

## O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM INFANTIL

Prof.<sup>a</sup> Neusa Martins Carson

### Introdução

Desde épocas primitivas o estudo do desenvolvimento da linguagem nos seres humanos tem sido de grande Interesse. Apesar da pesquisa que se desenvolve há vários anos, não existem dados ou elementos sobre o uso da linguagem, na proporção que seria desejável, para nenhuma idade; nem mesmo sobre a mudança do uso que poderia acontecer com o avanço da idade.

Embora o nível da produção da linguagem em cada estágio da vida da criança seja considerado por muitos como relacionado com o seu ambiente lingüístico, alguns especialistas no assunto, como Eric Lenneberg em seu livro **Biological Foundations of Language**, apóiam a tese de que o desenvolvimento da linguagem é um "programa biológico inerente" ao ser humano e não é resultado do meio ambiente.

Psicólogos e lingüistas interessaram-se grandemente pelo problema da aquisição da linguagem infantil nos últimos anos.

O fato de que toda a criança normal é capaz de adquirir o dom da linguagem prova que há alguma predisposição Inata para esta espécie de aprendizado; também, as fases diferentes pelas quais passa a criança no processo de aquisição da linguagem mostra que a evolução preparou o ser humano para tal fato<sup>1</sup>.

Chomsky e seus colaboradores abriram largamente o campo de pesquisa nesta área, com a sua teoria de universais da linguagem. A psicologia, que até a década de 1950 era grandemente orientada para o behaviorismo ou ciência condutista, voltou sua atenção para a teoria cognitiva que leva em conta estes universais da linguagem.

<sup>1</sup> Frank Smith e George Miller, **The Genesis of Language** (Cambridge, Massachussets, and London, England: M.I.T. Press, 1966), p. 3.

## I — O Estágio Pre-Verbal do Desenvolvimento da Linguagem

### A — As Primeiras Reações da Criança para o Desenvolvimento Normal de um Sistema Fonológico

Parece claro que a chegada da linguagem ocorre mais ou menos na mesma idade em crianças normais no mundo inteiro. Isto dá o embasamento para o conceito de que processos de maturação determinados geneticamente, mais do que influências ambientais, estão subjacentes na capacidade da fala e entendimento verbal<sup>2</sup>.

Há uma seqüência de fatos que precedem o desempenho da linguagem na criança. Quando o bebê está em suas primeiras semanas tudo o que faz é chorar, fungar ou dormir. Da sexta à oitava semana pode ser observada uma diferença: sons semelhantes a vogais inicialmente, e sons semelhantes a consoantes mais tarde, são produzidos. Na realidade, a análise espectrográfica mostra que tais sons variam grandemente de sons da fala<sup>3</sup>.

O estágio do balbucio pode ter início depois do segundo ou terceiro mês e a variedade de sons está intimamente associada com a situação de conforto ou desconforto. Há sinais de reconhecimento de padrões de entonação, que expressam a atitude de um falante, através do choro ou sorriso da criança.

Quando o balbucio está bem estabelecido, as emissões sonoras são caracterizadas pelas repetições freqüentes da mesma sílaba ou som, e a característica marcante deste estágio é que a criança está agora emitindo sons pelo prazer que isto lhe causa e não como expressão de suas reações a alguma situação especial<sup>4</sup>.

É neste estágio do desenvolvimento da criança que dois desenvolvimentos importantes ocorrem. Inicialmente, a criança começa a aprender as possibilidades de seu sistema fonador e sistema articulatório; e ela aprende a combinar articulação e fonação de vários modos. Embora ela não produza todas as articulações que irá necessitar mais tarde, ela produz alguns sons que o sistema fonológico de sua língua irá dispensar.

O segundo desenvolvimento importante neste estágio é o estabelecimento do "feedback" auditivo. O prazer do balbucio é agora aumentado na criança, pela audição de seus próprios sons.

Os sons, que os adultos fazem às crianças podem ser respondidos com os seus próprios balbucios, na maioria das vezes muito diferentes dos sons dos adultos. O estímulo auditivo vindo de fora é o ponto inicial para a complexa atividade motora e auditiva em uma criança<sup>5</sup>.

2 Eric Lenneberg, "Biological Foundations of Language", *Readings in Applied Linguistics*, (New York, Chicago, San Francisco: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1970), p. 5.

3 *Ibid.*, p. 6.

4 D.B. Fry, "Development of the Phonological System", *The Genesis of Language*, (Cambridge, Massachusetts, and London, England: the M.I.T. Press, 1966) p. 189.

Ao décimo-segundo mês, mais ou menos, a criança começa a produzir alguns sons acusticamente idênticos aos que se poderia ouvir em uma fala mais adulta.

Parece também claro que a criança não tem um conjunto completo de todas as consoantes e vogais do sistema de sua língua no estágio inicial do desenvolvimento da linguagem. Ela adquire o sistema passo a passo, primeiro enunciando emissões sonoras de uma só palavra, como/ mama/e/dada<sup>6</sup>.

Os sons bilabial e alveolar parecem ser os primeiros a serem produzidos por qualquer criança, em qualquer língua, provavelmente por causa dos movimentos executados com os lábios enquanto sugando o alimento.

### B — Aquisição do Contraste Tonal.

A entonação parece estar presente desde os estágios iniciais nos sons produzidos pelo bebê e provavelmente eles acontecem de maneira independente dos fonemas segmentais<sup>7</sup>.

Eleanor Maccoby e Ruth Weir da Universidade de Stanford decidiram fazer um estudo piloto sobre a aquisição da linguagem e balbucio através de um estudo comparativo entre crianças de diferentes ambientes linguísticos. Três grupos de famílias linguísticas distintas foram selecionados. Eles incluem o Chinês (Mandarino), Árabe (Sírio) e Inglês Americano. Foram feitas gravações das vocalizações de quatro crianças entre quatro (4) e seis (6) meses; as crianças eram de ambiente familiar onde as línguas mencionadas eram faladas quase que exclusivamente. Um dos pontos mais interessantes da pesquisa foi que puderam identificar, na gravação, a criança chinesa, pelo padrão entonacional distinto, enquanto não puderam, logo no início, distinguir os dois bebês árabes do americano<sup>8</sup>.

Após este estímulo, as pesquisadoras decidiram estudar sistematicamente quinze bebês (cinco de cada grupo linguístico) pelo período aproximado de um ano. Desta vez elas selecionaram crianças chinesas, russas e americanas. Embora a experiência ainda estivesse em andamento, encontrou-se evidência de que a criança chinesa (gravação feita aos cinco meses e meio e seis meses e meio) geralmente produz monossílabos e apenas emissões vocálicas, com grande variação tonal nas vogais isoladas. Os bebês russos e americanos, aos seis e sete meses, mostram pouca variedade tonal em sílabas isoladas. Eles geralmente têm a sílaba con-

5 *Ibid.*, p. 190.

6 *Ibid.*, p. 194.

7 Ruth Weir, "Some Questions on the Child's Learning of Phonology", *The Genesis of Language*, (Cambridge, Mass., and London, England, 1966), p. 153.

8 *Ibid.*, p. 155.

soante-vogal (CV), freqüentemente reduplicada ou repetida em intervalos freqüentes, com padrões de acento ocorrendo ocasionalmente, e padrões de entonação ocorrendo em numerosas sílabas<sup>9</sup>.

Esta pesquisa ainda não está finalizada, mas se espera muito dela em termos da aquisição inicial do sistema entonacional pela criança, e a sua relação com o que ela ouve dos adultos que tomam conta dela.

Lewis (1951, 1963) apresenta um caso convincente para o aprendizado inicial da linguagem pela criança. Ele distingue entre entonações expressivas e representativas, mostrando que o afeto é estreitamente ligado ao primeiro, mesmo predominando na situação, e que a entonação representativa se desenvolve bastante cedo, antes da expressiva. Lewis (1951) faz a seguinte consideração cronológica:

1 — Em um estágio inicial (antes que a criança tenha mais ou menos nove meses), a criança mostra discriminação de uma maneira geral, entre diferentes padrões de entonação.

2 — Quando o padrão total — a forma fonética junto com a forma entonacional — se torna efetivo pelo treinamento, primeiro a entonação e não a forma fonética domina a resposta infantil.

3 — Então o padrão fonético se torna a feição dominante na evocação da resposta específica; mas, enquanto a função do padrão entonacional pode ser consideravelmente dependente, certamente não desaparece<sup>10</sup>.

Diante de tais fatos é evidente que a criança pode distinguir e produzir o sistema de entonação de sua língua, antes mesmo de poder combinar emissões de duas palavras.

## II — Articulação dos Sons da Fala em Crianças de Três a Cinco Anos.

A aquisição da linguagem começa aproximadamente na idade de dois anos, quando o cérebro atingiu cerca de 60% de completa maturidade. Pesquisas atualizadas na articulação estão relacionadas com o uso dos sons da fala em palavras significativas e na conversação, no balbucio e nas primeiras emissões sonoras das crianças.

Templin e Wellman, da Universidade de Minnesota, fizeram um estudo comparativo da articulação dos elementos consonantais e sílabas com mais de uma consoante antes ou após o silábico ('clusters'), vogais, e ditongos pela idade das crianças; as idades relatadas por Templin foram de 3 a 8 anos e as de Wellman de 2 a 6 anos<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> Ibid., p. 156.

<sup>10</sup> Lewis, *Infant Speech* (New York: Humanities Press, 1951), pags. 115-16.

<sup>11</sup> Templin, *Certain Language Skills in Children*, (Minneapolis: The University of Minnesota Press, 1957), pgs. 19-60.

Foram desenvolvidas as seguintes interessantes conclusões:

1 — O resultado da articulação geral aumenta com a idade até que a maturidade essencial na articulação seja alcançada, mais ou menos aos oito anos. Os meninos levam aproximadamente um ano a mais do que as meninas, e os grupos de posição sócio-econômica mais elevada, para alcançar, de fato, a articulação adulta.

2 — Nos primeiros anos, os ditongos, vogais e elementos consonantais, as consoantes duplas ('double consonant clusters') e consoantes triplas ('triple consonant clusters') são produzidas, nesta mesma ordem, de mais perfeitas a menos perfeitas. Isto é válido para ambos os sexos e grupos de qualquer posição sócio-econômica; e pode ser observado que outros estudos semelhantes concordam substancialmente com este ponto.

3 — A ordem de perfeição dos elementos consonantais, da máxima à mínima (perfeição) é: nasais, plosivas, fricativas, combinações e semivogais.

4 — A percentagem média da emissão correta é até certo ponto maior para as iniciais e mediais do que para a posição final dos elementos consonantais.

5 — Há uma tendência para a produção de sons consonantais surdos de certo modo com mais perfeição do que os sonoros, embora isto não seja igualmente verdadeiro (na mesma proporção) para as fricativas, plosivas e pares específicos de sons. As fricativas surdas são produzidas consistentemente com mais perfeição do que as fricativas sonoras na maioria das idades estudadas. As plosivas sonoras, entretanto, tendem a ser produzidas mais perfeitamente, mas não em um nível estatístico significativo.

6 — Há uma concordância significativa na ordem de frequência de articulação correta dos sons específicos entre vários estudos.

7 — Em concordância com investigações prévias, as crianças de oito anos produziram quase todos os sons corretamente, em todas as posições.

8 — A percentagem de erros de omissão diminui com a idade, mas há pouca relação com a idade em erros de substituição ou sons defeituosos.

9 — A frequência e o tipo de erro de articulação varia com o tipo de som e sua posição na palavra<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Ibid., pag. 72.

Chega-se à conclusão de que a articulação dos sons da fala variam grandemente de criança para criança, mas pode-se esperar que aos sete ou oito anos o sistema fonêmico já estará completo e relativamente bem firmado. A criança está então familiarizada com as unidades discretas da língua e pode produzir os sons apropriados às mesmas, podendo reconhecer estes sons quando produzidos por outros falantes, e geralmente não faz erros na seleção dos fonemas para formar as palavras que ela está habituada a usar. A importância do nível de idade, três a cinco anos, está em que neste nível pode se dizer que a criança já adquiriu a base de sua língua nativa; seu conhecimento não terá que receber nada de novo em seu repertório fonêmico, ou aprender qualquer som adicional para o resto de sua vida.

### III — A Distinção dos Sons da Fala.

É muito importante que ouvinte e falante entendam os elementos usados por um e outro para que se dê a comunicação. Isto quer dizer que o ouvinte deve ter competência para fazer distinções auditivas entre os diferentes sons da fala. Esta é uma habilidade de percepção auditiva e pode ser observada apenas indiretamente na produção da linguagem.

A articulação correta dos sons da linguagem envolve tanto habilidades motoras quanto de percepção. A discriminação dos sons da fala nas crianças é muito importante para a articulação dos sons nas palavras.

Templin<sup>13</sup> analisa a distinção dos sons em sua pesquisa com crianças em idade pré-escolar e escolar, da seguinte maneira:

1 — A habilidade de discriminação mostra um aumento significativo com a idade, mas a sua taxa de crescimento é acelerada mais ou menos aos quatro anos e meio, aos cinco anos de idade.

2 — Não há nenhuma diferença significativa na habilidade de discriminação dos sons entre meninos e meninas em qualquer nível de idade.

3 — Pacientes dos grupos de nível sócio-econômico mais elevado recebem resultados mais elevados na discriminação dos sons do que pacientes de grupos de nível sócio-econômico mais baixo em cada grupo de idade, mas tais diferenças nem sempre são estatisticamente significativas. Os resultados mais altos dos grupos de nível sócio-econômico mais elevado podem ser o resultado da variação de habilidade na discriminação do som, ou um reflexo indireto das diferenças de inteligência ou da capacidade de lidar com conceitos abstratos de "mesmo" e "diferente". Em idades mais jovens testadas, o conhecimento de vocabulário também, é um fator a ser considerado.

<sup>13</sup> Ibid., pag. 73.

Nesta última afirmação de Templin pode-se conjecturar sobre a razão para a diferença entre resultados da discriminação do som em crianças de nível sócio-econômico mais elevado e mais baixo. A razão poderia estar em que os pais de classes mais elevadas têm mais tempo de falar com seus filhos, ou as crianças têm uma atenção mais individual do adulto, sendo exposto aos sons da fala por mais tempo do que crianças de padrão sócio-econômico mais baixo.

Se o exposto é aceito como correto, então deveria seguir-se que o ambiente influencia a discriminação dos sons da fala o que é contrário à idéia de Lenneberg<sup>14</sup> sobre a aquisição da linguagem. Conseqüentemente, para aceitar-se a idéia de Lenneberg dever-se-ia, provavelmente considerar a inteligência como o fator que causa a diferença de resultados entre as classes econômicas mais elevadas e as mais baixas. Esta última consideração traria o problema de se considerar a criança de classe mais baixa como predestinada a ser menos inteligente, o que está longe de ser provado.

### IV — Sumário.

Foi aceito como correto, no passado, que as meninas são mais precoces no desenvolvimento da linguagem do que os meninos. O estudo de Templin apresentado em seu livro *Language Skills in Children* não substantia esta idéia. Foi descoberto que as meninas tendem a obter resultados mais altos com mais freqüência do que os meninos, mas as diferenças não são consistentes e nem estatisticamente significativas.

A classe sócio-econômica às quais pertencem os pais foi um fator importante nos resultados mais altos ou mais baixos; também foi significativo o fato da atualização ('performance') na pesquisa de Templin.

O grupo de posição sócio-econômica mais elevada recebeu escores mais altos com bastante regularidade em cada nível e para todas as medidas de linguagem do que o grupo de nível sócio-econômico mais baixo da mesma idade.

Quanto ao meio ambiente, há necessidade para estudo em maiores detalhes é o impacto de tal fato no desenvolvimento lingüístico da criança. Também o efeito da fala amadurecida do adulto na criança tem sido freqüentemente mencionado, mas ainda não foi claramente estabelecido.

Este trabalho pode ser resumido pela afirmação de que nenhum ramo do conhecimento humano já tem a resposta de como a linguagem foi adquirida. É uma tarefa que resta ser preenchida, mas parece que os lingüistas, psicólogos e fisiólogos estão se reunindo e tentando encontrar a

<sup>14</sup> Lenneberg, Eric. *Biological Foundations of Language*. N.Y.: John Wiley and Sons, Inc., 1967.

resposta para a questão, a resposta para a questão de 'desenvolvimento de regras de inferência ('Inference rules') que são capazes de produzir as espécies de estruturas subjacentes que parecem ser necessárias para o entendimento e a produção dos sistemas lingüísticos"<sup>15</sup>.

Finalmente, parece claro que as capacidades para a produção da fala e aspectos relacionados seguem um padrão bem distinto em toda a espécie humana. Os gramáticos gerativos, com a sua teoria cognitiva que pode levar em conta estes aspectos, parecem estar dominando o campo da psicolingüística, o que poderá resultar na mudança de muitos elementos aceitos até aqui como verdadeiros, dando uma configuração nova ao assunto em debate.

## BIBLIOGRAFIA

- Lenneberg, Eric. **Biological Foundations of Language**. New York: John Wiley and Sons Inc., 1967.
- Lester, Mark. **Readings in Applied Transformational Grammar**. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1970.
- Lewis, M.M. **Infant Speech**. New York: Humanities Press, 1951.
- Smith, Frank and George Miller. **The Genesis of Language**. Cambridge, Massachussets: The M.I.T. Press, 1966.
- Templin, Mildred C. **Certain Language Skills in Children**. Minneapolis, Minnesota: The University Press, 1957.

<sup>15</sup> James J. Jenkins, "Reflections on the Conference", *The Genesis of Language*, (Cambridge, Mass., and London, England: The M.I.T. Press, 1966) pág. 355.