está programado para perceber padrões e ler intenções (TOMASELLO, 2003a), além de usar essas habilidades para organizar e hierarquizar as interações com o mundo, é coerente compreender que, ao se depararem com a necessidade de fazer referências com deslocamentos espaciotemporais, os antepassados humanos tenham passado

a precisar de símbolos que representassem os objetos e eventos deslocados, os quais deveriam exercitar a transferência para o espaço mental de atenção conjunta com seus interlocutores. A habilidade que temos de perceber padrões desde então tornou possível hierarquizar esses elementos no discurso, de modo a refletir, iconicamente, os espaços mentais envolvidos na referência. A habilidade de leitura de intenções, por sua vez, possibilitou a alternância de perspectiva e a inferência sobre estados de crença na interação. Assim emerge a gramática²⁴, representando de modo mais abstrato o compartilhamento daquilo que os interlocutores vivenciaram de modo concreto. Quanto mais complexo o deslocamento e quanto mais eventos envolvidos (*tokens*), mais complexa também é a referência (*types*²⁵), envolvendo mais material linguístico, e, especialmente, gramatical, a fim de articular e hierarquizar o discurso (GIVÓN, 2009). Eis o princípio da iconicidade.

Iconicidade e complexidade linguística

Conforme mencionei no início da fundamentação teórica, uma análise da filogênese primata e da evolução humana culminará na ideia de que o mais provável é que não tenham simplesmente surgido no cérebro humano áreas unicamente responsáveis pela linguagem, mas, sim, que tenha havido uma adaptação, para a comunicação linguística, de módulos neurocognitivos pré-existentes, assim como sugere Mithen (2002) em sua análise arqueológica da arquitetura da mente. Em Cunha *et alii* (2021), um tributo do Grupo de Pesquisa

²⁴ É preciso lembrar que padrões recorrentes tendem a assumir um espectro mais amplo de funções. Essa produtividade impacta o surgimento de itens mais gramaticalizados, logo consolida a gramática das línguas.

²⁵ Segundo Traugott (2008): *types* são os padrões funcionais individuais e específicos e *tokens* são a frequência contabilizada das ocorrências dos *types*.

Linguagem e Cognição (LinC) ao linguista Talmy Givón, eu dentre outros linguistas defendemos que as habilidades de memória semântica, representação de eventos, memória episódica, memória de trabalho, representação de estados de crença, atenção executiva e hierarquização complexa vieram à tona em momentos diferentes da evolução (conforme GIVÓN, 2009), e sua função inicial e independente não era linguística. Sabemos, contudo, que a linguagem verbal, para que pudesse ter acontecido, incorporou combinações diversas entre esses módulos, e agora representa linguisticamente sistemas e unidades cognitivas. Ou seja, adaptações e conexões ocorridas entre eles ao longo da filogênese humana constituíram-se fatores que projetaram a gênese da comunicação linguística.

A representação cognitiva é chamada por Givón (2009) de representação mental, a qual, para o autor, se refere ao esforço da mente para interpretar e (re) construir a realidade, codificando-a no cérebro. Esse tipo de representação é individual e, portanto, independe de comunicação²⁶, uma vez que esta é um recurso utilizado para promover a interação entre duas ou mais pessoas, ou seja, duas ou mais mentes, enquanto a representação mental acontece de modo individual em cada mente. A conclusão a que o autor chega é a de que a representação, portanto, precede a comunicação verbal, posto que, para representar, é necessário que o indivíduo tenha acesso apenas a sua perspectiva subjetiva sobre o mundo, mas, na comunicação colaborativa, há a necessidade de considerar a perspectiva do outro, ou seja, a intersubjetividade. Não é uma coincidência, portanto, que a habilidade de leitura de intenções esteja

²⁶ Comunicação, aqui, precisa ser entendida como interlocução, não a simples comunicação de necessidades básicas, já que comunicar necessidades de sobrevivência do indivíduo está centrado apenas nesse indivíduo, portanto não é necessária uma compreensão da mente do outro.

atrelada à emersão da comunicação linguística também na ontogênese, já que, ao começar a compreender o outro como um ser intencional, o bebê também começa a se interessar por sua perspectiva no espaço de atenção conjunta.

Os módulos mentais de representação apresentados por Givón (2009) são a memória semântica, a memória episódica e a memória de trabalho²⁷, e todos esses tipos de memórias se relacionam a equivalentes linguísticos, como pode ser observado no quadro a seguir.

Sistemas de representação cognitiva

Rótulo cognitivo	Equivalente linguístico
<i>Memória semântica permanente</i>	Léxico (diacronia) compartilhado diacronicamente pelos falantes
<i>Memória episódica (declarativa)</i>	Contextos (adquiridos na ontogenia). Podem ser compartilhados ou não
<i>Memória de trabalho e atenção</i>	Situação atual de comunicação entre interlocutores

Quadro 2 – Cognição e equivalentes linguísticos²⁸

A **memória semântica** é um repositório de longo prazo de conceitos compartilhados entre os falantes da língua. Trata-se dos conceitos mais concretos pertencentes a essa língua, portanto estão na memória semântica os nomes das coisas (substantivos), os estados e qualidades das coisas (adjetivos)

²⁷ O autor se restringe a essas memórias, explícitas, já que, para o ajudador, dão conta de ilustrar o princípio da iconicidade linguística, mas sabemos que esse esquema é uma simplificação. A neuropsicologia se refere a outros tipos de memória, muitas implícitas, das quais também não trataremos aqui (STRAUSS, SHERMAN & SPREEN, 2006).

²⁸ Baseado em Givón, 2009, p. 22.

e os eventos ou ações (verbos), ou seja, a memória semântica comporta o léxico. Sua localização física no cérebro é o córtex pré-frontal esquerdo, iconicamente perto da área de Broca, responsável pelo *output* linguístico. O autor ainda afirma que o significado semântico é transversal, ou seja, o *input* que recebemos é de origem diversa (visual, auditivo, olfativo, tátil, motor, gustativo, afetivo ou linguístico), em áreas distribuídas pelo córtex cerebral que se comunicam com a área de Wernicke, sendo o *input* linguístico o mais recente evolutivamente. Esse nível de memória é moldado na ontogênese na medida em que o bebê cresce em contato com sua cultura e é uma memória estável, mas apenas relativamente, já que está sujeita às pressões do uso. O *input* cultural e significativo será percebido pelo bebê muito antes que ele compreenda linguagem verbal, no entanto, como veremos mais adiante, um léxico bem codificado não é suficiente para a emersão da gramática; ora, espécies pré-humanas também são capazes de compartilhar um tipo de léxico e, inclusive, em situações criadas em laboratório, como no caso do chimpanzé Kanzi, são capazes de aprender até mesmo um tipo de gramática²⁹.

A **memória episódica**, por sua vez, é um repositório individual de informações proposicionais, ou seja, um conjunto organizado e hierarquizado de representações de eventos, estados ou indivíduos específicos. Essa experiência é adquirida pelo indivíduo ao longo de sua ontogênese e é única, particular, podendo ser compartilhada ou não. O modo de compartilhamento pode ser direto (quando a pessoa vive uma experiência em companhia de outra) ou indireto (quando a pessoa reporta para outra aquilo que viveu com a intenção de

²⁹ Conforme aponta Mithen (2002) ao relatar o caso do chimpanzé Kanzi, que, aos 6 anos de idade e após muito treinamento linguístico e social conduzido por cientistas em laboratório, tinha as habilidades linguísticas de uma criança de 2 anos (MITHEN, 2002, p. 134).

contextualizar o discurso). Ainda assim, para cada indivíduo essa experiência, por mais compartilhada que seja, é única, pois se revestirá de significados muito particulares, subjetivos, dependentes das demais experiências previamente vividas por cada indivíduo. Obviamente não se guarda cada detalhe das experiências vividas; há experiências marcantes, que o cérebro autobiográfico (nos termos de Damásio, 2011) imediatamente já relaciona a outras experiências (pulsos de self central, também nos termos de Damásio), fazendo inúmeras conexões, e outras nem tanto, que acabam por cair no esquecimento. As informações que merecem ser guardadas na memória episódica são alocadas no córtex frontal, também convenientemente perto da área de Broca. Este tipo de memória, sim, está relacionado à aquisição de gramática, dado que fazer referência a eventos passados evidencia a necessidade de organizar e hierarquizar a complexidade das informações no discurso.

A **memória de trabalho e atenção**, por fim, é aquela responsável pelas experiências vividas no momento em que elas acontecem, ou seja, é uma espécie de *buffer* mantido pelos interlocutores no espaço de atenção conjunta no momento da interação. Quando, nesse espaço de atenção conjunta, experiências anteriores precisam ser recrutadas e compartilhadas, o indivíduo resgata de sua memória semântica e episódica a informação necessária, compartilhando aquele espaço mental passado com seu interlocutor. Ao contar uma história, por exemplo, precisa considerar a perspectiva do interlocutor, considerar que informações ele já detém e compartilha, e que informações são novas e importantes para o contexto. A memória de trabalho se mostra importantíssima para o compartilhamento de atenção e sua eficácia na comunicação depende de duas habilidades cognitivas importantes:

estabelecimento de atenção conjunta (TOMASELLO, 1999) e teoria da mente (CALL & TOMASELLO, 2008), que é a representação mental de outras mentes. É necessário que o indivíduo seja capaz de fazer leitura de intenções para compreender a intencionalidade presente na interação, assim como é necessário compreender a mente do outro para que a madura alternância de perspectivas na interação seja possível. Nas próximas seções, retomarei mais detidamente do ponto de vista do neurocientista Damásio (2011) a respeito desses módulos de representação mental e suas relações com a construção da mente consciente, ou seja, do *self*.

Os três rótulos cognitivos anteriormente referidos, memória semântica, memória episódica e memória de trabalho, se associam aos equivalentes linguísticos não só por suas propriedades cognitivo-comportamentais, mas também por sua proximidade física no cérebro. Segundo Givón (2009), quando a cognição é diretamente representada na linguagem, temos o princípio da iconicidade agindo. Esse princípio é um ponto teórico bastante pautado nas neurociências, conforme poderemos mais adiante verificar na explanação de Damásio (2011), para quem corpo > cognição > linguagem é o *continuum* que rege a comunicação humana em toda a sua complexidade. Essa iconicidade é bastante bem exemplificada no paralelo feito por Givón (2009) entre cognição e sintaxe, como podemos observar no quadro a seguir:

Sistemas de representação cognitiva

COGNIÇÃO		LÍNGUA/ GRAMÁTICA	
Sistema	Unidades	Sistema	Unidades
<i>Memória semântica</i>	Conceitos	<i>Semântica lexical</i>	Palavras
<i>Memória episódica I</i>	Eventos/estados	<i>Semântica proposicional</i>	Orações
<i>Memória episódica II</i>	Encadeamento de eventos	<i>Discurso e pragmática</i>	Orações coordenadas

Quadro 3 - Sistemas de representação cognitiva³⁰

O quadro 3 sugere uma relação direta entre complexidade cognitiva e complexidade sintática, conforme Givón. Ou seja, para o autor, quanto mais complexa cognitivamente é uma informação, iconicamente mais complexo será seu processo de decodificação linguística. Ainda nesse mesmo quadro, notamos que o autor relaciona a memória mais básica, a semântica, aquela associada ao significado e compartilhada pelos falantes de uma língua, aos conceitos e nomes. A memória mais complexa, a episódica, que faz referência a eventos passados pelo indivíduo e a planejamentos futuros, é relacionada às orações em todos os tempos verbais, visto que codificam imagens mentais passadas ou representações futuras que devem ser compartilhadas com o interlocutor. O nível mais abstrato e, portanto, mais complexo de memória episódica é aquele referente aos encadeamentos de eventos, portanto representado por orações também mais complexas, como as coordenadas e subordinadas, que são

³⁰ Givón, 2009, p. 11.

articuladas por elementos abstratos, fortemente gramaticalizados. Para que os interlocutores estejam no mesmo espaço de atenção conjunta (memória de trabalho), o discurso deve se valer da memória semântica relativa aos significados da língua, mas também da memória episódica de cada um dos indivíduos envolvidos na interlocução a fim de que eles possam compartilhar as informações entre si. Defender uma tese como esta, por exemplo, envolve o encadeamento de diversos espaços mentais no espaço de atenção conjunta (memória de trabalho), além da ponderação dos estados de crença do interlocutor (memórias semântica e episódica), para que este acompanhe o raciocínio defendido.

Como exemplo elaborado de unidade linguística associada ao sistema cognitivo da memória episódica temos, no quadro 3, o caso das orações coordenadas, que representam encadeamentos de eventos muitas vezes deslocados no espaço e no tempo. Quanto maior a recursividade exigida dos interlocutores, maior a complexidade da situação comunicativa, portanto mais elaboradas serão as orações produzidas nesse discurso. A recursividade, como já mencionado, é apontada por Givón (2009) como uma das grandes responsáveis pelo surgimento da complexidade gramatical na comunicação humana. Como se pode notar, Givón (2009) está de acordo com MacWhinney (2002) sobre a intrínseca relação entre alterações no ambiente pré-histórico e a emergência da gramática. Segundo a interpretação desses autores, nas sociedades pré-humanas, quando os hominídeos precisaram ampliar sua zona de forrageamento, novos recursos cognitivos precisaram ser ativados, como a memória episódica, a fim de considerar eventos vivenciados em outro espaço e tempo a serem compartilhados no reencontro com seus coespecíficos. Como

consequência disso, novos recursos comunicativos também precisaram ser alcançados, como o ato de fazer referência para comunicar os achados importantes para o grupo (comida, abrigo, iminência de perigo etc.), muitas vezes deslocados no espaço e no tempo. O surgimento de uma comunicação mais complexa, culminando na linguística, portanto, seria apenas uma questão de tempo.

Analisar a evolução da complexidade comunicativa humana na filogênese, contudo, é, por questões óbvias, bastante teórico. Apenas podemos inferir, com base no que se conhece sobre o comportamento de sociedades de grandes primatas não-humanos modernos e, também, com base em estudos sobre variação e mudança linguística. Arrisco, porém, defender, que uma terceira base de inferência, talvez a mais importante de todas, nos sirva de comparação: a observação da ontogenia humana, objeto de investigação deste trabalho. Givón (2009) é bastante cauteloso ao fazer a comparação filogenia/ontogenia para fazer afirmações sobre a evolução linguística, em virtude de, para ele, os sujeitos em questão (bebê humano, humano adulto e pré-humano) representarem estágios evolutivos muito diferentes no cérebro. No entanto, embora não queira se comprometer com uma comparação muito em paralelo entre a filogenia primata e a ontogenia humana, o autor dedica muitos capítulos de sua obra a descrever a aquisição da linguagem tanto pela espécie (filogenia) quanto pelo bebê humano (ontogenia), e conclui que a representação mental é algo muito mais antigo do que a linguagem nas duas situações. Vale ressaltar que essas alegações do autor convergem sobremaneira com o que defende o arqueólogo Mithen (2002) sobre o desenvolvimento gradual dos módulos cognitivos especializados ao longo da filogenia. Essas ideias também

são convergentes com o que postula o neurocientista Damásio (2011) ao tratar dos estágios do *self* e de sua relação com a evolução da comunicação em nível subcortical e cortical, como apresentarei no próximo capítulo. Não parece haver espaço para o acaso em interpretações tão semelhantes em trabalhos de estudiosos de áreas do conhecimento tão distintas.

O corpo é básico, sua sobrevivência é básica e é através dele que o bebê tem suas primeiras experiências com o mundo. À medida que se desenvolve, ele experimenta o mundo e a ele reage. Inicia esse processo de experimentação por meio das sensações em sua pele e boca (propriocepção inconsciente sobre o frio, calor, fralda molhada etc.) e, então, com a coordenação motora mais desenvolvida, tem acesso às mãos e aos pés, que logo também terminam na boca. Aliás, os pequenos objetos postos em suas mãozinhas sempre têm como destino esse mesmo órgão, como se o bebê quisesse sentir o sabor de tudo, experimentar tudo. Até esse momento, tudo é visto de baixo para cima por um bebê que passa a maior parte do tempo deitado de costas. Então, ocorre uma reviravolta literal: o pequeno ser se coloca de bruços e levanta a cabeça. Nessa primeira mudança de perspectiva, sente que pode ir atrás de seus objetos de desejo e logo vai perceber que pode usar os membros para se deslocar mais facilmente através do espaço. Não seria essa uma mudança de perspectiva icônica semelhante à que se referia MacWhinney (2002) ao descrever sua teoria sobre a aquisição da linguagem pela espécie na filogenia?

O impulso para que o bebê se coloque em pé vem em seguida e, junto com ele, os primeiros passos e as primeiras noções de que “eu sou como o outro e ele é como eu” (propriocepção consciente). No desenvolvimento de uma criança neurotípica, que começará a expressar através da fala, em torno do

primeiro aniversário, aquilo que ela sempre viveu e aprendeu com seu corpo, o processo de aquisição da linguagem ganha fôlego e todo o *input*³¹ recebido até então passa a ser externado pouco a pouco de formas pouco previsíveis quanto à fonte, porque os *inputs* são linguagem, apreensões visuais, auditivas, emotivas, sensitivas, hápticas. Uma complexidade de elementos em combinações pouco óbvias.

Essa compreensão do outro como um ser intencional é um ponto de partida para que a criança passe a fazer a representação mental de outras mentes. Trata-se, claro, de um processo muito longo que se iniciará com a maturação dessa habilidade de compartilhamento de intenções entrando no primeiro ano de vida e chegará ao estado mais complexo de representação mental de estados de crença por volta dos 4 anos de idade³². A esses modelos mentais Givón (2009) chama de estados deônticos e estados epistêmicos. Nos modelos mentais de estados deônticos, temos a alternância de estados intencionais, ou seja, os interlocutores compartilham suas intenções entre si no aqui e agora, momento em que revelam um ao outro suas demandas imediatas e em que manipulam o outro para conseguir o que desejam. Outros grandes primatas, como os chimpanzés, se comportam também dessa maneira socialmente. Nos modelos mentais epistêmicos, por sua vez, um nível de abstração é alcançado e os interlocutores buscam inferir estados de crença uns dos outros com base nas experiências que têm das experiências do outro. Além da atenção conjunta que é estabelecida no estado deôntico com a ativação da memória semântica e de trabalho, é preciso ativar a memória episódica no

³¹ A partir deste ponto, emprego a palavra *input* como equivalente às duas instâncias: a de linguagem corporeada e a de língua gramatical.

³² Maturação da teoria da mente, sobre a qual tratei anteriormente.

estado epistêmico, o que exige ter consciência das informações que são compartilhadas com o interlocutor e das que não são. Retomando o exemplo de Givón (2009), durante a narração de uma história, o falante vai atualizando os estados mentais de seu ouvinte e recrutando de sua memória episódica as informações que, com base em sua experiência, esse ouvinte não sabe. De modo análogo, o falante também evitará trazer ao EAC dados irrelevantes para o interlocutor, portanto elidirá as informações sabidamente compartilhadas. Esse mecanismo funciona muito bem na comunicação entre falantes neurotípicos de uma língua natural, mas certamente pode se revelar um obstáculo em se tratando de um falante com déficits comunicativos, como é o caso de indivíduos com transtorno do espectro autista, por exemplo.

O caso sob estudo que descrevo nesta tese representa a aquisição da linguagem em um contexto bastante particular, em que o bebê está diagnosticado no espectro autista e está adquirindo duas línguas ao mesmo tempo: o português e o espanhol como línguas maternas simultâneas. Esse dado não deveria ser significativo, contudo, se considerado que o princípio da iconicidade se revela em todas as gramáticas das línguas naturais, em sua sincronia e em sua diacronia, e é aplicado cognitivamente pelos falantes, como afirma Givón (2009) no exemplo apresentado no quadro 3. Obviamente, não há exceções a serem apresentadas quanto a esse quesito justamente porque é assim que a mente consciente funciona, não importa a etapa do desenvolvimento ou se o cérebro tem desenvolvimento típico ou atípico. Embora o estabelecimento da atenção compartilhada se revele uma verdadeira batalha, o princípio da iconicidade se mostra uma importante ferramenta no desenvolvimento atípico quanto à comunicação: quando faltam as palavras, o

corpo fala. Ademais, embora haja certa tranquilidade em afirmar a respeito do funcionamento cognitivo do cérebro humano, é necessário considerar que, diante de um cérebro atípico, a criança precisará se valer da neuroplasticidade como mecanismo de superação de suas defasagens, uma vez que esse cérebro precisará se adaptar à ausência ou emersão tardia de alguma habilidade, e isso acontece também e especialmente na comunicação. Uma discussão sobre o transtorno do espectro autista (TEA) e sua relação com a aquisição da linguagem será, portanto, desenvolvida nas próximas seções.

Retomando o desenvolvimento típico, com o avanço da mielinização do córtex pré-frontal (KANDELL *et alii*, 1997) que ocorre por volta dos 3 anos e meio, a criança, agora discursiva, passará a expressar pensamentos cada vez mais complexos e abstratos, o que se evidenciará na organização e hierarquização sintática. Ao longo de sua vida, na medida em que vá acoplando experiências e, conseqüentemente, aprenda a lidar com os *inputs*, a complexidade de seu discurso ganhará contornos cada vez mais rebuscados em seu *self autobiográfico*. Esse conceito de Damásio (2011) será explicado detalhadamente a seguir.

Ontogênese e linguagem

A comunicação em nível molecular

No momento em que chega ao mundo, o bebê humano carrega em si o ímpeto pela sobrevivência. Extremamente frágil, pré-maturo, se comparado a outros mamíferos recém-nascidos, esse pequeno ser precisará se valer de

estratégias inatas para “convencer” sua mãe a protegê-lo e alimentá-lo, posto que jamais poderia fazer isso sozinho nas condições em que nasce. Então, ele se comunicará com ela de uma forma específica e anterior à fase em que o processo da aquisição da linguagem verbal ainda é uma promessa evolutiva que levará ao menos um ano para começar a dar seus primeiros sinais em forma de palavras. Então, uma questão pede resposta: como essa comunicação se dá nos primórdios da existência, se ainda não está disponível a esse pequeno ser a ferramenta comunicativa exclusiva e superdesenvolvida chamada gramática? Ora, a gramática pode ser exclusivamente humana e, sim, é uma ferramenta comunicativa que guarda em si uma gama de complexidades e eficácia, mas há outra ferramenta, social e precedente a ela que a espécie humana compartilha com os outros grandes primatas, e também com outros animais. Essa ferramenta se mostra absolutamente útil no começo da vida, especialmente para seres sociais como nós e alguns outros mamíferos. Refiro-me ao afeto.

Quando se pensa em afeto, a primeira ideia que nos vem à mente é aquela relacionada ao amor, carinho e cuidado. Claro que essa ideia é pertinente, mas a verdade é que o conceito de afeto é um pouco mais complexo do que isso. Alguns dos significados do verbo *afetar* é *abalar*, *afligir*, *incomodar*, mas também *interessar*³³, ou seja, aquilo que nos afeta nos move, desperta nosso interesse. Em geral, associa-se o afeto a algo sentimental, emocional, o que pode levar erroneamente a considerar o afeto algo distante da questão biológica da sobrevivência. No entanto, isso é, de fato, um engano, uma vez que as emoções e sentimentos não estão nada distantes do que trago aqui para a discussão. Os conceitos de sentimentos e emoções são trazidos por Damásio

³³ Fonte: [Afetar | Michaelis On-line \(uol.com.br\)](https://www.uol.com.br/michaelis/afetar). Acessado em 25/01/2022.

(2011), grosso modo, como ferramentas espetaculares, produzidas nos corpos biológicos a partir da comunicação entre as células e que tem como principal função colaborar com a manutenção da vida, cada uma em sua especificidade.

Para explicar a afirmação de que as emoções são ferramentas reguladoras da vida em nível celular, é importante retroceder na filogenia até os antepassados mais remotos na evolução dos seres vivos: os organismos unicelulares. Um organismo unicelular, segundo Damásio (2011), é programado para garantir que cumprirá seu papel ao longo da sua existência: ele nascerá, crescerá, se multiplicará e, por fim, morrerá quando sua programação nuclear disser que chegou seu fim. Esse organismo tentará de todas as formas que puder manter esse ciclo ao longo de todo o período previsto pelo DNA presente em seu núcleo, ou seja, está geneticamente programado para sobreviver. Para regular esse processo, o organismo se valerá de diversos recursos que têm o objetivo de fazê-lo cumprir sua meta: quanto mais próximo dos limites de desequilíbrio para a preservação dessa vida, mais “sensações” desagradáveis levarão o organismo a buscar o equilíbrio; quanto mais próximo do reequilíbrio, mais “sensações” agradáveis recompensarão esse organismo. O nome disso é homeostase.

Haveria nisso alguma semelhança com os animais complexos? Evidentemente. Nos animais complexos, com sistema nervoso, como os seres humanos, cada célula do organismo comunica suas necessidades ao cérebro através de células especiais chamadas neurônios, e o cérebro é o “comandante” desse corpo que deseja sobreviver. O ser humano imagina que seu desejo de sobreviver seja intencional, consciente, porque seu cérebro tem a capacidade de raciocinar e diz a ele que quer viver. No entanto, aparentemente, é exatamente

o oposto. Esse “desejo” que se sente nada mais é do que uma necessidade de sobrevivência, inata e presente em cada uma das células do organismo, que, por sua vez, são mapeadas e orquestradas pelo cérebro e cujas mensagens em busca de um estado ótimo de sobrevivência são exteriorizadas por meio do corpo e da linguagem. Portanto, é possível que esse “desejo” de sobreviver que os seres racionais acreditam ter na verdade seja a abstratização daquilo que o corpo tem de mais concreto, ou seja, sua programação genética. Curiosamente, é apenas devido a esse cérebro consciente que os humanos são capazes de nomear esse sentimento, o desejo de viver, que certamente não é unicamente humano, mas só é realmente “nomeado” por essa espécie.

Um dos recursos mobilizados pelos neurônios para fazer essa ponte entre o cérebro e as células do corpo são os neurotransmissores, moléculas químicas produzidas por eles e que, grosso modo, são responsáveis por afetar o humor e levar o organismo a agir. Elas levam às células receptoras a mensagem que o cérebro deseja transmitir em busca da regulação da vida (e vice-versa), mantendo como efeito uma homeostase do corpo ótima, no mínimo equilibrada. Para além dos neurotransmissores, o organismo humano conta com outras moléculas homeostáticas, que são os hormônios produzidos pelo sistema endócrino. Embora atuem de forma mais lenta do que os neurotransmissores, também participam da comunicação entre as células e trabalham na gestão do valor biológico³⁴, administrando no organismo as sensações de dor e de prazer com base em punição e recompensa (por isso somos tão propensos a reagir aos

³⁴ Para Damásio (2011), atribuí valor a tudo, consciente ou inconscientemente. Valor biológico, por sua vez, é a origem da necessidade de atribuir valor às coisas, uma vez que é com base na importância de cada coisa (como *coisa* entende-se alimento, abrigo, sexo, pulsos de self central de interações entre o protossself e objetos externos etc.) para a sobrevivência é que o organismo tomará decisões para hierarquizar o que é mais importante, ou seja, deve ser mais valorizado.

reforçadores do comportamento³⁵). Basicamente, quando o organismo se distancia sobremaneira da faixa homeostática considerada ótima, ele sente dor: sofrimento, fome, angústia, medo. Do mesmo modo, quanto mais próximo esse organismo está da faixa considerada ótima, sente prazer: bem-estar, alegria, satisfação. Todos os organismos sencientes contam com as emoções básicas da dor e do prazer, mas apenas cérebros capazes de reconhecer os coespecíficos como seres intencionais são também capazes de vivenciar esses sentimentos nas diversas nuances acima descritas. Sob essa ótica, não é difícil compreender a necessidade vital que os humanos sentem de alguns sentimentos e emoções: medo (para fugir), nojo (para não passar mal ao comer algo estragado), raiva (para lutar), fome (para buscar alimento), amor (para cuidar dos mais frágeis), paixão (para a reprodução) etc. Digamos, então, que a forma como se entende conscientemente a afetividade relativa aos sentimentos e emoções seja uma forma mais abstrata e complexa de expressar a busca biológica pela sobrevivência travada pelo corpo sob o comando do cérebro.

Os postulados de Damásio (2011) nos fazem refletir sobre o que pode estar por trás da comunicação do bebê desde seu nascimento e até mesmo após amadurecer todo o complexo aparato comunicativo envolto na linguagem verbal. Durante a fase pré-linguística, é possível dizer que o bebê tenha intenções comunicativas quando interage com sua mãe em busca de alimento, aconchego, alívio da dor ou do incômodo? Entendo que *não* e *sim*. Se considero intencionalidade no sentido estrito do termo, não é possível aceitar que o bebê recém-nascido seja capaz de fazer qualquer coisa intencionalmente, uma vez

³⁵ Mais adiante farei a relação entre esses reforçadores e a terapia ABA direcionada ao tratamento do autismo.

que seu cérebro imaturo ainda não desenvolveu uma subjetividade, algo imprescindível para a compreensão de si como um ser intencional. No entanto, considero o sentido mais amplo de intencionalidade, embora o recém-nascido ainda não seja capaz de, conscientemente, revelar suas intenções, cada célula que compõe seu corpo está programada para sobreviver, ou seja, tem essa “intenção inconsciente” e comunicará isso da maneira que sabe: através das emoções.

Mas o que é estar consciente? Damásio (2011) faz um interessante debate sobre o conceito de consciência. Em termos gerais, ele divide o processo de construção da mente consciente (ou *self*) em três estágios: protossself, self central e self autobiográfico.

Primeiro estágio: *Protossself* – é uma descrição neural de aspectos relativamente estáveis do organismo. O principal produto do protossself são os sentimentos espontâneos do corpo (sentimentos primordiais).

Segundo estágio: *Self central* – um pulso de self central é gerado quando o protossself é modificado por uma interação entre o organismo e um objeto, e como resultado, as imagens do objeto são também modificadas. Estas junto às do organismo ligam-se momentaneamente em um padrão coerente. A relação entre objeto e organismo é descrita em uma sequência narrativa de imagens, algumas das quais são sentimentos.

Terceiro estágio: *Self autobiográfico* – ocorre quando objetos na biografia do indivíduo geram pulsos de self central, que são, em seguida, ligados momentaneamente em um padrão coerente amplo.

(Damásio, 2011, p. 225)

O protossself seria o estágio mais elementar, ainda inconsciente, mas alicerce para a construção da consciência e de onde emergem as primeiras imagens geradas pelo cérebro chamadas pelo autor de *sentimentos primordiais*: os sentimentos espontâneos do corpo, a origem de todos os sentimentos mais complexos presentes nos níveis superiores de consciência. Basicamente, no nível do protossself, o organismo reage às sensações de dor e de prazer e tem

seu processo homeostático baseado em punição e recompensa. A presença desses sentimentos primordiais, portanto, é pré-requisito para que um organismo seja considerado senciente. O protossself é tão básico na evolução que sua localização no sistema nervoso se encontra, principalmente, no nível do tronco cerebral, a parte mais antiga do cérebro. Isso não significa que o protossself seja pouco importante, na verdade é o oposto disso, pois é sobre ele que os estágios mais complexos se fundamentarão e sem sua presença qualquer um seria incapaz de construir a consciência. O bebê recém-nascido está nesse nível do self, uma vez que ainda não tem consciência de si e apenas exterioriza por meio de seu corpo, com choro e expressões corporais de desconforto e bem-estar, o nível de equilíbrio homeostático de seu organismo.

Esse estágio, contudo, logo passa por uma mudança na ontogênese, pois o bebê humano é dotado de um cérebro com córtex cerebral³⁶ bastante complexo. Isso significa que não tardará a começar a ter alguma consciência de si e dos objetos (incluindo dentre esses as pessoas) que o circundam e também passará a interagir com eles. Inicia-se, portanto, o estágio do self central. Bastante mais rebuscado, o self central emerge em pulsos na medida em que o protossself é modificado por um objeto, externo ao organismo, a ser conhecido, ou seja, o self central é amadurecido através da interação com o meio, portanto, da aquisição de experiências. Quando o bebê começa a se dar conta de objetos (ou pessoas) externos ao seu corpo e começa a interagir com eles, a mágica acontece: a cada interação, o protossself é modificado, e o cérebro que até então estava preocupado apenas em sobreviver, e cujas imagens geradas eram

³⁶ Uma parte mais recente do cérebro onde, grosso modo, são produzidas (e, no nível autobiográfico, recuperadas) imagens de tudo aquilo com o que o bebê interage.

basicamente interoceptivas³⁷, passa a gerar imagens complexas desses objetos externos, modificadas pela interação. Essas imagens complexas combinam o objeto e sentimentos gerados por eles no protossself e tudo isso é coerentemente organizado no cérebro do bebê.

O self central, diferentemente do protossself, atua e fortalece o comando da consciência do bebê o tempo todo, uma vez que, para construir um self autobiográfico, próxima etapa da construção da mente consciente, ele precisará adquirir noções cada vez mais abstratas de espaço e tempo, e o mais importante: linguagem consciente, e isso só é adquirido através do acúmulo de práticas de experiências em contextos deslocados de tempo-espaço. Na medida em que ocorre o processo de aquisição da linguagem, e concomitantemente a exploração do mundo pelo indivíduo, o nível de abstração dos conceitos sobre os objetos vai aumentando assim como o número de interações entre o protossself e esses objetos. Então, a criança vai aos poucos adquirindo a noção de que sua casa é diferente da escola; seu quarto é diferente da sala; há um aqui e um lá; um ontem e um hoje; está na hora de dormir; amanhã é dia de tomar sorvete, daqui a pouco vamos ao parquinho etc. Esses eventos e interações fazem parte da biografia do indivíduo e, à medida que a prática se torna iterativa, com o auxílio da linguagem, são transformados em pulsos de self central que poderão ser recuperados pelo self autobiográfico: são os primeiros raios da memória episódica (GIVÓN, 2009). Não há, obviamente, um interruptor no organismo que ligue e desligue cada um dos estágios do self, ou seja, eles não acontecem num determinado momento exato, são um processo que,

³⁷ Emoções geradas pelos movimentos internos de seu corpo (fome, dor de barriga etc.), ou seja, inconscientes.

inclusive, podem voltar ao início quando necessário³⁸. O que se pode afirmar, contudo, é que a ordem em que ocorrem (protosself > self central > self autobiográfico) é unidirecional para uma determinada experiência, ou seja, o estágio mais complexo e abstrato (self autobiográfico) depende sobremaneira do mais simples e concreto (protosself) para amadurecer. Assim, a cada nova experiência vivenciada, o protosself volta a campo, exercita a nova habilidade (self central) e a acopla a si em sua trajetória (self autobiográfico).

Em suma, quando o bebê recém-nascido chora, ele tem uma intenção, embora ainda inconsciente: sobreviver. A mãe também está programada para ser afetada por esse choro, pois a ocitocina, uma das moléculas liberadas em seu corpo sempre que interage com esse bebê, a faz sentir que o ama e que precisa mantê-lo vivo e bem cuidado. Na medida em que cresce, esse bebê vai ganhando novas ferramentas comunicativas: todo o seu corpinho, que começa a ser capaz de explorar os objetos (dentre os quais inclui outras pessoas) e o mundo, começará a se comunicar através de gestos, sorrisos, movimentos. O corpo finalmente começará, agora intencionalmente, a servir, além do desenvolvimento sensório-motor, à comunicação pré-linguística, que vai ficando cada vez mais refinada.

³⁸ Novas experiências que geram desconforto, por exemplo, nos fazem momentaneamente regredir ao protosself a fim de possamos aprender a lidar com esses novos pulsos de self central. Aquilo que é novo geralmente é desconfortável, mas, por outro lado, nos leva, também, a uma reconfiguração do self autobiográfico. Posso dizer que é exatamente essa a experiência que tive ao escrever este texto.

Afetividade e comunicação pré-linguística

Retomemos esse ser que nasce muito frágil conhecido como bebê humano. Como já mencionei, devido a uma adaptação evolutiva de sua espécie para andar sobre duas pernas, seu nascimento, se comparado com o da maioria dos mamíferos, ocorre prematuramente (MACWHINNEY, 2002), o que poderia afetar suas chances de sobrevivência se não fosse pelo comportamento fortemente social e afetivo de sua espécie. Esse ser, tão delicado, precisa ser cuidadosamente alimentado, aquecido, asseado instintivamente por seus cuidadores ao longo de, pelo menos, 1 ano antes que possa se deslocar sozinho no espaço com alguma proficiência e se comunicar com eles através de enunciados rudimentares para manifestar seus desejos. Durante esses 12 meses, então, deverá usar seu corpo e seu vínculo social com sua mãe, ou seja, o afeto, como estratégia de comunicação a fim de ter suas necessidades atendidas quando precisa. É em sintonia com essa ideia que Wallon ([1941]1968) argumenta que os movimentos iniciais são reflexos de sobrevivência.

Para Wallon ([1942]2008), os processos cognitivos, afetivos e motores estão entrelaçados. Ainda na década de 1940, esse importante psicólogo e médico já inferia sobre o desenvolvimento da criança muito do que hoje os modernos aparelhos de ressonância magnética funcional (fMRI) conseguem provar, como se pode observar em Damásio (2011). Naquele tempo, apenas a partir de suas observações do comportamento e desenvolvimento infantil, Wallon concluiu que o desenvolvimento psicomotor do ser humano pode ser dividido em cinco estágios: impulsivo-emocional (0-12 meses), sensório-motor (1 a 3 anos),

personalismo (3 a 6 anos), categorial (6 a 11 anos) e puberdade e adolescência (11 anos em diante). Neste trabalho, abordarei os estágios impulsivo-emocional e sensório-motor, já que esse é o período crítico³⁹ para a aquisição da linguagem e, portanto, foco da investigação.

Segundo descreve o autor, o estágio impulsivo-emocional se refere à fase a que fiz referência no começo deste subcapítulo, ou seja, o período em que o bebê está ainda em processo de distinção dos domínios de seu próprio corpo e dos de suas relações com o mundo exterior. Logo que a criança nasce, sua sensibilidade interoceptiva e proprioceptiva será o centro em torno do qual girarão todas as suas energias e, do âmago de seu protossself (Damásio, 2011), esse pequeno ser comunicará suas necessidades evidenciando seus sentimentos mais primordiais. Sua mãe, instintivamente, será afetada por isso. Aos poucos, esse bebê, membro de uma espécie altamente social, trocará os primeiros sorrisos sociais com sua mãe (1 mês), iniciará a lalação (2 meses) e chegará ao balbúcio (5 meses), reproduzindo os sons que ouve e cujos padrões passará a perceber, treinando seu aparelho fonador e engajando protoconversações com seus cuidadores. Já nos primeiros meses, a sensibilidade exteroceptiva dá o sinal de que sua atenção pode ser direcionada a outro objeto/pessoa em interações diádicas. Ele olhará, ouvirá, tocará, experimentará, e essas descobertas serão interessantíssimas para ele. Em torno dos 9 meses, a habilidade de compartilhar a atenção numa interação triádica será o primeiro sinal de que esse bebê está pronto para passar à próxima fase

³⁹ A despeito da discussão sobre esse tema no campo das neurociências, uma vez que o cérebro humano conta com uma neuroplasticidade incrível e a aplicação de terapias adequadas se mostrem verdadeiramente eficazes na aquisição da linguagem em casos de desenvolvimento atípico, optei por usar, aqui, o termo “crítico” devido à urgência do estímulo precoce. O rápido diagnóstico e a atenção do governo e das famílias para um atendimento assertivo são de suma importância para garantir que crianças com TEA, especialmente, pois é o caso do sujeito investigado aqui, tenham o melhor prognóstico possível.

de Wallon, a sensório-motora, o que se consolidará em torno de 1 ano de idade. Essa fase, não coincidentemente, é análoga à maturação da habilidade de engajar atenção compartilhada no EAC (cf. TOMASELLO, 1999).

O estágio sensório-motor é justamente o período de emersão da linguagem verbal. Todo o período impulsivo-emocional, contudo, não deve ter sua importância minimizada, uma vez que foi aquele período o responsável pela base concreta para fundamentar conceitos cada vez mais abstratos que o bebê vai aprender ao longo de sua ontogênese. Sua habilidade de compartilhamento de atenção, assim como sua habilidade de reconhecer o outro como um ser intencional igual a ele, amadurecidas de meados a final do período impulsivo-emocional, começarão, então, a permitir que esse bebê, aos poucos, compreenda a função dos objetos no espaço de atenção conjunta (TOMASELLO, 1999), a intenção por trás de tudo e ingresse no período sensório-motor. Isso é o que será imprescindível para sua aquisição da linguagem. Até os 3 anos, o bebê humano com desenvolvimento neurotípico já deve estar em um período linguístico sintático e minimamente interlocutório, ou seja, já deve estar produzindo língua criativamente a partir da base aprendida com a imitação de seus interlocutores, e já treinando a alternância de perspectiva na comunicação. A próxima etapa, portanto, será a que iniciará o processo de aquisição de discurso, segundo Wallon.

O mais interessante é que, lá na década de 1940, esse autor já fazia essas inferências apenas com base em seus conhecimentos sobre neurociência (ainda rudimentares naquela época) e sobre psicologia, além de pura observação de crianças, uma vez que não havia nenhuma tecnologia capaz de provar seus postulados. Atualmente, estudos mais recentes de outros psicólogos, linguistas

e médicos neurocientistas (KANDELL *et alii*, 1997; TOMASELLO, 1999; 2002; 2003; 2007; GIVÓN, 2009; DAMÁSIO, 2011) comprovam, com base em modernos exames, como a ressonância magnética funcional (fMRI), a coerência da divisão dos estágios de Wallon. A criança, apenas em torno dos 3 anos e meio, começa a completar o processo de mielinização (KANDELL *et alii*, 1997) que permitirá que ela alcance os níveis mais abstratos do engajamento discursivo com representações de outras mentes. Não à toa, estudos recentes sobre teoria da mente (OKAMOTO, TANAKA & TOMONAGA, 2004) apontam que é em torno dos 4 anos que as crianças neurotípicas serão capazes de atribuir estados de crença aos outros, ou seja, saberão identificar se as outras pessoas envolvidas no espaço de atenção conjunta estão desinformadas ou apenas mal-informadas sobre algo que não presenciaram acontecer. Essa habilidade, portanto, é uma evolução de outra habilidade mais simples adquirida em torno dos 7 ou 8 meses que permite ao bebê reconhecer a permanência do objeto, mesmo quando ele desaparece de sua vista (PIAGET, 1970; TOMASELLO, 2003a). Novamente, não se trata de uma coincidência que essa última habilidade seja precursora da de compartilhamento de intenções no EAC, principiada em torno dos 9 meses. Essas habilidades estão entrelaçadas e uma depende da outra para passar pela maturação, numa verdadeira cascata de desenvolvimento. Todas elas, contudo, dependem não só da habilidade precursora para ocorrer, mas também precisarão de um catalisador essencial: a interação social com seus coespecíficos.

Wallon ([1941] 1968) atribui ao estágio sensório-motor da criança a emergência da inteligência prática e defende que, para haver inteligência discursiva, a criança precisa estar no nível da representação, em que se torna

capaz de apoiar seu discurso em símbolos. Para desenvolver a habilidade de representação, essa criança precisará amadurecer habilidades cognitivas que hoje conhecemos como percepção de padrões e de leitura de intenções (TOMASELLO, 2002), e associá-las à sua memória semântica, episódica e de trabalho: assim se dará a gênese da linguagem verbal e tardará, ainda, até o final do período sensório-motor para se consolidar. Para o autor, o conhecimento é um esforço que supera contradições, portanto, o homem o busca, ao longo de sua vida, a começar na aquisição da linguagem, assim como a humanidade o busca ao longo da história. A inteligência parte, então, da ação, mas a ela retorna. Quando o bebê compreende que suas ações podem transformar o meio e que ações alheias a ele podem afetá-lo, é o princípio da inteligência se manifestando.

Uma vez mais, o afeto ganha espaço na discussão. Para Wallon, a criança imita apenas aquilo que a afeta, ou seja, ela aprenderá linguagem verbal porque isso mobiliza seus afetos. Fazendo uma releitura dos postulados desse autor à luz do que, mais recentemente, defende o neurocientista Damásio (2011), posso afirmar que o afeto seria o resultado da interação entre o protossself e um objeto externo a ele, ou seja, o protossself é afetado e, em consequência, é modificado por esse objeto (aqui incluí outras pessoas). A mudança causada na imagem do protossself gera pulsos de self central que modificam também imagens do objeto e, por vezes, sentimentos relativos a ele. Torna-se possível, então, fazer um paralelo entre o estágio sensório-motor, conforme descrito por Wallon, que é o último estágio envolvido na gradual aquisição da linguagem na ontogênese antes de alcançar o *status* discursivo, com a geração de pulsos de self central ocorrida na interação entre o bebê e um objeto. Apenas quando essa criança for capaz

de organizar coerentemente esses pulsos de self central e recrutá-los para o discurso quando necessite, fazendo as relações necessárias, é possível falar de um self autobiográfico em curso. Não considero que isso ocorra de uma hora para a outra, mas que seja um processo que percorra os estágios seguintes do desenvolvimento da criança e continuará sendo moldado na medida em que o protossself passe por mais e mais experiências (mesmo que sejam as mesmas ou similares) e interações ao longo da vida, gerando cada vez mais pulsos de self central e assim sucessivamente.

A epistemologia genética (ou gênese do pensamento) de Piaget e de Vygotsky também colaborou em muito com os estudos da aquisição da linguagem, já que esses autores, pioneiros nos conceitos que mais tarde resultariam nas teorias cognitivistas da psicologia, assim como Wallon, também teorizavam, no começo e meados do século XX, sobre as relações entre linguagem, pensamento, comunicação e afetividade. Para Piaget, “o lactente tudo relaciona a seu corpo, como se ele fosse o centro do mundo, mas um centro que a si mesmo ignora” (PIAGET, 1970, p.7), visto que ainda não tem consciência de si ou dos outros (DAMÁSIO, 2011). Em torno dos 18 meses até os 24 meses, esse bebê principiará a descentralizar as ações em relação ao seu corpo, começando a compreender-se como um objeto a mais no EAC, responsável pelas suas ações e consciente das ações dos demais sob o efeito de suas próprias ações: uma complexificação do conceito de causa e consequência. Um pouco diferente de Wallon, porém, Piaget considera que, após esse período, aos 2 anos, a criança já se encontra em um primeiro nível de pensamento pré-operatório. Para o autor, o nível sensório-motor se inicia no começo da vida e vai até os 24 meses, também um pouco diferente do que

afirmava Wallon, que atribuiu aos primeiros 12 meses um estágio independente. É compreensível que Wallon tenha buscado destacar os primeiros 12 meses, uma vez que seu trabalho tem como enfoque as emoções envolvidas na comunicação pré-linguística e seus efeitos no desenvolvimento da criança. É também coerente o recorte de Piaget, já que seu enfoque está na gênese do pensamento propriamente dito. Em termos práticos, ambos os teóricos convergem em relação ao período em que se dá o desenvolvimento cognitivo responsável pela consciência humana: a criança de 2 anos, recentemente verbalizada, está manifestando o princípio da inteligência (ainda prática, no caso de Wallon, e já representativa, no caso de Piaget), com representações mentais ainda básicas, mas já suficientes para engajar o longo caminho de desenvolvimento da consciência em busca do despertar do raciocínio.

Os estudos de Vygotsky ([1987] 2000), por sua vez, são ainda mais convergentes com o que concluiu Wallon anos antes. O autor afirma que qualquer operação psicológica que envolva o emprego de signos se desenvolverá de forma semelhante ao que ocorre com a aquisição da linguagem, e esse tipo de operação pode ser dividida em quatro estágios básicos: o estágio natural ou primitivo, a psicologia ingênua, signos exteriores (linguagem egocêntrica) e o crescimento para dentro. Para efeito de comparação com o que defendia Wallon, o primeiro estágio de Vygotsky seria relativo ao estágio impulsivo-emocional, e o segundo, ao estágio sensório-motor. Para ambos os autores, é no estágio sensório-motor que começam os primeiros exercícios da inteligência prática, em que a criança experimentará “as propriedades físicas do seu próprio corpo e dos objetos à sua volta, e a aplicação dessa experiência ao uso de instrumentos” (VYGOTSKY, [1987] 2000, p. 137). Os estágios seguintes

seriam os relativos à acumulação de experiências que culminarão na fase discursiva mais adiante.

Piaget e Vygotsky definem o homem como um ser essencialmente social que se comunica com seus coespecíficos por possuir um aparato cognitivo comum que lhe permite a recursividade e a intersubjetividade. No entanto, há alguns pontos controversos quanto aos conceitos de linguagem egocêntrica e social postos por esses dois importantes teóricos da psicologia. Segundo Piaget (VYGOTSKY, [1987] 2000), a criança humana passa por uma fase de pensamento egocêntrico antes de desenvolver o pensamento socializado. Somente após esse movimento em que o discurso egocêntrico passa a social é que os resquícios do primeiro se transformam em discurso interior, muito mais complexo. Vygotsky ([1987] 2000), por sua vez, entende a construção do pensamento sob outra perspectiva. Para ele, por seu caráter intrinsecamente comunicativo, a linguagem expressa na fala mais primitiva do bebê não pode ser egocêntrica, pois já revela um *status* social por depender da interação. Claro, estou considerando bebês neurotípicos, assim como os autores em suas observações. Para o Vygotsky, apenas após compreender as funções sociais e cooperativas do artefato simbólico, que é a língua, é que o discurso egocêntrico pode emergir, numa transferência do significado social da língua para a esfera das funções psíquicas internas. Após a etapa egocêntrica, então, o indivíduo amadurece o discurso interior.

As teorias, aparentemente, se contrapõem, mas, se focamos mais de perto, será possível ver que, na verdade, elas se complementam. Vygotsky, ao considerar que a comunicação da criança seja social desde a comunicação pré-linguística, está defendendo que seu primeiro contato com a comunicação verbal

se dará em sociedade, em contextos de interação. Ou seja, no processo de aquisição da linguagem, desde o começo, todas as habilidades cognitivas desenvolvidas, que culminaram no domínio da linguagem verbal, tinham como finalidade alcançar uma comunicação efetiva. Piaget não defende o contrário, mas analisa esse processo sob outro ângulo. Ao dizer que, primeiro, a criança desenvolve um pensamento egocêntrico, o autor, aparentemente, está evidenciando todo o processo pré-linguístico de aquisição que acontece antes da emergência da linguagem verbal⁴⁰. É uma questão de conceitos, mas a conclusão não parece ser tão diferente. Para Vygotsky, a pré-linguagem já é social e, se não fosse esse fato, o bebê não poderia chegar a uma etapa centrada em si mesmo, reconhecer-se como indivíduo capaz de interagir intencionalmente. Mais ou menos em torno dos 2 anos de idade, pensamento e linguagem, que para Vygotsky até então estavam evoluindo em curvas separadas, convergem; e o pensamento, então, se torna verbalizado no sentido de que, para além de repetir o que ouve de seus interlocutores, a criança neurotípica passa a ser sintaticamente produtiva (ou seja, a fala também se torna intelectual). Para o autor, a criança, só então, chegará à fase egocêntrica, quando, ensimesmada e apoiada em elementos externos, começará a raciocinar em busca de uma solução lógica, necessária para alcançar a fase interior. Piaget, por sua vez, considera a pré-linguagem como egocêntrica, uma vez que o bebê ainda não se reconhece como senhor de seus próprios movimentos e não se diferencia dos demais objetos envolvidos na interação, ou seja, ele está voltado para si. Para se tornar social, deve haver a compreensão de si como um

⁴⁰ Aqui refiro o *input* recebido ao longo de todo o período pré-linguístico da criança, que, por volta dos 9 meses, passa a ter uma compreensão linguística considerável, embora não seja, ainda, capaz de produzir enunciados linguísticos (TOMASELLO, 2003a).

ser intencional também das intenções envolvidas nos outros objetos. Como se pode notar, nenhum dos dois pontos de vista, portanto, se contradiz e ambos são coerentes com as recentes discussões sobre aquisição da linguagem sob o viés cognitivo, a depender do ângulo em que se analisa.

Considerando os postulados de Tomasello (2003b) de que, antes mesmo de ser capaz de verbalizar, a criança está, aos poucos, adquirindo a linguagem enquanto a ouve (a língua, incluindo a prosódia significativa) e, literalmente, vive em grupo (vivenciando *inputs* de linguagens diversas), é possível relacionar essa primeira fase egocêntrica entendida por Piaget à fase em que a criança está construindo em si mesma essa linguagem mais ampla a partir do *input* que recebe. Para Piaget ela está voltada para si mesma enquanto processa tudo; para Vygotsky, ela está interagindo com o mundo. Afinal, trata-se de uma troca: o meio social e os objetos nele envolvidos atuam na percepção da criança e vice-versa. A comunicação, inicialmente não linguística, já é social, mas, ao mesmo tempo, esse meio social em que vive a criança serve para que ela (re) construa em si mesma os conceitos de que lançará mão para a comunicação verbal no futuro. Quando o bebê passa a usar a língua, é porque já compreendeu a função social da comunicação verbal, mas ele só conseguirá usar essa língua após a exploração de seu próprio corpo, dos sons que surgem com a movimentação da boca e de todo o aparelho fonador, dos objetos a sua volta e sua atuação no mundo, numa constante troca. Tudo isso acontecerá não antes dos 9 meses necessários para o início da maturação da habilidade de compartilhar a atenção, o que lhe permitirá compreender a intenção por trás dos objetos, incluindo seus interlocutores.

Ecologia da infância

Segundo Givón (2009), a ecologia da infância é remanescente da *sociedade de íntimos* já referida no subcapítulo sobre filogênese, vivida pelos primeiros homínídeos. Compartilha com esse modo de organização social, portanto, inúmeras semelhanças: os bebês também fazem parte de um grupo reduzido (a família num sentido amplo), baseado em parentesco (a família nuclear), em que todos colaboram entre si. Esse grupo habita um território limitado (a casa) e compartilha seus genes. Há também uma certa homogeneidade cultural, pelo menos até que a criança vá para a escola, já que a sua apreensão do mundo, antes disso, é fortemente delineada pelos pais e em contextos pouco variados de interação. Uma diferença, contudo, recai sobre a liderança: pai e mãe são os “líderes”, não há escolha; e não há, também, democracia, pois os pais detêm toda a autoridade, embora haja a maior complacência com as necessidades do bebê. Ou seja, há um desequilíbrio de poder. No entanto, o bebê possui seus recursos para manipulá-los. Auxiliado pelo afeto que os laços familiares despertam, o bebê exerce sobremaneira seus desejos e tende a determinar muitas das decisões familiares. O próprio desequilíbrio informacional, claramente presente na interação bebê-adulto, é suprido pelo afeto: os pais desejam compreender o bebê e ser compreendidos por ele, então se esforçam para interagir em seu nível (fazem voz de criança, repetem a lalação e o balbucio etc.) e para compreender qualquer que seja a mensagem que ele deseje passar.

Assim como ocorre na sociedade de íntimos (GIVÓN, 2009), o bebê, por volta dos 9 meses, passa a compartilhar atenção com seus cuidadores no EAC,

predominando os enunciados manipulativos (deônticos) e altamente dependentes do contexto. A referência geralmente é dêitica e a comunicação é restrita a assuntos relativos a necessidades urgentes do bebê: colo, fralda molhada, comida, água etc. Comparando-se com a filogenia, o que observo na ontogenia é que toda a bagagem cultural e linguística adquirida e acumulada ao longo dos milhares de anos da humanidade é transmitida ao bebê num espaço de tempo relativamente muito ínfimo, uma vez que ela não está sendo redescoberta, pois esses adultos já dominam essa cultura e podem ensiná-la. Mais do que isso, esse bebê que vem ao mundo já é posto de imediato em contato com uma gama linguístico-cultural, que talvez para outros em outras épocas não existia ou era mais primitiva.

Lembremo-nos que, até 20 anos atrás, o recurso tecnológico mais ao alcance da maioria da população era a televisão e os programas da rede aberta. Os bebês nasciam e em pouco tempo eram colocados em frente a uma tela que exibia desenhos animados que ofereciam estímulos diversos. O quão estimulados estariam sendo esses bebês em comparação aos nascidos 50 anos antes? Se considerarmos a atualidade, então, perceberemos que todo esse *input* pode ser multiplicado em muitas vezes, posto que a maior parte das informações sobre qualquer assunto atualmente está, literalmente, ao alcance da mão de qualquer pessoa que tenha um *smartphone*. Diante de telas sensíveis ao toque, os bebês desta geração certamente têm tido experiências sensoriais bastante rebuscadas e ainda pouco explicadas em termos de efeitos neurológicos. O claro efeito catraca, assim, favorece a evolução mais rápida na ontogenia, posto que a filogenia já adquiriu e acumulou aos poucos essa bagagem através do tempo.

		Filogênese	Ontogênese
Eventos cronológicos		Bipedalismo	Desenvolvimento sensório-motor do bebê – fica em pé (em torno dos 7 ou 8 meses)
		Referência dêitica – comunicação sobre objetos e eventos presentes no aqui e agora	9 meses – compartilha atenção sobre objetos presentes no EAC – comunicação manipulativa
		Referência deslocada > comunicação simbólica (inicialmente lexical) sobre objetos ausentes do EAC	12 meses – produção de holófrases para se referir a objetos presentes e ausentes do EAC (espaço mental de atenção compartilhada) – enunciados manipulativos e declarativos
		TdM = alternâncias de pontos de vista no EAC permitem representar outros estados mentais – emergência da complexidade gramatical	2,6 a 4,6 anos – início da interlocução verbal e consolidação da complexidade gramatical com produção autoral de orações relativas – referência no espaciotemporal (TdM)

Quadro 4 – Correlação entre filogênese e ontogênese quanto à emergência da complexidade gramatical⁴¹

Estabelecendo um paralelo, portanto, noto que a ontogênese reflete a filogênese de diversas maneiras, como se, durante a aquisição da linguagem, fizesse um *upload* de toda a trajetória realizada pela espécie até aqui, e na medida em que avançam as novas tecnologias, isso vai se tornando cada vez mais rápido e complexo. Como demonstrei no início desta fundamentação teórica, Mithen (2002), ao analisar a pré-história da mente, chega a uma conclusão semelhante. Acima, elaborei um quadro em que se pode observar a comparação entre uma e outra instância, levando em conta, especialmente, a evolução da comunicação pré-linguística > linguística na filogenia e na ontogenia.

⁴¹ Baseado em GIVÓN (2009) e em TOMASELLO (2007).

Complexidade sintática e comunicação linguística

A ecologia da comunicação do bebê nos primeiros 18 meses de vida, segundo Givón (2009), é semelhante à comunicação dos grandes primatas não humanos até hoje:

- Speech-acts are initially manipulative (Carter 1974; Bates et al. 1979); informative (declarative, interrogative) speech-acts appear later.
- Consequently, understanding other minds (ToM) is initially deontic; epistemic ToM arises later (Premack & Woodruff 1978; Tomasello & Call 1997; Meltzoff 1999; Tomasello et al. 2005; Cheyney & Seyfarth 2007).
- Spatio-temporal reference is primarily non-displaced (here-and-now, you-and-I, this-and-that); displaced reference develops later.
- Conversational turns are most typically mono-clausal, and discourse coherence is mono-propositional (Bloom 1973; Scollon 1976)
- Communication is heavily context-dependent (pragmatic, attended); well-coded lexicon and rule-governed (automated) syntactic processing develop later (Bates 1976; Givón 1979, ch. 5,7).

(GIVÓN, 2009, p. 124)

Nesse período da vida do bebê, ele passará pelo que Givón chama de *one word stage*, ou seja, estágio de uma palavra ou léxico precoce. Para que o bebê chegue a esse estágio, porém, passará por todas as etapas que descrevi anteriormente para o desenvolvimento da comunicação pré-linguística. Em torno dos 12 meses, deverá ter consolidadas as seguintes habilidades básicas para a aquisição de uma comunicação linguística bem codificada:

- An extensive organization of the spatio-temporal world of objects, space, motion, states, events, agents and causation; i.e., the so-called sensory-motor period (Carter 1974).
- An extensive socialization with intimate others, and a rudimentary understanding of some social-communicative conventions, as well as motivation (Bates 1976).
- A beginning, however rudimentary and implicit, of Theory of Mind, at least in so far as understanding their own intentions and beliefs (Meltzoff 1999).
- A firm command of manipulative speech-acts and their use-conventions;
- Some rudimentary command, however passive, of declarative speech-acts, beginning with pointing and joint attention routines.

(GIVÓN, 2009, p. 124-125)

No estágio de uma palavra, o léxico produzido, porém, não apresenta um significado lexical em si somente, mas codifica todo um contexto que deverá ser interpretado pelo adulto. O bebê já será capaz de verbalizar, não apenas apontar o que deseja, mas esse discurso será altamente dependente do contexto comunicativo imediato. Outro autor que teoriza sobre esse estágio é Tomasello (2007), para quem, após o primeiro ano de vida, o bebê começa a produzir enunciados, cujo conteúdo é codificado em apenas uma palavra (geralmente, um substantivo), ou seja, a holófrase. Isso acontece devido ao fato de que o processamento e compreensão daquilo que o bebê vem recebendo (*input* linguístico) ao longo desse primeiro ano ocorre muito antes de que ele consiga produzir os enunciados verbalmente. Quando o bebê começa a falar as primeiras “palavras”, a verdade é que bem antes disso ele já terá passado a entender o contexto em que aquelas “palavras” são ditas, e elas, na verdade, carregam em si todo o significado pragmático envolvido no espaço de atenção conjunta. A aprendizagem (articulação mais complexa das instâncias diversas dos *inputs*), obviamente, é mais demorada, e a produção linguística faz uso do recurso de percepção de padrões sonoros para que o bebê seja capaz de reproduzir a palavra que carrega em si todo o contexto. Ou seja, a intenção do bebê não é reproduzir palavras, mas, sim, o comportamento comunicativo que resulta naquilo que ele deseja; assim, geralmente, as chamadas holófrases são manipulativas (deônticas), à luz da teoria de Givón (2009), o que faz todo o sentido num contexto em que o bebê depende fortemente dos cuidadores para alcançar seus objetivos de satisfação.

A próxima etapa comunicativa, segundo Givón (2009), é o estágio de duas palavras ou *pidgin* pré-gramatical. O autor associa o processo de aquisição de

sintaxe pelo bebê ao mesmo processo por que passa um indivíduo na aquisição de uma língua estrangeira, qual seja, o *pidgin*. Nessas interações, a criança passará a engajar discursos com mais de uma palavra, que, juntas, oferecem ao interlocutor certa coerência, embora ainda não contem com desinências temporais ou conectivos entre si. Para Tomasello (2007), essa é a etapa em que a criança apresenta a habilidade de produzir partes do enunciado (com substantivo e verbo, por exemplo) e a capacidade de extrair partes dessa construção aprendida a fim de usá-las em outros enunciados. A partir daí, inicia-se a esquematização, que ocorre quando a criança preenche com outros constituintes os *slots* (ou espaços vazios) deixados nas construções já aprendidas. Assim, futuramente, ela fará uso desses esquemas para compreender e produzir enunciados totalmente novos, nunca ouvidos ou produzidos.

Os dados de Tomasello (2007) sugerem que essa habilidade de esquematização ocorre aos poucos, pois é também de modo gradiente que a criança vai percebendo que pode fazer substituições nas construções sintáticas e aplicá-las a outros contextos. No começo, elas apenas conseguem usar as mesmas construções nos mesmos contextos. Com o tempo, vão percebendo alguma estabilidade nessas construções. A partir daí, delineiam os *slots* (espaços de menor estabilidade) nas construções e substituindo os espaços por outros itens que neles se encaixem, e isso ocorre do conceito mais concreto para o mais abstrato, como ilustrado na figura a seguir.



Figura 3 – Os três níveis de esquematização construcional da criança⁴²

Aparentemente, primeiro os sujeitos se tornam intercambiáveis nas construções, seguidos dos objetos e, somente depois, os processos, como se pode observar na figura 3 acima. Como se pode notar, essa teoria de aquisição da linguagem de Tomasello é absolutamente convergente com as teorias sobre gramaticalização (e.g. HEINE; CLAUDI; HÜNNEMEYER, 1991; GONÇALVES *et alii*, 2007; BYBEE, 2010) estudadas no funcionalismo linguístico, já que ambas

⁴² Adaptado de TOMASELLO, 2007, p. 1105.

determinam que construções linguísticas emergem a partir do uso e a ele estão submetidas.

Tomasello (2003b), na contramão das demais teorias sobre aquisição da linguagem em voga, defende, então, a ideia de que a origem da comunicação linguística se baseia em construções que emergem a partir do uso. Ou seja, seus postulados, advindos de teorias psicológicas e cognitivistas, dialogam com teorias da linguística sociocognitiva e funcional. Seus estudos demonstram que crianças por volta de 1 ano de idade, pouco tempo após a revolução cognitiva que resulta na habilidade de manter a atenção conjunta com seus coespecíficos, apresentam as habilidades cognitivas que retomo a seguir: leitura de intenção (habilidade cognitiva responsável pela aquisição do símbolo e, portanto, das dimensões funcionais da língua) e busca por padrões (habilidade que permite a identificação da estabilidade e de *slots* manipulativos, assim como instância responsável pelo processo de abstração). Como mencionei anteriormente, essas habilidades são desenvolvidas ao longo do primeiro ano do bebê e são pré-requisitos para a comunicação verbal. Segundo essa teoria, é imersa em sua cultura e contextos de comunicação que a criança adquire a linguagem e para essa aquisição são imprescindíveis o *input* de linguagem (verbal e não-verbal) e o *input* linguístico, durante o qual a cognição da criança se vale de esquemas específicos para categorizar as construções gramaticais.

Para Tomasello (2003a; 2003b), o estímulo linguístico a que se submete qualquer criança que convive com outros humanos falantes de uma língua é suficiente para que ela adquira a língua com acuidade, já que seu aparato cognitivo está equipado com a habilidade de aprender as construções gramaticais dessa língua e aplicá-las a outras situações e contextos, inclusive

estabelecendo analogias na medida em que sua compreensão linguística alcança níveis mais abstratos. A partir disso, torna-se controverso sustentar o argumento pautado pela “pobreza de estímulos” em se tratando de aquisição da linguagem⁴³, já que “as crianças adquirem a linguagem principalmente pela compreensão de como os outros a usam” (TOMASELLO, 2003b, p. 86), ou seja, através da interação. Givón (2009) parece concordar com essa ideia, uma vez que a sintetização das principais tendências ontogênicas da linguagem em seu trabalho se revela bastante condizente com os postulados de Tomasello. São elas:

Major trends in language ontogeny of language:

- a. cognitive representation before coded communication
- b. lexicon before grammar
- c. one-word clauses before two- or three-word clauses
- d. mono-propositional before multi-propositional discourse
- e. pre-grammatical pidgin before grammaticalized language
- f. paratactic (chained) clauses before syntactic (embedded) clauses
- g. non-displaced reference before displaced reference
- h. manipulative speech-acts before declaratives and interrogatives
- i. deontic modality before epistemic modality
- j. pragmatic (context-dependent) before syntactic (automated) processing.

(GIVÓN, 2009, p. 123)

As informações coligidas e cotejadas a partir de Tomasello (2003a; 2003b; 2007) e de Givón (2009) permitiram-me jogar luzes sobre os processos cognitivos envolvidos na aquisição da linguagem. Também permitiram que eu discutisse a

⁴³ Aqui, refiro à teoria defendida por Tomasello (2003a) de que “pobreza de estímulo” não deve ser usado como argumento para a existência de uma gramática universal, já que as crianças, durante a aquisição da linguagem, são capazes de criar esquemas e fazer analogias a partir do *input* que recebem, ainda que este não seja tão frequente. Provavelmente, uma criança que receba mais *inputs*, amadurecerá mais rapidamente sua habilidade de produção de enunciados mais complexos, mas a que recebe menos *inputs* também amadurecerá essa habilidade com o tempo. Claro que se não houver contato social algum, a criança provavelmente não amadurecerá suas habilidades sociocognitivas e terá prejuízos motores e cognitivos que vão além da linguagem, como é o caso de Genie, relatado na tese *Genie: A psycholinguistic study of a modern-day wild child*, de Susan Curtiss.

gradiência envolvida para a maturação cognitiva, ao longo da ontogenia, de modo a defender que habilidades mais abstratas emergem a partir do uso das mais concretas pré-existentes. A seguir, discuto mais detidamente essa relação concreto > abstrato tendo como ponto de partida a nossa percepção corpo > mente.

Processos cognitivos na aquisição da linguagem: o corpo na mente

Uma das primeiras imagens mentais produzidas pelo cérebro humano é o mapa do próprio corpo (imagem interoceptiva). Segundo Damásio (2011), o cérebro humano é uma grande “máquina fabricadora de mapas”; mapeia tudo, e isso ocorre de dentro para fora: do corpo para o exterior. Essa excepcional habilidade permite que esse cérebro tenha total controle sobre o que acontece em cada célula do organismo que integra e, a partir disso, possa fazer uma boa gestão da vida. O recém-nascido, nessas condições, instintivamente exteriorizará por meio do choro as necessidades básicas para sua sobrevivência, e ele sabe disso inconscientemente, pois o mapa interoceptivo que seu cérebro criou é capaz de perceber quando o equilíbrio homeostático não está ótimo, mesmo que ele não saiba conscientemente o que, de modo exato, signifique aquilo que está sentindo: está com fome, molhado, com frio, com calor, com febre, com dor etc.

Já nos primeiros meses de vida do bebê, a interação com o mundo a sua volta faz com que seu cérebro, ainda imaturo, além de gerir seu corpo, produza imagens mentais dos objetos com os quais interage em sua mente consciente em formação. Essas imagens são associadas a emoções, afetadas por

experiências prévias, e isso causa pulsos de self central no protossself do bebê. Analisando de forma bem lúcida esse fenômeno, não é necessário obter uma imagem de ressonância magnética funcional do cérebro do bebê para concordar com essas afirmações de Damásio (2011), pois será suficiente observar seu desenvolvimento, como fez Wallon na década de 1940, para perceber o quanto ele cresce, amadurece, aprende a partir de sua interação com o mundo, principalmente com outros seres humanos. De modo análogo, também é possível perceber o quanto a falta desses estímulos pode ser cognitivamente prejudicial, não só em condições neurotípicas, mas, especialmente, em condições neurodivergentes de desenvolvimento⁴⁴. Tendo isso em consideração, é inevitável formular a seguinte questão: qual a primeira experiência prévia que o bebê pode usar como base para interpretar suas primeiras interações sociais? A resposta já foi dada neste capítulo, qual seja, é a experiência com seu próprio corpo.

Trinta anos atrás, as pesquisas de Heine, Claudi e Hünne Meyer (1991) revolucionavam os estudos sobre gramaticalização atribuindo a fatores extralinguísticos, como a cognição, boa parte da responsabilidade por promover os processos de mudança linguística. Uma vez que, para haver gramaticalização, pressupõe-se que as línguas naturais estejam submetidas ao uso de seus falantes, penso que também estejam submetidas à maneira que esses falantes apreendem o mundo ao seu redor. Suponho que, cognitivamente, como o ser humano reconhece e experimenta o mundo a partir do seu corpo, também reconhece e experimenta a língua a partir de si, de suas próprias

⁴⁴ Retomaremos essa questão no capítulo III.

experiências, de modo cíclico em sua ontogênese. Logo, sendo a língua um artefato cultural humano, apesar de simbólico, ela estará sujeita à cognição.

Como abordei brevemente na perspectiva geral deste trabalho, segundo os autores consultados, especialmente Heine, Claudi e Hünne Meyer, o processo de gramaticalização pode ser observado em um item linguístico por meio do exame detido de seu gradual deslizamento funcional através do seguinte *continuum* de categorias cognitivas, já pincelado anteriormente: pessoa > objeto > atividade > espaço > tempo > qualidade. Isso significa que, assim como o bebê apreende o mundo a partir de seu corpo, passando pela observação e, em seguida, pela interação com os objetos, o que precede a noção de espaço etc., então, esse postulado teórico torna-se poderoso preditor também do desenvolvimento cognitivo humano. Tanto a evolução da língua quanto o desenvolvimento ontogênico atenderiam a conceitos mais concretos atuando como *scaffoldings* de conceitos mais abstratos. Organizando as categorias cognitivas de modo unidirecional, Heine e seus colaboradores (1991) defendem que a língua em uso passa por mudanças que estão submetidas ao modo como o indivíduo apreende o mundo, ou seja, mudanças se operam no processo de conceituação de domínios cognitivos mais abstratos a partir dos concretos. Dizer que o deslizamento é unidirecional significa que as categorias mais abstratas dependem das mais concretas para surgir, o que converge com o pensamento de que habilidades cognitivas mais simples devem obrigatoriamente preceder as mais complexas.

Givón (2009) corrobora, assim, os postulados de Heine e de seus colaboradores, uma vez que a memória semântica é aquela que comporta o léxico da língua. Vejamos o que ele diz a respeito:

At the level of lexical-semantic memory, the child's representation spans the physical-external, the visceral and mental-internal, and the social-relational universe. In all major characteristics, this is the same launching pad from which human language has evolved. (GIVÓN, 2009, p. 314)

Nesse sentido, é possível relacionar ao *continuum* de processos cognitivos o fato de que os bebês aprendem e produzem primeiro os nomes de coisas (substantivos), já que esses são usados para referir as partes de seu próprio corpo, outras pessoas e objetos concretos (GIVÓN, 2009; TOMASELLO, 2007). Embora sejam usados logo no início da produção linguística para representar enunciados completos (holófrases), os substantivos trazem em si o que há de mais concreto nesses enunciados e que, claro, é compreendido com maior facilidade pelos bebês, uma vez que normalmente são codificados pareadamente a gestos dêiticos. Os verbos, aprendidos posteriormente, estão associados a noções de processos, ações, estados, ou seja, mais abstratas. Quando o bebê passa a produzir gramática (orações com verbo e substantivo, ainda que bem elementares), demonstra, também, ter começado a compreender os estados mentais de seu interlocutor (GIVÓN, 2009).

Mais recentemente, no bojo do Grupo de Pesquisa Linguagem e Cognição (LinC-USP), os resultados de estudos evidenciaram que outras categorias cognitivas integrariam esse *continuum*: partes do corpo > pessoa > objeto > instrumento > espaço > tempo > processo > qualidade (LIMA-HERNANDES, 2010, 2021). Considero, contudo, que *processo* possa aparecer antes, entre espaço e tempo, já que, antes mesmo de ter noções temporais, os bebês revelam perceber o peso de suas ações sobre os outros no compartilhamento de atenção que ocorre no EAC. Ao amadurecer a habilidade cognitiva de leitura de intenção, o bebê, que já tinha a habilidade de percepção de padrões,

descobre que o outro é um ser intencional como ele mesmo. A partir daí, começa a concluir que pode compartilhar a atenção dos adultos que o cercam a respeito de objetos e eventos externos a eles. Segundo Tomasello (2007), as mesmas habilidades cognitivo-sociais que permitem ao bebê de 9 meses a compreensão de que pode intencionalmente direcionar a atenção de um adulto a um objeto de seu interesse são recuperadas na compreensão de se pode direcionar a atenção de um interlocutor a um tema de interesse por meio de símbolos linguísticos em um espaço mental de atenção compartilhada. Ou seja, a habilidade de compartilhamento de atenção é um dos gatilhos para a aquisição da linguagem.

Sob essa nova representação de Lima-Hernandes (2010; 2021), ainda que incompleta, já se pode verificar que o exercício de manipular o próprio corpo antecede a individualidade do ser. Esta é uma maneira interessante de perceber o processo de abstratização por que passam as construções linguísticas (tais como descritas por estudos de gramaticalização, por exemplo, em OLIVEIRA, 2013), posto que crianças, em sua evolução ontogenética, vão percebendo o mundo também a partir do que está mais relacionado ao seu corpo para o que está ao seu redor. Sendo assim, categorias mais à esquerda no *continuum* são pressupostas para os conhecimentos mais complexos e abstratos que virão ao longo da vida.

Volto, porém, à questão da sobrevivência tratada por Damásio (2011), que é, basicamente, onde tudo começa. O autor descreve o interessante processo de homeostase celular, que é o regulador da vida de qualquer organismo vivo, seja ele uni ou pluricelular. Explica que, no processo de evolução da vida, os organismos pluricelulares seguiram refletindo, de cada uma de suas células, o processo homeostático, e isso acontece, no ser humano, por meio dos

neurônios. Essas células maravilhosas, dotadas de axônios que permitem a transmissão do impulso elétrico, mapeiam todo o corpo do organismo e exteriorizam esse impulso pela sobrevivência da maneira como esse organismo evoluiu para reagir: acessando e ativando seus músculos. Em outras palavras, o bebê, quando chora de fome, está mobilizando seus músculos e gritando com todas as células do seu corpo para não morrer.

A cognição faz parte da constituição humana e exterioriza-se por meio do corpo, já que é através deste que se experiencia o mundo. Nesse sentido, a experiência concreta por que passa o bebê humano de apreender o mundo a partir de si mesmo, primeiro reconhecendo partes do seu corpo, como mãos, pés e boca, passando, em seguida, aos objetos ao seu alcance, se repete ao longo de sua vida, abrangendo todas as suas experiências que vão se tornando cada vez mais abstratas (LIMA-HERNANDES, 2021). Na medida em que esse pequeno ser humano se desenvolve, adquire a habilidade de compreender e usar artefatos culturais simbólicos, como a língua, por exemplo. Parece bastante lógico, então, considerar que o uso dessa língua esteja submetido às mesmas categorias cognitivas básicas que regem o desenvolvimento da espécie desde o nascimento. Aparentemente, essa é a base para a comunicação humana.

Após essa longa, porém necessária, fundamentação teórica, no próximo capítulo, apresento o objeto de análise deste trabalho, bem como os fundamentos metodológicos aplicados a fim de obter material significativo para análise e conclusão a respeito da aquisição da linguagem na ontogenia. Espero, com isso, dar conta de chegar a uma resposta satisfatória quanto à relação entre o corpo e a mente no conceito de comunicação humana.

Capítulo II: Fundamentos metodológicos

“Para falar com propriedade, não há nenhuma observação que seja um decalque exato e completo da realidade. Supondo, aliás, que existissem observações dessa natureza, o trabalho de observação estaria, ainda, totalmente por empreender. Embora, por exemplo, o registro cinematográfico de uma cena corresponda já a uma escolha frequentemente muito avançada – a escolha da própria cena, do momento, do ponto de vista etc. – é somente sobre o filme – cujo mérito é tornar permanente uma continuação de pormenores que ao espectador mais atento teriam escapado e aos quais pode voltar à vontade – que vai poder começar o trabalho direto de observação. [...]

O estudo da criança é essencialmente o estudo das fases que vão fazer dela um adulto”

(WALLON, 1970, p. 35-46)

O objeto de estudo: apreendendo o mundo e aprendendo com o mundo a partir de si

O *design* metodológico, incluindo a delimitação do número de participantes e a delineação do seu perfil, bem como o recolhimento das amostras, é uma etapa crucial para que o objeto linguístico a ser analisado seja alcançado e testado de forma eficaz. Apesar disso, o objeto sozinho não dá conta do *design*. É preciso considerar o problema investigado.

O presente trabalho assume um caráter longitudinal justamente porque descreve a observação sistemática dos processos relacionados à aquisição da linguagem de Guga, um bebê do sexo masculino, o qual foi acompanhado desde sua primeira hora de vida até completar 3 anos de idade. O estudo longitudinal é amplamente empregado no campo da Psicologia e revela-se bastante pertinente a este trabalho, uma vez que, aqui, disponho-me a descrever as

etapas comunicativas por que passa um bebê humano, em sua fase inceptiva de inserção sociocultural. O objetivo, nesse caso, não é comparar crianças para estabelecer marcos do desenvolvimento, mas observar que marcos geralmente antecedem outros e como isso culmina em linguagem verbal.

Embora o recorte temático da aquisição da linguagem pelo bebê humano soe um tanto redundante em face do que já se sabe a respeito das fases de aquisição da linguagem, na verdade muito pouco se sabe sobre que habilidades prévias são requeridas para que o processamento seja impactado em direção a uma nova habilidade. Em outras palavras, os estudos até hoje realizados focalizaram os marcos da aquisição, descrevendo pontos específicos de mudança de comportamento no campo da linguagem. Pretendo, aqui, relatar nos pontos intermédios desses marcos, que componentes biofísicos e interativos são mobilizados, com critérios extraídos dos avanços das neurociências em combinação com os avanços das teorias sobre gramaticalização numa perspectiva sociocognitiva, as quais postulam critérios advindos da corporeidade e do espaço de atenção conjunta construído em cada fase intermédia.

Dessa forma, não será foco deste estudo a relação entre a habilidade desenvolvida e o marco etário correspondente, mas, sim, a identificação de *scaffoldings* nesse processo, ou seja, a elicitación das habilidades prévias necessárias no processo de aquisição da linguagem para que novas habilidades surjam e como se organizam em termos de um padrão de desenvolvimento ontogenético (conforme Wallon, 1970). Tomo como ponto de aprofundamento, portanto, a maturação da habilidade social de compartilhamento de atenção (Tomasello, 1999) no primeiro ano de vida e seu *status* de habilidade prévia para a aquisição de linguagem.

Segundo Wallon (1970), o estudo longitudinal permite considerar o indivíduo e suas condições de existência. Dado que acompanhar o bebê Guga implicou vivenciar condições de extremo cuidado e de isolamento devido à Pandemia da Covid-19, manter o foco em um só bebê foi, no revés das condições existenciais impostas, um privilégio. Quando decidi acompanhar longitudinalmente apenas essa criança, pude verticalizar o estudo e compreender mais profundamente, inclusive, os efeitos do distanciamento social num período tão fértil do desenvolvimento da linguagem. Obviamente, a constituição de amostragens com diferentes bebês nesse contexto tão dramático prejudicaria, sobremaneira, a coleta de dados, uma vez que não seria possível manter a homogeneidade das coletas ao usar outros observadores para fazê-las.

Dada essa questão e a necessidade de recolher dados desde o dia do nascimento, o bebê selecionado para observação é filho da pesquisadora deste trabalho, o que favoreceu que o distanciamento social fosse rompido, solucionando o problema dos registros contínuos pela própria pesquisadora. No entanto, remanesce dessa decisão uma outra questão: como manter a objetividade da pesquisa quando a mãe e a pesquisadora são a mesma pessoa? Ora, diante das circunstâncias pandêmicas e considerando o referencial teórico que embasa o trabalho (Damásio, 2011), além do objetivo proposto, a observação do desenvolvimento de uma criança com algum grau de subjetividade não deve ser considerada algo a ser descartado, nem mesmo pouco científico. Dito de outra forma, essa decisão não é inédita no mundo das Ciências.

Piaget, como um dos respeitáveis exemplos que se tornaram referência científica, desenvolveu toda a sua teoria sobre os estágios do desenvolvimento cognitivo humano observando seus filhos crescerem. De modo semelhante, o psicólogo Michael Tomasello, extensamente referendado na maioria das minhas publicações sobre gramaticalização e aquisição da linguagem, se baseou na observação do crescimento de seu filho para extrair hipóteses extremamente relevantes para este mesmo trabalho que apresento agora. A convivência diária e a possibilidade de anotar imediatamente todas as interações sociais e linguísticas da criança observada constituíram-se para esses cientistas, assim como para mim, oportunidades enriquecedoras. O período de distanciamento social, entre os 11 e 19 meses, em que a família de Guga ficou restrita ao ambiente doméstico, inclusive, foi essencial para uma observação contínua das estratégias comunicativas que o bebê desenvolvia. Ademais, foram a mente cientista da autora, as brincadeiras intencionalmente estimuladoras e a observação sistemática das respostas comunicativas dadas por Guga no EAC que despertaram a desconfiança a respeito do descompasso de linguagem desde seus 12 meses de idade. E foi essa desconfiança a base para a construção de uma hipótese que conduziu a família a uma avaliação neuropediátrica multidisciplinar e, conseqüentemente, a um diagnóstico de transtorno do espectro autista. Uma descrição mais detalhada desse transtorno e a forma como ele afeta a aquisição da linguagem de Guga será feita na seção de análise dos dados.

Problema e objetivos

Observar o crescimento de um filho quando se tem uma alma investigativa torna tudo mais atraente. O olhar de mãe ou de pai mistura-se ao olhar científico, e perguntas que para outras pessoas poderiam representar apenas curiosidade passageira, para o cientista clamam por uma resposta o mais objetiva possível. É interessante do ponto de vista científico, mas também é sublime do ponto de vista parental. Como mencionei anteriormente, a própria gênese deste trabalho se baseia na curiosidade despertada pela observação do desenvolvimento sensório-motor e social do bebê Guga, desde seu nascimento, e culmina na análise de sua importância para seu desenvolvimento cognitivo e, conseqüentemente, para o surgimento de suas habilidades comunicativas.

Escassos são os trabalhos nesse campo de estudo. É possível encontrar, com frequência, estudos sobre a aquisição de linguagem embasados na Teoria da Gramática Gerativa, proposta por Chomsky (1968) na área da Linguística Formal, ou estudos sobre o desenvolvimento infantil embasados nas teorias psicogenéticas de Piaget (1970) e de Vygotsky (1987) na área de Psicologia. Por outro lado, investigações que abordem a problemática sob uma ótica funcionalista tendem a tratar geralmente dos processos linguísticos e se arriscam pouco a discutir a gênese da linguagem. Essa foi a realidade até o final do século XX e primeiro decênio do século XXI. Com a expansão das Neurociências e a popularização de suas descobertas, o cenário científico passou a demandar pesquisas não somente inter, mas multidisciplinares.

Os estudos realizados pelos pesquisadores do Grupo de Pesquisa Linguagem e Cognição (LinC), da Universidade de São Paulo, neste novo

cenário, revelam trabalhos multidisciplinares que se arriscam a propor investigações que conectam fundamentos da Cognição com metodologia e critérios funcionalistas considerando abordagens teóricas das áreas das Neurociências (DAMÁSIO, 2010), da Antropologia (MITHEN, 2002), da Psicologia (TOMASELLO, 1999; 2003; 2005; 2007; WALLON, 1968), da Linguística (GIVÓN, 1995; 2005; 2009; HEINE *et alii*, 1991 etc.), propiciando que encaminhamentos metodológicos inovadores possam surgir. Lima-Hernandes (2010), por exemplo, sugere que as categorias cognitivas pelas quais deslizam funcionalmente as estruturas *x-que* na evolução gramatical da língua portuguesa são correlatas ao desenvolvimento humano, cujas ações se tornam mais complexas na medida em que os indivíduos amadurecem. Em Oliveira (2013), por sua vez, busco defender que a habilidade de referenciação linguística humana se enquadra em *continuum* semelhante, o que me permite construir as bases de uma teoria de aquisição de linguagem num enquadramento totalmente inovador, em que a habilidade de fazer referência constitui-se como marcador de emersão da sintaxe na filogênese. Aqui, proponho revisitar a ontogênese erigindo uma hipótese orientada por esse novo enquadramento do pensamento científico da Linguística de base funcional, mais comumente hoje rotulada de sociocognitiva: se o *continuum* de deslizamentos funcionais se aplica aos diversos âmbitos da linguagem e pode ser correlato ao desenvolvimento humano, então ele também se desenhará na aquisição de linguagem pelo bebê.

Essa hipótese permite delinear mais claramente o objetivo desta tese, que é analisar longitudinalmente e de modo qualitativo, em oposição a quantitativo, o processo de aquisição da linguagem de Guga, desde seu nascimento até os 3 anos, período que comporta a comunicação pré-linguística, bem como as fases

iniciais da produção linguística, que envolvem enunciados de uma palavra (holófrases), construções pré-gramaticais (esquemas) e, em teoria, início da produção sintática. A partir dessa análise, terei condições de verificar a atuação do princípio da complexidade sintática (GIVÓN, 2009), para o que considerarei a organização das categorias cognitivas subjacentes ao uso em um *continuum* de deslizamentos funcionais⁴⁵. A abordagem do período pré-linguístico, em que serão analisadas especialmente as habilidades motoras e sociais de Guga, terá como mote embasar o postulado teórico de que a aquisição da linguagem pelo bebê humano ocorre de forma corporeada, ou seja, o corpo engendra as bases necessárias para a constituição da linguagem, que se complexifica com interação desse corpo com o ambiente. A análise da linguagem verbal, etapa subsequente, pretende validar essa hipótese com dados linguísticos.

Parti de algumas perguntas iniciais a fim de refletir e conduzir a análise sobre o processo de aquisição da linguagem pelo Guga. São elas:

1. Até que ponto se pode afirmar que a linguagem verbal emerge da comunicação pré-linguística corporeada?
2. Em que medida a habilidade de estabelecer atenção compartilhada (social, referência dêitica) é essencial para a aquisição da linguagem (verbal, referência deslocada) por uma criança?
3. De que modo a criança incluída no transtorno do espectro autista (TEA) supre o déficit na atenção compartilhada para adquirir a linguagem verbal?

⁴⁵ Esse *continuum* foi proposto por Heine, Claudi e Hünne Meyer (1991) para a verificação da complexidade gradiente no processo de consolidação gramatical de línguas africanas. Depois, vários linguistas checaram sua validade em línguas diversas, fortalecendo a hipótese de universal linguístico (vide trabalho de Heine e Kuteva, 2002). No LinC-USP, esse *continuum* foi aprimorado por Lima-Hernandes (2010) a partir de resultados de vários estudos por ela orientados. Ficou evidenciado, então, que a complexidade gramatical é pareada com a complexidade cognitiva gradiente.

4. De que modo o conhecimento sobre as categorias cognitivas, se constatada sua relação intrínseca com a aquisição da linguagem, pode colaborar com a aquisição de complexidade sintática pela criança incluída no TEA?

As hipóteses de resposta que teço inicialmente são:

1. Hipotetizo, em consonância com os achados sobre gramaticalização (LIMA-HERNANDES, 2010; 2021; OLIVEIRA, 2013; DEFENDI, 2008; HEINE *et alii*, 1991 etc.) e com os deslizamentos funcionais cognitivos por que passa uma construção linguística, que, assim como o funcionamento linguístico é corporeado, o processo de aquisição da linguagem também o será.

2. Uma vez que a atenção compartilhada é uma habilidade que permite o reconhecimento do outro como um ser intencional, admito que é possível que o espaço mental da interlocução verbal seja uma abstratização do EAC.

3. Suponho que, se houver uma falha cognitiva na atenção compartilhada, a criança com TEA precisará de ajuda para aprender a compartilhar a atenção no EAC físico (dêitico) para, somente então, desenvolver a habilidade de compartilhamento mental de atenção (deslocado).

4. Se a consciência corporal e subjetiva é base para compreender a intersubjetividade, trabalhar brincadeiras concretas e que permitam uma propriocepção adequada parece essencial para permitir a apreensão de conceitos simbólicos e mais abstratos nas fases mais adiante.

Essas perguntas e as correspondentes hipóteses orientarão as decisões metodológicas durante o desenvolvimento desta tese, justamente porque pretendo demonstrar que, assim como as línguas naturais em si tendem a sofrer variações e mudanças em que conceitos mais abstratos são apreendidos a partir de conceitos mais concretos, a própria aquisição de linguagem passa por um processo semelhante. Arrisco afirmar, ainda, baseada em Damásio (2011), que, cognitivamente, as línguas naturais passam por esse processo justamente porque o organismo humano (corpo e mente) herda a forma celular de apreender o mundo e adapta-a aos novos contextos interativos a que é submetido.

Assim, o bebê humano, que começa a descobrir suas mãos (corpo), depois se dá conta de seus brinquedos (objeto), brinca com eles (instrumento), passa a explorar o lugar dessa interação (espaço) em vários momentos diferentes (tempo) com resultados igualmente diferentes (qualidade). E é desse modo que o bebê reproduz a percepção do mundo em manipulações categoriais das mais simples para as mais complexas em todos os âmbitos de sua vida: desenvolvimento social, motor grosso, motor fino e, por fim, linguístico. A cada categoria mais abstrata alcançada, todo o conhecimento adquirido passa a ser revisto e aplicado em novas e sucessivas abstratizações, num verdadeiro efeito catraca (TOMASELLO, 1999) e, possivelmente, espiral. A culminância desse processo é sempre o despertar do self-autobiográfico (DAMÁSIO, 2010), ou seja, o impulso faltante para que alcance a teoria da mente (vide capítulo I) e, em seguida, as competências outras ainda mais complexas. Enquanto o indivíduo ascender a novos contextos, mais e mais complexa será sua leitura do mundo circundante e dos mundos imaginados.

Em cada decisão tomada para o estudo em foco, procurarei verificar se a aquisição de linguagem passa por experiências concretas, antes de chegar aos conceitos abstratos, e se nos conceitos abstratos estão implicados os conceitos concretos consolidados na experiência cotidiana de Guga, uma vez que parti do pressuposto funcionalista de que a experiência concreta (corporeada) dos eventos de modo pleno é o fermento a ser agregado à linguagem como instrumento comunicativo.

Coleta e forma de análise dos dados

Dois são os objetos de investigação no projeto original desta tese, um teórico e um analítico. O objeto teórico é o processo de aquisição da linguagem por um bebê, o Guga, desde seu nascimento até seu terceiro ano de vida. O objeto analítico, ou seja, aquele sobre o qual me debruçarei nesse grande campo da aquisição, por sua vez, é a corporeidade da aquisição da linguagem por meio da identificação de evidências num estudo longitudinal.

Os dados gerais foram recolhidos por meio de observação e anotações em formato de diário desde a primeira hora de vida do bebê, o que significa que o *corpus* conta com a primeira ocorrência notada de qualquer evento social e comunicativo, além dos marcos motores de desenvolvimento, protagonizados por ele a partir de seu nascimento, desde manifestações emotivas, passando pela instância pragmática e culminando com a materialização da comunicação linguística propriamente dita.

As fases ou etapas de aquisição de linguagem foram organizadas numa gradiente de complexidade associada ao marcador temporal de

desenvolvimento de bebês neurotípicos, de acordo com a escala de Denver II (ver anexo I), material formalmente utilizado nos consultórios de neurologia pediátrica na atualidade para avaliar o percentil de desenvolvimento e possíveis atrasos nos marcos de desenvolvimento. Nessa lógica de desenvolvimento, pude segmentar cinco fases, amplamente referendadas pelos estudos sobre aquisição de linguagem (TOMASELLO, 2007; GIVÓN, 2009 etc.). No quadro seguinte, sintetizo essas fases associadas ao fazer científico em três colunas: na primeira, apresento o numeral sequencial dessas complexidades de interação; na segunda, discrimino o marcador de bebês com desenvolvimento neurotípico em processo de aquisição de linguagem; e, na terceira, apresento os encaminhamentos metodológicos que guiarão a observação. Dessa forma, os dados recolhidos puderam ser organizados em cinco grupos, a saber:

Complexidade	Marcador	Encaminhamento metodológico
1	Período pré-EAC: 0 a 9 meses	1.1. Anotações em diário de manifestações motoras, sociais e de linguagem
2	Período pós-EAC: 10 a 15 meses	2.1. Anotações em diário de manifestações motoras, sociais e de linguagem 2.2. 5 minutos de gravações mensais com interações triádicas
3	Período holofrásico: 16 a 18 meses	3.1 Anotações em diário de manifestações sociais e de linguagem 3.2 5 minutos de gravações mensais com interações triádicas
4	Período esquemático: 19 a 30 meses	1.1. Anotações em diário de manifestações sociais e de linguagem 1.2. 5 minutos de gravações mensais com interações triádicas
5	Período sintático: 31 a 36 meses	5.1. Anotações em diário de ocorrências de interlocução verbal

Quadro 4: Organização dos dados coletados

O quadro apresenta uma coleta de dados classificada em 5 fases que propunham o acompanhamento do desenvolvimento global de Guga, interesse macro deste trabalho. A partir da terceira fase, porém, com a emergência do período holofrásico, foi necessário começar a ajustar o foco de observação, uma vez que atrasos sociais já eram notados e atrasos linguísticos passariam a figurar nas interações de Guga. Seu desenvolvimento motor estava ocorrendo de acordo com a escala de Denver II, mas o descompasso social começava a se tornar visível. Devido a isso, o foco de observação passou a ser a parte linguístico-social devido à investigação para TEA, embora o desenvolvimento motor, tão caro às primeiras etapas do desenvolvimento, nunca tenha sido abandonado completamente. Esta é a razão para as anotações em diário, na fase cinco, figurarem como único instrumento de recolha de dados: as ocorrências de esquemas linguísticos mais complexos e, inclusive, alguns sinais de interlocução eram imprevisíveis, portanto a anotação se mostrava mais eficaz. Ademais, Guga começou a apresentar alguma timidez diante das câmeras, o que complicava um pouco mais a gravação de ocorrências linguísticas.

Em cada fase⁴⁶, identificada por marcadores da diferença atitudinal esperada para o avanço na aquisição de linguagem pelo Guga, foram registrados vídeos de interações diádicas e triádicas entre o bebê, um cuidador e seu ambiente a fim de, posteriormente, durante o período de análise, tornar possível a observação das expressões corporais e faciais dos interlocutores no espaço de interação e, após os 9 meses, no espaço de atenção compartilhada. Esses passos permitiram que o método científico neutralizasse o envolvimento da

⁴⁶ Com exceção da quinta fase, conforme explicado anteriormente.

pesquisadora em situações que, porventura, pudessem tornar a participação enviesada.

Diário

É sabido que a memória pode interferir no relato sobre fatos vivenciados, tornando-o pouco fidedigno pela própria experiência emocional/sentimental implicada. Uma forma de garantir essa relativa fidedignidade do relato é associar mais de uma forma de registro, de modo que o cruzamento de informações possa agir como um fiel da balança nesses casos. Para que esse filtro de subjetividade fosse incorporado à tese, decidi elaborar um diário, em que fossem registradas anotações *pari passu* sobre o desenvolvimento motor, bem como as interações sociais e linguísticas do bebê no exato momento em que as habilidades eram percebidas.

Para que as anotações seguissem um ritual menos emotivo, planejei seguir os marcos do desenvolvimento demonstrados na escala de Denver II. Esse foi um material fundamental para que o olhar da pesquisadora fosse ganhando mais e mais objetividade nos passos registrados e no controle de elementos residuais que pudessem futuramente auxiliar na explanação dos avanços verificados. O diário de observação do desenvolvimento de Guga, portanto, passou a contar com anotações a respeito de cada habilidade nova que ele adquiria, com apontamento de meses e dias de idade.

Ao longo das anotações diárias, pude verificar que Guga apresentou, nos prazos considerados típicos, a maioria dos marcos do desenvolvimento esperados até a idade de 11 meses. Esse marco etário coincide com o exato

período de início da pandemia mundial de coronavírus, que resultou em isolamento social obrigatório. Esse foi o limite para a identificação do descompasso linguístico revelado no desenvolvimento do processo de aquisição da linguagem do Guga, que nos 8 meses seguintes se evidenciava cada vez mais no contexto de isolamento, revelando um efeito cascata de comprometimento de habilidades cognitivas. Diversamente do que se apresenta nos estudos linguísticos em geral, portanto, desconsiderarei o marco isoladamente para critérios de reflexão. Ao longo da análise, partirei de habilidades pré-requisitadas para seguir acompanhando o desenvolvimento e emergência de novas habilidades ao longo do desenvolvimento do bebê.

A seguir, organizo os marcos do desenvolvimento de Guga classificados de acordo com a escala de Denver II, como já expliquei, mas dispostos em formato de quadros que apresentam a emergência de cada habilidade mês a mês a fim de que o acompanhamento da relação entre as habilidades motoras, sociais e linguísticas fique mais evidente. Assim, cada quadro apresenta as habilidades do bebê em cada mês de desenvolvimento quando ocorridos nos períodos esperados (percentil entre 25 e 90⁴⁷), em quatro critérios que também são fundantes da corporeidade na linguagem, quais sejam, social, motor fino, linguagem e motor grosso. Na escala de Denver II, o âmbito *motor grosso* engloba a maior parte das habilidades apresentadas pelo bebê quando recém-nascido, seguido pelo social. Não se trata de algo surpreendente, posto que, conforme Mithen (2002), o módulo cognitivo social está em nossa espécie de

⁴⁷ Os percentis se referem ao percentual de crianças que apresentam aquela habilidade naquela etapa do desenvolvimento apontada por Denver. Então, o percentil 25 se refere ao dado de que apenas 25% das crianças apresentaram determinada habilidade naquela idade, o que revela precocidade. Por outro lado, o percentil 90 indica que 90% das crianças já apresentam a habilidade naquela idade, o que significa que não ter apresentado essa habilidade a essa altura pode revelar atraso no desenvolvimento.

forma bastante desenvolvida há milhões de anos: trata-se de um critério de sobrevivência. Antes mesmo das habilidades sociais de olhar a face e sorrir, porém, o bebê apresentará ao menos três habilidades do âmbito *motor grosso*: levantar a cabeça, sustentar a cabeça a 45°, além de movimentos simétricos, o que pode ocorrer em concomitância. A essas habilidades, tão concretas e ainda rudimentares, se seguirão outras muito mais complexas e elaboradas, mas que precisarão dessa base para se desenvolver. Em tempo, Denver II classifica as vocalizações e imitações do bebê pré-linguístico como habilidades do âmbito da linguagem, além de separar o desenvolvimento motor grosso do fino, mesmo porque essas últimas são informações importantes no atendimento neuropediátrico. É, contudo, discutível se vocalizações e imitações são mesmo linguísticas ou manifestações sociais prévias à linguagem, segundo as teorias aqui nesta tese abordadas. Encaminharei a análise final considerando, assim, dois grandes grupos de habilidades: *motoras* e *sociolinguísticas*, embora os dados a seguir estejam mantidos conforme Denver II somente para que a coerência metodológica seja mantida.

Os quadros a seguir contêm informações do diário do desenvolvimento motor e sociolinguístico de Guga dispostas conforme o que a tabela de Denver II considera dentro do percentil esperado para a idade, entre 25 e 90. O percentil 25, por exemplo, representaria relatos precoces de crianças que já apresentavam essa habilidade naquela determinada idade, mas não é o que ocorre na maioria dos casos. Os percentis 50 e 75, por sua vez, seriam os mais esperados, enquanto o 90 seriam ocorrências tardias da habilidade, mas ainda dentro de um padrão considerado neurotípico. Essas habilidades, surgidas no desenvolvimento de Guga nos períodos esperados, entre os percentis 25 e 90,

marquei com um X para sinalizar que Guga as apresentou de forma neurotípica. Todos os eventos fora dos percentis esperados, por sua vez, sinalizei na parte inferior do quadro, nomeada com *Guga*.

As anotações que fiz na parte branca inferior dos quadros são referentes às habilidades específicas de Guga as quais não constam como esperadas para esse determinado período na escala de Denver II, sejam elas precoces demais ou atrasos do desenvolvimento, o que é característico de seu transtorno. Ademais, inseri anotações que a escala de Denver II sequer considera, como a esquematização pré-sintática, fase importantíssima em se tratando de aquisição de linguagem, que é bastante mais complexa do que a simples produção de 4 palavras isoladas. Ademais, algumas habilidades motoras apresentadas por Guga estão muito longe do percentil 25, o que revela que emergiram muito precocemente (colocar-se em pé e caminhar com apoio, por exemplo). Isso indica que a escala carece de atualização, já que não descreve habilidades importantes, tais como habilidades motoras que Guga apresentou, além de habilidades linguísticas cruciais para discutir se a criança é capaz de engajar um diálogo ou não, por exemplo.

As habilidades que se apresentaram em tempo cronológico muito anterior ao do quadro original foram sinalizadas em **negrito** na parte inferior dos quadros, já os eventos tardios estão dispostos em **vermelho** e em *itálico* na mesma parte dos quadros para sinalizar quando exatamente ocorreram. Dentro dos períodos esperados sinalizados nos quadros, marquei também em **vermelho** e em formato *itálico* no período máximo em que deveriam ocorrer. Essas observações constituem-se fundamentais para que se avance no entendimento das habilidades primárias em relação a outras, também essenciais para habilidades

futuras (como a relevância da brincadeira de colocar e tirar a chupeta de sua boca e passar para a do interlocutor para a percepção da intersubjetividade). Analisemos esses quadros, já anotados segundo as atitudes/comportamentos do Guga:

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input checked="" type="checkbox"/> olha a face <input checked="" type="checkbox"/> sorri em resposta <input type="checkbox"/> sorri espontaneamente (precoce) <input type="checkbox"/> olha a própria mão (precoce)	<input checked="" type="checkbox"/> segue até a linha média <input type="checkbox"/> segue passando pela linha média	<input checked="" type="checkbox"/> responde ao sino <input checked="" type="checkbox"/> vocaliza <input type="checkbox"/> oooh, aaah (precoce)	<input type="checkbox"/> movimentos simétricos <input checked="" type="checkbox"/> levanta a cabeça <input checked="" type="checkbox"/> sustenta cabeça 45°

Quadro 5: Primeiro mês

O quadro relativo ao primeiro mês de vida de Guga, como se pode observar, apresenta um desenvolvimento neurotípico, com percentil em média 50, em todas as quatro áreas consideradas por Denver II, assim como ocorre também ao longo do segundo mês, quando todas as habilidades esperadas para o período se desenvolvem de maneira típica.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input checked="" type="checkbox"/> sorri espontaneamente <input checked="" type="checkbox"/> olha a própria mão	<input checked="" type="checkbox"/> segue passando pela linha média	<input checked="" type="checkbox"/> oooh, aaah <input checked="" type="checkbox"/> ri <input checked="" type="checkbox"/> grita	<input checked="" type="checkbox"/> sustenta a cabeça a 90° <input checked="" type="checkbox"/> sentado cabeça estável <input checked="" type="checkbox"/> suporta peso nas pernas <input type="checkbox"/> rola (precoce)

Quadro 6: Segundo mês

No terceiro mês, contudo, foi possível notar uma diferença em relação à escala de base, uma precocidade motora. Guga, nessa fase, além de agarrar objetos leves que eram levados até suas mãos, também já era capaz de usar as mãos para aproximar e afastar objetos de interesse, como sua mamadeira. Segundo a escala de Denver II, essa habilidade ainda não deveria ocorrer com essa idade, mas sua maturação pode estar relacionada a dois fatores: Guga sempre foi hiper estimulado desde seu nascimento, uma vez que era o objeto de estudo desta tese, o que pode ter interferido na antecipação da habilidade. Outro fator possível poderia ser o próprio transtorno do espectro autista, que ainda não havia sido sequer percebido, mas já estava lá. Trata-se de uma característica comum entre as crianças autistas tentarem alcançar seus objetos de desejo por si sós. Quando não conseguem, tendem a levar as mãos de seus cuidadores até o objeto desejado, ou perto dele, a fim de obtê-lo, mas essa habilidade somente dará indícios em torno dos oito meses, período em que estará começando a amadurecer a atenção compartilhada.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
Denver II		<input checked="" type="checkbox"/> agarra o chocalho (precoce) <input checked="" type="checkbox"/> mãos juntas <input checked="" type="checkbox"/> segue 180° <input type="checkbox"/> olha uva passa (precoce)	<input checked="" type="checkbox"/> volta-se ao barulho <input checked="" type="checkbox"/> imita sons (precoce)	<input checked="" type="checkbox"/> sustenta a cabeça a 90° <input checked="" type="checkbox"/> sentado cabeça estável <input checked="" type="checkbox"/> sustenta o tronco com apoio de braços <input type="checkbox"/> rola <input checked="" type="checkbox"/> puxado para sentar-se, não há queda da cabeça
Guga		<input checked="" type="checkbox"/> Usa as mãos para afastar e aproximar coisas		

Quadro 7: Terceiro mês

É interessante observar que, disposta em quadros, a escala de Denver II revela nitidamente a importância da aquisição de habilidades motoras para o desenvolvimento de habilidades sociais. No quadro 7, referente ao terceiro mês, é possível notar um *boom* de habilidades motoras em emersão, enquanto as habilidades sociais pareciam estacionadas. A seguir, no quarto mês, uma nova habilidade social surge: o esforço para pegar um objeto. Claramente, é possível notar que, para ser capaz de interagir com o espaço físico em que está e buscar objetos de desejo, o bebê precisa, primeiro, dominar os membros que usará para lograr êxito: sustentação da própria cabeça a 90° e sustentação do tronco

apoiando-se nos braços, o que permitirá as primeiras tentativas de esticar-se na direção de um brinquedo.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input checked="" type="checkbox"/> esforça para pegar brinquedo (precoce)	<input checked="" type="checkbox"/> olha uva passa	<input checked="" type="checkbox"/> volta-se ao chamado	<input checked="" type="checkbox"/> rola
<i>Guga</i>		<input checked="" type="checkbox"/> Tira a chupeta da boca da mãe e volta para a boca dele		

Quadro 8: Quarto mês

Aos quatro meses, Guga desenvolveu uma habilidade motora fina não esperada para a idade: brincar de tirar um objeto (no caso, sua chupeta) da boca da mãe e tentar encaixá-lo em sua própria boca. Essa habilidade, uma interação diádica com a chupeta, mas na qual a mãe se envolvia para estimulá-lo a desenvolver a habilidade motora-fina de pegar pequenos objetos, nesse momento, parecia ser um antecedente da interação triádica que deveria dar indícios apenas dali a quatro meses mais.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input type="checkbox"/> se alimenta sozinho (precoce)	<input checked="" type="checkbox"/> alcança <input type="checkbox"/> procura pompom (precoce) <input type="checkbox"/> passa cubo de uma mão para outra (muito precoce)	<input checked="" type="checkbox"/> vocaliza sílabas	
<i>Guga</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Chora quando não quer ir para algum lugar <input checked="" type="checkbox"/> Tosse para chamar a atenção		<input checked="" type="checkbox"/> Já fala papá imitando <input checked="" type="checkbox"/> Reclama com vocalizações quando retirado de uma atividade que gosta	<input checked="" type="checkbox"/> Se arrasta na cama em busca de um brinquedo (deslocamento espacial)

Quadro 9: Quinto mês

No quinto mês, Guga apresentava habilidades linguísticas e sociais não consideradas pela escala de Denver II, portanto, precoces para a idade. A diversidade de choros e vocalizações que emitia sugeria haver bastante intencionalidade em sua comunicação social com seus cuidadores. Ademais, nesse mesmo período em que suas intenções se demonstram mais intensas, seu corpo também ganha um impulso de movimento no espaço em busca de seus objetos de desejo, habilidade também precocemente desenvolvida por Guga, segundo a escala de Denver II.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input checked="" type="checkbox"/> se alimenta sozinho	<input checked="" type="checkbox"/> procura pompom <input type="checkbox"/> agarra uva passa (pinça) <input type="checkbox"/> passa cubo de uma mão para outra <input type="checkbox"/> pega 2 cubos	<input checked="" type="checkbox"/> vocaliza sílabas <input checked="" type="checkbox"/> papa/mama não específicos (precoce) <input checked="" type="checkbox"/> combina sílabas (precoce) <input type="checkbox"/> tagarela (precoce)	<input checked="" type="checkbox"/> senta-se sem apoio
<i>Guga</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Diminuiu as vocalizações, quase não grita mais		<input checked="" type="checkbox"/> Coloca entonação quando está contrariado <input checked="" type="checkbox"/> Combinações com bilabiais: a-bué	<input checked="" type="checkbox"/> Já quer engatinhar, mas tomba para o lado <input checked="" type="checkbox"/> Tenta engatinhar <input checked="" type="checkbox"/> Já tenta ficar de pé

Quadro 10: Sexto mês

No sexto mês, há uma diminuição das vocalizações, mas, ao mesmo tempo, as que restam ganham novas combinações consonantais, uma aparente tentativa de testar os fonemas ouvidos em seu meio. Ao conseguir sentar-se com essa idade, Guga já demonstrava intenção de querer levantar-se. Com essa idade, houve a primeira grande mudança interacional na vida de Guga: sua mãe deixou de estar disponível em tempo integral. Com o retorno ao trabalho, o bebê passou a ser cuidado por uma babá, que, com sua filha de 8 anos, passou a viver na casa da família. Formada em pedagogia, a babá buscava continuar os estímulos que a mãe de Guga lhe proporcionou até então: brincadeiras com objetos sonoros, passar tempo de braços em um tapete de atividades, brincadeira com um móbile multissensorial, exploração de texturas com os pés

e mãos etc. Além disso, a convivência diária com outra criança aparentemente serviria de estímulo positivo para a interação social. Essa realidade, no entanto, não condiz com esse pequeno déficit de vocalizações anotado no diário. Com o maior *input*, especialmente de outra criança, era de se esperar que o movimento de vocalizações fosse na outra direção, a da ampliação do repertório. Isso, contudo, ainda não despertou preocupações, uma vez que os demais marcos estavam de acordo.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input type="checkbox"/> dá tchau (precoce)	<input type="checkbox"/> agarra uva passa <input checked="" type="checkbox"/> passa cubo de uma mão para outra <input checked="" type="checkbox"/> pega 2 cubos <input type="checkbox"/> bate com 2 cubos (precoce)	<input checked="" type="checkbox"/> tagarela <input type="checkbox"/> papa/mama específicos (muito precoce)	<input checked="" type="checkbox"/> Fica de pé apoiado
<i>Guga</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Brinca de “cadê a mamãe” <input checked="" type="checkbox"/> Joga objetos e espera a gente pegar (causa e consequência)	<input checked="" type="checkbox"/> agarra com polegar e indicador (pinça)	<input checked="" type="checkbox"/> Canta com entonações diferentes té té	<input checked="" type="checkbox"/> Engatinha <input checked="" type="checkbox"/> Anda com apoio

Quadro 11: Sétimo mês

No sétimo mês, é possível notar um desenvolvimento motor grosso precoce (colocar-se de pé com apoio). Também se deflagrava nesse período uma percepção de causa e consequência nas brincadeiras (âmbito social), tal como no engajamento da brincadeira de “cadê a mamãe” (noção de permanência), e na espera de que alguém pegasse um objeto jogado por ele.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input type="checkbox"/> dá tchau <input checked="" type="checkbox"/> indica desejo (precoce) <input type="checkbox"/> bate palminhas (precoce)	<input type="checkbox"/> bate com 2 cubos	<input type="checkbox"/> papa/mama específicos	<input checked="" type="checkbox"/> puxa para ficar de pé <input type="checkbox"/> passa para sentado (precoce)
<i>Guga</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Aponta com as mãos abertas , gira o corpo e o olhar para o brinquedo que quer. Se ignorado, ele se lança até onde quer		<input checked="" type="checkbox"/> Enrijece o corpo quando contrariado e muda a entonação da lalação <input checked="" type="checkbox"/> Engatinha até a porta e bate querendo sair para a rua	

Quadro 12: Oitavo mês

A tentativa de apontar para o objeto de desejo, com as mãos abertas, aparece no oitavo mês, mas o bebê usa pouco esse recurso. Havendo começado a engatinhar no mês anterior, Guga agora se desloca de um lado para outro pela casa em busca dos objetos de desejo e explorando ao máximo seu ambiente, ao mesmo tempo em que adquire perícia no deslocamento por meio dos

movimentos do corpo, cada vez mais ágil. Sua comunicação social, no entanto, dá sinais de atraso, embora conviva com outra criança em seu meio e com uma cuidadora especialista em desenvolvimento infantil. Era esperado que, a essa idade, Guga já batesse palminhas e desse tchau, habilidades aparentemente simplórias, mas extremamente importantes por serem prévias à identificação do outro como ser intencional.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input type="checkbox"/> dá tchau <input checked="" type="checkbox"/> bate palminhas ⁴⁸ <input type="checkbox"/> bebe de um copo (precoce)	<input type="checkbox"/> bate com 2 cubos	<input checked="" type="checkbox"/> papa/mama específicos	<input checked="" type="checkbox"/> passa para sentado
<i>Guga</i>			<input checked="" type="checkbox"/> Imitou palavras conhecidas, mesmo sem saber o que significavam <input checked="" type="checkbox"/> Usou a mão do interlocutor como instrumento pela primeira vez	<input checked="" type="checkbox"/> Ficou de pé sem apoio

Quadro 13: Nono mês

⁴⁸ Aprendeu a bater palminhas, mas não é algo que fazia com frequência no dia a dia.

Aos nove meses, o desenvolvimento de Guga ainda seguia os padrões neurotípicos, apesar de haver começado a usar as mãos dos interlocutores como instrumentos. Esse curioso comportamento é uma característica apresentada por crianças no espectro autista e revela sua dificuldade em apontar com o dedo aquilo que deseja, uma vez que a ideia de transferência presente no apontamento é já abstrata para essas crianças. Outro sinal que ele apresentava sobre sua dificuldade de interação social era que já sabia bater palminhas, mas, diferentemente da maioria das crianças neurotípicas, não era algo que fazia com frequência. Por alguma razão não lhe era interessante fazê-lo.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input checked="" type="checkbox"/> dá tchau ⁴⁹ <input checked="" type="checkbox"/> joga bola com o examinador <input type="checkbox"/> bebe de um copo <input type="checkbox"/> imita trabalhos caseiros (muito precoce)	<input type="checkbox"/> bate com 2 cubos <input type="checkbox"/> coloca cubo na xícara (precoce)	<input type="checkbox"/> uma palavra (precoce)	<input checked="" type="checkbox"/> fica de pé (2s)
<i>Guga</i>			<input checked="" type="checkbox"/> Imita sons e gestos	<input checked="" type="checkbox"/> Deu os primeiros passos

Quadro 14: Décimo mês - Atenção compartilhada: observação e início da imitação

Assim como a habilidade de bater palminhas, Guga também aprendeu a “dar tchau”, mas essa é outra habilidade que não repetia com frequência nessa

⁴⁹ Aprendeu a dar tchau, mas não é algo que ele fez com frequência antes dos 2 anos e meio.

idade. Apesar desse comportamento atípico já sinalizar um alerta, o fato de brincar de bola com seus cuidadores, especialmente com seu pai, de forma esperada para a idade afastou uma maior preocupação com seu desenvolvimento social nesse primeiro momento.

Uma habilidade que começava a chamar a atenção, contudo, era a motora-fina, que não apresentava sinais de desenvolvimento há alguns meses, embora Guga fosse extremamente estimulado por todos os seus cuidadores. A interação de Guga com os objetos acontecia, mas parecia que ele não desejava explorá-los do ponto de vista visual ou sonoro. Esperava-se que, além de apenas colocá-los em sua boca para senti-los (função tátil da fase oral), Guga buscase também batê-los uns nos outros ou colocar um dentro do outro, por exemplo. Além disso, brincava de encaixar blocos em imitação ao que os pais faziam com seus próprios blocos de brinquedo, mas não brincava com seus brinquedos ou com outros objetos da casa em imitação às atividades cotidianas (brincadeira de fantasia esperada para essa faixa etária). Classificadas por Denver II como habilidades sociais, atos de imitação, como beber de um copo, colocar um objeto dentro de outro ou fingir estar ajudando nas tarefas domésticas, são habilidades prévias para encontrar significado em comunicar-se através da fala. É possível notar, analisando o quadro 14, que Guga começava a deixar de marcar habilidades no âmbito social, motor fino e linguístico, o que, segundo a tese aqui defendida, não pode ser coincidência: começava a instaurar-se uma cascata de atrasos. Enquanto isso, no entanto, seu desenvolvimento motor grosso seguia conforme o esperado, muitas vezes de forma precoce.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
Denver II	<input type="checkbox"/> bebe de um copo <input type="checkbox"/> imita trabalhos caseiros	<input type="checkbox"/> <i>bate com 2 cubos (tardio)⁵⁰</i> <input type="checkbox"/> coloca cubo na xícara	<input checked="" type="checkbox"/> uma palavra <input type="checkbox"/> duas palavras (precoce)	<input checked="" type="checkbox"/> fica de pé sozinho <input checked="" type="checkbox"/> inclina-se e retorna (precoce) <input type="checkbox"/> anda bem (muito precoce)
Guga				<input checked="" type="checkbox"/> Chuta a bola para frente <input checked="" type="checkbox"/> Joga a bola de cima para baixo

Quadro 15: Décimo primeiro mês

Chegando perto de completar o primeiro ano de vida, o atraso no desenvolvimento motor fino do bebê ficou evidente e seu reflexo no desenvolvimento social já não podia ser negado. Guga seguia desenvolvendo normalmente suas habilidades no âmbito motor grosso e começou, inclusive, a apresentar holófrases na área de linguagem. No entanto, o brincar compartilhado (âmbito social) e o brincar simbólico (âmbito motor fino) apresentavam cada vez mais atrasos, resultando no acúmulo de habilidades não adquiridas no tempo esperado: o que parecia admissível, como não bater com dois cubos até os 11 meses, começaria a causar preocupações, porque aquela habilidade, de algum modo, era gatilho para uma outra habilidade espontânea de imitar trabalhos

⁵⁰ Não foi observada a atividade de bater com 2 cubos até aqui e durante um bom tempo. Essa parece uma atividade que não lhe chamava a atenção.

caseiros até os 20 meses. Coerentemente, esse foi nesse exato período que aconteceu o maior isolamento social causado pela pandemia de Covid-19. Nesse intervalo, a babá de Guga deixou a casa da família com a outra criança, e passou a integrar o grupo familiar uma tia idosa para ajudar a cuidar do bebê. O isolamento condicionou a convivência de Guga estritamente aos pais e à tia, com quem passava a maior parte do tempo, uma vez que os pais estavam trabalhando. O pai, fora de casa; a mãe, dentro de casa, mas em trabalho remoto no horário comercial. Guga passou, então, a maior parte do tempo nesse período sob os cuidados de alguém que, por falta de conhecimento, não o estimulava como antes acontecia com sua babá. Começou-se, então, a desconfiar sobre os efeitos pandêmicos nos atrasos de socialização e linguagem que vinham figurando no cenário do desenvolvimento de Guga.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input type="checkbox"/> bebe de um copo <input type="checkbox"/> imita trabalhos caseiros	<input type="checkbox"/> coloca cubo na xícara <input type="checkbox"/> rabisca (precoce)	<input checked="" type="checkbox"/> duas palavras <input type="checkbox"/> três palavras (precoce)	<input checked="" type="checkbox"/> anda bem
<i>Guga</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Ao ser solicitado a trazer a bola, ele vai até o objeto e brinca com ele por lá mesmo. ⁵¹			

Quadro 16: Doze meses

⁵¹ Aumento das preocupações, pois não demonstra desejo de compartilhar a brincadeira.

Aos doze meses, chamava a atenção o fato de que Guga parecia compreender o que lhe era pedido (trazer a bola, por exemplo), mas não demonstrava interesse em compartilhar a brincadeira com a mãe ou com a tia idosa. Era chamado, mas nem sempre olhava em resposta. Gostava de ficar ali, sozinho, girando a bola sobre seu eixo por um bom tempo. Guga também não se interessava em buscar espontaneamente a atenção dos adultos a sua volta, como era de se esperar em sua idade; não monitorava se estavam prestando atenção ao que estava fazendo, por exemplo. No entanto, demonstrava engajar no espaço de atenção compartilhada com o pai, quando este chegava do trabalho, o que indicava que ele estava escolhendo os contextos e os objetos que lhe interessavam compartilhar.

Esse é um dado muito interessante, porque crianças neurotípicas geralmente não escolhem contextos de engajamento, elas engajam a atenção compartilhada porque amam atenção, querem muito que os adultos estejam ali brincando e interagindo com elas, e isso é uma necessidade inata e relativa à mobilização dos afetos (Damásio, 2011, corrobora essa análise). Guga, por sua vez, engajava apenas quando algo lhe despertava o interesse: quando estava com saudades do pai, ou quando a brincadeira era muito interessante para ele. Nesse caso, queria passar longos períodos fazendo a mesma coisa. Essa última também é uma característica significativa do TEA, mas ao mesmo tempo a presença da habilidade de compartilhar a atenção afetava o julgamento nesse momento.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
Denver II	<input type="checkbox"/> bebe de um copo <input type="checkbox"/> imita trabalhos caseiros <input type="checkbox"/> ajuda em casa (precoce) <input type="checkbox"/> usa colher/garfo (precoce)	<input type="checkbox"/> coloca cubo na xícara <input type="checkbox"/> rabisca <input type="checkbox"/> derrama uva passa com demonstração (precoce)	<input checked="" type="checkbox"/> três palavras	<input type="checkbox"/> anda para trás (precoce)
Guga	<input checked="" type="checkbox"/> Não olha para o objeto quando alguém aponta. <i>Ao apontar e mostrar a ele um objeto, fica olhando para o dedo.</i> Essa habilidade é prévia para entender referência na linguagem	<input checked="" type="checkbox"/> Gira a parte de um brinquedo com o polegar e o indicador	<input checked="" type="checkbox"/> Diferencia bola e bolinha	

Quadro 17: Treze meses

A ausência de outras habilidades no âmbito social passou a chamar a atenção: aos treze meses, Guga não olhava para o objeto quando seu cuidador estava apontando para o objeto, mas olhava para a mão do cuidador. Isso sugere que sua habilidade de compartilhamento de atenção estava, de certa forma, comprometida a essa altura. Se não conseguia engajar na atenção compartilhada pelo interlocutor, teria, portanto, dificuldade em se engajar no compartilhamento de algo, mesmo que fosse de seu interesse.

O compartilhamento manipulativo de atenção se intensificou aos quatorze meses, de forma bastante concreta: Guga passou a usar a mão do outro como ferramenta para conseguir o que desejava com mais frequência. Ao querer algum objeto, pegava a mão de seu interlocutor e a levava até o objeto para que o outro o pegasse e lhe desse. Isso indica que o sinal de apontar o objeto, para ele, naquele momento, ainda era bastante abstrato, uma vez que isso não podia representar seu desejo de que o outro pegasse algo para ele: precisava mostrar de modo mais concreto, portanto. Esse comportamento, aparentemente inocente, revela uma cascata de atrasos em habilidades sociais que culminaria no grande descompasso em sua aquisição da linguagem.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
Denver II	<input checked="" type="checkbox"/> bebe de um copo <input type="checkbox"/> imita trabalhos caseiros <input type="checkbox"/> ajuda em casa <input type="checkbox"/> usa colher/garfo <input type="checkbox"/> remove roupas	<input type="checkbox"/> rabisca <input type="checkbox"/> derrama uva passa com demonstração <input type="checkbox"/> torre de 2 cubos	<input type="checkbox"/> seis palavras (precoce)	<input type="checkbox"/> anda para trás <input type="checkbox"/> corre (precoce) <input type="checkbox"/> sobe degraus (muito precoce)
Guga	<input checked="" type="checkbox"/> Bebe de um copo <i>usando canudo</i>		<input checked="" type="checkbox"/> Usa os cuidadores como instrumentos para chegar a algum lugar ou alcançar um objeto	

Quadro 18: Quatorze meses

Aos quinze meses era perceptível que o comportamento de Guga de pegar na mão do cuidador e conduzi-lo a fazer o que desejava sem usar palavras se intensificou ainda mais, mas, em contrapartida, também se tornou mais evidente a habilidade de imitação. A observação do processo de desenvolvimento de um bebê considerando a escala de Denver II como marco teórico é bastante interessante, pois isso permite ao pesquisador já prever algumas habilidades que devem surgir em determinadas etapas do crescimento, o que, contudo, não é suficiente para concluir sobre se esse desenvolvimento, especialmente o cognitivo, está ocorrendo de modo típico. No caso de Guga, por exemplo, sua habilidade de imitação tão bem desenvolvida aos 15 meses de certo modo camuflou sua inabilidade em compartilhar interesses de modo declarativo, o que já deveria estar ocorrendo a essa altura. O uso que fazia de seu corpo e do corpo do outro para fazer a ponte comunicativa era intrigante, mas era comunicativa, afinal, embora apenas manipulativa. Ademais, uma suposta habilidade prévia para socialização estava lá, a imitação. Então, era possível esperar um pouco mais para fechar conclusões sobre um possível descompasso no desenvolvimento, pois cada criança tem seu tempo. Certo? Bem, aparentemente, não.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input type="checkbox"/> imita trabalhos caseiros <input type="checkbox"/> ajuda em casa <input type="checkbox"/> usa colher/garfo <input type="checkbox"/> remove roupas <input type="checkbox"/> alimenta boneca (precoce)	<input type="checkbox"/> rabisca <input type="checkbox"/> derrama uva passa com demonstração <input checked="" type="checkbox"/> torre de 2 cubos	<input type="checkbox"/> seis palavras	<input type="checkbox"/> anda para trás <input checked="" type="checkbox"/> corre <input checked="" type="checkbox"/> sobe degraus
<i>Guga</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Imita, compreende a intenção do interlocutor ⁵²		<input checked="" type="checkbox"/> Usa os cuidadores como instrumentos para conseguir o que quer ⁵³	

Quadro 19: Quinze meses

Aos dezesseis meses, de forma tardia, começou a compartilhar atenção na brincadeira jogando a bola para o interlocutor quando solicitado, mas não tinha interesse em fazer isso espontaneamente nem com qualquer interlocutor em qualquer situação de comunicação, o que não é muito condizente com um desenvolvimento típico. O advento da pandemia, no entanto, fazia pairar dúvidas sobre os possíveis efeitos negativos do isolamento no comportamento de Guga. Geralmente, o escolhido para as interações, então, era seu pai, quem passava a maior parte do tempo fora de casa e chegava buscando engajar esse compartilhamento. Não compreendia, porém, o objetivo de iniciar a atenção conjunta nem se interessava por declarar algo desinteressadamente. Seu

⁵² Mas não compartilha interesse declarativamente.

⁵³ Maior intensificação desse comportamento.

desenvolvimento motor fino se fixou em seu hiperfoco em girar tudo o que encontrava, embora fosse estimulado a rabiscar e a empilhar blocos, o que era capaz de fazer, apenas não se interessava.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
Denver II	<input type="checkbox"/> <i>imita trabalhos caseiros (tardio)</i> <input type="checkbox"/> ajuda em casa <input type="checkbox"/> usa colher/garfo <input type="checkbox"/> remove roupas <input type="checkbox"/> alimenta boneca <input type="checkbox"/> escova os dentes com supervisão (precoce)	<input checked="" type="checkbox"/> rabisca <input type="checkbox"/> derrama uva passa com demonstração	<input checked="" type="checkbox"/> seis palavras	<input type="checkbox"/> <i>anda para trás</i> <input checked="" type="checkbox"/> chuta bola para frente
Guga	<input checked="" type="checkbox"/> Compartilha atenção na brincadeira ⁵⁴ <input checked="" type="checkbox"/> Estereotipia: produz esse som repetidamente: digdigdigdig <input checked="" type="checkbox"/> Ignora o interlocutor	<input checked="" type="checkbox"/> Tenta girar tudo o que encontra	<input checked="" type="checkbox"/> Repete tudo, mas não sabe o significado de tudo o que repete <input checked="" type="checkbox"/> Compartilhamento de atenção: monta torre de blocos, olha para o interlocutor e diz: isso!	

Quadro 20: Dezesesseis meses

⁵⁴ Joga a bola para o interlocutor quando é solicitado, mas não tem interesse em fazer isso sem ser solicitado.

Aos dezessete meses, apresentou a primeira combinação “cristalizada” de palavras (pega gol), a fim de manipular seu interlocutor a pegar sua bola para ele. A descoberta de que podia usar esses sons para manipular o outro foi um divisor de águas para Guga no que se refere à abstração comunicativa, embora ainda usasse o interlocutor como ferramenta para alcançar objetos. Suas habilidades sociais, no entanto, estagnaram ainda mais intensamente. Aparentemente, o esforço dispendido em manipular os demais com palavras para conseguir o que desejava não lhe permitia ter energia para empregar em imitar os adultos da casa em suas diversas interações sociais, ou, simplesmente, não encontrava razão para fazer aquilo. Ademais, esse comportamento sugere que, diferentes das crianças neurotípicas nessa idade, que imitam tudo o que os adultos fazem, Guga possivelmente estava muito alheio ao que estava ocorrendo em sua volta que não lhe era de completo interesse, o que tornava muito difícil o *input* informacional.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input type="checkbox"/> ajuda em casa <input type="checkbox"/> usa colher/garfo <input type="checkbox"/> remove roupas <input type="checkbox"/> alimenta boneca <input type="checkbox"/> escova os dentes com supervisão (precoce)	<input type="checkbox"/> derrama uva passa com demonstração <input checked="" type="checkbox"/> torre de 2 cubos <input checked="" type="checkbox"/> torre de 4 cubos	<input checked="" type="checkbox"/> combina palavras (precoce)	
<i>Guga</i>				

Quadro 21: Dezessete meses

Apesar de falar muitas holófrases contextualizadas aos 18 meses, a defasagem na habilidade de apontar (compartilhamento de atenção declarativo) se mostrava cada vez mais decisiva como obstáculo para uma aquisição da linguagem neurotípica. Aos dezenove meses, quando a habilidade de apontar e nomear figuras deveria estar emergindo, Guga não apresentava nenhuma das habilidades esperadas para a idade na escala de Denver II em nenhuma das áreas do desenvolvimento.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input type="checkbox"/> usa colher/garfo <input type="checkbox"/> remove roupas <input type="checkbox"/> alimenta boneca <input type="checkbox"/> escova os dentes com supervisão (precoce)	<input type="checkbox"/> derrama uva passa com demonstração	<input type="checkbox"/> aponta duas figuras <input checked="" type="checkbox"/> fala metade compreensível	<input checked="" type="checkbox"/> joga bola de cima para baixo
<i>Guga</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Faz brrrrr ao brincar de carrinho (brincadeira de faz de conta, fantasia)		<input checked="" type="checkbox"/> <i>Ainda não aponta com o dedo</i> <input checked="" type="checkbox"/> Fala holófrases claramente contextualiza das	

Quadro 22: Dezoito meses

Observando o quadro anterior e o seguinte, contudo, é possível notar um desenvolvimento motor grosso bem encaminhado, apesar de um desenvolvimento motor fino com atrasos. Curiosamente, a essa altura Guga já falava holófrases e, inclusive, combinava palavras em contextos manipulativos,

além de usar seu corpo e o do interlocutor para comunicar seus desejos quando essas palavras não eram suficientes, o que revela uma habilidade linguística adequada para a idade. Paralelamente, no âmbito social, a aprendizagem de habilidades interacionais resultante da imitação direta das pessoas em seu convívio apresentava defasagens cada vez mais alarmantes, que resultariam, no futuro, em obstáculos para o avanço linguístico da interlocução verbal. Esse fato parecia um tanto quanto estranho, já que Guga, desde os quinze meses, já demonstrava que sua habilidade de imitação estava lá. O que poderia estar havendo? Houve, então, uma tentativa frustrada de ensiná-lo todas essas habilidades que, geralmente, deveriam emergir apenas pela observação. Como isso não estava ocorrendo, buscou-se ensiná-lo, mas também não houve muito êxito, já que, nesse momento, ainda não havia um diagnóstico fechado, tampouco um método de abordagem e ensino direcionado à dificuldade específica. A hipótese inicial a respeito dessa dificuldade era a de que, talvez, ele fosse ainda muito pequeno para compreender e, devido à pandemia, pode ter tido poucos estímulos externos. Futuramente, as terapias ABA a que Guga começou a ser submetido demonstrariam que, no caso de crianças atípicas, devido ao *gap* social que lhes dificulta a compreensão da intersubjetividade, para que aprendam até mesmo algumas atividades básicas do dia a dia, são necessárias três coisas: demonstração, repetição e persistência.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input type="checkbox"/> usa colher/garfo <input type="checkbox"/> remove roupas <input type="checkbox"/> alimenta boneca <input type="checkbox"/> escova os dentes com supervisão <input type="checkbox"/> lava e seca as mãos (muito precoce)	<input type="checkbox"/> derrama uva passa com demonstração	<input type="checkbox"/> aponta duas figuras <input type="checkbox"/> nomeia uma figura <input type="checkbox"/> partes do corpo	

Quadro 23: Dezenove meses

Como se pode observar, o âmbito do desenvolvimento motor grosso, há alguns meses, já não apresenta tantas habilidades a serem adquiridas, o que deu ao bebê a oportunidade de concentrar suas energias na aquisição de habilidades motoras finas, sociais e linguísticas, mas, mesmo assim, entre os vinte e os vinte e três meses, muitas das habilidades sociais que Guga deveria apresentar seguíam por ser alcançadas. Apesar do descompasso social, algo interessante do ponto de vista linguístico, contudo, aconteceu em torno dos vinte meses: Guga começou a apresentar holófrases nas duas línguas das quais recebia *inputs* diários, não mais escolhendo pela facilidade comunicativa, mas alternando entre uma língua e outra, a depender do contexto comunicativo (se falava com o pai, equatoriano ou se falava com a mãe, brasileira).

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
Denver II	<input checked="" type="checkbox"/> usa colher/garfo (tardio) <input type="checkbox"/> remove roupas <input type="checkbox"/> alimenta boneca <input type="checkbox"/> escova os dentes com supervisão <input type="checkbox"/> lava e seca as mãos	<input checked="" type="checkbox"/> torre de 6 cubos	<input checked="" type="checkbox"/> aponta duas figuras <input checked="" type="checkbox"/> nomeia uma figura <input checked="" type="checkbox"/> partes do corpo <input type="checkbox"/> aponta 4 figuras (precoce)	
Guga	<input checked="" type="checkbox"/> Agora dá tchau com a mão virada para o interlocutor, fala “tchau” e “adiós”		<input checked="" type="checkbox"/> Nomeia apenas nariz. ⁵⁵	

Quadro 24: Vinte meses

Como mencionado no início da explanação metodológica, Guga é filho de pai equatoriano e, portanto, está sujeito a *inputs* linguísticos da língua espanhola diariamente em casa através de contato com o pai, com os avós via chamada de vídeo, e, também, com os desenhos hispânicos que gosta de assistir. Com a idade de vinte meses, começou a apresentar um léxico bilíngue em alguns contextos, como quando se despedia dos pais. Aparentemente, compreendeu a função do símbolo de balançar a mão, embora ainda o fizesse virado para ele mesmo (característica bastante comum no TEA, pois a criança tem muita dificuldade em compreender a intersubjetividade). Ademais, compreendeu o

⁵⁵ Só foi nomear a maioria das partes do corpo mais tarde, em torno dos 2 anos e meio.

símbolo linguístico, uma vez que começou a usá-lo dentro do contexto adequado, inclusive na língua adequada: ao despedir-se do pai, dizia *adiós*, e, ao despedir-se da mãe, dizia *tchau*. Não é possível afirmar que houvesse, ali, uma distinção necessária entre língua e interlocutor, uma vez que a essa altura não havia domínio gramatical de nenhuma das línguas que ele principiava a falar, mas é possível inferir que Guga compreendia, já aos vinte meses, contexto de emprego linguístico, o que dava a ele um prognóstico bastante esperançoso quanto a sua futura comunicação sintática, dadas suas dificuldades sociais de comunicação.

É importante salientar que foi aos exatos vinte meses que Guga começou a frequentar uma creche particular. Trata-se de uma escolinha pequena, empresa familiar, que trabalha com o maternal até a pré-escola de forma bastante lúdica e com metodologia Montessori. Nesse contexto, Guga começou a ter contato com muitas crianças e outros adultos, além de ser encorajado e ensinado a executar tarefas de autocuidado diário coerentes com sua idade, o que certamente ampliaria, a partir de ali, seu leque de habilidades sociais e linguísticas. O resultado disso, contudo, só seria percebido meses depois.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
Denver II	<input type="checkbox"/> remove roupas <input type="checkbox"/> alimenta boneca <input type="checkbox"/> escova os dentes com supervisão <input checked="" type="checkbox"/> lava e seca as mãos <input type="checkbox"/> põe roupa (precoce)		<input type="checkbox"/> aponta 4 figuras	
Guga			<input checked="" type="checkbox"/> Usa a outra mão para fechar os dedos de uma mão para fazer “não” com o dedo: imitação	

Quadro 25: Vinte e um meses

A dificuldade de apontar figuras ao ser questionado (*Guga, onde está a banana?*) tornava-se cada vez mais evidente. Na faixa etária entre os vinte e um e vinte e quatro meses, Guga deveria apontar ao menos quatro figuras (desenhos) que representassem objetos de seu dia a dia, mas não podia fazê-lo com mais do que duas figuras até os vinte e sete meses, quando começou não só a apontar as figuras, como a nomeá-las. Considerando as reflexões feitas por Lima-Hernandes (2015)⁵⁶, atribuo o atraso de Guga à dificuldade de abstração: associar a imagem da figura no papel ao objeto real do seu dia a dia foi uma

⁵⁶ A autora defende que crianças com TEA “precisam aprender a interpretá-la (a relação causa e efeito) em simbolizações derivadas, tais como na língua escrita e nas ilustrações com desenhos ou figuras, que são representações distantes da ação em si.” (LIMA-HERNANDES, 2015)

tarefa que demandou mais tempo de Guga, mas, quando a habilidade emergiu, a associação linguística foi quase imediata. Esse evento reitera o impacto da dificuldade de abstração no processo de aquisição da linguagem, mas também reitera a importância de que uma habilidade não amadurecida automaticamente seja trabalhada intencionalmente a fim de superar defasagens.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input type="checkbox"/> remove roupas <input type="checkbox"/> alimenta boneca <input type="checkbox"/> escova os dentes com supervisão <input type="checkbox"/> põe roupa		<input type="checkbox"/> aponta 4 figuras	<input checked="" type="checkbox"/> pula

Quadro 26: Vinte e dois meses

Após dois meses frequentando a escola, Guga ainda não demonstrava haver aprendido apenas por observação habilidades sociais importantes para uma vida mais autônoma: remover suas roupas, brincar de faz de conta, escovar seus dentes, colocar roupas, além da identificação de figuras desenhadas em um caderno. Apesar dos estímulos realizados também em casa com a mãe mediante brincadeiras direcionadas para testar sua atenção compartilhada, Guga ainda apresentava passos lentos quanto a essa habilidade na maioria das situações, apesar de estar sendo ensinado e estimulado a fazê-lo em todos os ambientes que frequentava.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
Denver II	<input type="checkbox"/> remove roupas <input type="checkbox"/> alimenta boneca <input checked="" type="checkbox"/> escova os dentes com supervisão <input type="checkbox"/> põe roupa		<input type="checkbox"/> aponta 4 figuras	
Guga			<input checked="" type="checkbox"/> Não aponta o objeto	

Quadro 27: Vinte e três meses

Embora tenha aprendido na escola a escovar seus dentes com supervisão, aos vinte e quatro meses, Guga apresentou um importante atraso na brincadeira de fantasia (alimentar uma boneca, por exemplo), outra habilidade social importantíssima para a compreensão da intersubjetividade. Ademais, apesar de estar já há três meses sendo estimulado em um ambiente escolar, com outras crianças e adultos preparados na área de educação, também não apontava muitos objetos ou figuras quando solicitado. Isso, aparentemente, pode ser reflexo da emergência, também tardia, de sua exploração fina dos objetos (colocar um objeto dentro de outro, por exemplo). Embora conhecesse algumas ações com essa idade, sua comunicação era basicamente manipulativa, ou seja, ainda não tinha em conta a intersubjetividade comunicativa. Essa habilidade começaria a dar sinais aos vinte e sete meses, quando passou a nomear um amigo da escola, e se consolidaria mais tarde, aos trinta meses, quando começou a brincar de faz de conta com seus bonecos, alimentando-os, dando bronca etc.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input checked="" type="checkbox"/> remove roupas (tardio) <input type="checkbox"/> alimenta boneca (tardio) <input type="checkbox"/> põe roupa	<input checked="" type="checkbox"/> torre de 8 cubos	<input type="checkbox"/> aponta 4 figuras <input type="checkbox"/> nomeia 4 figuras (precoce) <input checked="" type="checkbox"/> conhece duas ações (precoce) <input type="checkbox"/> fala totalmente compreensível	

Quadro 28: Vinte e quatro meses

Aos vinte e quatro meses, contudo, algo parece começar a mudar no desenvolvimento de Guga em todas as áreas que estavam apresentando atrasos: aprendeu a remover roupas (social), aprendeu a empilhar mais blocos (motor fino), aprendeu a nomear duas ações (linguagem). Três meses depois, o salto de desenvolvimento linguístico resultaria na melhora da comunicação, mas também na ânsia por se fazer entender.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input type="checkbox"/> põe roupa <input type="checkbox"/> veste camiseta <input checked="" type="checkbox"/> nomeia amigo	<input checked="" type="checkbox"/> imita linha vertical	<input checked="" type="checkbox"/> aponta 4 figuras <input checked="" type="checkbox"/> nomeia 4 figuras <input checked="" type="checkbox"/> fala totalmente compreensível	
<i>Guga</i>			<input checked="" type="checkbox"/> Reconhece as formas geométricas básicas <input checked="" type="checkbox"/> Conta até 20	

Quadro 29: Vinte e sete meses

Na área da linguagem, com vinte e sete meses, Guga não apenas apontava ou nomeava 4 figuras, como, de modo inesperado para sua idade, aprendeu a contar até 20 e nomear a maioria das formas geométricas. Havia um interesse fortíssimo⁵⁷ em qualquer objeto ou evento relacionado a número e formas, o que o fazia se esquecer de qualquer outra atividade, não responder aos chamados ou desviar a atenção para outras brincadeiras. Curiosamente, apesar dos atrasos, essa outra característica do TEA se fazia bastante presente em seu desenvolvimento: o hiperfoco, que o fazia desenvolver habilidades não esperadas para sua idade. Aparentemente, toda a atenção que precisaria empregar na socialização para amadurecer sua competência linguística estava sendo direcionada a outras atividades mais interessantes a ele⁵⁸. Apesar disso, com essa idade Guga passou a engajar em alguns eventos curtos de interlocução manipulativa, geralmente com enunciados interrogativos em busca de solucionar alguma necessidade sua. O amadurecimento dessas habilidades reflete o aumento do *input* social e linguístico obtido com o ingresso do bebê na creche, especialmente considerando que ele passou o segundo ano de sua vida quase integralmente em reclusão social devido à pandemia de Covid-19.

⁵⁷ O que depois seria nomeado de hiperfoco, característica recorrente no TEA relacionada a interesses restritos e rigidez cognitiva.

⁵⁸ Essa é importância da terapia: redirecionar essa atenção para dar à criança mais autonomia social.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
Denver II	<input type="checkbox"/> põe roupa <input checked="" type="checkbox"/> veste camiseta		<input checked="" type="checkbox"/> nomeia uma cor <input type="checkbox"/> conhece 2 adjetivos (precoce)	<input checked="" type="checkbox"/> salto amplo <input checked="" type="checkbox"/> equilibra-se em cada pé 1 s
Guga	<input checked="" type="checkbox"/> Veste camiseta com supervisão <input checked="" type="checkbox"/> <i>alimenta boneca (tardio)</i>			

Quadro 30: Trinta meses

Algo ainda parecia não se encaixar, no entanto. Aos trinta e três meses, se considerar os dados apenas à luz da escala de Denver II, serei levada a concluir que Guga apresenta uma linguagem bastante desenvolvida e que seu atraso é apenas no âmbito social e motor fino. Ou seja, do ponto de vista médico, ele estaria se desenvolvendo tipicamente. No entanto, os dados reais são que a comunicação de Guga, que deveria estar numa fase interlocutória nesse momento de seu desenvolvimento, ainda era basicamente manipulativa. Baseada em esquematizações, sim, mas manipulativa e ainda *pidginizada*. Do ponto de vista cognitivo, portanto, havia algo atípico. Em outras palavras, não havia indícios de complexidade sintática, discurso, interlocução referencial na comunicação do bebê, o que já seria esperado para o período de dois anos e meio. Como se pode ver, é impossível, portanto, dissociar a linguagem da interação social, o que revela que a escala neuropediátrica atualmente em uso na medicina necessita de uma atualização considerando um viés mais multidisciplinar envolvendo teorias linguísticas.

Como para haver comunicação não basta o conhecimento de palavras, a linguagem de Guga, a essa altura, se mostrava insuficiente para comunicar o que ele desejava. Suas dificuldades comunicativas se tornavam cada vez mais evidentes até mesmo para ele, que começou a apresentar comportamentos disruptivos, autolesivos, quando não conseguia se fazer entender, o que levou sua família a buscar ajuda terapêutica. A mudança em seu comportamento, de dócil para agressivo, foi o limite para que a família concordasse que havia algo errado e que, neurótico ou não, ele precisava de ajuda para lidar com suas frustrações de maneira mais saudável. Aos vinte e nove meses, portanto, começou a fazer terapia ABA, mesmo sem ter um diagnóstico fechado de autismo, o que foi um divisor de águas para seu comportamento.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input type="checkbox"/> põe roupa <input type="checkbox"/> escova os dentes sem supervisão <input type="checkbox"/> joga jogos de cartas (precoce)	<input type="checkbox"/> movimentação polegar	<input checked="" type="checkbox"/> conhece 2 adjetivos <input checked="" type="checkbox"/> usa 2 objetos <input checked="" type="checkbox"/> conhece 4 ações <input type="checkbox"/> compreende 4 preposições (precoce)	<input checked="" type="checkbox"/> joga bola de cima para baixo <input type="checkbox"/> salto amplo <input checked="" type="checkbox"/> equilibra-se em cada pé 1 s <input type="checkbox"/> equilibra-se em cada pé 2s
<i>Guga</i>			<input checked="" type="checkbox"/> Qualifica quase todos os brinquedos: coração azul, estrela vermelha, hexágono violeta	

Quadro 31: Trinta e três meses

Aos três anos, por fim, a escala de Denver II acusava a aquisição de todas as habilidades linguísticas para a faixa etária da criança, mas isso não era real, como mencionado anteriormente. Embora já soubesse nomear e qualificar todos os seus brinquedos, atribuindo-lhes cores e tamanhos, Guga ainda não compreendia as relações sociais dentro de sua casa, não realizava tarefas simples de cuidado pessoal, apesar de ensinado a fazê-lo, não engajava interlocução verbal, não sabia pedir ajuda etc., habilidades que, aos poucos, com a terapia, acabou por adquirir ao longo do tempo, mas que ainda precisam de muito treinamento para se consolidarem, uma vez que apenas a experiência no âmbito familiar não é suficiente para desenvolvê-las no cérebro atípico. Ele precisa ser ensinado, com persistência e consistência. Será um longo caminho de tratamento que resultará na melhora da sua qualidade de vida, uma vez que lhe permitirá ser cada vez mais autônomo. O que é importante salientar aqui é que o acúmulo de habilidades motoras finas e sociais inatingidas ao longo dos meses parece ter relação causal com a inabilidade interlocutória de Guga aos três anos de idade.

Área	Social	Motor fino	Linguagem	Motor Grosso
<i>Denver II</i>	<input type="checkbox"/> põe roupa <input type="checkbox"/> escova os dentes sem supervisão <input type="checkbox"/> joga jogos de cartas <input type="checkbox"/> prepara lanches simples (precoce) <input type="checkbox"/> veste sem supervisão	<input type="checkbox"/> torre de 8 cubos <input type="checkbox"/> movimentação polegar <input type="checkbox"/> indica linha mais longa	<input checked="" type="checkbox"/> compreende 4 preposições <input checked="" type="checkbox"/> conta um bloco <input checked="" type="checkbox"/> uso de 3 objetos <input checked="" type="checkbox"/> nomeia 4 cores <input checked="" type="checkbox"/> conhece 3 adjetivos	<input checked="" type="checkbox"/> equilibra-se em cada pé 2s <input type="checkbox"/> equilibra-se em cada pé 3s

Quadro 32: Trinta e seis meses

Se observada na sua disposição original, nota-se que a escala de Denver II apresenta um pareamento entre o desenvolvimento social, motor fino, linguístico e motor grosso, o que se mostra coerente com a tese aqui defendida. Embora esteja um pouco defasada quando à consideração da competência linguística, evidencia coerência na evolução dos eventos motores e sociais e sua ocorrência prévia aos eventos linguísticos, que dão um salto após o segundo ano de vida da criança, período em que essas habilidades motoras e sociais já estão bastante consolidadas. No caso do bebê com TEA, porém, como há defasagem no âmbito social, esse salto linguístico não ocorre de maneira tão evidente na realidade, mas isso não fica tão claro por meio da escala de Denver II, que só considera o conhecimento de palavras para o âmbito da linguagem, o que pode influenciar no julgamento sobre que habilidades linguísticas essa criança ainda precisa desenvolver para estabelecer interlocução, por exemplo.

No terceiro capítulo, procederei a uma análise detida desse aspecto no desenvolvimento de Guga.

Vídeos⁵⁹

A forma como o pesquisador cerca seu objeto é um dos trunfos que ele guarda para os cruzamentos tão necessários quando a pesquisa termina seu trabalho de campo. Graças à tecnologia, hoje qualquer pessoa consegue registrar eventos rapidamente, já que até os smartphones possuem acoplados a si câmeras com recursos magníficos a serviço da pesquisa.

Para surpreender os avanços na aquisição de linguagem pelo Guga, optei por adicionar os registros em áudiovídeos à análise. Estes foram produzidos entre os 9 e os 30 meses e foram registrados no ambiente doméstico durante brincadeiras livres com o bebê. Seus brinquedos eram dispostos sobre o tapete da sala e ele era encorajado a não somente interagir com esses brinquedos, mas, ainda, a engajar uma brincadeira compartilhada com o interlocutor. Ao longo das interações, observei e conduzi seu comportamento com a intenção de verificar a presença de habilidades diversas de base corporeada, tais como o acompanhamento com o olhar, a atenção compartilhada e a imitação. Os vídeos documentados estão disponíveis para acesso na plataforma YouTube e os links serão disponibilizados na seção de análise na medida em que forem apresentados e analisados.

⁵⁹ A autorização da Comissão de Ética para uso dos vídeos tornou-se desnecessária uma vez que todo o material aqui analisado se encontra disponível na plataforma de *streaming* YouTube para acesso público através dos links disponibilizados neste trabalho, de acordo com a LGPD 13.709 (PLANALTO, 2018).

Em torno da idade de 12 meses, quando percebido o descompasso no processo de aquisição da linguagem do bebê, as brincadeiras passaram a ser conduzidas de acordo com princípios da análise do comportamento aplicada (ABA), a qual se baseia no behaviorismo de Skinner (1978). Segundo os pressupostos teóricos da ABA, todo comportamento é aprendido e, através do estímulo adequado, é possível chegar à resposta esperada, que deve ser de imediato reforçada positivamente (SKINNER, 1978). Nossa intenção era reforçar positivamente a interação social de Guga com quem estivesse brincando com ele a fim de desenvolver seu engajamento em brincadeiras compartilhadas. As brincadeiras, com esse objetivo, passaram a envolver demonstrações sobre como interagir com os objetos, seguidas de pedidos para reproduzir em imitação e, depois, fazendo-o receber mensagens de reforço positivo (Muito bem, filho!, por exemplo). A intenção desse tipo de abordagem é favorecer que a criança com TEA, cujas habilidades cognitivas sociais apresentam uma defasagem, possa aprender de modo lúdico aquilo que as crianças neurotípicas desenvolvem automaticamente: a habilidade de compartilhar e manter a atenção no EAC. Nesse período da vida do Guga ainda não havia um diagnóstico, apenas uma hipótese baseada nos atrasos, o que justificava uma abordagem *behaviorista* precoce na recolha dos dados a fim de obter as melhores respostas possíveis durante as interações.

Para fins de análise, serão consideradas as interações do bebê com seus cuidadores, nas quais considerarei as seguintes habilidades:

Sequência	Tempo cronológico	Complexidade das habilidades
1	Período pré-EAC: 0 a 9 meses	1.1. sociais (olhar a face, sorrir, olhar as mãos, esforçar-se para pegar objetos, dar tchau) 1.2. motoras finas (segurar objetos, passá-los de uma mão a outra) 1.3. linguísticas (vocalizar, imitar sons, combinar sílabas) 1.4. motoras grossas (sustentar-se – cabeça, de bruços, rolar, deslocar-se no espaço)
2	Período pós-EAC: 10 a 15 meses	2.1. acompanhamento com o olhar 2.2. atenção compartilhada (durante a brincadeira)
3	Período holofrástico: 16 a 18 meses	3.1. imitação de ações 3.2. apontamento dêitico, atenção compartilhada (manipulativa) 3.3. holófrases
4	Período esquemático: 19 a 30 meses	4.1. apontamento dêitico, atenção compartilhada (declarativa) 4.2. esquemas

Quadro 33: Habilidades analisadas no corpus coletado

Os dados pré-linguísticos, coletados com o auxílio da escala de Denver II e anotados no diário ao longo da vida do bebê, dão pistas sobre seu desenvolvimento esperado e sobre as habilidades motoras e sociais que precedem a produção das primeiras palavras. Para a observação atitudinal/comportamental a partir dos 9 meses, considerarei os resultados da pesquisa de Tomasello (2007) como parâmetros para analisar os dados no que tange às habilidades sociais precursoras da aquisição da linguagem. São esses dados os focos de verificação da validade do *continuum* de categorias cognitivas em seus deslizamentos funcionais, tal como descrito por Lima-Hernandes (2021). O resultado desse exercício analítico propiciará que sejam formuladas

algumas conclusões a respeito da hipótese de que o bebê apreende o mundo a partir de seu corpo e este, mais simples, palpável e concreto, é base para seu desenvolvimento cognitivo, mais complexo, impalpável, e abstrato.

A análise dos dados linguísticos, por sua vez, terá como base, primeiro, a categorização das holófrases e esquemas (TOMASELLO, 2007) produzidos pelo bebê, sempre considerando a organização cronológica das produções. Em seguida, procederei à análise de sua disposição em *continua* temporais postos em paralelo com o *continuum* unidirecional estabelecido por Lima-Hernandes (2021), a fim de demonstrar que as categorias cognitivas de deslizamentos funcionais conduzem a aquisição da linguagem de modo análogo ao que fazem com a evolução linguística. Por fim, proporei um modelo aperfeiçoado do *continuum* de categorias cognitivas apresentado pela autora, a fim de dar conta das novas demandas que relacionam habilidades motoras e cognitivo-sociais observadas no processo de aquisição de linguagem.

Capítulo III: Análise dos dados e Resultados

“Minha alma é uma orquestra oculta; não sei que instrumentos tange e range, cordas e harpas, timbales e tambores, dentro de mim. Só me conheço como sinfonia.”

*Bernardo Soares,
heterônimo de Fernando Pessoa*

Comunicação pré-linguística: emoção e corpo

Do sensório-motor à comunicação intencional

A dimensão afetiva ocupa um espaço muito importante na vida do bebê humano, já que, sendo um ser social, necessita comunicar suas necessidades mesmo antes de ter alguma noção sobre o significado comunicativo da linguagem. Como citei na fundamentação teórica deste trabalho, o bebê humano é considerado um dos mais frágeis filhotes entre das espécies existentes, pois, ao nascer, ainda não tem a mínima condição de sustentar nem mesmo sua cabeça, necessitando de ajuda para alimentar-se, limpar-se, manter-se em uma posição segura etc. Como garantir, então, que o humano maduro deseje prover tudo isso ao seu filhote e saiba quando ele deve ter as necessidades supridas? Através do afeto.

A simplicidade da resposta a essa questão refere-se à obviedade do papel do afeto como vínculo mais profundo entre pais e filhos, razão por que,

seguramente, constitui-se como a base para o surgimento da recursividade⁶⁰ e da intersubjetividade dado o caráter social da espécie humana. Essa recursividade vai se manifestar em todas as formas de *output* produzidas em termos de linguagem, seja corporal, seja projeção mental. De fato, é complexa essa forma de construção de dentro para fora a partir da ação do ambiente/contexto/circunstâncias/experienciamentos, pois parece paradoxal que o afeto seja ele mesmo o princípio do surgimento da razão, ou seja, do pensamento e da linguagem. Retomo Wallon ([1970] 2008), quem defende que bem no princípio da vida, o bebê humano comunica suas necessidades mais fisiológicas através do afeto (choro, por exemplo), e é essa ferramenta revestida de afetividade que confere um caráter extremamente social ao desenvolvimento humano. É, também, através do afeto que o bebê busca compreender o universo simbólico de sua cultura, no qual se encaixa a linguagem verbal, instrumento cultural e altamente simbólico.

O que trago, aqui, para a discussão é a questão do quão intencional possa ser a comunicação pré-linguística do bebê, considerando as habilidades cognitivas que possui para sua idade, e o quanto a afetividade é intrínseca a essa comunicação. A fundamentação teórica, apresentada no capítulo I, contribuiu com um roteiro de reflexão a respeito dos postulados das teorias cognitivas sobre a aquisição da linguagem. De tudo o que pude ali reunir orientada pelo fio condutor da aquisição à luz de uma abordagem funcionalista, pouco consegui localizar sobre o que acontece em termos de *scaffoldings* de

⁶⁰ Em Oliveira (2013), expliquei detidamente o conceito de recursividade com base em Schutz (1967) e Tomasello (2008). Do ponto de vista filosófico de Schutz, recursividade traduz-se na capacidade de que o indivíduo aprenda com a experiência que tem da experiência dos outros. Do ponto de vista psicológico de Tomasello, recursividade seria resultado da habilidade de compartilhamento intersubjetivo de intencionalidade. Ambos se referem à teoria da mente, que é uma co-construção complexa.

habilidades desde as etapas mais rudimentares do processo. Recuperei informações sobre os efeitos no bebê humano decorrentes da compreensão da função recursiva e intersubjetiva da linguagem verbal via intencionalidade (TOMASELLO 1991, 2003a, 2003b, 2007; GIVÓN, 2009). No entanto, ignora-se o papel a intencionalidade no período inceptivo da convivência humana pós-nascimento. Seriam tão somente reflexos automáticos de sobrevivência? Há evidências de que não, já que o exercício de uma rudimentar noção de causa e efeito (se eu choro, meus pais fazem o que quero) em relação a eventos também não vitais (como querer, ou não, estar nos braços de um dos pais, desejar determinado objeto ou querer, ou não, estar em determinado lugar etc.) podem sinalizar a presença da intencionalidade, ainda que mais básica, menos complexa.

Guga, primeiro, descobriu as mãos e pés; e somente então demonstrou interesse pelos objetos. Após conseguir virar seu próprio corpo sozinho, descobriu, também, que podia deslocar-se até o objeto de desejo (mudança de perspectiva). A hipótese que erigi foi a de que essa maneira tão concreta de mobilizar o corpo para alcançar seus objetivos, bem como o uso do afeto presente na sua relação com seus cuidadores, precederia diretamente a compreensão da utilidade de mobilizar outros recursos de modo abstrato para alcançar a comunicação por meio da linguagem verbal, um objeto cultural simbólico.

Retomemos o quadro de desenvolvimento de Guga: é filho de pai equatoriano e mãe brasileira, residentes no Brasil. Após uma gestação sem maiores intercorrências, nasceu a termo e atingiu todos os marcos de desenvolvimento nos períodos esperados de acordo com a tabela de Denver II

até os 12 meses: manteve-se de bruços e sustentou a cabeça aos 3 meses, rolou aos 4, arrastou-se aos 5, sentou-se aos 6, engatinhou e levantou-se aos 7 e, por fim, andou aos 11 meses, quando estava pronunciando suas primeiras palavras. Nesse período, porém, começou a evidenciar algumas atipicidades nas habilidades sociais, o que desencadeou um descompasso linguístico. A seguir, farei uma descrição e análise da evolução de suas relações com os objetos e da comunicação com pessoas a sua volta até o terceiro ano de vida. Esse procedimento é fundamental para que as hipóteses sejam checadas.

No primeiro mês após o nascimento, o bebê humano, ainda descoordenado, não enxerga muito bem, mas já tem os ouvidos apurados. Na primeira semana de vida, Guga já buscava barulhos com a cabeça horizontalmente, em especial orientava o movimento pela voz da mãe. No entanto, o único traço que sugeria comunicação com a mãe, além do choro para sanar suas necessidades básicas, era o olho no olho durante a mamada. Aos 2 meses, a “comunicação” com a mãe sofreu um salto, pois Guga começou a apresentar sorriso social e a desfrutar de protoconversações. Ficava mais interessado quando a mãe repetia seus barulhinhos (anguuu, aaahhh) do que quando falava normalmente. Com essa idade, descobriu suas mãozinhas e passava muito tempo brincando com elas, reconhecendo-as, explorando-as. Após esse evento, notou que podia usá-las para afastar a mamadeira quando não quisesse mais leite, atribuindo-lhe uma função que sanava uma necessidade sua.

Na imagem 1, é possível notar a interação diádica entre o bebê e a mãe, que segurava a câmera, enquanto Guga produzia vocalizações e brincava com as mãozinhas. Além das mãos e boca, notemos que há envolvimento dos braços,

dedos, olhinhos e também das pernas, que se movimentam conjuntamente, combinadas em seus movimentos com as demais partes do corpo referidas. Os olhinhos já não se fixam em si, mas no seu interlocutor.



Imagem 1: Guga, 0a2m22d – Interação diádica com vocalizações aos 2 meses⁶¹

Aos 3 meses, Guga aprendeu a gritar para chamar a atenção e passou a sorrir ao ser colocado em frente ao espelho. Com essa idade, já percebeu que suas mãozinhas também serviam para aproximar os objetos, especialmente a mamadeira. A imagem 2, a seguir, reproduz uma sequência de eventos feitos a partir de um vídeo em que a mãe chama a atenção do bebê e ele responde ao chamado olhando para a câmera. Estava brincando com uma escova de cabelo, explorando o objeto. Responde às brincadeiras da mãe com um sorriso, mas, ainda inábil na atividade de segurar aquela forma com as mãos, acaba deixando a escova cair. A mãe lhe devolve a escova, que é recebida por Guga com as mãozinhas enquanto averigua atentamente o objeto.

⁶¹ Trecho analisado do vídeo disponível em https://youtu.be/rlijgtto_Zk.



Imagem 2: Guga, 0a3m18d – Interação diádica e com a mãe exploração de objeto⁶²

Notemos que, após receber o objeto e colocá-lo na boca, desvia seu foco de atenção da mãe. Dessa forma, concentra seu prazer de explorar numa relação diádica com o objeto, sem considerar a presença da mãe no ato interativo. Nas duas primeiras imagens, verifica-se a divisão de atenção entre Guga, o objeto e sua mãe, que é ratificada com o olhar. Enquanto o objeto é explorado, observa a mãe e sorri. É importante salientar que essa ainda não é uma interação triádica, uma vez que o objetivo de Guga não é mostrar o objeto à mãe, mas apenas explorá-lo por si só, mas ao mesmo tempo gosta da atenção da mãe em si mesmo, o que é reforçado com um sorriso. Ao liberar uma das mãos, o objeto cai. Quando a mãe oferece novamente o objeto, sua atenção se volta ao objeto (olhos focados no objeto, assim como uma das mãos). Guga alterna, assim, o exercício diádico, ora com a mãe, ora com o objeto, o que reflete a fluidez interativa necessária para essa fase de desenvolvimento.

Com essa idade, Guga também começou a usar de protoconversa com o móvel de seu berço e com seus cuidadores, além de ficar visivelmente

⁶² Trecho analisado do vídeo disponível em <https://youtu.be/vJzgpzdfQ>.

irritado se a mãe não lhe prestava atenção (assistia a um filme ou ficava ao celular, por exemplo, enquanto estava cuidando dele). Na sequência de imagens, a seguir, é possível observar o bebê brincando no berço e recebendo com um sorriso sua mãe ao chegar. Em seguida, alterna o olhar e continua brincando com o móbile (fluidez interativa, pois muda o foco de sua atenção). A mãe chama sua atenção novamente, então ele volta a engajar uma protoconversaçoão com ela. Novamente, não há, ainda, atençãoo compartilhada, uma vez que alterna sua atençãoo entre a mãee e o móbile, não considerando a possibilidade de mostrar esse móbile à mãee, por exemplo. Até o momento, esse é um desenvolvimento neurotípico, uma vez que a habilidade de atençãoo compartilhada somente é esperada em torno dos 9 meses de idade.

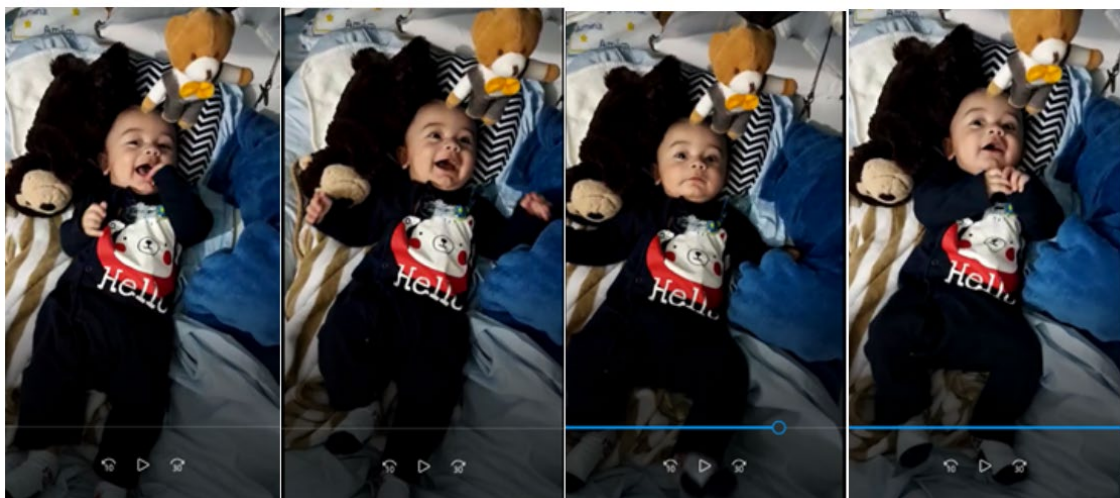


Imagem 3: Guga, 0a3m23d – Protoconversaçoão com o móbile no berço⁶³

Tendo o sistema atencional pronto para atender à fluidez interativa, aos 3 meses e meio, o bebê diversificou a codificaçoão informativa a partir de um

⁶³ Trecho analisado do vídeo disponível em https://youtu.be/_Rxb6W3Clxo.

mesmo recurso. Os tipos de choro já indicavam cada um uma razão diferente e Guga começou a demonstrar irritação/frustração quando não conseguia o que queria. Ao gritar e obter resposta (a mãe gritar de volta, por exemplo), passou a gritar novamente em resposta e sorria. Esse comportamento sugere que o bebê passava a se interessar no comportamento que despertava nela. O grito, aliás, passou a ser um frequente meio de comunicação. Os 4 meses marcaram a manipulação pelo choro. Com essa idade, Guga já demonstrava suas preferências quando chorava para pedir o colo do pai, por exemplo, quando este passava o dia todo ausente. A protoconversa foi se ampliando com novos recursos e logo surgiram sons como uuuuuuuuh (quando estava reclamando de algo) e guuuuuuuu (ao conversar com a mãe). O comportamento manipulativo com essa idade demonstra que não é necessária uma compreensão intersubjetiva para apresentá-lo. Com base em Damásio (2011), é possível associar essa habilidade à percepção do bebê de que o outro é capaz de suprir suas necessidades. Apesar de ainda não saber que o outro também tem intenções, o bebê claramente tem suas próprias intenções nesse momento e fará de tudo para que elas sejam atendidas.

A partir dessa fase, todos os barulhos passaram a ser motivos para acompanhamento do objeto produtor do ruído com o olhar (fluidez no foco atencional, mesmo que não estivesse incluído na interação). Também começou a brincar sozinho no berço por mais tempo, já que passou a ter maior interesse pelos objetos postos em suas mãozinhas ou ao alcance dos seus olhos, como é o caso do móbil. Com essa idade também passou a olhar fixamente para seu objeto de desejo, revelando a forma mais rudimentar de codificar planos (desejos > ação futura). Ao ter fome ou sede, por exemplo, Guga olhava fixamente

(inclusive, voltava a cabeça, caso o objeto de seu desejo estivesse em outra direção) para a mamadeira e começava a chorar, já sinalizando o acoplamento de duas estratégias interativas para construir a comunicação de seu desejo/necessidade. No entanto, sua etapa de desenvolvimento ainda não permitia que ele compreendesse que era possível solicitar ajuda para alcançar seu objetivo. Para isso, precisaria começar a compreender o outro como um sujeito com intenções, como ele mesmo.

Aos 4 meses e meio, também, assumiu a agentividade de ações, passando a pegar a chupeta das mãos ou da boca da mãe para tentar colocar em sua própria boca. Ao fazê-lo, esforçava-se muito (era possível perceber a concentração ao franzir o cenho, fazer biquinho e mover o braço em direção ao ponto focal) e quase nunca acertava a posição da chupeta na boca, mas tentava (exercício da coordenação motora fina via agentividade de processos). Na sequência de imagens a seguir, é possível acompanhar as tentativas de Guga de colocar a chupeta na boca da mãe, e depois de trazê-la de volta a sua boca.



Imagem 4: Guga, 0a4m29d – Praticando a coordenação motora fina⁶⁴

Também foi nesse período que, pela primeira vez, Guga fez cara de choro após uma “bronca” do pai. Porque a bronca é uma atividade interativa que pede mudança de tom e o revestimento de trejeitos faciais especialmente, Guga de alguma forma reconheceu a situação não-marcada, que o desagradou porque implicou a frustração de seus intentos. Essa percepção do padrão facial do outro demonstra um amadurecimento social importante no desenvolvimento do bebê.

Os 5 meses marcam a complexidade das vontades e, por isso, também marcam uma maior complexidade na manipulação pelo choro. O bebê passou a chorar para indicar que não desejava estar em algum lugar. Por exemplo, estando cansado de estar no quarto, passou a chorar quando a mãe o levava para lá; e projetando ações de prazer, passou a demonstrar satisfação sorrindo quando levado a brincar ou a ler um livro na sala (engajamento em dinâmicas

⁶⁴ Trecho analisado do vídeo disponível em <https://youtu.be/JW-kjFr8xS0>.

regidas pela marcação guiada pelo prazer do contexto). A protoconversao também sofreu uma alteração para lidar com contextos de interação consciente da diferença (princípio de iconicidade), ou seja, tornou-se preciso nova forma de marcação, já que o momento era concebido como uma experiência diferente: mais vogais passaram a ser intercaladas pela oclusão bilabial (passou a emitir o som *a-bu*). O resultado é uma linguagem mais complexa. Na imagem a seguir, Guga brincava de imitar os sons produzidos por sua mãe. Enquanto a interlocutora tentava ensiná-lo a dizer "mam", Guga repetia "papá", repetição de sílabas que ele já produzia. O bebê parecia estar desfrutando da brincadeira, mas não fica claro se ele sequer percebia a diferença entre a produção do fonema surdo que era alcançado por ele e o fonema sonoro produzido por sua mãe. Nesse momento, ainda não havia significado nessas palavras: o bebê repetia "papá" provavelmente porque era capaz de fazê-lo, e também porque era divertido brincar disso com a mãe.



Imagem 5: Guga, 0a5m3d – Imitação de sons bilabiais⁶⁵

Sua relação com os brinquedos também mudou, já que as preferências de Guga ficaram cada vez mais claras via ação corpórea: passou a arrastar-se (quando deitado de barriga para baixo) para alcançar os objetos de desejo. Ao completar 6 meses, Guga continuou prestando muita atenção a tudo em sua volta, especialmente ao pai e à mãe enquanto falavam; aparentemente, tinha muito interesse nos sons que ouvia vindos deles. Agora, o movimento da cabeça não era mais somente horizontal, mas também vertical.

Com essa idade, ele desenvolveu as primeiras estratégias comunicativas de tomada de turno protoconversacional: utilizava do choro para fazer “birra” e da tosse para chamar a atenção. Essa segunda estratégia passou a ser mais situada contextualmente após, por muitas vezes, ser acudido pelos pais ao se engasgar com água ou leite. A intensificação desse comportamento sugere que

⁶⁵ Trecho analisado do vídeo disponível em <https://youtu.be/7afKzPqzpp8>.

a atenção dada pelos pais quando houve o episódio de tosse real figurou como reforçador para que o bebê voltasse a praticá-lo em busca da mesma consequência, ou seja, a tomada do turno protoconversacional via atração da atenção⁶⁶. Nos quadros a seguir, é possível acompanhar o esforço de Guga para alcançar um objeto de desejo sobre a cama, do qual não desvia os olhos. Posto de barriga para baixo, tenta se deslocar, arrastando-se com a cabeça e membros, em busca do brinquedo. Essa nova habilidade, ativada pela mudança de perspectiva, uma vez que a posição de bruços passou a permitir que o bebê pudesse mapear a posição dos objetos no espaço plano, parece ser uma evolução da habilidade de brincar de trocar a chupeta de boca, descrita anteriormente. O exercício prévio com uma parte de seu corpo pode ter sido o gatilho menos complexo para que, depois, o bebê pudesse envolver todo o seu corpo no movimento.

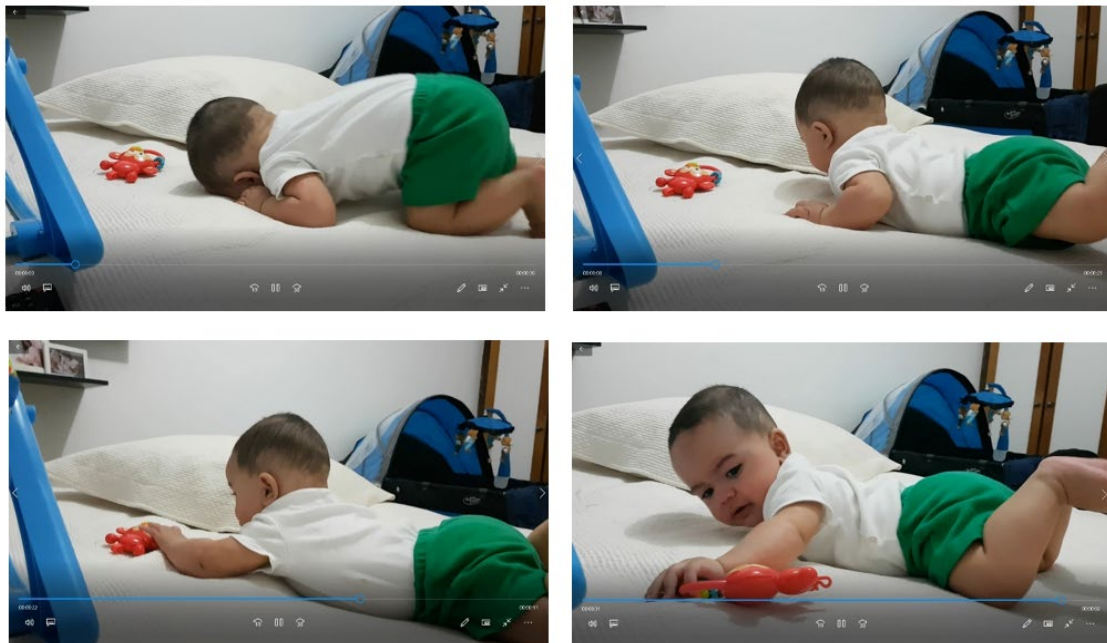


Imagem 6: Guga, 0a5m3d – Deslocamento no espaço em busca de objeto⁶⁷

⁶⁶ Essa é a ideia básica do behaviorismo (SKINNER, 1978) a respeito do paralelo *estímulo > resposta*.

⁶⁷ Trecho analisado do vídeo disponível em <https://youtu.be/ITpYTdvl8Gw>

Ao virar-se de bruços, então, passou a tentar deslocar-se para alcançar objetos de desejo e, quando conseguiu engatinhar, logo se colocou de pé para poder explorar o espaço que o cercava. Esses eventos, ocorridos por volta dos 7 meses de idade, aconteceram concomitantemente ao surgimento da noção de permanência, em que alguém ou alguma coisa, estando presente em frente ao bebê, rapidamente desaparece, mas ele sabe que isso continua a existir, por isso o busca. É o que demonstra a brincadeira de “cadê a mamãe” registrada na imagem 7.

Até esse período da vida do bebê, é possível perceber que alguns eventos menos complexos são *scaffoldings* para eventos mais complexos. O reconhecimento de suas mãos, por exemplo, antecede outros mais complexos, como a exploração de objetos, que, por sua vez, antecede outros ainda mais complexos, como a exploração do espaço. Os fatos, ações, atitudes e eventos observados durante o desenvolvimento motor e social do bebê sugerem que as habilidades adquiridas ao longo de seu desenvolvimento estavam em pleno deslizamento funcional no *continuum* das categorias cognitivas (partes do corpo > objeto > espaço). Nelas, as habilidades anteriores, mais concretas, são uma base (*scaffolding*) para as habilidades seguintes, mais complexas.

Na imagem a seguir, é possível observar a mãe tapando seu rosto com uma toalha, e o posterior esforço de Guga para retirar a toalha do rosto da mãe. Ao ter o rosto familiar revelado, o bebê sorri, mostrando engajamento na brincadeira diádica. Essa simples habilidade de puxar a toalha que cobre o rosto da mãe demonstra que Guga sabe que sua mãe não desapareceu ao ter seu rosto coberto, o que é prévio para sua futura compreensão da permanência dos objetos e pessoas no espaço e, de forma mais abstrata, no tempo.

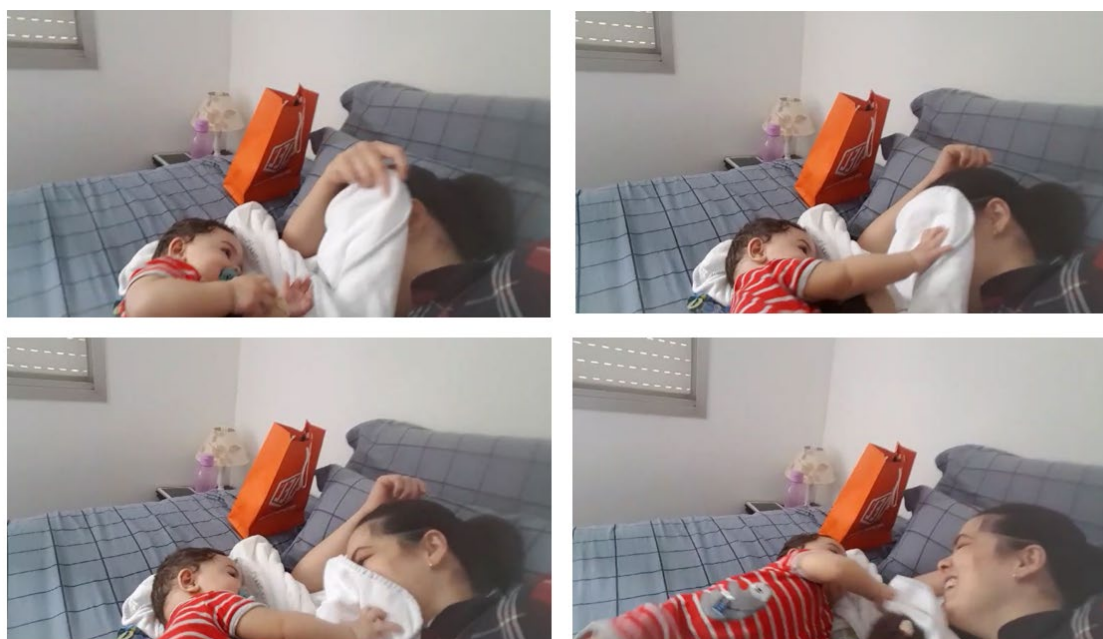


Imagem 7: Guga, 0a7m10d – Noção de permanência⁶⁸

Aos 8 meses, a protoconversa o ganhou contornos miméticos, e Guga aparentava se esforçar para tentar reproduzir o discurso dos adultos, especialmente em momentos de contrariedade, com entona o e enrijecimento do corpo. Os dados ora descritos cronologicamente a respeito do desenvolvimento (motor e comunicativo) de Guga, dispostos no seguinte quadro, demonstram o gradual amadurecimento cognitivo do beb  ao longo dos primeiros 9 meses de vida, período em que seu desenvolvimento, como pode demonstrar, parecia neurotípico.

⁶⁸ Trecho analisado do vídeo disponível em <https://youtu.be/6hj0zRQSofo>

Período **Marcos do desenvolvimento e deslizamentos cognitivos**

<p>1ª hora</p>	<p><i>Corpo</i></p>
	<p>No colo da mãe, chora de olhos abertos.</p> <p>Mama.</p> <p>De bruços no peito da mãe, tenta levantar a cabeça.</p>
	<p style="text-align: center;"><i>corpo>peessoa</i></p> <p>1ª semana</p> <p>Vira horizontalmente a cabeça na direção dos barulhos do ambiente, inclusive da voz da mãe.</p> <p>Chora devido à fralda estar molhada.</p>
<p style="text-align: center;"><i>corpo>peessoa>objeto</i></p> <p>1º mês</p> <p>Acompanha com os olhos objeto de cores primárias. Segura-o levemente, mas sem muita coordenação.</p> <p>Não demonstra grande interesse pelo objeto, contudo.</p> <p>Monitora a mãe, olho no olho, durante as mamadas.</p> <p>Chora de dor (cólica).</p>	
	<p style="text-align: center;"><i>corpo>peessoa>objeto>instrumento</i></p> <p>2º mês</p> <p>Descobre as mãos e passa longo tempo brincando com elas.</p> <p>Descobre que pode usar as mãos para afastar a mamadeira quando não quer mais o leite.</p> <p>Responde aos sorrisos da mãe com um sorriso.</p> <p>Emite protoconversas.</p> <p>A repetição de alguns sons emitidos pela mãe (anguuuu, aaahhh) causa maior interesse do que a resposta em palavras.</p>

Aprende a gritar para chamar a atenção e passa a sorrir em frente ao espelho.

As mãos são empregadas para **aproximar** objetos próximos, inclusive a mamadeira.

Protoconversas com o móvel do berço.

Demonstra irritação pela falta de atenção do cuidador (celular e televisão como distratores)

Numa chamada de vídeo, não reconhece a face digital como face humana, mas procura a fonte a partir do som ouvido.

Apresenta choros diferentes para objetivos diferentes.

3º mês

Demonstra irritação se não consegue o que quer.

Treina a conversa em tomada de turnos mais complexa numa interação diádica (bebê-mãe-bebê) e ao final sorri.

Gritos e murmúrios ainda são a base conversacional.

4º mês

Quando posto de barriga para baixo, às vezes se vira sozinho.

Brinca muito quando de barriga para baixo, acha divertido. Manipula os brinquedos de um lado a outro.

Gargalha em resposta a sons engraçados.

Sorri quando vê a mãe.

Percebe que a voz da chamada de vídeo vem do computador e passa a interagir com risadinhas e gritinhos.

Manipula a mãe por meio do choro.

Apresenta preferências de colo, prefere estar com o pai ou com a mãe, a depender de sua ausência ao longo do dia.

Protoconversa baseada em sons mais altos tanto para reclamar (uuuuuh) quanto para conversar com a mãe (guuuuuuuu).

Todos os ruídos direcionam sua cabeça à origem do barulho e os olhos acompanham objetos/pessoas sendo deslocados.

Brinca sozinho no berço por mais tempo, já que há objetos ao seu alcance.

Fixa o olhar no objeto de desejo.

Ao ter fome ou sede, passa a olhar fixamente para a mamadeira, e a chorar, inclusive mudando a posição da cabeça.

Passa a pegar a chupeta das mãos ou da boca da mãe para tentar colocar na sua boca.

Demonstra concentração associada a franzimento do cenho acompanhado de biquinho.

Difícilmente, acerta a posição da chupeta na boca, mas não desiste.

Faz cara de choro após uma ser repreendido pelo pai.

5º mês	<i>corpo>pessoa>objeto>instrumento>espaço>atividade</i>
	Aumento da complexidade das vontades e das formas de manipulação pelo choro.
	Reclama do lugar em que não quer ficar por meio do choro.
	Protoconversa ganha mais sons vocálicos pela oclusão bilabial (a-bué). Demonstra preferência por objetos. Passa a arrastar-se, quando deitado de barriga para baixo, em direção a objetos a fim de alcançá-los.
6º mês	<i>corpo>pessoa>objeto>instrumento>espaço>atividade>processo</i>
	Presta maior atenção ao ambiente, ao entorno, especialmente às interações entre pai e mãe.
	Move a cabeça na direção vertical. Chora de birra. Interessa-se por objetos que não são brinquedos (controle da tevê) e chora/grita ao lhe tirarem o objeto. Se o objeto é devolvido, silencia-se e segue brincando. Se outro objeto ou um brinquedo é oferecido, afasta-o com as mãos e chora mais alto.
	Começa a simular “tosse” para chamar a atenção dos pais, depois que vivenciou, por algumas vezes, a resposta dos pais em situação de engasgo com água ou leite. (ação e reação) Parece procurar a mãe durante a brincadeira de “cadê a mamãe” – início de noção de permanência. Senta-se sozinho.

corpo>pessoa>objeto>instrumento>espaço>atividade>processo

Engatinha e na mesma semana se coloca em pé com apoio.

Demonstra mais afeto.

Protoconversa ganha mais sons vocálicos pela oclusão linguodental (*teteté, dede, dadá*).

Observa mais demoradamente um objeto, troca-o de mãos e experimenta-o com a boca.

Pega os objetos com movimento de pinça.

Anda apoiado no sofá (7 meses e meio).

Percebe padrões nos desenhos animados e nas músicas.

Procura a mãe sob o pano, puxando-o, durante a brincadeira de “cadê a mamãe” – noção de permanência.

Procura objetos com que estava brincando quando desaparecem sob os lençóis. Irrita-se quando não os encontra.

7º mês

Apresenta mais episódios de birra.

Joga objetos ao chão quando é deixado no berço sozinho a fim de chamar a atenção (ação e reação).

Lança-se em direção a um objeto de desejo, independentemente de onde esteja (colo dos pais, cama, sofá).

Cantarola com entonações.

Diz “papá” ao pedir colo ao pai, mas ainda não está claro se usa a língua intencionalmente.

corpo>peessoa>objeto>instrumento>espaço>atividade>processo

De pé, apoiado, troca de mãos e mantém-se em pé sozinho por poucos segundos.

Explora toda a casa engatinhando.

Percebe que a porta de sair da casa serve para isso; vai até a porta e fica batendo quando quer ir para o parquinho.

Parece entender o “não”, mas o ignora.

Reproduz, na lalação, a entonação de “bronca” que ouve dos pais. Enrijece o corpo para intensificar sua irritação.

Associa um desenho que geralmente assiste com o pai à figura do pai. Parece sentir saudade.

Aparenta ter começado a imitar: bate palminhas às vezes, joga a bola às vezes, reproduz um som ou movimento produzido pela mãe às vezes.

8º mês

	<i>corpo> pessoa> objeto> instrumento> espaço> atividade> processo</i>
9º mês	Levanta-se sem apoio.
	Parece produzir a palavra <i>neném</i> (<i>iêiê</i>) em brincadeira com a mãe.
	Quando alguém diz “mamãe” perto dele, olha para a mãe.
	Quando chora, olha para a mãe e diz <i>uãuã</i> .
	Usa suas mãos para manipular o corpo da mãe para que ela faça sua vontade.
	Tenta andar sozinho.
	Apresenta interação triádica na brincadeira, mas não sustenta a atenção compartilhada por muito tempo.
	Quando o interlocutor aponta para mostrar algo, olha para o dedo, não para o ponto de referência.
Dá tchau, mas não é algo eu faça com frequência.	

Quadro 34- Continuum do desenvolvimento de Guga até os 9 meses

Durante a observação das relações de Guga com as pessoas, objetos e espaço que frequenta, constatei que eram de imensurável importância as experiências concretas que envolviam o corpo do bebê para a futura apreensão abstrata dos símbolos, inclusive a língua. Esses dados permitem a associação com pressupostos das teorias funcionalistas, dentre os quais o de que a língua é corporeada, ou seja, usamos o corpo para apreender o mundo. Além disso, reforçam a alegação de que as mudanças naturais por que passam as línguas devido a seu uso respeitam um *continuum* que parte de categorias cognitivas mais humanas e mais concretas em direção a categorias cognitivas menos humanas e mais abstratas (LIMA-HERNANDES, 2010; 2021; HEINE & KUTEVA, 2002; HEINE *et alii*, 1991 entre outros). Isso está coerente com a ideia aqui

defendida de que a apreensão do mundo pelos seres é cíclica, iniciada no nascimento e reproduzida ao longo de toda a vida na medida em que novos pulsos de self central, causados pela experiência, modificam o self autobiográfico. Dessa forma, o *continuum* concreto > abstrato que, conforme expus na fundamentação teórica, se repete de modo espiral na filogênese primata, replica-se até a ontogênese humana.

A observação do comportamento de Guga à luz das teorias cognitivas revisitadas neste trabalho indicia que, muito antes da aquisição da linguagem tal como se propaga nos trabalhos formalistas, o bebê já tem habilidades comunicativas intencionais, inicialmente mais concretas e pouco conscientes; elas consubstanciam-se no movimento complexo partindo do uso de seu corpo para o mundo a sua volta, e vão se tornando mais abstratas num movimento espiral. O bebê, que manipulava com o choro e com o afeto, passa, a partir dos 9 meses, a manipular com símbolos pragmáticos. O ato de pegar a mão de sua mãe e direcioná-la para si e o posterior levantar de braços para ser segurado seriam, juntas, outra forma mais básica de construir um enunciado simbólico incisivo (enquadramento deôntico): “Pegue-me no colo!”. Tal como os primeiros homínídeos antes de dominarem os símbolos vocalizados, Guga usa o recurso que tem, seu corpo, para manipular o ambiente e as pessoas a sua volta. Esses dados revelam um embrião de recursividade e intersubjetividade, já que a criança repete eventos e aplica-os a outras circunstâncias, como quando usava, desde os 4 meses, diferentes tipos de choro na comunicação com sua mãe. Essa habilidade pragmática é o que o levará, após a consolidação da recursividade e da intersubjetividade no espaço de atenção conjunta, a compreender para que serve e depois como se usa a linguagem verbal.

Categorias cognitivas e aquisição da linguagem

Nos estudos sobre gramaticalização, os nomes de Heine e seus colaboradores (1991) se destacam com pesquisas de imensurável importância sobre os deslizamentos funcionais por que passam as categorias relacionadas às línguas naturais para que a mudança linguística se implemente. Os autores defendem que as línguas naturais mudam de modo unidirecional e seus falantes mobilizam significados mais concretos para gerar os mais abstratos (gramaticalização), assim como no sentido inverso (lexicalização), também de forma unidirecional. No caso da gramaticalização, defendem que esses usos mais abstratos da língua emergem naturalmente da própria constituição cognitiva humana, a qual se pode organizar em forma de um *continuum* cujos marcos da diferença categorial são dispostos de modo unidirecional, considerando que as categorias mais à direita englobam metonimicamente todas as que estão mais à esquerda, conforme representado na figura a seguir:



Figura 3: Deslizamento unidirecional e unilinear⁶⁹

Em outro texto do mesmo ano, os autores, porém, substituíram a categoria *processo* pela categoria *atividade*, explicando que *atividade* seria um termo mais

⁶⁹ Heine *et alii*, 1991a, p. 157.

apropriado, pois abrange ações, atividades, eventos e processos. Deste modo, obtém-se o seguinte *continuum*:



Figura 4: Deslizamento funcional unidirecional e unilinear⁷⁰

Lima-Hernandes (2010; 2021), por sua vez, argumentou a respeito da inconsistência de que no conceito de *processo* não estivesse implicada a noção de *tempo*, uma vez que este é responsável pela dinâmica no *espaço*. A autora, embasada em estudos publicados em seu grupo de pesquisa, propôs, então, o seguinte *continuum*:

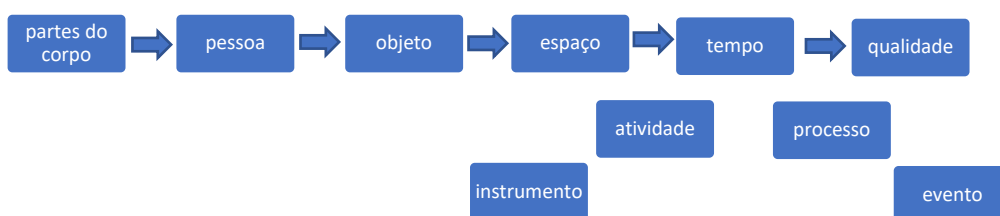


Figura 5: Deslizamento unidirecional e não-linear⁷¹

Como se pode observar, a proposta de Lima-Hernandes (2010; 2021) também é unidirecional, posto que a dinâmica não muda de rota, porém, diferente do modelo anteriormente apresentado, sua proposta não é linear. A análise de Lima-Hernandes (2010; 2021) levantou questões importantes a

⁷⁰ Heine *et alii*, 1991b, p. 48.

⁷¹ Lima-Hernandes, 2021, p. 31.

respeito da disposição das categorias cognitivas inicialmente propostas por Heine e seus colaboradores (1991a; 1991b) e permitiu-me a percepção de que uma questão remanesca em aberto: a fase mais tenra do desenvolvimento humano, conforme mencionado pela autora, seria a única vez em que experimentaríamos o *continuum* de categorias cognitivas antes de o experimentarmos na linguagem autobiográfica? Em outras palavras, seria possível que revisitássemos experiencialmente, como o fazemos no uso da gramática, várias e várias vezes ao longo de nossa existência, esse mesmo *continuum*? Voltarei a essa questão mais adiante, quando reunir elementos da análise para justificá-la.

Voltando aos dois *continua* apresentados por Heine *et alii* (1991a, 1991b), depois, reformulados por Lima-Hernandes (2010, 2021), constatei que não se contradiziam, nem se reformulavam totalmente, mas complementavam-se em sua coerência. Explico: o bebê recém-nascido precisa de tempo para assimilar o mundo. Seu organismo se desenvolverá etapa a etapa, amadurecendo gradativamente habilidades que funcionarão como *scaffoldings* para outras habilidades mais complexas. O *continuum* elaborado por Heine *et alii* (1991b), portanto, mostra-se pertinente para analisar o período sensório-motor do bebê. Ao longo do amadurecimento, contudo, habilidades mais complexas vão sendo adquiridas e englobarão as demais habilidades (motoras, sociais e comunicativas). Sob essa ótica, é possível hipotetizar que o *continuum* reorganizado por Lima-Hernandes (2010; 2021) será mais apropriado, especialmente, quando se inicia a aquisição de linguagem verbal. Posto nesses termos, é possível reconhecer que as próprias categorias cognitivas se ramificam em novos conceitos, mais sutis e análogos, quando as revisitados de modo

espiralado ao longo do desenvolvimento e aquisição, desenvolvimento e aprendizagem de novas habilidades.

No quadro a seguir, é possível observar uma interessante sequência de habilidades aprendidas entre os 3 e os 9 meses de Guga, em que claramente habilidades motoras, mais concretas e relativas ao corpo, precederam habilidades sociais, mais abstratas e relativas ao contexto pragmático e às relações com interlocutores. Nesse momento, torna-se relevante analisar uma categoria em especial, a de *instrumento*, que pode despertar desconfiância ao aparecer aos 3 meses. A interpretação aqui realizada é a de que, quando o bebê descobre as próprias mãos aos 2 meses, trata de entendê-las, como fará com qualquer objeto. Após compreender que pode usá-las para aproximar e afastar coisas, estará empregando-as como *instrumentos*, mas isso só pode acontecer após esse primeiro momento em que são para ele objetos a serem descobertos. O mesmo ocorre com as pessoas a sua volta, que inicialmente são reconhecidas como seres com quem pode interagir, logo serão reconhecidas como mais um objeto no ambiente o qual pode ser manipulado, primeiro de forma concreta, depois de forma abstrata. O bebê em determinado momento posterior entenderá que pode usar seu interlocutor, também, como instrumento para realizar/alcançar o que não consegue: sair de uma cadeira, apertar um botão, alcançar algo que está no alto ou distante de si etc. O interlocutor será, então, a extensão de suas mãos, ou seja, terá a função instrumental.

	3 meses	5 meses	7 meses	9 meses
<i>Motor</i>	<i>instrumento</i>	<i>espaço</i>	<i>atividade</i>	
	Mãos empregadas para aproximar a mamadeira.	Arrasta-se em direção aos objetos para alcançá-los.	Engatinha e fica em pé com apoio. Procura objetos.	Levanta-se sem apoio. Tenta andar sozinho.
<i>Social</i>	<i>pessoa</i>	<i>objeto</i>	<i>espaço</i>	<i>instrumento</i>
	Grita para chamar a atenção. Demonstra irritação.	Manipulação pelo choro. Reclama com choro quando contrariado.	Joga objetos no chão a fim de ser levado ao chão.	Usa a mão da mãe como ferramenta quando não consegue fazer algo.

Quadro 35 – Continuum desenvolvimento motor > desenvolvimento social

Analisando por esse ângulo, instaura-se a pergunta: a categoria *instrumento* deve ou não incorporar a categoria *espaço*? A resposta a que os dados conduzem é que, se envolver baixo nível de consciência, não; não é necessário conceituar espaço para usar um instrumento, basta conceituar objeto e ter uma intenção. A intenção primordial do bebê é estar confortável em um ambiente ótimo, sem fome, com a fralda limpa, aquecido e sem dor. Trata-se de uma intenção não consciente, vinculada às necessidades de sobrevivência. Em dado momento do desenvolvimento, contudo, essa intenção se tornará cada vez mais consciente, como descreve Damásio (2010). Com a intenção de sobreviver, então, aprenderá que o objeto *mamadeira* contém alimento, e usará suas mãos para alcançar esse alimento. Esse é o uso mais concreto do instrumento, mais primitivo, baseado na inteligência geral. No futuro, entenderá que pode usar uma colher para comer, bem como usar outra pessoa para conseguir o que quer (instrumento mais abstrato), o que, posso inferir, já se baseia na inteligência técnica (MITHEN, 2002).

Os dados coletados ao longo dos primeiros nove meses de vida do bebê Guga, portanto, revelam que um *continuum* de categorias cognitivas pode ser

aplicado no desenvolvimento tanto de suas habilidades motoras quanto sociais. Demonstram também que a categoria *instrumento*, evidenciada por Lima-Hernandes (2021), já se encaixa nessa etapa do desenvolvimento do bebê, uma vez que usar suas mãos como instrumentos para alcançar objetos (área motora) será uma habilidade prévia para o uso que o bebê fará futuramente de outras pessoas (área social) como instrumentos para conseguir o que deseja (compartilhamento de atenção manipulativo). Ou seja, esse uso é diferente, por exemplo, do simples ato de manipular um brinquedo. Ao puxar ou empurrar a mamadeira, o bebê tem a clara intenção de saciar sua fome, ou seja, manipular esse objeto em específico se torna um meio com uma finalidade específica. Ao manipular um objeto qualquer, porém, está apenas buscando explorar, exercitando sua curiosidade. Em consonância com o *continuum* estabelecido pela autora, essa categoria aparece no desenvolvimento do bebê em decorrência de sua experiência com seu próprio corpo e os objetos a sua volta (entre estes, incluem-se as outras pessoas), já que na medida em que Guga percebe que pode manipular pessoas e objetos a seu redor para conseguir algo, isso se torna parte de sua comunicação com o mundo: buscar meios (instrumentos) para conseguir o que deseja.

Considerando-se o amadurecimento global do bebê, portanto, obtém-se o seguinte *continuum* de categorias cognitivas:

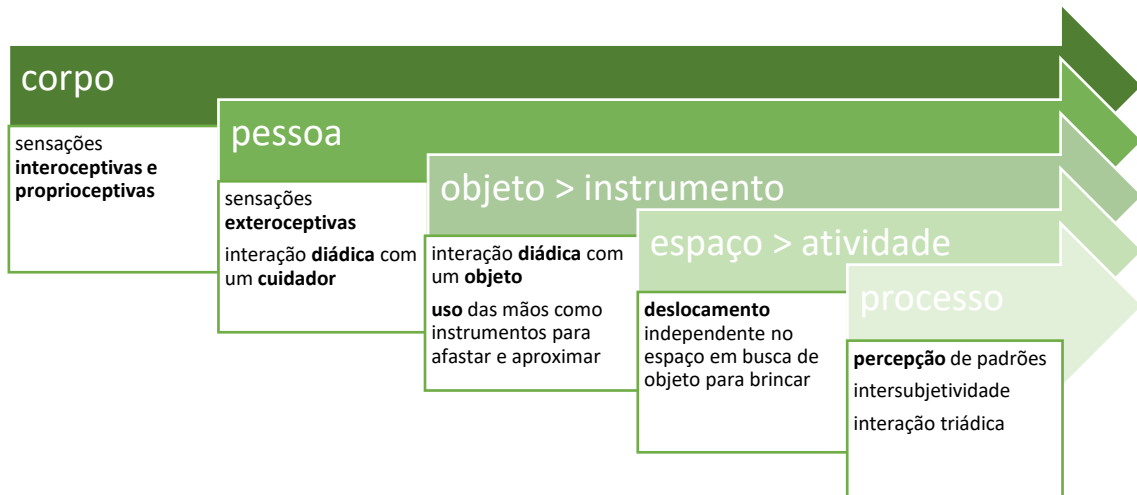


Figura 6: Continuum de desenvolvimento do bebê até os 9 meses

Vale mencionar a presença da categoria *processo* no *continuum* aqui apresentado sem que haja intrínseco a ele a categoria *tempo*. Lima-Hernandes (2021) defende que não é possível se ter um processo sem ter implicada a categoria tempo, uma vez que processos ocorrem ao longo de certo tempo (curto ou longo). Essa afirmação se mostra bastante coerente quando se trata de gramaticalização, um processo metonímico complexo de mudança linguística envolvido na memória semântica dos falantes da língua. Se considerado o desenvolvimento do bebê Guga, no entanto, o resultado a que se chega é o de que a noção de tempo (hoje, amanhã, ontem) tardará a ser apreendida. O bebê se vale primeiro de processos, como dizer o que vai acontecer antes e depois (*depois que você dormir e acordar, será amanhã; depois do almoço, vamos brincar etc.*) para aprender a noção de tempo, tão abstrata e complexa. O bebê tampouco entende o processo de imediato, precisará vivenciar esses processos ao longo de um largo período, repetidas vezes até que o compreenda. Sua

habilidade de percepção de padrões, desenvolvida em torno dos 5 meses de idade, possibilitará futuramente, quando estiver começando a compartilhar atenção, que ele reconheça o que acontece antes e depois, perceba ação e reação, causa e consequência, antes mesmo de saber o conceito de “amanhã” ou “ontem”, porque esses acontecimentos podem ser testados e percebidos em contextos dêiticos – hoje, aqui e agora – no espaço de atenção conjunta, ou seja, num momento mais concreto. Trata-se, portanto, da habilidade de percepção de padrões agindo para maturar a noção mais concreta de processo na ontogênese.

Como se pode observar, tanto considerando a escala de Denver II, quanto o *continuum* de categorias cognitivas, o desenvolvimento sensório-motor e social do bebê Guga manteve-se neurotípico desde seu nascimento até os 9 meses. Após esse período, com o início da habilidade de estabelecer interação triádica, o bebê passou a dar indícios de que começaria a sua produção linguística. O engajamento de compartilhamento manipulativo de atenção vinha se desenvolvendo sem maiores problemas. Nos meses subsequentes, no entanto, em torno de 1 ano de vida, uma falha na habilidade de estabelecer a atenção compartilhada mais complexa, a declarativa, seria a responsável por desencadear um efeito cascata de descompassos na complexidade dos contextos interativos da linguagem.

O espaço de atenção conjunta e sua importância para a comunicação humana

Como discutido na fundamentação teórica deste trabalho, o compartilhamento de atenção é uma habilidade aparentemente inocente que as crianças começam a apresentar em torno dos 9 meses de vida. Em dado

momento do desenvolvimento após essa fase, é comum que as “gracinhas” se intensifiquem para chamar a atenção do adulto, que o bebê comece a imitar as situações cotidianas (como dar comida para as bonecas) e que solicite a atenção do adulto na brincadeira com diferentes brinquedos. Parece algo corriqueiro, mas se trata de uma verdadeira revolução cognitiva (TOMASELLO, 1999, 2003, 2007). Na figura a seguir, é possível observar esse tipo de interação ocorrendo entre Guga e o pai aos 15 meses de idade. No vídeo, o pai olha para ele e tenta engajar uma “conversa”, ao mesmo tempo em que gira uma bola, uma atividade em que Guga demonstrava muito interesse. Na primeira imagem, é possível visualizar que os olhos do bebê estão no brinquedo, enquanto, na segunda imagem, alguns segundos depois, seus olhos são voltados ao pai. Ao observar o vídeo, é possível verificar uma espécie de “interlocução”, uma vez que Guga responde às perguntas do pai com sua lalação. Nesse período de sua vida, no entanto, ainda não era possível mensurar o quanto essa atenção era sustentada na interação, uma vez que não havia, ainda, um padrão estabelecido, pois dependia do seu grau de interesse e de engajamento na brincadeira. Ademais, esses episódios dificilmente se principiavam por iniciativa de Guga, ou seja, ele era responsivo e engajava com o pai, mas não apresentava a característica neurotípica de busca incessante por atenção aos 15 meses de idade. Esse momento em específico é o da chegada do pai à casa após passar o dia fora, logo o bebê está bastante engajado e disposto a compartilhar atenção com o pai, de quem sentia muita falta e a quem era bastante apegado.

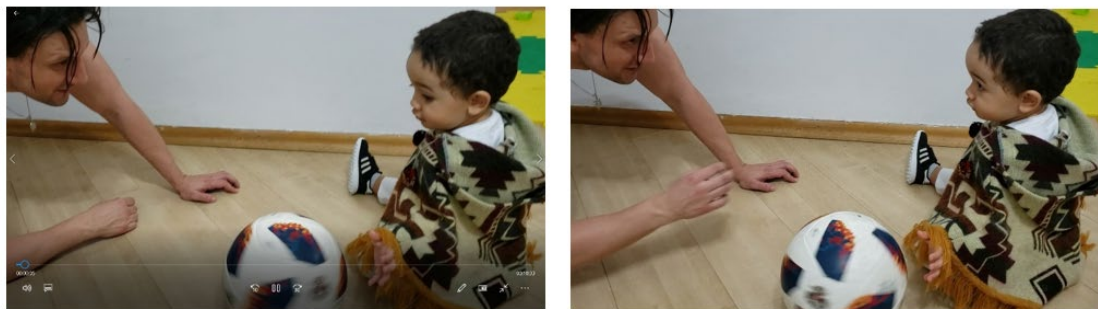


Imagem 8: Guga, 1a3m17d – Espaço de Atenção Conjunta⁷²

O evento que se iniciou através do começo do amadurecimento da intersubjetividade, ou seja, a percepção dos outros como seres intencionais, desencadeou habilidades de compartilhamento de atenção cada vez mais complexas que resultaram, em torno dos 12 meses, no início da produção linguística do bebê. Com discursos em modalidade deôntica, inicialmente manipulativos (GIVÓN, 2009), o bebê passou a perceber que era capaz de mapear as intenções de seus interlocutores e dar a eles pistas sobre suas intenções. Aos poucos, perceberia a função social das perguntas e das respostas e, também, do compartilhamento de interesses com declarações para a obtenção de atenção do adulto. Mais tarde, quando desenvolvida sua teoria da mente, será capaz de inferir estados de crença e estados informacionais de seus interlocutores, iniciando o desenvolvimento da modalidade epistêmica da linguagem (GIVÓN, 2009). Esse é o caminho cognitivo traçado pela criança em um desenvolvimento típico, o que estava de acordo no desenvolvimento do Guga até em torno do primeiro ano de vida.

Organizei o *continuum* a seguir para ilustrar a evolução da habilidade de estabelecer atenção compartilhada no desenvolvimento de uma criança

⁷² Trecho analisado do vídeo disponível em https://youtu.be/HgklmGYy_Y0

neurotípica desde o estabelecimento da atenção compartilhada aos 9 meses até a maturação da TdM, em torno de 4 anos de idade, de acordo com as teorias ora visitadas:

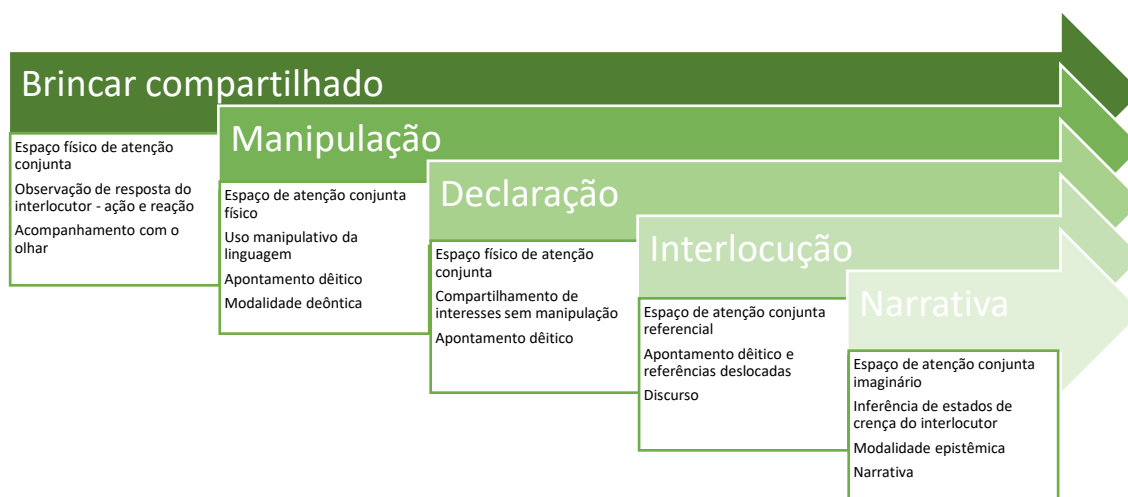


Figura 7: Continuum de abstratização no compartilhamento de atenção⁷³

Como se pode observar, a aquisição da habilidade social de estabelecer a atenção conjunta ou compartilhada também pode ser posta em um *continuum* que revela a abstração do processo ao longo do tempo. Assim, as habilidades posteriores abrangem as anteriores (*scaffoldings*), registradas em experiências que servirão como base para a inferência de estados de crença do interlocutor no futuro. Esse é um *continuum* proposto para o desenvolvimento social neurotípico de uma criança até a idade em torno de 4 anos. A habilidade de engajar atenção compartilhada no âmbito social, como se pode ver, mostra-se

⁷³ Conclusões da própria autora com base na interpretação e convergência entre os diferentes estudos cognitivistas do desenvolvimento ontogênico (GIVON, 2009; TOMASELLO, 2003a; 2003b etc.).

imprescindível para a consolidação da intersubjetividade e, conseqüentemente, para a emergência da gramática, como demonstrado no *continuum* que se segue.

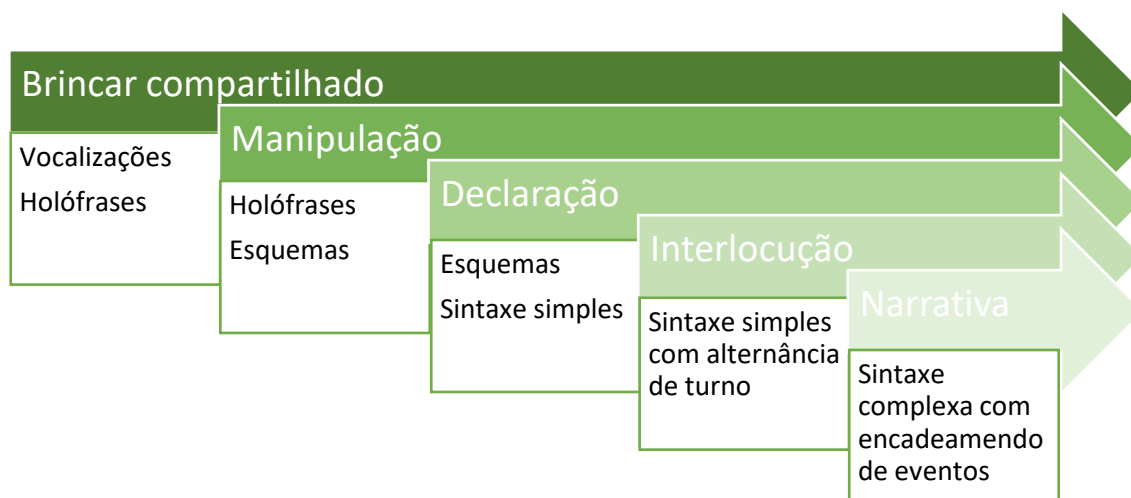


Figura 8: Continuum de analogia entre EAC e a emergência da sintaxe⁷⁴

No caso de Guga, porém, nem todas as habilidades emergiram automaticamente após a consolidação da anterior, e isso se tornou evidente a partir do seu primeiro aniversário. Aos 3 anos, período em que se encerrou essa pesquisa, Guga está ainda em processo de avanço entre a fase declarativa, fase esta cuja compreensão se mostrou bastante difícil para ele, e a interlocutória. Embora suas habilidades sociais não tivessem despertado preocupação inicialmente, mais tarde ficou claro que apenas ser capaz de compartilhar atenção não seria suficiente: seria necessário sustentar essa atenção, além de evoluir em sua complexidade e abstração, algo também extremamente custoso para ele.

⁷⁴ Conclusões da própria autora com base na interpretação e convergência entre os diferentes estudos cognitivistas do desenvolvimento ontogênico (GIVON, 2009; TOMASELLO, 2003a; 2003b etc.).

Por volta dos 10 meses, as brincadeiras com a mãe envolvendo uma bola começaram a revelar o claro estabelecimento da forma mais concreta do espaço de atenção conjunta (EAC), no qual o bebê demonstrava interagir com ambos ao mesmo tempo, mãe e objeto (interação triádica), numa brincadeira compartilhada. Com essa idade, também surgiram as primeiras holófrases: *mamá* e *papá*, que eram usadas especialmente quando Guga queria ser segurado por um dos pais com a clara intenção de conseguir se deslocar. Na imagem a seguir, é possível acompanhar um momento de compartilhamento de atenção de Guga com sua mãe antes de completar o primeiro ano de vida. No vídeo, a mãe lhe solicita que traga a bola e o bebê vai até ela. Ao alcançá-la, a mãe o encoraja: *Chuta a bola, Guga!* Ele ainda estava aprendendo a andar, mas ajeitou o brinquedo e, a passos trôpegos, chutou-a na direção da mãe. Ao ver que ela “fazia festinha” para o feito (reforço positivo de comportamento), andou para junto dela, sorrindo. A sustentação da atenção, no entanto, durava poucos minutos, às vezes segundos, algo que, até aquele momento, porém, não havia sido considerado pelos pais como preocupante.



Imagem 9: Guga, 0a11m12d – Brincadeira compartilhada com a mãe usando uma bola⁷⁵

Esse espaço de atenção conjunta se consolidou aos 12 meses, quando Guga demonstrava claramente compreender as intenções imediatas dos adultos com quem interagia durante a brincadeira compartilhada. Aos 13 meses, por fim, Guga começou a usar holófrases para se comunicar, o que, em sintonia com a situação pragmática da interação com seus interlocutores, favoreceu um salto comunicativo (comunicação manipulativa), embora já sinalizasse um atraso na etapa de compartilhamento declarativo de atenção. Essa etapa, que deveria emergir em torno dos 15 meses junto com os primeiros esquemas manipulativos, deu sinais apenas aos 27 meses, um real descompasso na socialização, que, por sua vez, representou um impacto significativo na aquisição de linguagem do bebê.

Aos 15 meses, porém, Guga já apresentava, conforme esperado, a habilidade de imitar, como é possível observar na imagem a seguir. No vídeo,

⁷⁵ Trecho analisado do vídeo disponível em <https://youtu.be/gS7RiKp87ZE>

ele brinca em torno da mãe e da tia no pátio do condomínio em que vive, e observa atentamente uma vizinha, uma pessoa estranha a ele, fazendo atividades físicas. Aproxima-se dela, observa, depois corre para longe, para perto da mãe, de onde continua observando. De repente, começa a agachar-se e a levantar-se, imitando os movimentos que a mulher fazia, demonstrando um engajamento em atividade de interesse. Apesar da clara habilidade de imitação demonstrada, Guga não buscava chamar a atenção da mulher, nem da mãe ou da tia, que estavam por perto. Aparentemente, estava achando curioso o movimento e decidiu imitá-lo. Mencionar esse fato é importante, pois ele revela que, embora a habilidade de imitação estivesse ali, a motivação para engajar no compartilhamento de atenção declarativo, sem interesses manipulativos, não parecia aflorar. Num contexto em que isso poderia acontecer, Guga demonstrava estar satisfeito em estar ali apenas desfrutando dos movimentos que considerava curiosos, sem necessariamente interagir com ninguém.

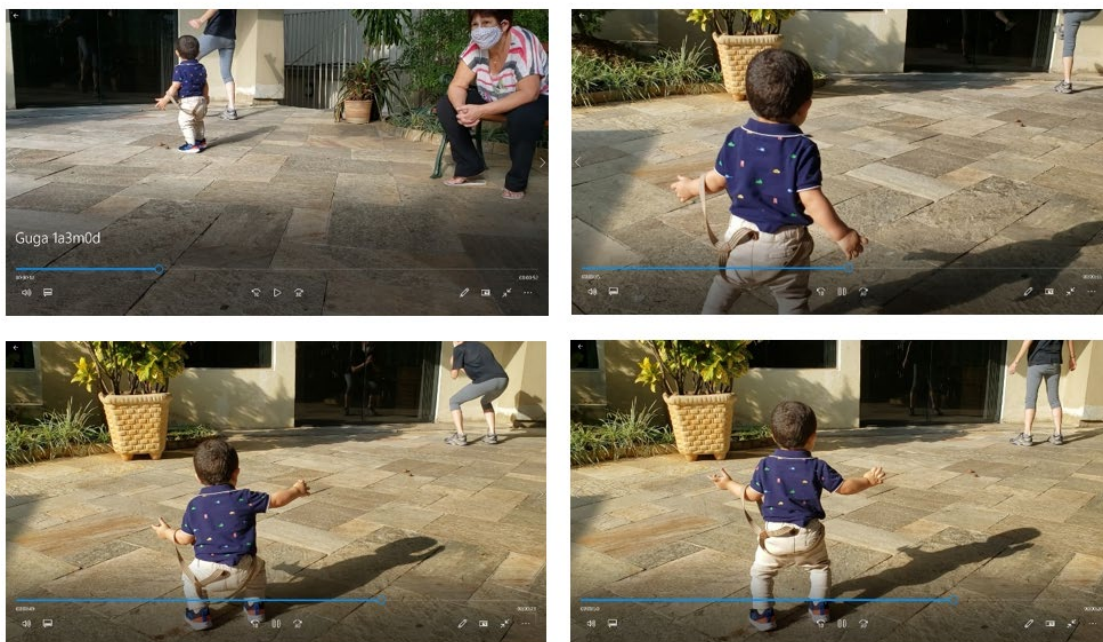


Imagem 10: Guga, 1a3m0d – Imitação de uma pessoa desconhecida⁷⁶

⁷⁶ Trecho analisado do vídeo disponível em <https://youtu.be/d9nhscLWGk>

Conforme já mencionado nos fundamentos metodológicos, o desenvolvimento adequado de Guga, de acordo com a escala de Denver II, começou a apresentar descompasso na área social a partir desse mesmo período, em torno de 11, 12 meses, ou seja, no mesmo período em que se iniciou a Pandemia de Covid-19. Esse foi o exato momento em que foi deflagrado um período de isolamento social intenso, quando o mundo manteve-se em total restrição de contato social por aproximadamente um ano, com restrição parcial por mais um ano, logo nos primeiros anos em que Guga dependeria mais ainda da ampliação dos estímulos diversificados pelos contatos interativos. O descompasso no âmbito social, por si só, já seria capaz de desencadear um efeito cascata de prejuízos na aquisição da linguagem da criança, mas, mais tarde, se tornariam conhecidos outros dois fatores determinantes para uma aquisição de linguagem atípica quanto à velocidade e mais complexa quanto aos *scaffoldings* lacunares decorrentes: o diagnóstico do transtorno do espectro autista (TEA) e otites de repetição. Guga, que aos 10 meses já demonstrava engajar atenção compartilhada durante uma brincadeira com o interlocutor envolvendo uma bola e aos 13 meses expressava seus desejos manipulativamente através de holófrases, tardaria a apresentar a habilidade seguinte, que é a motivação para compartilhar interesses declarativamente, emergida apenas em torno dos 2 anos e meio de idade. Sua dificuldade em sustentar a atenção compartilhada, agora mais evidente e sinalizada nos atrasos sociais, especialmente em atividades para ele pouco interessantes, seria fator decisivo para esse descompasso. A habilidade de engajar uma interlocução, portanto, revela-se ainda um desafio aos 3 anos de idade.

Comunicação linguística: a emersão da gramática

O primeiro estágio da comunicação verbal: holófrases e cláusulas cristalizadas como primeiro recurso verbal

Segundo Tomasello (2007), após o primeiro ano de vida, o bebê começa a produzir enunciados, cujo conteúdo é codificado, geralmente, em apenas uma palavra (substantivos e verbos), as holófrases. Isso acontece devido ao fato de que o processamento e a compreensão daquilo que o bebê vem recebendo (*input* linguístico e *input* contextual) ao longo desse primeiro ano ocorrem muito antes de que ele consiga produzir os enunciados. Quando o bebê começa a falar as primeiras “palavras”, a verdade é que, bem antes disso, ele passou a entender o contexto em que aquelas “palavras” são ditas, e elas, na verdade, carregam em si todo o significado pragmático envolvido no EAC.

A produção linguística, obviamente, é mais demorada e faz uso do recurso de percepção de padrões sonoros para reproduzir a palavra que carrega em si todo o contexto. Essencialmente, para produzir língua, o bebê precisará da habilidade mais complexa de compartilhamento de atenção para compreender o significado simbólico desses padrões sonoros. Ou seja, a intenção do bebê não é reproduzir palavras, mas, sim, o comportamento comunicativo que resulta em conseguir aquilo que ele deseja, o que significa que, geralmente, as chamadas holófrases são manipulativas (deônticas), conforme afirma Givón (2009).

Voltando à refutação do que defendia Chomsky, esse evento justificaria a aprendizagem mediante baixo *input*, uma vez que suas habilidades decorrentes do compartilhamento de atenção (contextualizar, esquematizar e, mais adiante,

reconhecer e relacionar as construções linguísticas) são suficientes para fazê-lo capaz de produzir enunciados inéditos, o que dispensa a existência de uma “gramática universal”. Ocorre que, no modelo de aquisição chomskyano, o *input* é puramente o linguístico, quando sabemos que o componente pragmático (intencional) é, nessa fase, prioritário, posto que há uma demanda (modalidade deôntica) que precisa ser saciada. No período da pandemia de Covid-19, por exemplo, as crianças típicas e atípicas vivenciaram esse baixo *input* devido ao distanciamento social, o que resultou, para cada circunstância, num efeito diverso. Para as típicas, foi uma questão de tempo a emergência da linguagem verbal, ainda que tenha sofrido alguns atrasos, uma vez que as habilidades sociais e motoras prévias acabaram amadurecendo e, claro, reajustaram seu trajeto quando a pandemia deu uma trégua.

Com *input* linguístico e pragmático praticamente equilibrado em duas línguas (português e espanhol) ao longo dos primeiros 20 meses devido ao isolamento social provocado pela pandemia de Covid-19, as primeiras holófrases de Guga eram misturadas entre as duas línguas, cuja escolha aparentemente estava relacionada à facilidade configuracional, já que aprendia mais rapidamente a usar no contexto palavras que conseguia transformar em sílabas repetidas (reduplicação ou redobro⁷⁷) ou “fáceis”, independentemente da língua, conforme pode ser conferido no quadro a seguir:

⁷⁷ A reduplicação ou redobro é uma das evidências na gênese de línguas também. Línguas crioulas, como o *papiamentu*, trazem construções desse tipo em situações comunicativas. Embora sejam adultos em interação, estão trilhando os caminhos criativos da gênese comunicativa (BANDEIRA & FREITAS, 2012).

Idade	Holófrases	Cláusulas cristalizadas
1a	papá, mamá	
1a1m	teta (tetero), didia (titia)	
1a3m	pega, pacá (brincar)	
1a4m	cocô, chaka (saca, tira), isso (como interjeição), Guga, suco, pato (sapato),	- Guga apaga uz (apaga a luz)
1a5m	pepê, peta (chupeta), peóta (pelota), Buki (Moockie), manana (banana), ponto (pronto), qué, tau (tchau)	- Pega gol!
1a6m	mano (mão), úa (rua), caco (macaco), sacasse (saque-se, tire), apéta (aperta), coóca (coloca), uáua (água), bó (bola), côto (biscoito)	- Pega pepê Buki!
1a7m	cabô (acabou), come, sóta (solta), stria (estrela)	
1a8m	ambria (brilha), saúde, descansa, naíz (nariz)	
1a9m		- Vamo passeá? - Qué não!

Idade	Holófrases	Cláusulas cristalizadas
1a10m		<ul style="list-style-type: none"> - Segúa bóa. (segura a bola) - Que rica banana! - Muto bem!
2a		<ul style="list-style-type: none"> - Sai daí, Trigão! - Num qué! - Se cayó. - Ta na hora drumí. - Escupiu (cuspiu). - Boa noite, papai!

Quadro 36 – Holófrases e cláusulas cristalizadas

A tabela evidencia a cronicidade de emergência das holófrases produzidas por Guga ao longo de seu segundo ano de vida. É possível observar que as primeiras holófrases surgidas são aquelas referentes às pessoas (*papá*, *mamá*, *didia*) a sua volta: seu pai, sua mãe e a tia que cuidava dele; em seguida, surgiram as holófrases referentes a suas necessidades básicas (*teta*, referente à mamadeira) e não tardou muito a aparecerem as primeiras holófrases referentes a atividades (*pega*). Os dados demonstram, então, que a emergência verbal de Guga segue o padrão até aqui defendido de que conceitos mais concretos serão manifestados verbalmente antes dos abstratos, já no nível das holófrases, o que se repete na medida em que construções mais complexas e abstratas começam a emergir.

pessoa >	objeto >	instrumento>	espaço >	atividade
papá	teta		pega	

Quadro 37 - Continuum de abstração do período holofrástico

A holófrase *pega* parece interessante, pois é o primeiro verbo que o bebê aprende e a forma é revestida de uma intenção deôntica (está, inclusive, no imperativo). Sua habilidade comunicativa até esse momento é bastante manipulativa (modalidade deôntica) e o recurso aprendido, a holófrase *pega*, engloba em si diversos significados dentro do espaço de atenção conjunta. Em geral, era usada pelo bebê (*instrumento*) para pedir algo que queria e, enquanto holófrase, dependia fortemente do contexto (*espaço*) para que a ação fosse compreendida por seus interlocutores e realizada (*atividade*).

O período holofrástico, ou como chamou Givón (2009), o *estágio de uma palavra*, estava consolidado: Guga falava "mano" quando chegava da rua, pois sabia que tinha que lavar as mãos; falava "úa", referindo-se ao desejo que tinha de sair para a rua; chamava seu macaco de pelúcia de estimação, o Mookie, de "caco" e "Buki", referindo-se ao animal que representava e ao seu nome próprio, e o solicitava quando queria dormir; falava "sácasse" quando chegava da rua como um pedido para tirar o sapato (*sáquese el sapato*); falava "manana" quando estava com fome e quando via a fruta "banana" etc. Como se pode notar, o significado global dessas "palavras" pronunciadas pelo bebê era completamente dependente do contexto e do compartilhamento semântico e pragmático de informação com seus interlocutores, o que era esperado para essa etapa comunicativa.

Um atraso linguístico, portanto, não seria notado por alguém que estivesse observando apenas sua produção holofrástica esperada para a idade, mas algo não estava ocorrendo como o esperado: Guga, ainda, não buscava mostrar coisas que lhe interessavam aos adultos com a simples intenção de obter sua atenção e nada mais. Isso se revelaria mais adiante um importante déficit de *scaffolding* social para o linguístico quando ele deveria estar começando a buscar uma interlocução verbal.

Aos 16 meses, a cláusula congelada “*Guga apaga uz*” tinha o intuito de que um adulto o fizesse chegar ao interruptor de luz, pois uma de suas brincadeiras preferidas era ficar apagando e acendendo a luz. Inicia-se, aí, a percepção de que a combinação de holófrases com aquela que se referia a ele mesmo tornaria seu desejo mais específico ao interlocutor: ele não queria que o interlocutor apagasse a luz, mas que o levasse para apagá-la. Ou seja, seu interlocutor seria um meio para alcançar um fim, um verdadeiro *instrumento* das demandas manipulativas do bebê. Após a percepção da eficácia dessa construção para seus intentos, não tardaria para, aos 17 meses, com a holófrase *pega*, surgir a cláusula congelada que daria origem, um pouco mais adiante, à primeira esquematização. O bebê aprendeu que, se combinasse o seu pedido ao nome que todos gritavam quando ele estava brincando com uma bola (*gol*), conseguiria mais facilmente atingir seu objetivo: alcançar a bola. Foi uma questão de pouco tempo até que compreendesse que nomear as coisas junto com seu pedido era bastante mais eficiente do que depender apenas do contexto imediato, por exemplo, dizendo *Pega gol* para conseguir uma bola.

Interessante pontuar que, embora tenha começado a usar verbos no imperativo (*pega, come, coóca [coloca], apéta, sacasse*) para pedir coisas, Guga

não usava o dedo indicador para apontar objetos ou direções com essa idade, tampouco olhava para os objetos apontados por um de seus cuidadores. Seus pedidos, que inicialmente eram demonstrados através do choro ou olhar juntamente com choro, passaram diretamente a ser verbalizados com holófrases e, posteriormente, passaram a ser feitos com esquemas.

Quando, por alguma razão, Guga não era atendido (indisponibilidade dos interlocutores ou falta de compreensão contextual), se lançava a fazer ele mesmo o que queria ou, caso não fosse possível, chorava. O apontamento dêitico, curiosamente, não foi compreendido em sua totalidade por Guga até a idade aproximada de 3 anos de idade, o que significa uma aquisição muito tardia do símbolo envolvido no ato de apontar. Esse evento é curioso porque, em um desenvolvimento neurotípico, o ato de apontar no aqui e agora é prévio à aquisição da linguagem. Crianças muito pequenas, de menos de 1 ano, apontam para sinalizar onde desejam ir ou o que desejam alcançar. Quase em concomitância com a emergência da habilidade de compartilhar atenção no EAC, elas aprendem que esse é um recurso muito eficaz para manipular seus cuidadores a fazerem o que desejam. Esse símbolo, por sua vez, parece ser a representação concreta do que mais tarde, de forma bem abstrata, as crianças “apontarão” no tempo e no espaço com aqui, lá, antes e depois. A ausência dessa habilidade, portanto, revelaria mais tarde um déficit social importante para Guga.

A ausência do apontamento em crianças com TEA é uma característica interessante do ponto de vista do corporeamento da linguagem. Uma vez que apontar com o dedo parece ser algo concreto e corporeado, seria de se esperar que a criança que compreende o mundo pela lupa da concretude apontasse sem

problemas. Mas apontar implica usar o próprio corpo como objeto de transferência referencial. O ponto crucial aqui é como essa criança compreende o mundo. Ela não apontará enquanto não compreender a função desse gesto feito por outra pessoa, ou seja, não o compreender intersubjetivamente. Quando um adulto lhe aponta um objeto, inicialmente Guga olha para o dedo do adulto, não para o objeto apontado. A criança precisa compreender a função comunicativa da referência, a função de se usar um objeto (no caso, a mão) para apontar outro objeto de modo a guiar o olhar do interlocutor. A interação, então, que deveria ser triádica (olhar > mão > objeto), mostra-se diádica (olhar > mão). Para essa criança, sua própria mão e a mão do outro, nesse momento de seu desenvolvimento, é um instrumento usado para conseguir outras coisas. Quando a mão não está sendo usada como instrumento útil, apenas como um objeto de transferência de atenção, essa compreensão precisará de muito mais tempo para se consolidar. É possível inferir, então, que Guga não encontrava razão para essa mão funcionar como objeto de transferência no aqui e agora, uma vez que ele podia simplesmente se levantar e guiá-la até o objeto de desejo para obtê-lo sem margem para dúvidas. Além disso, depois que descobriu que poderia usar palavras para esse mesmo fim, essa etapa parecia irrelevante. Mas, cognitivamente, não era.

No período de emergência das holófrases e das cláusulas cristalizadas, fica evidente que, com base em sua experiência motora e social prévia, o bebê Guga aprendeu a nomear coisas e contextos verbalmente. Usava, para isso, o *input* linguístico que tinha em seu meio, reproduzindo dele o que havia de mais concreto (de significação mais plena): substantivos e verbos. Não encontrei holófrases com advérbios nem com preposições nas primeiras produções de

Guga, muito menos com conjunções. Essas classes de palavras sequer apareceram nas primeiras cláusulas cristalizadas e esquemas, como ocorre em *Pega pepê Buki*, em que Guga encadeia duas coisas que deseja sem usar nenhum conectivo, que precisa ser inferido pelo interlocutor. A essa fase Givón (2009) chama de *pidgin* pré-gramatical e compara a habilidade linguística do bebê àquela de qualquer aprendiz de uma nova língua. Essa analogia que, grosso modo, faz Givón, é coerente, embora tenha que se tomar em conta que o aprendiz adulto de uma nova língua, diferentemente do bebê, terá uma bagagem linguística e de experiências prévias e, portanto, um desenvolvimento cognitivo mais amplo e complexo com, inclusive, sua língua materna como base de implicaturas conceituais. Ao bebê, porém, é dada a vantagem da acurada neuroplasticidade⁷⁸.

O segundo estágio da comunicação verbal: a habilidade de esquematizar e a expansão da manipulação verbal

A próxima etapa comunicativa, segundo Tomasello (2007), é representada pela habilidade de produzir partes do enunciado (nomeando coisas e atividades, por exemplo) e a percepção de que é possível extrair partes dessa construção aprendida a fim de usá-la em outros enunciados. A partir daí, inicia-

⁷⁸ Segundo Luvizutto e seus colaboradores (2022), “a plasticidade cerebral é a capacidade de os neurônios alterarem sua função, seu perfil químico e sua estrutura.” Embora possamos contar com essa plasticidade ao longo de toda a vida, exemplo disso são as reabilitações possíveis após lesões cerebrais (LUVIZUTTO *et alii*, 2022, p.25), a neuroplasticidade infantil é algo muito mais surpreendente, revelando seu pico desde o nascimento até em torno dos 5 anos de vida da criança. Segundo Gaiato & Casella (2018, p. 82), “a maneira como os caminhos neuronais se formarem nos primeiros anos determinará a capacidade que o cérebro terá por toda a vida.”

se a esquematização, que ocorre quando a criança preenche com outros constituintes (elementos flexíveis) os espaços vazios (*slots*, segundo o autor) deixados nas construções já aprendidas (elementos fixos). Assim, futuramente, ela fará uso desses esquemas para compreender e produzir enunciados totalmente novos, nunca antes ouvidos ou produzidos, o que resultará na produção criativa de gramática.

A partir do princípio da habilidade de esquematizar, ater-me-ei ao recorte da aquisição de língua portuguesa por Guga, uma vez que, após o final do isolamento social provocado pela pandemia de Covid-19, essa se consolidou como língua materna do bebê ao ser posto em contato com mais falantes de português na escolinha. Aos 17 meses, Guga apresentou a primeira esquematização clara com o verbo *pegar* (que começou a usar com 15 meses) com o objetivo de conseguir o que desejava: o Moockie (seu bichinho de pelúcia), o leite (teta) e a bola (dizia “pega gol” e conseguia o que desejava, a bola). Então, aos poucos, foi percebendo que podia usar a mesma configuração (construção linguística + configuração intencional) para pedir à mãe que pegasse outro objeto de desejo, como a chupeta (*pega pepê*) aos 18 meses. Esses eventos revelam que Guga precisou compreender o efeito causado em sua mãe (movimento para pegar o que ele desejava) pelo uso que ele fazia do verbo *pegar* para entender como poderia obter outras coisas que queria. Ao compreender a utilidade do uso (movimentar a mãe), Guga torna o elemento produtivo em seu discurso.

Observe-se que, nesse episódio, a mãe foi igualmente movida tal como ele faria com um objeto, ou instrumento, porém sem usar as mãos. Usou sons. A categoria objeto/instrumento está mais abstrata nessa instância temporal. Foi com essa idade, também, que começou a usar o verbo *querer*, mas como

holófrase: *qué*, para indicar também o que queria (e a construção *cê qué* aos 22 meses) e o que não queria (*qué não*), tornado *num qué* a partir dos 24 meses.

1a6m

Elemento fixo	Elemento substituível
pega	gol
	pepê Buki
	(vai até o objeto e o pega)

Quadro 37: Esquematização com o verbo pegar

Aos 20 meses, ainda tateando a esquematização, Guga começou a tentar estabelecer diálogos, mas não compreendia bem a interlocução. Por exemplo, com essa idade, Guga estabeleceu o seguinte “diálogo” ao se aproximar do gato da família e brincar com ele:

Guga: *Miau, miau.*

Mãe: *Como o Tigrão faz?*

Guga: *Coun faz? Trrrigão!*

Exemplo 1 - Guga, 1a8m

Sua resposta, uma repetição da pergunta da mãe, sugere que ele não entendeu o que a interlocutora estava perguntando (queria que ele respondesse “miau, miau”), ou seja, Guga não entendeu o que queria dizer “como faz?”. Sabia, porém, imitar e conseguiu, inclusive, deslocar o nome do Tigrão do enunciado repetido de forma ecológica. Esse dado é bastante interessante, pois evidencia que, enquanto a habilidade de imitar, claramente demonstrada por Guga já há alguns meses como alcançada, permitia que ele imitasse os fonemas e, mais

tarde, palavras e construções ouvidas, ela se mostrava cada vez mais ineficaz para garantir a emersão da interlocução verbal. Isso reforça, portanto, inferência de que a interação social do bebê é ferramenta chave na construção de uma comunicação linguística plena. Aos poucos, o entendimento de Guga do contexto e das perguntas que lhe eram feitas se tornaria cada vez mais evidente, mas esse ainda é um longo caminho a percorrer, uma vez que, aos 3 anos, ainda não compreende o que lhe é perguntado de modo pleno, nem apresenta respostas para isso na maioria das circunstâncias.

1a9m

Elemento fixo	<i>Elemento substituível</i>
Põe	mamá
	a música

Quadro 38: Esquematização com o verbo *por*

Note-se que as construções usadas por Guga variam quanto às cenas de demanda que vivencia. Assim é que “põe” apresenta um espectro menos amplo do que as opções combinatórias no esquema “cê qué”, o que sugere que suas demandas deônticas aparentemente se manifestam de forma mais satisfatória com a segunda construção. No entanto, é possível notar certo grau de complexidade interessante no *slot* deixado, que o bebê substitui tanto com vocativo, quanto com um objeto, embora o uso como vocativo pareça mais uma repetição de algo que ouvia com frequência.

1a10m

Elemento fixo	<i>Elemento substituível</i>
cê qué	água
	brincá
	esse
	não

Quadro 39: Esquematização com a estrutura sujeito + verbo

Aos 23 meses, a esquematização já estava bastante consolidada com o verbo *querer*, indicando um elemento substituível (ou *slot*) objeto: *você + quer + x*, onde *x* era sempre um objeto concreto. Influenciado pela construção usada pela mãe para perguntar o que ele queria (-Você quer *x*?), Guga demonstrou haver entendido que poderia inserir ali qualquer coisa que ele quisesse e soubesse nomear, e até mesmo as coisas que não soubesse nomear, as quais eram substituídas pelo pronome “esse”, um dêitico que articula pessoa + objeto num espaço físico qualquer, como se pode observar no quadro a seguir:

1a11m

Elemento fixo	<i>Elemento substituível</i>
cê qué	água
	brincá
	esse
	não
	amigos
	papai
	ivro (livro)

Quadro 40: Adição de elementos substituíveis ao esquema sujeito + verbo

O uso do pronome *esse* para indicar objetos que não sabia nomear revela-se bastante curioso, uma vez que se entende que o apontamento dêitico é prévio à noção de pronome demonstrativo, mas no caso de Guga, ele passou diretamente ao uso cognitivo da palavra sem antes passar pela habilidade motora e social de apontar. Essa palavra pode ter sido escolhida como holófrase porque era a que ouvia os pais dizerem com muita frequência (-Você quer *esse*?), ou seja, recorria a ela de modo ecológico, mas não necessariamente tinha o entendimento da referência. Usava, contudo, como uma palavra genérica quando não sabia nomear o que queria, e o fazia de modo já agitado, principiando um episódio de choro. Ao que parece, ter o entendimento da referência não é essencial nessa fase, uma vez que ele domina as categorias subjacentes e com elas pode compor (esquematizar) de forma ultra-abstrata o que deseja. Assim, com essa idade, não eram incomuns tentativas de diálogos como o que transcrevo a seguir. O contexto é o momento de ir dormir. Após iniciar a rotina do sono, em que as luzes da casa eram suavizadas e a criança era levada ao quarto, um dia a Guga fez o seguinte pedido:

Guga: *Cê qué ioía.*

Mãe: *Você quer o quê, filho? Mamãe não entendeu.*

Guga, então, repetiu, mas ainda não foi compreendido, pois, até aquele momento, não havia usado aquela palavra com a mãe. Então, ele tentou levantar a mãe da cama, puxando seu ombro e olhando em direção ao que ele queria: um livro. Repetiu "*Cê qué ioía*". Apontou com o olhar e se sacodiou todo, impaciente, mas não apontou com o dedo. Depois disse:

Guga: *Cê qué ivro* (livro).

Exemplo 2 – Guga, 2a

Ele queria que lhe fosse contada uma historinha. Essa palavra não era usada em casa, então provavelmente a aprendeu na escola. Diálogos como esse, então, passaram a se tornar cada vez mais comuns, especialmente à noite, como em outra ocasião em que disse:

Guga: *Cê qué pepê.*

Mãe o ignora.

Guga: *Cê qué supeta. Cê qué ivó. Itoía!*

Exemplo 3 – Guga, 2a

Como se pode observar, ao não ser atendido na primeira solicitação, Guga reformulou seu pedido substituindo o *slot* que usou para se referir à chupeta (*pepê*) por *supeta*, uma construção foneticamente mais próxima à palavra de referência comum (chupeta). Não contente, antes mesmo que pudesse obter uma resposta, emendou a solicitação do livro e de uma historinha, algo que fazia parte da rotina do sono a que ele estava habituado, como que se lembrando do diálogo de uma noite passada. Seu desejo era sinalizar que queria ir dormir (atividade), algo mais complexo do que apenas nomear os objetos que usou para preencher o *slot* vazio. Como último recurso, encadeia todas as coisas envolvidas na atividade: chupeta, historinha, tentando garantir, assim, que a quantidade de material linguístico desse conta do que, cognitivamente, ele não encontrava naquele momento para preencher o *slot*. Esses embriões de interlocução demonstram os recursos que a criança começa, em torno dos 2 anos, a recrutar para o espaço de atenção conjunta, buscando estratégias

comunicativas, como quem deseja entender essa alternância de perspectiva ocorrida na interlocução. A troca, contudo, parava por aí: ao ter sua solicitação atendida, Guga já não engajava mais no diálogo, ou seja, não dava continuidade à interlocução.

Outros esquemas também começaram a emergir com a proximidade dos 2 anos, mantendo-se configuração semelhante à inicial: elemento fixo indicando pedido + o objeto desejado.

1a11m

Elemento fixo	<i>Elemento substituível</i>
segúa (segura)	bóa (bola)
	bebê
	Moockie
cadê	pepê?
	Moockie?

Quadro 41: Início da generalização das esquematisações

De modo concomitante a essa comunicação basicamente manipulativa, Guga começava a desenvolver sua comunicação declarativa, embora ainda não o fizesse desinteressadamente. Quando dizia que queria fazer algo, estava declarando sua vontade, mas deixava sempre implícito um comando (instância pragmática; modalidade deôntica): “me leve para subir, brincar, fazer estrela (desenhar)”. É possível perceber, aqui, o trânsito entre a modalidade deôntica da linguagem em direção à epistêmica, mas ainda era bastante sutil. Isso também pode ser observado em outro esquema que ele usava frequentemente

no final do segundo ano de vida: a construção vamos + x, com prosódia interrogativa, em que x é sempre uma atividade:

1a11m

Elemento fixo	Elemento substituível
vamos	passar?
	descansar?
	balança?
	comer?

Quadro 42: Esquematização com o verbo ir

Note-se que a prosódia interrogativa não representava uma pergunta, mas um pedido. Fazer perguntas por curiosidade ou responder a uma pergunta feita se mostrava um desafio para Guga nesse momento, o que se manteve imutável em todo o material coletado para esta análise. Aos 3 anos, Guga ainda não faz ou responde a perguntas como: - O que você fez na escola hoje? Com essa idade, ele ainda está começando a compreender a noção de “sim” e “não” quando questionado de modo simples: - Você quer isso? Perguntas que exigem respostas mais complexas, como descrição, narração ou explicação, ainda não figuram em seu repertório comunicativo em nenhuma das vias: pergunta ou resposta. Posso inferir que as perguntas de curiosidade, tão frequentes em crianças de 3 anos, somente começarão a figurar em seu repertório, quando Guga tiver interesse nas coisas a seu redor, o que necessitará alcançar maior flexibilidade de sua rigidez cognitiva (ampliação dos interesses).

1a11m

<i>Elemento substituível</i>	<i>Elemento fixo</i>
vamos	passear
cê qué	

Quadro 43: Generalização entre dois esquemas

É interessante pontuar que, diferentemente do que descreveu Tomasello (2007, vide figura 2), o sujeito da oração não se tornou um *slot* junto com o objeto na esquematização, mas manteve-se fixo junto com o verbo, o que sugere uma diferença de compreensão entre crianças típicas e atípicas quanto à subjetividade, agora refletida no uso da língua. Guga parece não compreender, ainda, a diferença entre os pronomes pessoais; parece deduzir que “cê” é como um nome exclusivo para se referir a ele mesmo, uma vez que é sempre assim que sua mãe lhe pergunta algo (- Guga, você quer x?). Trata-se, aparentemente, de uma ecolalia mitigada⁷⁹, já que, embora seja uma repetição do que ouve, representa um termo contextualizado. A hipótese é a de que, como Guga não está atento ao seu entorno, característica do TEA, preenche o *slot* de sujeito em seu esquema sempre com aquilo que ouve sendo dito diretamente a ele (controle de atenção compartilhada). Curiosamente, não usa com muita frequência seu próprio nome como sujeito, o que poderia ser de se esperar⁸⁰, mas sempre se refere a si mesmo na 3ª pessoa. Aparentemente, nem sempre a noção de 1ª

⁷⁹ Ecolalia mitigada (SAAD & GOLDFELD, 2009) é a repetição literal de palavras ou construções inteiras pela criança com TEA a qual apresenta funcionalidade no contexto. Diferentemente da ecolalia tradicional, em que a criança apenas repete palavras, sons e construções que ouve quando está focada, mas que não representam função comunicativa, a ecolalia mitigada é um importante recurso utilizado pela criança com TEA no período de esquematização. Esse tipo de ecolalia se apresenta, inicialmente, pela repetição de construções em forma literal, mas acaba ganhando substituição de *slots* nessas construções e têm a clara finalidade comunicativa e contextualizada.

⁸⁰ Conforme Caetano *et alii* (2015) discutem em seu trabalho.

pessoa pode ser expressa com o uso do próprio nome (instância sintática), que ele sempre ouve como vocativo (instância pragmática) nos variados contextos. A incompatibilidade entre instâncias pode ser um dificultador do uso. A difícil aquisição de 1ª pessoa, então, pode estar relacionada à dificuldade que a criança com TEA tem de perceber em seu entorno aquilo que não é dirigido diretamente a ela, o que diminui o *input* linguístico. Se não há esse auxílio no engajamento (chamar sua atenção diretamente para algo), muito provavelmente Guga ignora a maior parte dos discursos que acontecem ao seu redor.

Aos 24 meses, o esquema com o verbo *querer* com *slot* no objeto da oração se tornou um pouco mais abstrato, uma vez que Guga aprendeu que pode usá-lo também para conseguir executar atividades, não apenas para obter objetos:

2a

Elemento fixo	Elemento substituível
cê qué	água
	brincá
	esse
	amigos
	papai
	ivro (livro)
	peóta
	comida
	ioía (historinha)
	êti (leite, no lugar de pedir teta)

Quadro 44: Produtividade aos 2 anos

No mesmo período, o esquema com *vamos* começou a se tornar mais complexo em sua forma, apresentando elementos mais abstratos como elementos nos *slots* substituíveis (*fazer estrela*).

2a

Elemento fixo	<i>Elemento substituível</i>
Vamos	passar?
	descansar?
	balança?
	comer?
	fazer estrela? (desenhar uma estrela)
cabô	tiz (giz)
	estrella (estrela)

Quadro 45: Início da constatação

2a1m

Elemento fixo	<i>Elemento substituível</i>
dibuja (desenha)	Moochie
	estrela

Elemento fixo	<i>Elemento substituível</i>
Vamos	passear?
	descansar?
	balança? (parece AD ADN)
	comer?
	fazer estrellá? (desenhar uma estrela)
	trocar o cocô?
	trocar a fralda?
	costasse (acostarse)?
cê qué	água
	brincá
	esse
	amigos
	papai
	ivro (livro)
	peóta
	comida
	ioía (historinha)
	lêti (leite)
	ir pra sala
cê qué (quando não sabe o que quer)	
cadê/ donde está	pepê?
	Moochie?
	estrela?

Quadro 46: Esquematização e bilinguismo

2a1m

<i>Elemento substituível</i>	Elemento fixo
cabô	tiz (giz)
cê qué	

Quadro 47: Novas generalizações

Em torno dos dois anos e meio, Guga começou a dar sinais de compartilhamento declarativo de atenção em período concomitante com a expansão de sua produtividade comunicativa. Esses dados sugerem que a experiência acumulada de engajamento no espaço de atenção compartilhada para fins manipulativos finalmente começava a resultar na motivação para compartilhamento declarativo de atenção: apontar declarativamente agora parecia útil, já que culminava em algo que começou a desejar, a atenção da mãe.

Observemos sua produtividade quanto à construção *vamos + x* no quadro a seguir:

2a6m

Elemento fixo	<i>Elemento substituível</i>
num qué	comida
	drumí (dormir)
	bambanho (banho)
	sair

Elemento fixo	<i>Elemento substituível</i>
Mira	luzes
	amiguinhos
	estrela
	lua
Tchau	piscina
	amiguinhos
	papai
	mamãe
Vamos	passar?
	descansar?
	balança? (parece AD ADN)
	comer?
	fazer estrela? (desenhar uma estrela)
	trocar o cocô?
	trocar a fralda?
	costasse (acostarse, deitar)?
Vamos	cantar a canoa virou?
	sair? (de dentro do carro)
	fazer estrela carro?
	pra piscina?
	lá parquinho?
	a comer chocolate?
	lá rapidinho?

Elemento fixo	<i>Elemento substituível</i>
cê qué	águas
	brincá
	esse
	amigos
	papai
	ivro (livro)
	peóta
	comida
	ioía (historinha)
	lêti (leite)
cê qué	ir pra sala
	ambrí (abrir)
	pegá os amigos
	biscoitinho
	sentar no carro
	passar de carro

Quadro 48: A produtividade das construções

Ao que parece, de algum modo, Guga sabia que não devia dizer: **Vamos peóta? *Vamos pepê?*, provavelmente porque, ainda que em um baixo nível de consciência, devido à sua imaturidade linguística, entendia que a construção *vamos* indicaria haver um movimento, que, por sua vez, resultaria numa atividade, por isso o esquema fixo *vamos + V*, no qual *V* dá lugar ao *slot* com verbo substituível. Aos dois anos, Guga não usava enunciados com *vamos* em que não encontrava construções adequadas para expressar seu desejo,

somente os emitia quando não encontrava uma alternativa mais eficaz. Por exemplo, em um diálogo no exato dia em que completou 2 anos, ao acordar, o bebê buscou a mãe para que lhe fosse servido o desjejum:

Guga: *Cê qué comida.*

Mãe: *Está com fome?*

Guga: *Quêzo!*

Mãe: *Mamãe vai dar comida, você quer iogurte?*

Guga: *Gugute, manana!*

Após uma distração da mãe fazendo o café da manhã e consequente demora para oferecer-lhe a comida, Guga proferiu:

Guga: *Vamo tetaaaaaa!*

Exemplo 4 – Guga, 2a

Como último recurso, Guga usa apenas o esquema “*Vamo teta*”. Dessa estratégia é possível inferir que há uma tentativa de evitar essa construção e a busca de outros recursos mais acessíveis, no caso holofráscicos, para comunicar seu desejo. No entanto, é também nesse período que a criança percebe ser mais eficaz o uso de um esquema completo do que apenas uma holófrase, provavelmente por isso cedeu ao emprego experimental da construção pouco usual *vamo teta*, em que, claramente, falta o verbo principal, na lógica de um uso típico de indivíduos mais maduros. É possível que, nessa etapa da maturidade linguística de Guga, *vamo* esteja funcionando apenas como um marcador atitudinal, um emprego totalmente pragmático, sem gramática implicada. A primeira tentativa, com a construção *cê qué*, aparentemente, não foi suficiente para indicar de modo adequado sua intenção de manipular a mãe, o que favorece a compreensão de que para o bebê usar construções encabeçadas por

vamos resulta em um atendimento mais urgente, uma vez que implica manipulação, ou seja, movimentar o interlocutor a fazer algo em conjunto, não apenas um desejo subjetivo manifestado com *cê qué*. Ou seja, com o uso de “vamos”, *move-se o corpo do outro* de modo mais imediato. A pragmática mostra-se, portanto, a base para a emersão da gramática. Embora Guga use um elemento que é interpretado como verbal pelos adultos, esse mesmo elemento é usado em seu discurso como ferramenta para manipular o corpo do outro, tal como faria com um objeto qualquer.

Segundo Traugott⁸¹ (2008), a produtividade impacta sobremaneira a esquematização, acentuando a tendência à construcionalização. Isso é o que ocorre com o uso das construções com *vamos* nas esquematizações do Guga. A complexidade linguística presente numa construção que envolva mais de três palavras às vezes pode levar o bebê a produzir enunciados que, por sua experiência com a função de movimento do verbo *ir*, em seguida sinta que precisa reformular para ser compreendido adequadamente. Os deslizamentos funcionais observados diacrônica e sincronicamente nas línguas naturais, portanto, parecem dar sinais na cognição humana muito precocemente em sua ontogênese.

Transcrevo, a seguir, outro diálogo, um pouco mais rebuscado, ocorrido entre Guga (2a3m16d) e sua mãe alguns meses depois dessa primeira tentativa em que é perceptível a reanálise do bebê ao usar a construção *vamos* + x, sem que x fosse um verbo. O contexto de produção desse diálogo se deu à noite, um

⁸¹ “Traugott (2008, p.219), partindo do princípio de que a língua é um sistema simbólico que parecia forma e função, afirma que construções fazem parte da ‘construção de blocos de gramática’ e que gramaticalização é um processo de mudança que ocorre no eixo sintagmático e paradigmático, reorganizando aspectos centrais da língua.” (OLIVEIRA, 2013)

pouco antes do banho, no quarto do bebê. Guga pegou um vidrinho de remédio e falou:

Guga: *Emédio!* (remédio)

Mãe: *Sim, filho, é remédio. Então não pode brincar com isso.* (a mãe tomou o remédio da mão de Guga e o substituiu por um vidrinho de soro fisiológico)

Guga: *Vão emédio?* (*Vamos remédio? – disse **levando o vidrinho ao nariz**)

Mãe: *Filho, ainda não está na hora do remédio.*

Guga: *Vão pô emédio naíz?* (Vamos pôr o remédio no nariz?)

Exemplo 5 – Guga, 2a3m16d

O uso do corpo para compensar a ausência de elementos sintáticos na articulação de seu discurso é algo recorrente nas produções linguísticas de Guga nesse período de sua aquisição da linguagem. No exemplo 5, o bebê leva o vidrinho de remédio ao nariz enquanto diz “*Vão emédio?*”, sinalizando a sua mãe o que deseja que ela faça. No entanto, o modo como Guga conduz o diálogo demonstra como ele aparentemente percebe que a construção [*vão + objeto*] não foi efetiva, portanto, amplia a quantidade de material linguístico, possivelmente como tentativa de convencimento da mãe. Em seguida, ele reformula seu discurso, acrescentando mais elementos verbais a ele, como o verbo principal e o adjunto, a fim de obter a concordância. É possível notar que Guga, embora já conhecesse esses elementos, preferiu, numa primeira tentativa, fazer uso de seu corpo para ajudar a construir o enunciado, por ser construção mais básica, mais concreta e por estar mais acostumado a fazer dessa forma. Aparentemente, para ele, isso é mais fácil do que codificar linguisticamente a sua intenção. Esse diálogo é especialmente interessante, pois

revela a presença do princípio da iconicidade, postulado por Givón (2009) e revisitado por Cunha *et alii* (2022), na fala de Guga em duas instâncias:

- a) uma ação altamente icônica (levar o vidro de remédio ao nariz) é recrutada para o EAC a fim de completar o enunciado, substituindo a atividade principal e o espaço-alvo (no caso, o nariz);
- b) alguns eventos necessitam de mais palavras: quanto mais complexo é o pensamento que o falante deseja codificar em palavras, mais material linguístico esse falante terá de mobilizar (princípio da iconicidade linguística).

Ou seja, Guga está aprendendo aos poucos que a economia de material linguístico pode não ser efetiva quando a intenção é expressar uma ideia mais complexa por envolver mais categorias entre as que ele conhece.

É interessante notar que a primeira vez que Guga usou uma construção com *vamos* foi com o verbo *passar*, indicando que ele passou a entender a relação concreta de movimento espacial no contexto usado por sua mãe. Pouco tempo depois, a construção se tornou um esquema e o *slot* de verbo principal deu lugar a atividades diversas, inclusive àquelas que não indicam necessariamente um movimento no espaço, como é o caso de *Vamos comê?*, e, finalmente, *Vão pô emédio naíz?* (Vamos por o remédio no nariz?). Esta última construção sugere uma função auxiliar do verbo *ir*, que só está no esquema para marcar o pedido para o interlocutor fazer algo junto com o locutor (função exortativa). Essas duas últimas construções, portanto, sugerem o *upload*

ontogenético de gramaticalização do verbo *ir*⁸², cujo uso no português brasileiro se abstratizou, com o tempo, de verbo de movimento espacial para verbo de movimento temporal (deslizamento entre categorias cognitivas: espaço > tempo).

O deslizamento funcional do verbo *ir* de deslocamento no espaço para deslocamento no tempo já foi bastante estudado por linguistas funcionalistas e se mostra bastante recorrente em diversas línguas naturais (Heine, 1993; Oliveira, 2006). Como Guga sabe disso se ele tem apenas 2 anos? O verbo *ir* levou gerações para se gramaticalizar, então como os bebês compreendem os empregos mais abstratos? Algumas hipóteses são:

- a) hipótese do *input* consistente e diversificado na padronagem: ele ouviu todas as diferentes construções com o verbo *vamos + V* e já entendeu os contextos de uso, então está apenas reproduzindo adequadamente, sem necessariamente associar a abstratização do significado do verbo *ir* (hipótese de base linguística);
- b) hipótese do *input* pragmático como *scaffolding* para padrões mais abstratos: ele não necessariamente ouviu a construção mais abstratizada, que apareceu por último e, quando usa o *vamos + V*, tem a concreta intenção de induzir o interlocutor a um movimento em direção a executar uma ação (ex.: mexa-se, quero comer). Portanto, a esquematização acontece no âmbito da função deôntica da linguagem; (hipótese de base pragmática)

⁸² Segundo Oliveira (2016), o verbo *ir* está em pleno processo de gramaticalização em português, com tendência de uso como marcador temporal do que como marcador espacial. De modo semelhante, Heine e Kuteva (2002) descrevem esse processo em outras línguas naturais.

- c) hipótese da corporeidade: uma vez que compreende o mundo a partir do próprio corpo, Guga, em seu raciocínio (função cognitiva mais elevada) deduz que o esquema *vamos + V* indica movimento do seu corpo no espaço, mas também pode representar o desejo de movimento de seu interlocutor em direção a realizar o seu desejo; (hipótese de base corporal) ou
- d) hipótese holístico-integrativa: todas as hipóteses podem estar corretas, uma vez que, cognitivamente, já vimos que não há apenas uma maneira de compreender, processar e produzir construções linguísticas (hipótese holística).

No começo da produção linguística de Guga, o uso do verbo *ir* demonstrava-se bastante icônico, uma vez que representava literalmente o deslocamento no espaço e, aos poucos, foi ganhando uma função mais abstrata de deslocamento no tempo, chegando, por fim, a uma função meramente exortativa, ou seja, deixando a iconicidade para os verbos principais. Uma vez que receber *inputs* de uma quantidade significativamente ampla (frequência *type*) de construções e funções (produtividade) da língua materna demanda interação com outros falantes que muitas vezes não são tão abundantes até os dois anos de idade, uma das hipóteses mais plausíveis para que Guga não necessariamente tenha ouvido as construções mais abstratizadas antes de produzi-las é a pragmática. Quando ele usa a construção *vamos + V*, pode ter a concreta intenção de induzir o interlocutor a um movimento em direção a executar uma ação (movimento do corpo > corporeidade na construção). Não se trata de uma pergunta efetiva, apesar da entonação que ele reproduz a partir do

que ouve, trata-se de uma demanda. Portanto, nesse caso, a esquematização linguística acontece no âmbito das funções deônticas (a instância das demandas diretas e indiretas) da linguagem.

A análise geral dos dados me leva a associar o uso de *vamos* nesse contexto à marcação deôntica de sua intenção manipulativa, o que classificaria *vamos* como um marcador pragmático em vez de um indicador de ação, ou poderia estar indicando as duas instâncias, uma em nível consciente (manipulativa) e outra em nível inconsciente (deslizamento funcional). Nesse caso, em ambas as construções, *vamos passear* e *vão pô emédio naíz*, sua função seria basicamente marcar a intenção de Guga de movimentar o outro a fazer o que deseja. Teríamos, então, dois níveis de abstração:

1º - Marcador pragmático + atividade > marcador pragmático + atividade + objeto + espaço-alvo (princípio da iconicidade linguística agindo no desejo de comunicar eventos mais complexos).

2º - Deslizamento funcional espaço > tempo (*upload* inconsciente das categorias cognitivas por repetição).

A descoberta dessa construção com o verbo *ir* foi um divisor de águas para Guga, pois ele aprendeu que pode usá-la para conseguir que executem ações por ele e com ele, ou seja, pode seguir manipulando seu interlocutor (para ele um objeto) para alcançar agora não somente objetos concretos, mas também atividades (objetos em dinâmicas próprias e diretivas). De modo concomitante a essa comunicação basicamente manipulativa, Guga segue desenvolvendo

outras habilidades. Quando diz “*Vão pô emédio naíz?*”, está pedindo claramente algo que deseja e, conforme sua experiência de convívio social, parece estar desenvolvendo a consciência de que manipular em forma de pergunta é mais efetivo socialmente em sua cultura.

Ou seja, ainda que seja possível falar de um certo grau de arbitrariedade em se tratando de sintaxe das línguas naturais (porque construções vão se formando em camadas históricas e distantes do momento dêitico do uso), também é certo dizer que, no período pré-gramatical da ontogênese humana, a comunicação é fortemente icônica e tem alta demanda atencional no EAC. A partir da observação desse período pré-gramatical na ontogenia (como no exemplo de Guga) e no começo da aquisição de uma segunda língua (*pidgin* pré-gramatical) é que pesquisadores cognitivistas (GIVÓN, 2009; TOMASELLO, 2003; MACWHINNEY, 2002 entre outros) baseiam suas inferências a respeito da aquisição da linguagem pela espécie humana na filogênese.

Em consonância com Tomasello (2007), os dados sugerem que essa habilidade de esquematização ocorre aos poucos, pois é também aos poucos que a criança vai percebendo que pode fazer substituições nas construções sintáticas e aplicá-las a outros contextos. No começo, ela apenas consegue usar as mesmas construções nos mesmos contextos (fixação primária do uso). Com o tempo e o mais intenso exercício de contextualização em *inputs-outputs*, vai criando *slots* nas construções e substituindo os espaços por outros itens que neles se encaixem, e isso ocorre também segundo uma orientação gradiente: do conceito mais concreto (o mais facilmente elidido/substituído porque mais facilmente inferível) para o mais abstrato (menos frequente, menos icônico, com

tendência de maior preservação na cadeia sintática). É esse cálculo entre a imprescindibilidade e a inferencialidade que favorece a criação de *slots*.

Com a idade de dois anos, o repertório linguístico de Guga basicamente se resumia a elencar objetos concretos que ele desejava obter. Aos poucos, foi se tornando mais abstrato na percepção de que ele poderia usar a mesma construção para indicar as ações que queria executar, ou na percepção de que, às vezes, uma determinada construção representa o desejo de movimento melhor que outra. Esse tema da preferência é lacunar nos estudos sobre aquisição de linguagem de viés da cognição, mas há evidências e indícios de que ações explicáveis nesse nicho temático podem estar associados ao estatuto informacional dos materiais produzidos pelos bebês durante o processo de aquisição de linguagem. Esse tema, contudo, não é o foco de interesse central desta tese.

Os dados ora descritos e analisados demonstram que o desenvolvimento linguístico de Guga segue o mesmo percurso unidirecional e corporeado sugerido pelas teorias cognitivistas ora revisitadas: primeiro, foram produzidas holófrases centradas em materiais ricos em semântica (substantivos e verbos concretos, ou seja, categorias plenas e primárias), em seguida surgiram os esquemas que permitiam a alternância dos objetos (esquemática de atitudes tornam-se, assim, *scaffoldings* para novas informações) para, enfim, surgirem outros esquemas que permitiam a indicação de atividades e consequente deslocamento no espaço e no tempo (construções mais complexas). Exibo, com base nessas descobertas, alguns *continua* diferentes, complexos, porém que sugerem haver um efeito análogo às categorias cognitivas mencionadas por Lima-Hernandes (2010; 2021) na fundamentação teórica deste trabalho: *partes*

do corpo > pessoa > objeto > instrumento > espaço > tempo > processo > qualidade. A última categoria, inclusive, dá sinais em alguns esquemas muito próximo dos 3 anos, quando Guga começa a qualificar, ainda que de forma concreta, seus brinquedos a fim de obter uma resposta mais precisa de seus interlocutores sobre seus pedidos. A abstratização disso, as orações subordinadas adjetivas, ainda tardarão sobremaneira para aparecer em seu discurso ainda tão arraigado no contexto dêitico.

2a11m

Elemento fixo	<i>Elemento substituível</i>
Estrela	Amarela
	Azul
	Vermelha
	verde

Quadro 49: *Emersão das qualificações na fase esquemática*

No entanto, os dados coletados – e aqui analisados – sugerem que a categoria *atividade* deveria constar após a categoria *espaço* no *continuum* montado a partir da análise do desenvolvimento de Guga. Entendo que *processo*, embora também esteja relacionado aos verbos, sugere algo muito mais complexo do que uma simples ação sobre um objeto, por exemplo. Contudo, aqui, como estamos analisando categorias vinculadas à aquisição de línguas maternas, logo emergentes numa tenra idade, precisamos dar um passo atrás e considerar as categorias cognitivas manifestadas em sua forma mais básica, pois é a partir delas que o bebê dará o primeiro impulso para a

compreensão do mundo ao seu redor. Reinseri, assim, a categoria mais concreta *atividade*, postulada por Heine *et alii* (1991), em meu *continuum* a fim de abarcar as categorias cognitivas observadas no processo de aquisição da linguagem de Guga.

pessoa >	objeto >	instrumento >	espaço>atividade
holófrase com substantivo		holófrase com verbo	
<i>Teta</i>		<i>Pega</i>	

Quadro 50: Continuum de abstratização de holófrases

instrumento >	espaço > atividade >	processo > tempo
Verbo pleno indicativo de imperativo	Verbo auxiliar de movimento espacial	Verbo auxiliar com deslocamento no tempo
<i>Vamo teta!</i>	<i>Vamos passear?</i>	<i>Vão pô emédio naíz?</i>

Quadro 51: Continuum de abstratização de esquemas

Observando os *continua* apresentados, verifiquei que as categorias cognitivas aparentam refletir a apreensão dos contextos unidirecionalmente na ontogênese da aquisição da linguagem, mas não unilinearmente⁸³, uma vez que categorias cognitivas mais concretas voltam a aparecer quando construções linguísticas mais complexas começam a ser produzidas (caso do surgimento da esquematização após as holófrases). Novamente, categorias mais abstratas aos poucos vão surgindo tendo implicadas as mais concretas.

⁸³ Em acordo com Lima-Hernandes (2010; 2021).

Essa não é uma novidade nem um comportamento linguístico inesperado, pois diversos trabalhos sobre gramaticalização (evolução gramatical nas línguas, bem como surgimento de novos padrões de usos a partir de outros mais concretos), como em Oliveira (2013), já demonstraram que o mesmo ocorre no processo de variação e de mudança linguística. No entanto, não se tratam de categorias cognitivas exclusivamente vincadas pelo uso da língua, mas aqui revelamos uma instância pragmática que, sendo primária, impulsiona os demais usos no preenchimento de *slots*. A hipótese sobre as próximas etapas é a de que essa espiral volte às manifestações mais concretas das categorias cognitivas quando a aquisição de sintaxe comece a figurar no processo de aquisição da linguagem de Guga.

O terceiro estágio da comunicação verbal: indícios da complexidade sintática

Ao longo do terceiro ano de vida de Guga, período em que começou a frequentar a creche, iniciou-se, também, uma dura sucessão de episódios de infecções virais que lhe desencadearam otites de repetição. A situação se estendeu por pouco mais de 8 meses em um período crucial para sua aquisição de linguagem. Devido a isso, esses eventos mostraram-se fortemente prejudiciais, pois, uma vez que a otite média entope os ouvidos durante um longo tempo, Guga não estava recebendo a quantidade de *input* linguístico que deveria. Esse fato pode ter influenciado, por exemplo, na apreensão das pessoas do discurso pela criança por exposição indireta. Combinado à sua maneira atípica de se relacionar com o contexto, a baixa audição tornou ainda mais difícil que Guga prestasse atenção ao seu entorno e aprendesse, por exemplo, que

você é diferente de *eu*. Se é importante que crianças neurotípicas sejam expostas a contextos de interações sociais e comunicativas para sua aquisição de linguagem, isso é ainda mais importante para uma criança com TEA. Esses eventos, portanto, revelam mais razões para o descompasso na linguagem.

Analisando a etapa esquemática da aquisição de linguagem de Guga, os dados levam a inferir que, apesar de sua fala ainda ser bastante telegráfica, sem diferenciação das pessoas do discurso e não apresentar interlocução verbal, seus esquemas já evidenciam alguma consciência sintática, já que, uma vez esquematizada a construção, os *slots* deixados são preenchidos com elementos substituíveis de mesma classe. Ademais, na medida em que as construções vão se tornando mais complexas, com mais material linguístico, revelando, também, pensamento mais complexo, as classes de palavras se organizam nas orações de forma sintaticamente mais adequada, apresentando, inclusive, classes mais gramaticais⁸⁴, como preposições e pronomes⁸⁵. Isso sugere que para ele, aos poucos, conceitos mais abstratos, como adjuntos, começam a ganhar significado no discurso.

3a

Elemento fixo	<i>Elemento substituível</i>
cê qué	ir pra sala
	abri
	pegá os amigos

⁸⁴ Aqui, faço referência às classes de palavras mais abstratas, cujas funções foram especializadas para a organização sintática, em oposição às classes mais concretas que englobam itens mais lexicais, como os nomes, ações por exemplo.

⁸⁵ Ainda que a conjugação verbal ou a escolha pronominal não estejam de acordo com a pessoa ou desinência correta.

	biscoitinho
	sentar no carro
	passar de carro
	nós vamos passar
	mamãe tira
	mamãe ajuda
	vai brincar com a mamãe/ com o papai
	abre feijão
	a sua pepê
	sua bolinha
	tirar carrinho/ sapato/ roupa
	cantar a canoa virou?
	sair? (de dentro do carro)
	fazer estrela carro?
	pra piscina?
	lá parquinho?
	a comer chocolate?
	lá rapidinho?
	pra casa / a la casa?
	vam'bora?
	tá dentro (de uma caixa)
Vamos	

Quadro 52: Conceitos mais abstratos são absorvidos pelos esquemas

Voltemos um pouco no tempo, contudo, para entender como se organizou esse processo de aquisição sintática que começou a figurar em seu discurso nesse período. Como mencionado anteriormente, aos dois anos e três meses, Guga começou a dar indícios de produção de discurso declarativo. Era o período próximo ao Natal, por isso sua família montou uma árvore com luzes, o que o deixou encantado. Sua mãe sempre lhe dizia, apontando com o dedo: *Olha as luzes, filho! Que lindas luzes!* Ao que, pouco depois, ele começou a imitar, apontando com o dedo coisas que ele adorava, como as luzes e a lua, inicialmente repetindo de modo ecológico (*olha as luzes, que lindas luzes!*), mas em seguida falando de outras formas e apontando com o dedo: *Mira, mira!* (2a3m), *Mira los amiguinhos!* (2a6m), *Olha amiguinhos!* (2a6m), *Tchau, amiguinhos!* (2a6m) etc., o que revelava a consolidação da esquematização produtiva da construção. Revelava, especialmente, um evento que poderia passar despercebido, mas que é de imensurável importância para sua aquisição da linguagem: Guga começava a compartilhar a atenção sem intenções manipulativas.

2a6m

<i>Elemento substituível</i>	Elemento fixo
mira los	amiguinhos
olha	
tchau	

Quadro 53: Esquema declarativo

Alguns meses depois, uma construção mais complexa emerge de um esquema já existente: *Cê qué mamãe tira* (2a9m). Há uma mudança de perspectiva nessa construção, uma vez que Guga deixa claro que ele quer **que** outra pessoa tire alguma coisa para ele. Embora a conjunção subordinativa não esteja explícita, e as pessoas do discurso estejam ainda em instabilidade no uso, a maior complexidade cognitiva da oração em relação às ocorrências anteriores está evidente. O complemento, contudo, ainda é sinalizado deiticamente (a criança leva a mão do interlocutor até o objeto ou leva o objeto até o interlocutor), evidenciando que categorias cognitivas mais abstratas ainda necessitam ser alcançadas e, em sua falta, o bebê usará suas bases corporeadas como andaime (*scaffolding*) para lograr êxito.

2a9m

Elemento fixo	Elemento substituível
cê qué	ir pra sala
	abri
	pegá os amigos
	biscoitinho
	sentar no carro
	passar de carro
	nós vamos passear
	mamãe tira

Quadro 54: Emergência de novos elementos sintáticos

Muito embora ainda não houvesse sido formalmente diagnosticado, Guga começou o processo de terapia ABA (*Applied Behavior Analysis*⁸⁶) aos 2 anos e 11 meses, quando passou a ter dois encontros semanais de 3 horas com sua terapeuta, o que se mantém atualmente com ampliação dessas horas, agregando uma hora com uma fonoaudióloga e uma hora com uma terapeuta ocupacional. Nesses momentos, ele é convidado a engajar em brincadeiras compartilhadas, e só consegue que um pedido seu seja atendido após responder a uma demanda da terapeuta. O trabalho, nesse momento, está focado em exercitar habilidades de tato (nomear coisas) e de mando (pedir coisas “adequadamente⁸⁷”). Embora os esforços para que Guga pare de usar o esquema *Cê qué x* para pedir as coisas pareçam não estar surtindo muitos efeitos⁸⁸, o convite para engajar compartilhamento de atenção no EAC em brincadeiras que evidenciem preposições de posse, lugar e movimento, tamanho das coisas etc. parecem estar dando ao Guga material linguístico para lidar com a complexidade do seu pensamento, que vai ficando cada vez mais abstrato.

Os últimos dados disponíveis sobre o desenvolvimento de Guga referem-se a enunciados verbais produzidos aos 3 anos. Além dos esquemas já

⁸⁶ “É a terapia comportamental que trabalha com comportamentos que podem ser observados e modificados (Roane *et al*, 2016). Os princípios básicos são fundamentados nas pesquisas de Skinner (1996) que, de modo análogo ao processo de seleção natural descrito por Darwin, refere que os comportamentos também podem se alterar por ocorrências relacionadas com os mesmos. Sendo assim, eventos antecedentes e consequentes do comportamento são identificados na análise funcional do repertório apresentado pela criança. Os indivíduos com autismo agem de várias maneiras no ambiente, e seus comportamentos são modelados pelas consequências dessas ações. Assim, alguns padrões são selecionados e outros, eliminados.” (GAIATO & CASELLA, 2018).

⁸⁷ A terapeuta trabalha para que ele pare de usar o esquema “*cê qué*” para pedir as coisas, por isso está dando demandas com o uso do imperativo e modelos com o uso de 1ª pessoa. Nessa perspectiva, sua intenção é evitar que padrões de comportamento inadequados causem obstáculo à evolução linguística de Guga.

⁸⁸ Segundo o que defendo aqui, aparentemente não surtirá. Guga eventualmente deixará de usar esse esquema definitivamente, mas apenas quando compreender a função das pessoas no discurso. Para tanto, o engajamento de interlocução deve emergir. Até lá, poderá até aprender por repetição, mas só.

conhecidos, ele passou a emitir comentários declarativos sobre coisas que lhe agradavam: *Te gusta pecicuéta [gosto da bicicleta] (3a)*, *Payaso tá no colo (3a)*. Sobre esse segundo exemplo, vale mencionar que, quando diz isso, Guga está embalando seu palhacinho de crochê como se fosse um bebê. Esse evento demonstra finalmente ter amadurecido habilidades como imitação das atividades domésticas (do que os pais fazem com ele), brincadeira simbólica com fantasia (pois finge que o palhacinho é um bebê), e a simples declaração de algo sem nenhum interesse manipulativo, o que é um grande passo na comunicação social de uma criança de perfil cognitivo atípico: ele está compartilhando algo que gosta com o interlocutor.

3a

Elemento fixo	<i>Elemento substituível</i>
te gusta	las luzes
	columpio (balanço)
	Estrela
	pecicuéta (bicicleta)
payaso (palhaço)	tá no colo
	do Guga
	tá dentro (de uma caixa)

Quadro 55: Enriquecimentos dos esquemas com preposições

Embora elementos mais gramaticais já estejam figurando no discurso de Guga, ainda há um longo caminho a percorrer até que ele apresente, de fato, um discurso gramatical. Não se pode negar, no entanto, que o discurso da criança esteja se tornando cada vez mais complexo. Segundo Givón (2009), maior

complexidade é também maior organização hierárquica e isso é possível ser observado cronologicamente nos dados de produção linguística de Guga. O tratamento que interrompeu as otites de repetição, feito aos 2 anos e 9 meses, e o aumento de *input* e engajamento social durante as terapias que se iniciaram em seguida revelaram um significativo apoio para esse desenvolvimento, pois já é possível perceber alternâncias de turno em algumas circunstâncias, mesmo que ainda bastante incipientes.

Guga indica estar em curso da aquisição da complexidade sintática, uma vez que demonstra já haver esquematizado construções complexas como orações compostas (*Cê qué mamãe tira, 2a9m*), mesmo que na fórmula básica “construção pragmática + construção sintático-semântica”. O descompasso, contudo, é evidente. Aos 3 anos de idade, é esperado que a criança já estabeleça uma interlocução com alternância de turno conversacional, além de alguma produtividade sintática (criativa, não esquemática), mas essa etapa ainda não foi alcançada de modo pleno. As hipóteses que pairam sobre esse descompasso envolvem, para além do TEA, fatores ambientais como as otites de repetição. É bastante plausível, portanto, que a combinação desses fatores e a consequente dificuldade de compartilhamento de atenção declarativa decorrente do TEA, ou seja, o desejo de compartilhar com o outro um interesse sem intenções manipulativas, sejam as razões de base para o atraso na consolidação da aquisição de sintaxe.

Complexidade sintática e o transtorno do espectro autista (TEA)

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do

neurodesenvolvimento caracterizado por um déficit nas habilidades sociais e comunicativas, além de interesses restritos e estereotípias (conforme descrição da American Psychiatric Association, 2013). Antes do DSM-V⁸⁹, o TEA sofria classificações que davam margem ao capacitismo, já que a Síndrome de Asperger, considerada uma forma leve do transtorno, levava ao equivocado conceito de supremacia *aspie*⁹⁰. Atualmente, na nova classificação, pessoas diagnosticadas com o transtorno são classificadas em 3 níveis baseados na quantidade de suporte (comunicativo, social e de autocuidado) demandado por suas dificuldades cognitivas:

Nível I – necessita suporte.

Nível II – necessita suporte substancial.

Nível III – necessita suporte muito substancial.

Segundo Montenegro *et alii* (2018), o TEA se classifica como um transtorno de diagnóstico clínico, uma vez que não há, ainda, exames genéticos ou de imagens que possam confirmar o diagnóstico por si só. A manifestação do transtorno se dá por questões multifatoriais que podem estar relacionadas a questões genéticas e ambientais ainda pouco dominadas pela ciência. Para diagnosticar uma criança com autismo, portanto, os neuropediatras se valem de testes específicos (como o ADOS – Autism Diagnostic Observation Schedule, ou o VINELAND II – Vineland Adaptive Behavior Scales) e do apoio de equipes

⁸⁹ American Psychiatric Association, 2013.

⁹⁰ A Síndrome de Asperger está relacionada no imaginário popular à presença de altas habilidades em pessoas com autismo, o que, na verdade, é a realidade da minoria das pessoas diagnosticadas. O TEA, do nível I ao nível III, é caracterizado por dificuldades específicas relativas à inflexibilidade comportamental, especialmente na infância, quando as crianças têm maiores obstáculos para se comunicar, o que gera diversos episódios de crises com choros e comportamentos disruptivos.

multidisciplinares com profissionais da área de psicologia, fonoaudiologia (SILVA, 2018) e terapia ocupacional para fechar diagnóstico⁹¹. No quadro a seguir, apresento as características mais frequentes de crianças com TEA.

Dificuldades sociais e de comunicação	Interesses restritos e repetitivos
Dificuldade para estabelecer conversa	Estereotipias motoras
Dificuldade para iniciar interação social	Alinhamento de objetos
Dificuldade em demonstrar emoções	Ecolalia
Preferência de ficar sozinho	Sofrimento extremo frente às mudanças
Pouco contato visual	Dificuldade com transições
Linguagem corporal pobre	Padrões rígidos de pensamento
Pouca expressão facial	Interesse extremo ou restrito a um assunto
Incompreensão de linguagem corporal ou facial	Rituais de saudação
Dificuldade para entender ironia ou piadas	Necessidade de fazer o mesmo caminho
	Hipo ou hiper-reatividade a estímulos sensoriais
	Cheirar ou tocar objetos
	Apego incomum a determinado objeto
	Recusa de determinados alimentos

Quadro 56: Características frequentemente presentes em crianças com TEA⁹²

De acordo com Silva (2015), a comunicação é uma das áreas mais

⁹¹ Notemos que, a despeito de a linguagem e a comunicação serem fatores determinantes para o fechamento do diagnóstico, linguistas raramente integram essas equipes interdisciplinares.

⁹² MONTENEGRO *et alii*, 2018, p.3.

afetadas no TEA, tornando-se, assim, uma das principais áreas de intervenção terapêutica. Até mesmo as crianças que desenvolvem linguagem verbal, como é o caso de Guga, terão sua comunicação afetada, uma vez que *déficits* nas áreas sociais causarão impactos em diversos níveis na sua compreensão contextual e, conseqüentemente, na produção linguística. A seguir, a autora apresenta um quadro com características específicas de linguagem e comunicação no TEA.

Características de comunicação e linguagem em TEA

Taxa diminuída de atos comunicativos pré-verbais

Atraso no desenvolvimento do gesto de apontar

Uso de maneiras não convencionais de comunicação: puxar a pessoa pela mão ao invés de apontar ou olhar

Resposta diminuída ao discurso

Resposta diminuída ao chamado do seu nome

Padrão restrito de comportamentos comunicativos limitados à regulação (conseguir que as pessoas façam ou não as coisas)

Uso limitado de comunicação para interação social ou estabelecer atenção compartilhada

Déficit no faz de conta e jogos imaginativos

Capacidade limitada de imitar

Ecolalia imediata e tardia

Dificuldade com pronomes

Conversa a dois: dificuldades em mudar de assunto, responder a dicas sociais, manter tópicos oferecidos por outros

*Quadro 57: Linguagem no TEA*⁹³

⁹³ SILVA, 2015, p. 18.

Observando os dados contidos nesse quadro, chego facilmente à hipótese de que o espectro subjaz a traços de comportamento.

O comportamento reveste o indivíduo de forma irremediavelmente ligada ao contexto em que esse mesmo ser se desenvolve via interação. Essa ideia é presente no pressuposto de Skinner (1986) ao defender que todo comportamento é aprendido, inclusive o verbal. Sim, para ele, falar é um comportamento que a espécie humana aprendeu há milhares de anos, após uma adaptação evolutiva que possibilitou que o seu aparelho fonador produzisse sons e sua língua se acomodasse na boca de modo a articular esses sons alinhados com a forma de acomodação dos seus coespecíficos. Embora essa teoria pareça contraditória ao que defendo nesta tese, uma vez que atribui a habilidade de falar apenas à constituição física do ser humano, pretendo aqui demonstrar que considerar a habilidade de adquirir linguagem um comportamento pode ser coerente com o cognitivismo se considerado o ponto de vista de uma criança com TEA.

Segundo o autor, sendo um produto do ambiente verbal, o comportamento verbal não evolui, o que evolui é o ambiente e, conseqüentemente, a língua. O comportamento verbal, para ele, é a habilidade de se comunicar através de língua. Ainda que o autor apresente imprecisões em sua teoria, tal como a de atribuir apenas ao controle do aparelho fonador a habilidade de falar, é evidente que o estímulo e a resposta numa interação em que se pressupõe atenção compartilhada e deslocamentos mentais são, conjuntamente, algo semelhante ao *input* linguístico e pragmático no EAC, ora abordados. Quando Skinner defende que o choro do bebê é um comportamento instintivo de sobrevivência,

mas se repete porque é reforçado pelo comportamento responsivo⁹⁴ dos pais, corrobora com as teorias ora defendidas a respeito do papel comunicativo desse comportamento. No entanto, as semelhanças param por aí.

Skinner desconsidera o papel da cognição humana para a emergência da gramática, o que já demonstramos ter uma relação intrínseca. Essa pode ser uma das razões pelas quais a terapia ABA em crianças com autismo lhes proporcione evolução comunicativa de fato nas habilidades de tato (nomear coisas) e mando (pedir coisas), mas não parece seguir adiante se não puder contar com o amadurecimento da habilidade interlocutória no curso natural do desenvolvimento da criança. Essas habilidades de tato e mando não ultrapassam a etapa manipulativa (deôntica) da linguagem, portanto não chegam à fase do compartilhamento declarativo de interesses, que é precursora da aquisição da complexidade sintática. Um papagaio, por exemplo, pode aprender a dizer palavras para conseguir o que deseja através da técnica de estímulo-resposta, mas isso não faz dele um ser com *self* autobiográfico, teoria da mente ou modalidade epistêmica da linguagem. A imitação de comportamentos ocorre porque há consequências positivas após essa imitação: algo de interesse é alcançado. Para se tornar um sujeito do discurso, contudo, a leitura recursiva da mente precisará entrar em ação.

Através da terapia ABA, a criança aprende a se comunicar verbalmente por repetição esperando a recompensa, mas não necessariamente reflete sobre essa habilidade ou a compreende. Isso condiz com Wallon e Piaget, que defendem que o ato vem antes do pensamento. A diferença entre a criança

⁹⁴ Damásio (2010) explica a motivação neurológica para que esse comportamento seja responsivo. Trata-se, também, de um dos traços evolutivos que trouxeram a espécie humana tão longe.

neurotípica e a criança com autismo é que aquela, embora não entenda necessariamente a lógica por traz de tudo, dispõe das habilidades sociais que suprem essa falta de lógica até que ela amadureça linguisticamente e compreenda. A atípica, não. Ela precisará, então, ser ensinada a interagir para que essa interação social faça seu papel de suprir a imaturidade linguística da infância. Algo bastante positivo que a terapia ABA apresenta, portanto, é que ela se baseia no engajamento do brincar compartilhado, habilidade essa que, conforme demonstrei anteriormente, é básica para a aquisição das formas mais complexas de compartilhamento de atenção. Mas a terapia deveria ir além disso: não apenas o brincar compartilhado, mas também o focar no compartilhamento de interesses da própria criança com seu interlocutor, algo que é bastante difícil de compreender pelas crianças com autismo, pois, para elas, apenas buscar manter a atenção do outro sem nenhuma demanda não faz sentido algum. Apesar de alguns terapeutas acreditarem nisso, a terapia ABA não deve tentar ensinar a criança a falar, mas, sim, buscar desenvolver e amadurecer suas habilidades sociais. Será trabalho da criança fazer a ponte entre essas habilidades e as linguísticas, mas o terapeuta também pode colaborar com isso verbalizando o contexto para a criança. Palavras aprendidas comunicam, mas, para isso se tornar sintaxe (e interlocução), será preciso chegar ao entendimento da função social dessa interlocução.

A criança com autismo apresenta dificuldades em socializar. Portanto, esperar que ela aprenda a se comunicar verbalmente apenas por exposição ao ambiente linguístico não trará os efeitos esperados como ocorreria com uma criança neurotípica, uma vez que o autista não apresenta interesse em angajar compartilhamento de atenção, especialmente o declarativo. Por isso, a criança

com TEA precisa ser ensinada explicitamente a reconhecer e a fazer a referência, precisa ser estimulada a engajar o compartilhamento declarativo no espaço físico primeiro, para depois fazer a referência mental (concreto > abstrato). O efeito linguístico da terapia, nesse sentido, não deve ser necessariamente linguístico, mas social, pois é o reforço das habilidades sociais da criança, através da atenção compartilhada declarativa, que lhe permitirá passar à etapa comunicativa seguinte: à modalidade epistêmica da linguagem, ou seja, à leitura recursiva e à representação mental de outras mentes (GIVÓN, 2009).

A falha na atenção compartilhada e sua relação com o atraso de interlocução

Como mencionei anteriormente, o gesto de apontar com o dedo com frequência surgiu tardiamente na comunicação de Guga, apenas após os 2 anos. Na escala de Denver II, é esperado que a criança, aos 18 meses, aponte duas figuras no papel, porém Guga não apontava em resposta a uma pergunta, nem mesmo para fazer seus pedidos. Antes dos 25 meses, ele não compartilhava a atenção declarativamente, no entanto, se houvesse interesse implicado, a função manipulativa se manifestava. Essas habilidades eram apresentadas, inicialmente, mediante lançar-se para o objeto desejado (fez isso entre os 6 e os 8 meses, quando ainda não praticava a interação triádica), depois usando o corpo do seu interlocutor como ferramenta (após compreender o espaço de atenção conjunta) e, em seguida, usando holófrases (a partir dos 15 meses). Ademais, conhecia menos coisas pelo nome nessa idade do que era esperado, ainda que já fosse capaz de combinar palavras aos 17 meses, quando

esquemmatizou o uso do verbo *pegar*. Aos 2 anos e 3 meses, passou a usar mais o indicador para compartilhar interesses, dizendo: *mira, mira!*, um embrião de comunicação declarativa, mas ainda com um fundo manipulativo. Quando usava essa expressão, geralmente tinha o desejo de ser levado até o objeto ou lugar mostrado.

O compartilhamento do interesse vai além da manipulação do outro para se conseguir o que quer. Pelas evidências reunidas, tão somente sou levada a afirmar que uma criança alcança a etapa crucial de compartilhamento de atenção precursora da gramática quando ela compartilha a atenção do interlocutor apontando algo declarativamente, ou seja, com a intenção única de compartilhar seu interesse. Isso indica que esse bebê está atento ao contexto pragmático a sua volta, ao interesse do outro e, portanto, encontra sentido em usar gramática, um instrumento social tão abstrato. O pequeno gesto de apontamento dêitico, porém, embora seja tão comum entre as crianças neurotípicas, ávidas pela atenção do adulto e por descobrir o mundo a sua volta, revela-se um desafio para uma criança atípica, que não compreende a razão por trás de uma comunicação que não envolva diretamente suprir uma necessidade sua.

A criança neurotípica nasce geneticamente programada para isso, conforme argumentei na fundamentação teórica deste trabalho. As habilidades cognitivas que serão recrutadas para a linguagem verbal amadurecerão gradativamente ao longo de seu desenvolvimento e funcionarão em sintonia para que essa criança cative o cuidado dos adultos a sua volta e aprenda, através das interações pragmáticas, as regras sociais que lhe tornarão membro do grupo. Somos seres sociais, afinal. É assim que os humanos sobrevivemos ao longo

dos milênios. O cérebro com TEA, contudo, não funciona necessariamente assim.

Não se pode afirmar que existam duas crianças com TEA exatamente iguais⁹⁵, contudo é possível, sim, reunir traços do espectro que, em maior ou menor escala, afetam as pessoas que nasceram com esse transtorno. Segundo o DSM⁹⁶ IV (2000), essas características se revelam nos três seguintes eixos: a) *déficit* de socialização; b) prejuízo na comunicação/brincar; e c) interesses restritos e estereotípias. Apesar de estarem aqui listados como eixos independentes, eles, na verdade, se relacionam. Por isso, no DSM-V⁹⁷ (2013), os três eixos foram resumidos a apenas dois: a) prejuízos sociais e de comunicação; e b) padrão de interesses restritos e repetitivos.

Uma vez que necessita como habilidade prévia da atenção compartilhada (eixo social), a linguagem não se desenvolverá satisfatoriamente a menos que a criança com autismo aprenda a engajar o compartilhamento de atenção em todos os âmbitos, do mais concreto ao mais abstrato⁹⁸. Como essa habilidade não é desenvolvida automaticamente, para frear o efeito cascata desse *déficit* sobre a linguagem, a criança precisará ser ensinada a compartilhar atenção durante suas brincadeiras. Esse é, basicamente, o princípio da terapia ABA.

A emersão da gramática na espécie humana, como trazido na fundamentação teórica, é um dos grandes eventos evolutivos que se tornou possível devido à habilidade unicamente humana de alternância de estados

⁹⁵ Conforme Celeri, 2018.

⁹⁶ American Psychiatric Association, 2000.

⁹⁷ American Psychiatric Association, 2013.

⁹⁸ Refiro-me aqui, claro, às crianças autistas verbais, como é o caso de Guga. Como se trata de um amplo espectro, há algumas crianças com TEA que, a depender de comorbidades relacionadas, além da presença ou ausência/baixo nível de estímulos, podem falar muito tardiamente, ou mesmo nunca chegar a desenvolver uma comunicação verbal.

mentais deônticos e epistêmicos entre os interlocutores numa interação. Essa habilidade pode ter sido adaptada para a linguagem quando a expansão social e territorial da espécie tornou necessário fazer referência com deslocamento espaço-temporal (GIVÓN, 2009). Ou seja, a habilidade de alternar a perspectiva é prévia à interlocução verbal que, junto com o deslocamento espaço-temporal (referência), é pré-requisito para a consolidação da gramática. Assim se supõe que ocorreu na filogênese humana, uma vez que os estudos sobre aquisição da linguagem, dentre eles este mesmo trabalho, demonstram que assim ocorre na ontogênese humana nos primeiros anos de vida, dando seus primeiros sinais na emergência da percepção de padrões aos 5 meses e evoluindo para o compartilhamento de atenção em torno dos 9 meses (TOMASELLO, 1999). A habilidade de representar outras mentes, por sua vez, só se consolida na espécie humana em torno dos 4 anos de idade, quando a criança começa a ser capaz de representar os estados de crença de outras pessoas, ou seja, inferir sobre o que as pessoas pensam, sabem, e o que elas não sabem sobre determinados contextos⁹⁹.

Se, em torno do primeiro ano de vida, a criança está descobrindo que os outros são seres intencionais como ela, em torno dos 4 anos passará a inferir a respeito de seus estados mentais. Essa habilidade específica, no entanto, não se manifesta em crianças com TEA no mesmo período em que se manifesta nas neurotípicas, nem da mesma maneira, conforme experimentos realizados por Baron-Cohen *et alii.* (1985).

⁹⁹ A neurociência chama essa habilidade de teoria da mente (WHITEN, 1993), conforme abordei na fundamentação teórica deste trabalho.

Esses autores, nesse primeiro artigo, realizaram um teste relativamente simples com crianças neurotípicas e crianças com TEA, o agora famoso Teste de Sally e Anne. O experimento consiste em contar uma história às crianças usando duas bonecas, duas caixinhas e uma bolinha, e as crianças deveriam deduzir que, quando ausente da cena, uma das bonecas voltaria sem saber o que havia passado na sua ausência. As crianças com autismo não passaram no teste.

Embora esses dados sejam questionados por autores como Whiten (1993), por exemplo, que sugere que, inclusive, chimpanzés apresentam uma espécie de teoria da mente, é evidente que a cognição de uma criança com autismo apresenta particularidades que ainda precisam ser desvendadas. Também discordo, com base nos achados desta tese, que uma criança com autismo verbal não desenvolverá a teoria da mente. Isso pode ocorrer em outro tempo que nas crianças neurotípicas, pode necessitar de outros estímulos e até mesmo de ensinamento concreto, e pode até mesmo se desenvolver de uma maneira diferente, mas provavelmente, se ensinado, desenvolverá. Fato é que amadurecer a habilidade de representar outras mentes depende de algo que exige muito esforço da criança com TEA e demandará muito trabalho nas terapias do Guga: é necessário aprender a se colocar no lugar do outro.

O movimento espiral de apreensão do mundo a partir do corpo: princípio, meio e uma possível infinitude cíclica...

O ciclo sem fim. Os sistemas de cadeia alimentar são em geral representados em formato de círculo para representar a ordem natural da vida:

cada um ocupa no mundo um importante lugar para manter o equilíbrio ecológico. A vida, ela própria, segue um ciclo: nascemos, crescemos, nos reproduzimos e morremos para devolver ao planeta os elementos químicos que antes compunham nosso corpo e que posteriormente servirão de alimento para outras vidas. A natureza é mesmo perfeita. Seria diferente com a linguagem?

Por seu caráter de artefato cultural humano, a linguagem verbal não poderia ser tratada por nossa cognição como algo diferente disso: um artefato, ainda que simbólico. A teoria de Damásio (2011) sobre o corporeamento envolvido no mapeamento que o cérebro faz do corpo humano dá subsídios para a inferência de que esse mesmo cérebro trata os demais âmbitos da vida desse corpo de forma análoga. Um exemplo dado pelo autor é a constituição das próprias cidades, com suas ruas e avenidas comparáveis a veias e artérias; e fluxo de carros e pessoas comparáveis ao fluxo de hemácias. Outro exemplo, ainda mais impressionante, é a própria organização das sociedades, com um comandante, comparável ao cérebro, e seus comandados, chamados de “membros”. E se se considerar a forma como as pessoas nomeiam alguns espaços geográficos: costa, para a referência ao limite da praia, lateral; cabo¹⁰⁰, para a referência a um limite acima ou abaixo etc. Seria coincidência? Provavelmente, não. A língua, nesse sentido, como artefato cultural, será compreendida e classificada por esse mesmo cérebro como ele o faz com todos os demais elementos que compõem a ecologia humana.

Lima-Hernandes (2021) pincela algumas inferências sobre o possível espelhamento da ontogenia na filogenia, e descreve os processos de tomada de consciência do bebê humano como argumento para estabelecer essa relação. O

¹⁰⁰ Etimologia: *caput*, mesma origem de cabeça.

ponto mais importante a esse respeito levantado pela autora é o pareamento que ela faz entre o processo de maturação cognitiva do bebê e seu desenvolvimento motor. Inferências essas que comprovei nesta tese, visto que o desenvolvimento do Guga se mostrou coerente com a alegação de que a apreensão do mundo no começo da vida se dá a partir do próprio corpo. Tal percepção se replica nas demais experiências humanas, inclusive no processo de aquisição da linguagem e no modo como a própria língua varia e muda, sujeita às categorias cognitivas na medida em que é usada por seus falantes, que também estão engajados nessa dinâmica de complexidade (OLIVEIRA, 2013).

Estudando a fase mais madura da vida humana, já com perdas de capacidades decorrentes da doença de alzheimer, Soares (2021) constatou a importância cognitiva da dimensão afetiva envolvida na música. Em seus experimentos, idosos demonstravam o retorno ao afetivo como ancoragem para a consciência linguística. É a espiral cognitiva agindo nesse corpo que anseia por viver.

A unidirecionalidade da evolução cognitiva se mostra presente no desenvolvimento sensório-motor do bebê, o que indica que experiências sensório-motoras prévias são necessárias para que a etapa cognitiva seguinte amadureça. Na medida em que esse desenvolvimento avança, contudo, é possível notar um retorno às etapas cognitivas mais concretas, como quando surgem as holófrases, antes de avançar às etapas mais abstratas, como a emergência da esquematização e dos primeiros indícios de consciência sintática. Esses dados revelam que o movimento das categorias cognitivas, quando aplicado ao desenvolvimento infantil, pode ser mais bem representado por uma espiral do que por uma linha reta, já que se verifica haver um retorno às

categorias anteriores sempre que uma nova habilidade precisa ser adquirida. Ilustro, portanto, na figura a seguir esse modelo que agora proponho de *continuum* espiralado para o processo de aquisição da linguagem de Guga até os 3 anos de idade:

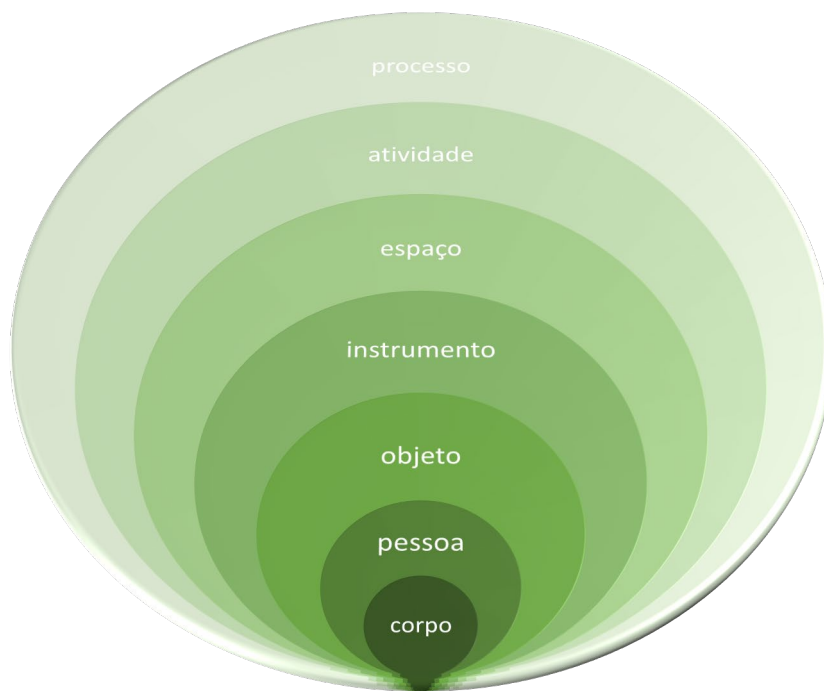


Figura 9: Proposta de modelo espiral unidirecional de desenvolvimento do Guga até os 3 anos

O modelo aqui proposto seria algo como uma espiral vista de cima, tendo seu círculo mais externo representado por uma cor mais suave e, portanto, associado às camadas mais abstratas de significação, ao passo que os mais internos estão representados por uma cor mais forte porque representam significados mais massivos, concretos, inerentes ao corpo. Busquei representar a espiral como círculos de significado mais concretos implicados nos mais abstratos porque é assim que imagino as camadas de significado: a parte

superior de cada camada é a independente e mais abstrata, mas ela, sempre que necessário, pode regressar às camadas mais concretas, o que está representado na parte inferior da figura, em que todas as camadas de significação se encontram. Esta seria uma representação gráfica do retorno ao protossself (DAMÁSIO, 2010) quando algo novo precisa ser absorvido, ou novos significados precisam ser ajustados: mesmo um ser autobiográfico por vezes precisa regressar ao seu protossself quando em contato com o desconhecido em busca de novos significados gerará novos pulsos de self central, o que certamente afetará e modificará seu self autobiográfico.

Considerando os achados de Lima-Hernandes (2021), ainda, pode-se inferir que, embora essa espiral pareça partir de um único ramo nos primórdios do desenvolvimento sensório-motor, na medida em que o indivíduo amadurece, mais complexo também se torna esse regresso à origem concreta, possibilitando surgirem ramificações de deslizamentos concomitantes. Categorias que inicialmente necessitaram ser apreendidas uma a uma ao longo dos primeiros meses de desenvolvimento passam, então, a ser revisitadas muitas vezes em concomitância, uma vez que esse cérebro já está treinado no caminho que deve/pode/projeta para percorrer se nada alterar seu desenvolvimento. Assim se desenha o ciclo sem fim da experiência humana.

Considerações finais

“[...] a ideia de que ‘há coisas que não se ensina à criança, mas ela, no tempo esperado, fará’ (Pinker, 2000: 30; 2008, dentre outros) tem sido mote para referendar que a língua é inata. A língua é inata? A linguagem é inata?” (LIMA-HERNANDES, 2015)

A interdisciplinaridade acolhida pelas Neurociências, concedendo um lugar de destaque à linguagem (Linguística), vem trazendo à luz resultados de pesquisas em que a relação entre o corporeamento e a aquisição da linguagem se demonstra consistente. A discussão proposta por Damásio (2011) sobre o processo de tomada de consciência por que passa o cérebro humano, com base em resultados depreendidos de imagens por meio de ressonância magnética funcional (fMRI), da divisão desse processo em três etapas: *protossself*, *self central* e *self autobiográfico*, evidencia-se bastante atual. O bebê humano nasce com a consciência baseada no *protossself*, ou seja, um nível de consciência fragmentado pela experiência dêitica e interoceptiva. Não tendo ainda consciência de si como um ser volitivo e autônomo, vale-se de estratégias desenvolvidas ao longo da evolução para garantir sua sobrevivência. Na medida em que vai crescendo, o processo de mielinização por que passa seu cérebro permite que ele alcance a maturidade cognitiva que vai levá-lo ao desenvolvimento do *self central*, um nível de consciência que permite experiências exteroceptivas, ou seja, a percepção do mundo e a interação do corpo com objetos externos a ele. O *self autobiográfico*, por sua vez, é o nível de consciência que envolve reflexão e a propriocepção tendo em vista objetivos no mundo exterior.

Analogamente ao que Tomasello (1999) explica sobre espaço de atenção conjunta (EAC), consideramos que o surgimento do *self central* na criança esteja relacionado com a maturação da percepção de padrões em conjunto com a habilidade de leitura de intenções, ou seja, os principais ingredientes para a aquisição da linguagem. O *self autobiográfico*, é, então, o estágio da consciência em que o indivíduo utiliza as ferramentas acopladas ao longo das experiências para fins que lhe beneficiem na interação com o outro. Dado esse acoplamento contínuo – ego > objetos do mundo > (inter)ações > (iter)ações > retroação > êxito –, denota-se um percurso cognitivo-funcional cada vez mais complexo. É como se o indivíduo se tornasse autônomo, autor e interventor em sua biografia.

O bebê humano passa, ao longo de seu primeiro ano, por diversos marcos cognitivos e de desenvolvimento que envolvem uma espécie de reação em cadeia, resultando na aquisição da linguagem e da habilidade motora de se locomover ereto sobre os membros inferiores, não sem, antes, passar pela fase quadrúpede, como os demais mamíferos. É a ontogênese refletindo a filogênese. A habilidade de compartilhamento de atenção com seus coespecíficos, iniciada pelo bebê por volta dos 9 meses (TOMASELLO, 1999), é o que o levará a compreender melhor as suas intenções e a intenção do outro, bem como a relação causa-efeito. Esse marco cognitivo representa a consolidação da habilidade da recursividade, ou seja, da leitura de intenção intersubjetiva, que é imprescindível para uma futura compreensão das dimensões funcionais da língua e do contexto comunicativo. No entanto, isso não ocorre magicamente na mente do bebê, mas representa o resultado de um longo processo de apreensão do mundo a partir da cognição que se reflete no corpo desse bebê, desde o

nascimento¹⁰¹, de modo concreto, e se abstratiza ao longo de seu desenvolvimento.

Durante a aquisição da linguagem, a criança humana passará por diversas etapas que envolverão a compreensão cada vez mais aprofundada do contexto em que está inserida. A produção linguística, que começa com holófrases, passa à esquematização sintática e, somente algum tempo depois, chegará à produção autoral. O *self autobiográfico* na linguagem, portanto, está relacionado à aquisição de sintaxe complexa, produção linguística autoral, e se desenvolverá em níveis cada vez mais complexos ao longo de toda a vida do indivíduo graças à diversificação de contextos experienciais.

Os dados que reuni para a discussão levam a essa direção, posto que demonstram que a comunicação intencional social do bebê precede imediatamente a produção de linguagem verbal. No entanto, o desenvolvimento de Guga sugere, também, uma pequena alteração no *continuum* de categorias cognitivas de Lima-Hernandes (2010; 2021), já que sua apreensão dos processos (ação e reação, por exemplo) aparenta ser anterior à noção de tempo. Aos 6 meses, ele já sabia o que desejava e já olhava intencionalmente para seu objeto de desejo, embora ainda não soubesse que podia usar outro ser humano como meio de alcançar esse objeto (ou seja, ainda não havia desenvolvido a habilidade de reconhecer o outro como alguém que poderia cooperar com ele e para quem poderia apontar intencionalmente). Quando conseguia, arrastava-se em direção a esse objeto e pegava-o para si. Quando isso não era possível, chorava e, aos poucos, começou a perceber o efeito de seu choro ou tosse intencional sobre os outros seres humanos da casa.

¹⁰¹ Ou, segundo Damásio (2010), até mesmo antes, desde sua concepção.

Aos 7 meses, a noção de permanência elevou a comunicação de Guga a outro patamar, pois, aparentemente, o entendimento, ainda que bem primitivo, de ação e reação o levou a começar a emular. Aos 9 meses, então, algo mudou. Usar suas mãos para pegar a mão da mãe e trazê-la intencionalmente para si com o claro intuito de obter alguma coisa sugere uma compreensão bastante complexa de causa e efeito e reafirma o marco da habilidade de estabelecimento de atenção conjunta, conforme postula Tomasello (2003a; 2003b; 2007). Embora essa própria habilidade sugira, também, que esse foi o recurso que Guga encontrou para se comunicar diante do déficit comunicativo que já estava ali presente, pode ser interpretada como um recurso bastante eficaz naquele momento. É interessante salientar que nada disso aconteceu de uma hora para outra, conforme se pode observar na seção em que relato a observação longitudinal do desenvolvimento sensório-motor e cognitivo de Guga. Os dados sugerem que cada etapa motora é usada como gatilho para uma etapa cognitiva, e cada etapa cognitiva é precursora de uma outra etapa mais complexa e abstrata. Esse grande momento de comunicação claramente intencional de Guga aos 9 meses com sua mãe é, na verdade, o resultado de outras interações comunicativas, marcadas por intenções ainda básicas, referentes à fome, ao sono, à fralda molhada etc., ou seja, referente a incômodos fisiológicos. Naqueles momentos, já era possível notar certa intencionalidade na comunicação, pois havia uma finalidade no choro: manipular quem quer que fosse para atender uma necessidade fisiológica imediata. Assim, o choro não era efeito, mas, sim, uma estratégia deontica dissimulada. Após o início da intersubjetividade, contudo, a intencionalidade manipulativa vai ficando cada vez mais evidente na comunicação.

Após a revolução dos nove meses, numa interação comunicativa mais complexa, Guga, claramente, então, passou a demonstrar sua complexidade de emoções e vontades, evidenciando seu desejo de parar de comer e sair da cadeirinha ao pedir que a mãe o retirasse dali usando a sua mão. Era o uso do corpo como recurso quando a comunicação verbal ainda era rudimentar, ou quase nula, e o início da compreensão de si mesmo e do outro como seres intencionais capazes de interferir no meio em que vivem. A habilidade de compartilhamento de atenção, contudo, começou a apresentar falhas que, aos poucos, foram causando uma cascata de descompassos no desenvolvimento social e, conseqüentemente, linguístico do bebê. Esse evento sugere que a apresentação da habilidade de compartilhamento de atenção isolada não é suficiente para a consolidação da aquisição da linguagem, com interlocução verbal, tornando-se necessária a emersão das seguintes habilidades posteriores:

- a) manutenção da atenção compartilhada por um período relativamente largo;
- b) engajamento numa brincadeira proposta pelo outro;
- c) interesse em chamar a atenção do outro;
- d) interesse em compartilhar algo legal apenas por compartilhar, sem uma intenção manipulativa (compartilhamento declarativo); e
- e) perceber que o outro também tem interesses próprios (intersubjetividade estabelecida).

A análise realizada nesta tese, por fim, chegou às seguintes respostas para as perguntas iniciais, reproduzidas a seguir:

1. Até que ponto se pode afirmar que a linguagem verbal emerge da comunicação pré-linguística corporeada?
2. Em que medida a habilidade de estabelecer atenção compartilhada (social, referência dêitica) é essencial para a aquisição da linguagem (verbal, referência deslocada) pela criança?
3. De que modo a criança incluída no transtorno do espectro autista (TEA) supre o *déficit* na atenção compartilhada para adquirir a linguagem verbal?
4. De que modo o conhecimento sobre as categorias cognitivas, se constatada sua relação intrínseca com a aquisição da linguagem, pode colaborar com a aquisição de complexidade sintática pela criança incluída no TEA?

Os resultados encontrados neste trabalho confirmam as hipóteses iniciais, posto que sugerem que o processo de aquisição da linguagem por que passa um bebê humano com TEA:

1. é corporeado, como sugerem os postulados teóricos também a respeito de uma aquisição da linguagem neurotípica. No caso do bebê com TEA, contudo, a depender do nível de comprometimento cognitivo, esse processo de aquisição estará ainda mais ancorado ao corpo antes de alcançar a comunicação linguística efetiva. Esse alcance dependerá do sucesso do amadurecimento social trabalhado nas terapias.

2. pode alcançar a interlocução se obtiver o estímulo adequado. A aquisição da habilidade de atenção compartilhada não será suficiente para o desenvolvimento de linguagem verbal, já que, para ter motivação com vistas à produção da língua, a criança precisa interessar-se pela atenção do outro, não apenas na possibilidade de usar o outro como um meio para um fim (instrumento). Para que seja possível a produção de gramática, portanto, a criança deverá compartilhar atenção de forma declarativa e aprender a colocar-se no lugar do outro no EAC, reconhecer os interesses do outro (intersubjetividade) antes de engajar em interlocução. Trata-se, então, de um processo de construção e utilização de *scaffoldings*: a atenção compartilhada manipulativa servirá de base para a declarativa, que servirá de base para a interlocução verbal.

3. tem implicado como pré-requisito para a linguagem verbal o amadurecimento de habilidades sociais, como a atenção compartilhada, assim como na criança neurotípica. No desenvolvimento típico, essa habilidade se desenvolve de forma automática em torno dos 9 meses até 12 meses do bebê, uma vez que é comportamento instintivo do bebê humano típico a busca pela atenção do outro, e funciona como um gatilho para a aquisição de outras habilidades cruciais para a aquisição da linguagem. No caso do bebê com TEA, a depender do nível de comprometimento cognitivo, o treinamento de habilidades sociais durante as terapias apresenta-se como forte aliado no processo de aquisição da linguagem, uma vez que, se obtiver sucesso, garantirá as bases para que a gramática emerja. A criança atípica, portanto, precisa de mediação.

4. obedece ao retorno cíclico a categorias cognitivas mais concretas na medida em que novas habilidades são alcançadas, e essa dinâmica retroativa se repete ao longo da vida do indivíduo com TEA ou neurotípico. O que diferenciará um desenvolvimento de um e outro será a necessidade e qualidade do trabalho terapêutico focado em amadurecer a atenção compartilhada declarativa durante as brincadeiras em busca de minimizar o efeito cascata causado pelo *déficit* apresentado em uma habilidade de base, mais concreta, para a maturação das habilidades seguintes, mais abstratas.

As respostas encontradas, como se pode observar, referem-se aos achados no âmbito social e pré-linguístico, *scaffold* cognitivo necessário para a emergência do comportamento verbal, o que pode ser ilustrado pela figura 7, novamente reproduzida abaixo:

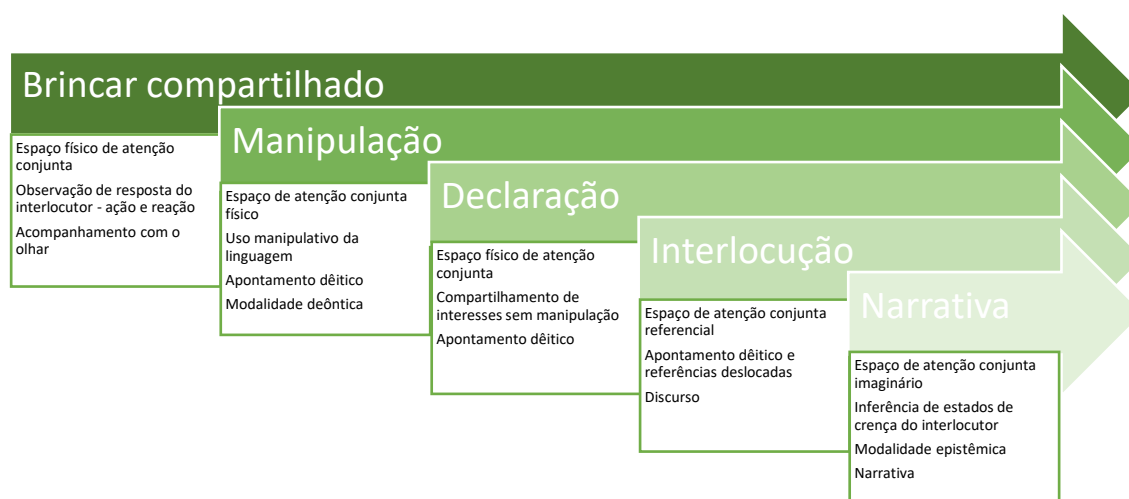


Figura 7: Continuum de abstratização no compartilhamento de atenção¹⁰²

¹⁰² Conclusões da própria autora com base na interpretação e convergência entre os diferentes estudos cognitivistas do desenvolvimento ontogênico (GIVON, 2009; TOMASELLO, 2003a; 2003b etc.).

Os achados linguísticos desta tese, baseados no escasso material linguístico produzido por Guga ao longo dos seus 3 primeiros anos de vida, consolidam a inter-relação aqui sugerida entre a maturação de habilidades motoras, sociais e linguísticas, bem como o *continuum* de abstratização percorrido pelo organismo em busca de habilidades cada vez mais complexas. No quadro a seguir, organizo, em paralelo e de forma bastante resumida, esses achados linguísticos. Na coluna da esquerda, os eixos semântico, pragmático, sintático e discursivo estão dispostos de modo a demonstrar a abstratização dos campos da linguagem ao longo do desenvolvimento. Dada a escassez de dados, os eixos sintático e discursivo, ainda não alcançado por Guga, é, assim, uma inferência com base teórica. Infiro que haja uma interconexão entre os diferentes âmbitos dispostos no quadro, de modo que o eixo anterior se torna base para o subsequente no processo de aquisição da linguagem.

<i>Eixo em evidência</i>	Habilidades cognitivas	Categorias cognitivas prévias	Habilidade social prévia	Linguagem
<i>Semântico</i>	Memória semântica	Reconhecimento do outro: pessoas e objetos	Percepção de padrões: causa-consequência	Holófrases
<i>Pragmático</i>	Memória de trabalho	Uso do outro como instrumento	Atenção compartilhada manipulativa	Esquemas
<i>Sintático</i>	Memória episódica	Exploração do espaço (aqui, lá)	Atenção compartilhada declarativa	Esquemas expandidos
<i>Discursivo</i>	Memória episódica	Noção de tempo	Atenção compartilhada referencial	Interlocução

Quadro 58: Categorias cognitivas e aquisição da linguagem

No quadro 58, sintetizo, portanto, os achados desta tese no âmbito linguístico, cuja principal finalidade era relacionar o corporeamento às habilidades sociais humanas e, conseqüentemente, ao processo de aquisição da linguagem na ontogênese de um bebê. Esse estudo seria, por fim, base para inferências a respeito de manifestação cognitiva semelhante na filogênese. No percurso da investigação, o inesperado diagnóstico de TEA da criança investigada longitudinalmente levou a investigação a dados e caminhos ainda mais complexos de análise. No entanto, diante da observação diária do desenvolvimento daquele bebê, jamais considerei que isso pudesse ser um empecilho definitivo para seu desenvolvimento comunicativo. Os dados evidenciaram, afinal, que as hipóteses iniciais eram bem fundamentadas. Para tudo há uma razão.

Devido ao limitado período de observação do processo de aquisição da linguagem de Guga, bem como ao prazo para a realização de investigação científica para fins de doutoramento, algumas questões ainda clamam por respostas e remanescem para motivar novos trabalhos acerca do tema. Ainda permanecem sem resposta perguntas relativas à consolidação da competência sintática e discursiva (interlocução referencial), ao domínio das referências e inferências textuais (teoria da mente) e à aquisição de escrita no período de alfabetização, habilidades que somente serão adquiridas em alguns anos. Novas investigações na área, então, são bastante bem-vindas a fim de colaborar com uma compreensão holística da complexidade da comunicação na mente atípica.

Espero que este estudo se torne inspiração para novas investigações interdisciplinares entre a Linguística, Fonoaudiologia, Psicologia, Terapia Ocupacional e Medicina sobre aquisição de linguagem (materna, de herança,

escrita etc.) sob uma perspectiva funcional-cognitivista. Aspiro, por fim, que as considerações aqui levantadas possam colaborar com as investigações sobre intervenções terapêuticas aplicadas a crianças no espectro autista e que isso possa, de alguma forma, provocar efeitos positivos em sua qualidade de vida.

Referências bibliográficas

BANDEIRA, M.; FREITAS, S. A reduplicação no papiamentu. **Papia** 22(2), p. 323-334, 2012. ISSN 0103-9415 eISSN 2316-2767

BARON-COHEN, Simon; LESLIE, Alan M.; FRITH, Uta. Does the autistic child have a “theory of mind”? **Cognition**, 21 (1985) 37-46.

BYBEE, J. **Frequency of use and the organization of language**. Oxford: Oxford University Press, 2007.

_____. **Language, usage and cognition**. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

BYRNE, R. W.; WHITEN, A. Computation and mindreading in primate tactical deception. *In*: WHITEN, A. (Ed.) **Natural Theories of Mind**. Oxford: Blackwell, 1991, p. 127-141.

CALL, J.; TOMASELLO, M. Does the chimpanzee have a theory of mind? 30 years later. **Trends in Cognitive Sciences** 12, 5, 2008.

CAETANO, S.C.; LIMA-HERNANDES, M.C.; PAULA, F.V.; RESENDE, B.D.; MÓDOLO, M. (Orgs.) **Autismo, linguagem e cognição**. Jundiaí: Paco Editorial, 2015.

CELERI, E.H.R.V. Diagnóstico. *In*: MONTENEGRO, M.A.; CELERI, E.H.R.V.; CASELLA, E. B. **Transtorno do Espectro Autista – TEA: Manual prático de Diagnóstico e Tratamento**. Rio de Janeiro: Thiami Revinter, 2018.

CHOMSKY, N. Language and the mind. **Psychology Today**. v.1, n.9, pp. 48-68, 1968.

CUNHA, A.P.; MANO, A.H., OLIVEIRA, A.K.M.; DEFENDI, C.L.; ABRAÇADO, J.; SPAZIANI, L.; LIMA-HERNANDES, M.C.; RIBEIRO, M.; SANTOS, M.M.S.; DIAS, N.B.; NOGUEIRA, P.A.; VICENTE, R.B.; SILVA, S.D.J.; GOMES, T.R.G.; ZHANG, X. **Cognition, complexity and context as other minds: a tribute to T. Givón**. São Paulo: FFLCH/USP, 2021.

DAMÁSIO, A. **E o cérebro criou o homem**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

DAWKINS, R. [1976] **O gene egoísta**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

DEFENDI, C. L. **A reduplicação no português culto falado em São Paulo: possível gramaticalização?**. 2008. Dissertação (Mestrado em Filologia e Língua Portuguesa) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. doi:10.11606/D.8.2008.tde-02122008-172830. Acesso em: 2022-12-07.

GAIATO, M.B.; CASELLA, E.B. Terapia comportamental. *In*: MONTENEGRO, M.A.; CELERI, E.H.R.V.; CASELLA, E. B. **Transtorno do Espectro Autista –**

TEA: Manual prático de Diagnóstico e Tratamento. Rio de Janeiro: Thiami Revinter, 2018.

GIBBONS, P. **Scaffolding language, Scaffolding learning: Teaching English language learners.** Portsmouth: Heinemann, 2015.

GIVÓN, T. **The Genesis of Syntactic Complexity: diachrony, ontogeny, neuro-cognition, evolution.** Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2009.

GOODMAN, J. The genomic record of humankind's evolutionary roots. **American Journal of Human Genetics**, n. 64, p. 32-39, 1999.

GONÇALVES, S.C.L.; LIMA-HERNANDES, M.C.; CASSEB-GALVÃO, V.C.; CARVALHO, C.S. Tratado geral sobre gramaticalização. In: GONÇALVES, Sebastião Carlos Leite; LIMA-HERNANDES, Maria Célia; CASSEB-GALVÃO, Vânia Cristina. (org). **Introdução à gramaticalização.** São Paulo: Parábola Editorial, 2007.

HEINE, B.; CLAUDI, U.; HÜNNEMEYER, F. **Grammaticalization: A Conceptual Framework.** Chicago / London: University of Chicago Press, 1991a.

_____. From cognition to grammar – evidence from African Languages. In: TRAUOGOTT, E.C. & HEINE, B. (eds.) **Approaches to grammaticalization.** Volume I: Focus on theoretical and methodological issues. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing, 1991b, pp. 149-187.

HEINE, Bernd e KUTEVA, Tania. **World lexicon of grammaticalization.** New York: Cambridge University Press, 2002.

HOPPER, P. J. On some principles of grammaticalization. In: TRAUOGOTT, E, HEINE, B. (ed.). **Approaches to Grammaticalization I.** Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, p. 17-35, 1991.

KANDEL, Erik R., SCHWARTZ, James H., JESSELL, Thomas M. **Fundamentos da Neurociência e do comportamento.** Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil, 1997.

LIMA-HERNANDES, Maria Célia. **A Interface Sociolinguística/Gramaticalização: estratificação de usos de *tipo, feito, igual e como* sincronia e diacronia.** Tese de Doutorado. Campinas: Unicamp, 2005.

_____. O princípio da iconicidade e sua atuação no português do Brasil. **Revista Filologia e Linguística portuguesa**, v.8, pp. 83-96. ISSN 1517-4530, 2006.

_____. Two Principles, One Path: Relationships between Unidirectionality and Iconicity in Linguistic Processing. In: CASTILHO, A. T. (org.) **História do Português Paulista.** Volume 1. Campinas: Editora da Unicamp. Traduzido em 2007.

_____. Esquecimento histórico e mudança linguística: um risco de vida no português brasileiro. In: LIMA-HERNANDES, M.C.; MARÇALO, M.J.;

MICHELETTI, G.; ROSSI, V.L. (Org.). **A Língua Portuguesa no Mundo - I Simpósio Mundial de Estudos de Língua Portuguesa**. São Paulo: FFLCH-USP, 2008, 1, 2008

_____. Estudos sobre gramaticalização objetos, métodos e problemas. In: OLIVEIRA, M.R. & ROSÁRIO, I.C. (Org.). **Pesquisa em Linguística Funcional: convergências e divergências**. 1 ed. Niterói: Leo Christiano Editorial, 1, 21-33, 2009.

_____. **Processos sociocognitivos da mudança gramatical: estruturas x-que do português**. Tese de livre-docência. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2010.

_____. **Indivíduo, sociedade e língua: Cara, tipo assim, fala sério!** São Paulo: Edusp, 2012.

_____. E se a limitação humana não permitir reconhecer outras linguagens? Sobre ignorância e (in)adequação humana. **Revista Letra**, v. 9, n. 1, jun 2015.

_____. **A relação entre mente e gramática**: processos sociocognitivos de mudança: construções x-que no português brasileiro. São Paulo: FFLCH/USP, 2021.

LIMA-HERNANDES, M.C.; VICENTE, R.B. Autonomia, consciência e complexidade na língua em uso: uma abordagem cognitiva. **Revista Linguística**, v. 17, n. 2, p. 231-253, mai-ago 2021.

LOPES, Luiza da Silva. **Neuroanatomia**. Ribeirão Preto: USP/Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Retirado de [NEUROANATOMIA \(usp.br\)](http://neuroanatomia.usp.br), acessado em 25/01/2022.

LUZIVUTTO, G. J.; SILVA, M.B.; SILVA, G.F.; MIRANDA, J.M.A; SOUZA, L.A.P.S. Plasticidade cerebral, aprendizado e memória: *Background* da reabilitação neurofuncional. In: LUVIZUTTO, G. J.; SOUZA, L.A.P.S. **Reabilitação Neurofuncional: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Thiame Revinter, 2022.

MACWHINNEY, B. The gradual emergence of language. In: GIVÓN, T.; BERTRAM, F. M. (Eds.). **The evolution of language out of pre-language**. Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2002. p. 233–254.

MITHEN, S. J. **A pré-história da mente: uma busca das origens da arte, da religião e da ciência**. São Paulo: Editora da Unesp, 2002[1996].

MONTENEGRO, M.A.; CELERI, E.H.R.V.; CASELLA, E. B. **Transtorno do Espectro Autista – TEA: Manual prático de Diagnóstico e Tratamento**. Rio de Janeiro: Thiame Revinter, 2018.

OKAMOTO, S.; TANAKA, M.; TOMONAGA, M. Looking back: The representational mechanism” of joint attention in an infant chimpanzee (Pan troglodytes). **Japanese Psychological Research**, 46, 3, 236–245, 2004.

OLIVEIRA, A. K. M. “O mesmo? Que mesmo? Ah, é mesmo...”: a dinamicidade linguística da construção referencial o *mesmo* na língua

portuguesa. Dissertação de mestrado. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2013.

OLIVEIRA, J.M. A trajetória da gramaticalização de ir + infinitivo em Português. **Guavira Letras** (ISSN: 1980-1858), Três Lagoas/MS, n. 22, p. 66-79, jan./jun. 2016.

PIAGET. J. [1970] **A Epistemologia Genética**. Trad. Nathanael C. Caixeiro. 2ª ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

PREMACK, D.; WOODRUFF, G. Does the chimpanzee have a theory of mind? **Behav. Brain Sci.** 1, 515–526, 1978.

PLANALTO. Presidência da República, Secretaria-Geral, Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei geral de proteção de dados (LGPD) LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018**. Disponível em: [L13709 \(planalto.gov.br\)](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2018/08/leis_13709.htm), acessado em 01/03/2023.

SAAD, A.G.F.; GOLDFELD, M. A ecolalia no desenvolvimento de pessoas autistas: uma revisão bibliográfica. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. 2009 jul-set;21(3):255-60.

SARTIN, Elisangela Baptista de Godoy. **Gramaticalizacao de combinação de oracoes: estrutura para+infinitivo no portugues**. Dissertação (Mestrado em Filologia e Língua Portuguesa). São Paulo: Programa de Filologia e Língua Portuguesa/Universidade de São Paulo, 2008.

SCHUTZ, A. Foundations of a Theory of Intersubjective Understanding. In: **The phenomenology of the social world**. Evanston, IL.: Northwestern University Press, 1967.

SILVA, F.V.; MORELI, J.S.; ROMA, R.P.S. Transtornos do espectro do autismo – a linguagem como instrumento de acesso à cognição. In: CAETANO, S.C.; LIMA-HERNANDES, M.C.; PAULA, F.V.; RESENDE, B.D.; MÓDOLO, M. (Orgs.) **Autismo, linguagem e cognição**. Jundiaí: Paco Editorial, 2015.

SKINNER, B. F. **O comportamento verbal**. São Paulo: Cultrix, 1978.

SOARES SANTOS, M.M. **“Essa música me faz lembrar...” A consciência linguística que emerge da música: idosos com Alzheimer no Brasil e em Portugal**. 2021. Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil. 2021. Instituto de Investigação e Formação Avançada, Universidade de Évora, Évora, Portugal, 2021.

SPAZIANI, Lúdia. **A gramaticalização do item fora no português do Brasil: a unidirecionalidade do processo**. Dissertação (Mestrado em Filologia e 203 a relação entre mente e gramática processos sociocognitivos de mudança:.. Língua Portuguesa) – São Paulo: Programa de Filologia e Língua Portuguesa/ Universidade de São Paulo, 2008.

Strauss, E., Sherman, E. M. S., & Spreen, O. (2006). **A Compendium of Neuropsychological Tests: Administration, Norms, and Commentary** (3rd ed.). Oxford, UK: Oxford University Press.

TOMASELLO, M. **The Cultural Origins of Human Cognition**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1999.

_____. **The emergence of grammar in early child language**. Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2002.

_____. **Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition**. 1. ed. Cambridge: Harvard University Press, 2003a.

_____. The usage-based theory of language acquisition. In: BAVIN, E. L. (Ed.). **The Cambridge Handbook of Child Language**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003b.

_____. Cognitive linguistics and first language acquisition. In: GEERAERTS, D.; CUYCKENS, H. (Eds.). **Cognitive linguistics**. New York: Oxford University Press, 2007. p. 1092–1112.

_____. **Origins of human communication**. Cambridge: MIT Press, 2008.

TRAUOGOTT, E. C. Grammaticalization, constructions and the incremental development of language: Suggestions from the development of degree modifiers in English. In: ECKARDT, R.; JÄGER, G.; VEENSTRA, T. (eds.) **Variation, Selection, Development- Probing the Evolutionary Model of Language Change**. Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 219-250, 2008.

VICENTE, Renata Barbosa. **Iniciar é abstrato? É o lugar, é o tempo, é o espaço do caos cognitivo**. 2014. Tese (Doutorado em Filologia e Língua Portuguesa) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. doi:10.11606/T.8.2014.tde-12052014-101058. Acesso em: 2022-12-07.

VYGOTSKY, L. S. [1987] **A construção do pensamento e da linguagem**. 1ª ed. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

WALLON, H. [1941] **A evolução psicológica da criança**. Lisboa: Edições 70, 1968.

_____. **De l'acte a la pensee**: essai de Psychologie comparée. Paris: Flammarion, 1970.

_____. [1942] **Do ato ao pensamento**. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

WHITEN, A. Evolving a theory of mind: the nature of non-verbal mentalism in other primates. In **Understanding other minds: perspectives from autism**, Baron-Cohen, S.; Tager-Flusberg, H. & Cohen, D. J (Eds). Nova York: Oxford University Press, 367-396, 1993.

