

# QUANTO MAIS CEDO MELHOR? A APRENDIZAGEM DA LÍNGUA ESTRANGEIRA NA INFÂNCIA

## THE EARLIER THE BETTER? LEARNING A FOREIGN LANGUAGE IN CHILDHOOD

*Meike Elke Jacobsen Sudbrack<sup>1</sup>*

**RESUMO:** Há diferentes teóricos que abordam a aprendizagem da linguagem na infância, tais como Skinner, Piaget, Vigotsky e Chomsky. Este artigo analisa as principais teorias de aquisição da linguagem, buscando compreender como se dá o processo da aprendizagem da língua estrangeira na infância. Estudos recentes na área de neurociências comprovam que há um prazo biológico para que determinadas tarefas sejam executadas com eficiência. Esse prazo, chamado de janelas de oportunidade, é um momento crucial para a aprendizagem de um segundo idioma, principalmente no que diz respeito à pronúncia. Conclui-se que, quanto mais cedo a criança aprender outro idioma, mais será beneficiada devido à quantidade de sinapses formadas pelos seus neurônios, contribuindo para o desenvolvimento de outras competências no futuro.

**Palavras-chave:** Aprendizagem. Infância. Língua estrangeira. Neurociências.

**ABSTRACT:** There are different theorists who deal with language learning in childhood, such as Skinner, Piaget, Vigotsky and Chomsky. This article analyzes the main theories about language acquisition, trying to understand how the foreign language acquisition process works. Recent studies in the field of Neurosciences have supported that there is a biological deadline for specific tasks to be performed successfully. This deadline, named windows of opportunity, is a crucial moment for learning a second language, mainly when pronunciation is involved. It was concluded that the earlier a child learns another language, the more benefits they will have due to the amount of synapses formed by the neurons, contributing to the development of other competences in the future.

**Keywords:** Learning. Childhood. Foreign language. Neurosciences.

A necessidade de preparação para o mercado de trabalho tem feito com que cada vez mais cedo as crianças ingressem em cursos de língua estrangeira, principalmente de língua inglesa. A maior preocupação dos pais e responsáveis parece ser instrumentalizar as crianças para uma carreira promissora, na qual o domínio de um outro idioma pode abrir muitas portas. No entanto, poucos parecem conhecer as janelas de oportunidade. Essas janelas nada mais são do que um período sensível no qual a criança se encontra mais propícia a aprender determinadas aptidões. Assim sendo, este artigo tem por objetivo verificar quais os ganhos reais de aprender uma língua estrangeira, principalmente no que diz respeito ao cérebro infantil e à formação de sinapses.

Antes de partir para o aprendizado da língua es-

trangeira em específico, é importante compreender como a criança aprende sua primeira língua, a materna, visto que os mecanismos ativados durante esse processo podem auxiliá-la na aprendizagem de outro idioma. Para tanto, há várias teorias que tentam explicar como se dá o processo da aquisição da linguagem pela criança, entre elas a behaviorista, a cognitiva e a da construção criativa.

### 1 A TEORIA BEHAVIORISTA

Esta teoria foi criada por Skinner (1957) e prevê o controle do comportamento verbal pela observação e manipulação do ambiente físico. Segundo Skinner, “a linguagem nada mais é do que um produto decorrente de um estímulo, uma vez dado o estímulo correto será

<sup>1</sup> Pós-graduanda em Neurociência e Educação pelo Instituto Superior de Educação Ivoti – ISEI. E-mail: meikezinha@hotmail.com

possível prever a resposta a ser obtida”. Essa teoria de estímulo/resposta não encontra respaldo na atualidade, visto que todas as crianças aprendem linguagem de forma idêntica em diferentes culturas com variados graus de estímulo por volta dos dezoito meses. Para Rossa (2009), “a crítica a esta teoria é que não se trata de uma questão de hábitos e sim de uma tentativa do aprendiz de usar o conhecimento já adquirido na L1”. Assim sendo, essa ideia de condicionamento não se aplica também ao ensino de línguas estrangeiras.

### 2 A TEORIA COGNITIVA

Também chamada de reestruturação por McLaughlin (1978), foi desenvolvida a partir de uma abordagem psicológica. Essa teoria considera o indivíduo um ser criativo e prático que processa informações automáticas e controladas. “Os dois processos são ativados através da experiência prática.” Essa teoria também é embasada pelas ideias de Piaget (1978). Para ele, “a linguagem possui estruturas muito complexas, que surgem como um resultado de uma interação contínua entre o nível de cognição funcional da criança e o ambiente linguístico e não linguístico”. Para o aprendizado de línguas, o que se aproveita da teoria de Piaget é que a criança é tanto um aprendiz como um pensador ativo, construindo seu próprio conhecimento com objetos e ideias. As crianças procuram intenções e objetivos no que veem as pessoas fazerem. Elas são *sense-makers* ou formadoras de sentido. Assim, tanto as aulas como a sala de aula devem criar oportunidades para que os aprendizes possam aprender.

Segundo Vygotsky, a criança é um aprendiz ativo em um mundo cheio de pessoas. “Os adultos são mediadores do mundo para as crianças, tornando-o acessível para elas. A habilidade de aprender através da instrução e mediação é característica da inteligência humana.” Vygotsky usou a ideia da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZPD) para dar um novo significado à inteligência, que seria medida pelo que uma criança é capaz de fazer com uma ajuda apropriada. “Diferentes crianças no mesmo estágio de desenvolvimento farão diferentes usos da mesma ajuda de um adulto.” Para o aprendizado de línguas, a maior contribuição de Vigotsky diz respeito ao uso da palavra. As crianças são estimuladas a pensar a nova língua como um conjunto de palavras que podem ser combinadas. Além disso, os professores nada mais são do que adultos tentando mediar o conhecimento para a criança, e isso tem uma implicação tanto no planejamento das aulas como na forma como se fala com o aluno. A nova língua é primeiramente usada pelo professor/aluno e só depois ela é transformada e internalizada pela criança.

### 3 A TEORIA DA CONSTRUÇÃO CRIATIVA

A teoria da construção criativa está centrada em Chomsky (1957), que diz que a linguagem é inata ao ser humano. “Os falantes adultos de qualquer língua podem produzir frases que nunca ouviram ou disseram por que utilizam uma única regra gramatical e a essa são adicionados outros itens lexicais.” Chomsky postula que uma criança é exposta a um número muito pequeno de informações (input) para a riqueza de linguagem que consegue produzir. Contudo, Wagner (1985) revela que crianças até os dois anos de idade são expostas a uma média de vinte a quarenta mil palavras por dia. Isso posto, aceita-se o fato de que as crianças possam muito bem fazer combinações do que ouviram produzindo frases nunca ditas anteriormente, conforme Rossa, que também afirma que a maioria das crianças leva no mínimo dezoito meses para produzir fala e quatro anos para tornar-se realmente competente.

Stephen Krashen, em sua hipótese *learning/acquisition*, estabelece uma distinção clara entre *learning* (estudo formal – receber e acumular informações e transformá-las em conhecimento por meio de esforço intelectual e de capacidade de raciocínio lógico) e *acquisition* (desenvolver habilidades funcionais através de assimilação natural, intuitiva, inconsciente, nas situações reais e concretas de ambientes de interação humana) e sustenta a predominância de *acquisition* sobre *learning* no desenvolvimento de proficiência em línguas. Krashen defende a importância maior de *acquisition* sobre *learning*, referindo-se a adolescentes e adultos. Considerando que *acquisition* está mais intimamente ligado aos processos cognitivos do ser humano na infância, é lógico e evidente deduzirmos que *acquisition* é ainda mais preponderante no caso do aprendizado de crianças. Portanto, se proficiência linguística pouco depende de conhecimento armazenado, mas sim de habilidade assimilada na prática, construída através de experiências concretas, fica com mais clareza explicada a superioridade das crianças no aprendizado de línguas.

### 4 A CRIANÇA E A APRENDIZAGEM DA LÍNGUA ESTRANGEIRA

Parece haver um consenso de que as crianças possuem maior facilidade para o aprendizado de línguas estrangeiras. No entanto, ainda há muito o que se pesquisar sobre esse assunto, visto que o fator idade não parece ser o único determinante para o sucesso da aquisição de uma segunda língua. Para entender como se dá o processo de aquisição da linguagem na criança, é

importante retomar alguns conceitos de neurologia funcional.

A linguagem se adquire, processa e se efetiva a partir do córtex cerebral, passando principalmente pelo Giro de Brocca e pela Área de Wernik, mas com a colaboração de todo o cérebro. A aquisição da linguagem ocorre com o desenvolvimento de metacircuitos a partir da estimulação sensorial relacionada com a linguagem externa. Esses metacircuitos passarão, justamente, pelas regiões corticais supra mencionadas, mas a linguagem não depende exclusivamente delas. Uma série de áreas associativas intercomunicam-se, ligando as regiões (ditas) “da fala” com muitas e muitas outras regiões cerebrais, como aponta Machado (1988, p. 222):

Modernamente, não se aceita mais a existência de centros da linguagem como compartimentos corticais estanques. A linguagem é fenômeno altamente complexo que envolve territórios corticais muito amplos. O fato de que lesões de algumas áreas corticais associam-se com maior frequência a certos tipos de afasia indica que os fenômenos da linguagem exigem a integridade de circuitos que passam por essa área, sem excluir a participação de outras áreas.

Na infância, especialmente até os seis anos de idade, esse processamento de metacircuitos ocorre com mais eficiência. Sabe-se também que a lateralização do cérebro ocorre a partir da puberdade. Ou seja, no cérebro de uma criança, os dois hemisférios estão mais interligados do que no cérebro de um adulto, correspondendo essa interligação ao período de aprendizado máximo. A assimilação da língua ocorreria via hemisfério direito para ser sedimentada no hemisfério esquerdo como habilidade permanente. Portanto o desempenho superior das crianças estaria relacionado à maior interação entre os dois hemisférios cerebrais. Segundo Warpechowski (2012):

Existe uma espécie de prazo biológico para que determinadas tarefas sejam executadas com eficiência. Chamados de “janelas”, esse prazo tem a ver com o desenvolvimento maturacional do sistema nervoso. Antes se acreditava que, fechada determinada janela, o sujeito já não mais poderia desenvolver determinada habilidade. Hoje se sabe que o cérebro é bem mais plástico do que se acreditava outrora e que, embora a janela tenha se fechado, é possível desenvolver novas habilidades. O que ocorre é que, após o período maturacional ter se fechado, tal aprendizado se dá de forma menos eficaz: mais difícil, menos consistente e cheio de lacunas. Assim ocorre com a aquisição da linguagem.

No vídeo “Neurociência do aprendizado”, a doutora em neurociências Susana Herculano-Houzel denomina o melhor período para o aprendizado de “janelas de oportunidade”. Ela afirma que na primeira infância a criança possui maior facilidade para aprender qualquer coisa, como um instrumento musical ou uma língua estrangeira, citando o exemplo de crianças que vão morar em outros países antes dos seis anos de idade e que aprendem um idioma com eficácia e rapidez em comparação a seus pais. Para ela, a língua estrangeira deveria ser oferecida ainda na Educação Infantil, porque quanto mais cedo a criança aprende um idioma, maiores serão seus ganhos neurais, visto que o aprendizado modifica o cérebro, criando sinapses.

Além disso, conforme Schütz (2012), o adulto monolíngue, por já possuir uma matriz fonológica sedimentada, possui uma sensibilidade auditiva amortecida, treinada a perceber e produzir apenas os fonemas do sistema de sua língua materna. A criança, por sua vez, ainda no início de seu desenvolvimento cognitivo, com filtros menos desenvolvidos e hábitos menos enraizados, mantém a habilidade de expandir sua matriz fonológica, podendo adquirir um sistema enriquecido por fonemas de línguas estrangeiras com as quais vier a ter contato. Ainda sobre o aspecto fonológico, para Richter (2000, p. 100):

Biologicamente, o sotaque é a parte mais primitiva da linguagem humana, pois constitui resquícios dos traços identificatórios de grupo para efeitos de liderança e acasalamento, que podemos encontrar nos animais inferiores. Na espécie humana, o indivíduo que ingressa na puberdade prepara-se biologicamente para a fase de comando social e reprodução. Portanto, o organismo, adaptando-se a essa fase, perde um pouco da plasticidade do aparelho fonador característico da infância. Os órgãos fonadores da criança até os cinco anos permitem-lhe adquirir com perfeição todos os fonemas de qualquer língua.

Durante muitos anos, acreditava-se que a aquisição da linguagem ocorria na sua maior parte no hemisfério esquerdo do cérebro. O que os estudos mais atualizados vieram comprovar, no entanto, é que ambos são importantes e trabalham conjuntamente para essa função, embora com estratégias e especificações determinadas. Em um primeiro momento, o hemisfério direito acolhe a língua em aprendizado e, posteriormente, repassa para o hemisfério esquerdo, onde fica registrada e utilizada de maneira funcional, segundo Warpechowski (2012):

Esse processo acontece de forma semelhante durante toda a vida. No entanto, à medida que as “janelas” são fechadas, pode-se dizer, analogicamente, que menos espaço há para a aquisição efetiva de novos idiomas num sentido mais amplo. O cérebro, tendo fixado as normatizações da língua materna, filtrará os novos idiomas a partir das normas já internalizadas. Por outro lado, se a criança for exposta precocemente a uma língua estrangeira, essa poderá ser internalizada de forma semelhante à língua materna e desenvolver-se em amplo espectro. Em Warpechowski (2012):

Quando tal estimulação se dá dentro do prazo de uma janela neurológica, e se for em intensidade e persistência suficiente, tal metacircuito manter-se-á potencialmente aberto para sempre, mesmo na ausência de estímulos. É como um rio que, mesmo já quase seco devido à estiagem, mantém o sulco de seu leito na paisagem, apenas esperando por uma chuva que o preencha. Do contrário, se a estimulação não for suficiente, ou for muito tardia, o “sulco”, ou melhor, o metacircuito necessitará constantemente de estímulo para se manter ou, simplesmente, desaparecerá.

Além da idade, a neurocientista Suzanaerculano-Houzel, no vídeo “Neurociência do aprendizado”, enfatiza que *a oportunidade, a prática e a motivação* estão diretamente associadas aos fatores que influenciam a aprendizagem. Assim sendo, primeiramente uma criança precisa ter a oportunidade de aprender outro idioma para que possa praticá-lo. Com a prática constante, ela começa a criar sinapses e descobrir formas de aprendizado mais eficientes. Isso acaba gerando uma motivação que faz com que a criança queira aprender cada vez mais.

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, quanto mais cedo uma criança aprende um idioma, mais se beneficiará das janelas da oportunidade, que tendem a fechar-se por volta dos seis anos. Os benefícios também se observam na pronúncia, fazendo com que o indivíduo tenha um sotaque de falante nativo (*native-speaker*), pois o aparelho fonador da criança ainda não está completamente formado e a audição da criança é muito aguçada nessa fase. Dessa forma, ela pode interiorizar fonemas de outras línguas com perfeição. Além disso, percebe-se que o aprendizado de outra língua abre caminho para outros saberes à medida que, nessa fase, perpassa os dois hemisférios cere-

brais: esquerdo e direito. As conexões feitas pelos dois hemisférios levam a criança a apresentar mais facilidade no aprendizado de outras áreas, pois a experiência de adquirir outro idioma vai ajudá-la a buscar estratégias para aprender outras habilidades, como tocar um instrumento musical ou praticar um esporte.

Contudo, isso não quer dizer que adolescentes, adultos e idosos não possam aprender uma língua efetivamente. Tudo depende da quantidade de estímulos que cada um recebe, bem como de suas vivências. Além da idade, há outros fatores que influenciam o aprendizado, tais como o método, a atenção, a genética, a aptidão e a motivação. O ser humano pode aprender durante toda a vida, pois, ainda que na infância o cérebro produza mais sinapses, no momento em que se aprende qualquer coisa, formamos novas conexões neurais.

### REFERÊNCIAS

- CAMERON, Lynne. **Children learning a foreign language from:** teaching languages to young learners. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2001.
- KRASHEN, Stephen. **Second language acquisition and second language learning.** Oxford, UK: Pergamon Press, 1982.
- LIGHTBOWN, Petsy M.; SPADA, Nina. **How languages are learned.** Oxford, UK: Oxford University, 1999.
- MACHADO, Ângelo. **Neuroanatomia Funcional.** Rio de Janeiro, São Paulo: Atheneu, 1988.
- NEUROCIÊNCIA do aprendizado. Produzido por HERCULANO-HOUZEL, Susana. Rio de Janeiro, 2011. DVD. (35 min.)
- RICHTER, Marcos Gustavo. **Ensino do português e interatividade.** Santa Maria: UFSM, 2000.
- ROSSA, Adriana Angelim; ROSSA, Carlos Ricardo. O paradigma conexionista e o ensino de língua estrangeira. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 44, n. 3, p. 53-59, jul./set. 2009.
- SCHÜTZ, Ricardo. “Assimilação natural x ensino formal”: English made in Brazil. Disponível em: <<http://www.sk.com.br/sk-laxll.html>>. Acesso em: 7 nov. 2011.
- \_\_\_\_\_. “A Idade e o Aprendizado de Línguas”. English Made in Brazil. Disponível em: <<http://www.sk.com.br/sk-apre2.html>>. Acesso em: 16 ago. 2012.
- WARPECHOWSKI, Danielson B. **Aspectos sobre a aquisição da linguagem:** uma básica introdução – 1ª parte: aspectos neuropsicológicos. Clinus Centro de Psicologia. Disponível em: <<http://www.geocities.com/centpsimw/psicling1.htm>>. Acesso em: 18 set. 2012.