

# A HIPÓTESE DO PERÍODO CRÍTICO NA AQUISIÇÃO DE LÍNGUA MATERNA

Ronaldo Manguiera Lima Júnior

**Resumo:** Este artigo é uma resenha da literatura sobre a influência que a idade em que se começa a ter contato com uma primeira língua pode ter no processo de aquisição dessa língua materna. Parte-se dos pressupostos teóricos do construto *período crítico*, amplamente utilizado nas ciências biológicas, para uma melhor compreensão da proposta da Hipótese do Período Crítico para aquisição de línguas. Alguns casos de isolamento linguístico infantil são descritos a fim de se discutir a validade da Hipótese.

**Palavras-chave:** Hipótese do Período Crítico. Período Crítico. Aquisição. Língua Materna. L1.

**Abstract:** This paper reviews the literature concerning the influence that the age of first contact with a mother tongue may have on the acquisition of a first language. The assumptions underlying the construct *critical period*, which is widely used in biological sciences, are firstly discussed in order to better understand the proposal of the Critical Period Hypothesis for language acquisition. Some cases of infant linguistic isolation are described so as to discuss the validity of such Hypothesis.

**Keywords:** Critical Period Hypothesis. Critical Period. Language Acquisition. Mother Tongue. L1.

## Período crítico

O termo Período Crítico (PC) tem sua origem na biologia, pois nela há fenômenos que só acontecem dado algum tipo de estímulo em um período biologicamente pré-determinado, muito bem delineado, e previsível. É o caso dos filhotes de patos (EUBANK; GREGG, 1999; FROMKIN *et al*, 2003; SINGLETON, 2005; SINGLETON; RYAN, 2004), que assim que saem dos ovos, e por um pequeno período, se apegam com afeto materno ao primeiro objeto que se move perto deles – o que na natureza espera-se que seja a mãe deles. Esse comportamento acontece apenas dentro de um PC, que tem um término bem determinado,

---

· Doutor pela Universidade de Brasília (UnB); Instituto de Letras (IL); Departamento de Linguística, Português e Línguas Clássicas (LIP); Programa de Pós-Graduação em Linguística (PPGL); Brasília, DF.  
[ronaldo.limajr@gmail.com](mailto:ronaldo.limajr@gmail.com)

pois logo após esse PC, o comportamento se extingue por completo e os patinhos desenvolvem medo de qualquer objeto estranho.

Outro exemplo da biologia é o do desenvolvimento do canto de algumas espécies de pássaros, visto que os filhotes só aprendem o canto de sua espécie se expostos a ele dentro de um PC biologicamente determinado (EUBANK; GREGG, 1999; FROMKIN *et al*, 2003; GUAISTI, 2002). Há ainda o exemplo do desenvolvimento da binocularidade, isso é, da in(ter)dependência da visão de cada um dos olhos, que exige estimulação visual dentro do PC para tal, que é entre 4 e 12 semanas de vida nos gatos, 1 e 9 nos macacos, e entre 1 e 3 anos de idade nos humanos (SINGLETON, 2005). Além desses, Eubank e Gregg (1999, p.71) citam outros 25 exemplos de PCs em animais.

Isso leva Singleton e Ryan (2004, p. 32) a definirem Período Crítico como “o termo usado na biologia que se refere a uma fase limitada no desenvolvimento de um organismo durante a qual uma atividade ou competência precisa ser adquirida SE ela deve ser incorporada ao comportamento de tal organismo”<sup>1</sup> (grifo do original). Na origem biológica do termo, está implícito que períodos críticos:

1. Estão relacionados a comportamentos e atividades bem específicos;
2. Têm uma duração limitada e um término bem definido e previsível;
3. Após o período em questão o comportamento relevante não é mais adquirido.

Com isso, já é possível verificar que a aquisição de línguas, seja L1 ou L2, não está sob o domínio de um PC como o definido biologicamente, pois, caso estivesse, a aquisição de línguas só poderia acontecer entre o PC, ela não poderia começar antes do PC e não poderia continuar após o PC, o que, como será mostrado nas seções seguintes, não é factual. Apesar da crescente dificuldade de aquisição com o aumento da idade, não existe uma idade biológica após a qual absolutamente nenhum aspecto ou item de uma língua, L1 ou L2, não possa ser aprendido/adquirido.

## **A hipótese do período crítico na aquisição de L2**

A maioria das pesquisas acerca da relação da idade com a capacidade de adquirir línguas busca (in)validar a Hipótese do Período Crítico (HPC), que define que “existe uma janela fixa de idade durante a qual a aprendizagem de línguas pode acontecer naturalmente e

---

<sup>1</sup>“the term used in biology to refer to a limited phase in the development of an organism during which a particular activity or competency must be acquired IF it is to be incorporated into the behavior of that organism”.

sem esforços, e após essa janela não é possível ser completamente bem-sucedido”<sup>2</sup> (ELLIS, 2008, p. 24). Birdsong (1999b, p. 1) sugere a seguinte definição:

A HPC afirma que há um período de desenvolvimento limitado durante o qual é possível adquirir uma língua seja ela L1 ou L2, em níveis normais, como nativos. Uma vez que essa janela de oportunidade passa, entretanto, a habilidade de aprender línguas declina.<sup>3</sup>

O termo Hipótese do Período Crítico para aquisição de línguas foi proposto por Lenneberg (1967) em sua obra seminal *Biological Foundations of Language*, na qual ele relata perceber uma dificuldade de (re)adquirição de língua por indivíduos recuperando-se de afasias, após traumas cerebrais, quando (re)expostos à língua após a puberdade. Por isso Lenneberg (1967) afirmou que o período entre dois anos de idade e a puberdade seria um Período Crítico (PC) para a aquisição de línguas, justificando-o por ser este o período em que ocorre a finalização da lateralização hemisférica do cérebro.

Penfield e Roberts fizeram algumas observações sobre o assunto alguns anos antes, em 1959. Estudando indivíduos que buscavam recuperar a fala após algum tipo de acidente cerebral, os pesquisadores observaram que crianças conseguiam recuperar a fala e transferir os mecanismos de fala para o hemisfério não-dominante com muito mais facilidade do que adultos e, portanto, sugerem que “para o propósito de aprendizagem de línguas, o cérebro humano se torna progressivamente duro e rígido após os nove anos de idade”<sup>4</sup> (PENFIELD; ROBERTS, 1959, p. 236). Eles afirmam também que aprender línguas na segunda década de vida é difícil por ser “não-fisiológico”<sup>5</sup>.

Lenneberg também pesquisou a questão de um período crítico em casos de surdos congênitos e crianças com síndrome de Down, o que corroborou sua hipótese da existência de um PC para a aquisição de línguas. Lenneberg (1967) usa explicações neurológicas para justificar a existência de um PC. Muitas das mudanças eletroquímicas do cérebro se

---

<sup>2</sup> “there is a fixed span of years during which language learning can take place naturally and effortlessly, and after which it is not possible to be completely successful”.

<sup>3</sup> “the CPH [Critical Period Hypothesis] states that there is a limited developmental period during which it is possible to acquire a language be it L1 or L2, to normal, nativelike levels. Once this window of opportunity is passed, however, the ability to learn language decline”.

<sup>4</sup> “for the purpose of learning languages, the human brain becomes progressively stiff and rigid after the age of nine”.

<sup>5</sup> “unphysiological”.

estabilizam por volta dos 10-12 anos. Além disso, as funções linguísticas são estabelecidas para um dos lados do cérebro e essa lateralização do cérebro, conforme o pesquisador, se finaliza na puberdade.

### **O início do período crítico na aquisição de L1**

Lenneberg (1967) é um dos poucos a estabelecer não apenas o término do PC para aquisição de línguas, mas também seu início, aos dois anos de idade. Ele defende isso observando que crianças que perderam a audição antes dos dois anos de idade não têm nenhuma vantagem sobre as que já nasceram surdas; em contraste com as que perderam a audição após os dois anos de idade, cuja exposição prévia à língua oral traz benefícios na aquisição de linguagem de sinais e de língua escrita.

Singleton e Ryan refutam o início de um PC para aquisição de línguas com os estudos de Eimas *et al* (1971) e Ramus *et al* (1999), ambos citados em Singleton e Ryan (2004). O primeiro demonstrou a capacidade de bebês a partir de um ano de idade de diferenciar categorias fonológicas que adultos precisam identificar/diferenciar, nesse caso a distinção [p] [b], por meio de testes de sensibilidade ao VOT (*Voice Onset Time*). A segunda pesquisa sugere que bebês desenvolvem uma preferência pelos sons da língua de seu ambiente ainda no útero materno.

Sobre as observações de Lenneberg, os autores acreditam que o fato de crianças que perderam a audição após os dois anos de idade terem vantagem sobre as que perderam a audição antes se dá simplesmente por terem tido maior exposição à língua, e não necessariamente por causa do início de um PC. Singleton e Ryan (2004, p. 226) afirmam que “parece improvável, visto as evidências, de que há um ponto *específico* no desenvolvimento de uma criança no qual a aquisição de língua realmente comece”<sup>6</sup>(grifo do original).

### **O final do período crítico na aquisição de L1**

Sobre a idade na qual o PC para aquisição de línguas supostamente se encerra, há alguns casos infortúnios de crianças isoladas de exposição linguística normal cujos dados

---

<sup>6</sup> “it seems unlikely, in view of the evidence, that there is a particular point in a child’s development where language acquisition is said to truly begin”.

foram analisados. Além dos casos que serão descritos a seguir, Crystal (2010) lista outros 47 ocorridos entre 1344 e 1970, entre eles os também famosos casos de Amala e Kamala, na Índia, e de Kasper Hauser, na Alemanha. Nos ateremos aos oito casos descritos a seguir.

## **Genie**

Possivelmente um dos casos mais conhecidos de isolamento infantil é o de Genie, descrito por Curtiss *et al* (1974), Curtiss (1977 e 1988), Fromkin *et al* (1974), Fromkin *et al* (2003), Rymer (1993) e Steinberg e Sciarini (2006). Genie (pseudônimo) foi encontrada no início da década de 70 com quase 14 anos de idade. Desde 1,6 anos de idade, ela não teve nenhuma interação/acesso a língua. Foi trancada no sótão da casa, e só quem tinha acesso a ela era o pai, que nunca falava nada, apenas a alimentava com cereal e papinhas, e latia para ela enquanto batia nela com um pedaço de pau. Pela irritação que seu pai tinha a barulhos, não havia TV nem rádio na casa, e Genie sempre apanhava quando emitia qualquer tipo de som. Portanto, o estímulo auditivo era nulo. Ela vivia nua e amarrada a uma privada e à noite era colocada em um saco de dormir que era colocado em um berço. Além de não ter exposição a língua, comunicação ou interação, Genie não tinha estímulo nenhum, pois o sótão não tinha janelas, e ela não tinha brinquedos ou objetos para interagir.

As autoridades descobriram o caso quando, finalmente, a mãe de Genie, que era cega, conseguiu fugir com a filha. A mãe relatou que Genie havia começado a adquirir um pouco de linguagem antes de ser confinada, aos 20 meses de idade. Quando chegou ao *Children's Hospital of Los Angeles*, Genie estava mal nutrida, pesava 28 quilos e media 1,38 metros. Ela não conseguia ficar ereta, não conseguia mastigar comida sólida ou semissólida, e tinha grande dificuldade para engolir. Os exames médicos mostraram que ela não tinha problemas físicos ou mentais e, após quatro semanas no hospital, ela não era mais apática e retraída, mas demonstrava curiosidade e interação. Quando chegou ao hospital, Genie nem mesmo produzia sons de fala, apenas sons de choro guturais.

Genie foi estudada por oito anos. Sua compreensão linguística progrediu muito mais que sua produção, mas ambas permaneceram muito aquém das de um indivíduo de sua idade. Seu vocabulário cresceu consideravelmente, assim como sua habilidade comunicativa. Sua entonação se manteve estranha e sua sintaxe não se desenvolveu muito. Ela nunca chegou a

conseguir produzir uma pergunta indireta<sup>7</sup> ou uma pergunta de QU gramaticalmente apropriadas. A sua ordenação de palavras se assemelhava à de uma criança de dois anos de idade (e.g. “*another house have dog*”), assim como sua cognição, após uma bateria de testes psicológicos. Sua fala permaneceu agramatical apesar de ter recebido intensa atenção, carinho, tratamento, instrução e exposição ao inglês.

É impossível, contudo, isolar o desenvolvimento linguístico de Genie dos traumas psicológicos que sofreu. Para Eubank e Gregg (1999, p.74), “dado o período extenso de abuso sádico e privação ao qual Genie foi sujeitada, não seria surpreendente se ela falhasse completamente na aquisição do inglês<sup>8</sup>”.

Apesar de sua dificuldade e das falhas que perduraram, o desenvolvimento de Genie foi muito superior ao de Victor, ao passo que “o desenvolvimento de Genie tem sido interpretado como prova tanto a favor como contra a HPC<sup>9</sup>” (SINGLETON; RYAN, 2004, p. 52).

## **Victor**

O caso de Victor é um dos mais antigos e é descrito por Lane (1976), Shattuck (1981) e Steinberg e Sciarini (2006). Em janeiro de 1800, caçadores capturaram um menino selvagem na vila de Saint-Sernin, no distrito de Aveyron, na França. A idade do menino nunca pôde ser confirmada, mas ele aparentava ter ente 11 e 12 anos, tinha apenas pedaços do que sobrara de uma camiseta e não produzia nenhum som a não ser sons guturais como que de animais. Ele possivelmente foi abandonado quando muito novo e conseguiu sobreviver por si só na natureza selvagem. Os naturalistas Bonnaterre e Virey, que publicaram registros sobre o caso, apontaram que o rapaz tinha aparência saudável, exceto por várias cicatrizes em seu corpo, incluindo uma cicatriz longa e horizontal em sua garganta – o que poderia indicar alguma tentativa intencional de matá-lo. Seus órgãos pareciam normais e seus sentidos eram bons, apesar de sofrer alguns espasmos, o que pode indicar uma disfunção em seu sistema nervoso.

A educação de Victor foi atribuída a Jean-Marc-Gaspard Itard, que desenvolveu um plano de estudos envolvendo treinamentos linguísticos e de socialização. O treinamento

---

<sup>7</sup> “embedded question”, que em inglês exige a não-inversão ou não-inclusão do verbo auxiliar.

<sup>8</sup> “Given the extended period of sadistic abuse and deprivation to which Genie was subjected, it would not be surprising if she had failed across the board to learn English”.

<sup>9</sup> “Genie’s language development has been interpreted as evidence both for and against the CPH”.

linguístico se mostrou muito frustrante para Itard. Primeiramente, Victor precisou aprender de onde os sons da fala são originados, para então poder produzi-los e reconhecê-los. Com treinamento, Victor aprendeu a diferenciar sons da fala dos outros sons ao seu redor. Victor depois aprendeu a repetir a frase “oh Dieu” (ó Deus), muito utilizada por Madame Guérin, uma assistente do instituto no qual Victor estava, e a palavra “lait” (*leite* em francês). Entretanto, Itard percebeu que Victor utilizava a palavra várias vezes quando recebia leite, mas não em um sentido comunicativo, i.e. pedindo leite. Victor ainda aprendeu a reconhecer comandos orais para tarefas rotineiras de casa.

Itard tentou expandir a capacidade linguística de Victor por meio de cartões coloridos com as letras do alfabeto. Victor primeiramente aprendeu a palavra “leite” e utilizava seus cartões para pedir leite em algumas visitas que fazia com Itard, mas o pesquisador nunca soube se eram realmente pedidos por leite ou se Victor estava apenas mostrando seu “novo brinquedo”. Com o tempo, Victor aprendeu a reconhecer a escrita e a produzir com seus cartões nomes de objetos, alguns adjetivos (como quente e frio, grande e pequeno) e alguns verbos (como comer, beber, tocar e jogar). Após cinco anos trabalhando com Victor, Itard tentou novamente ensinar-lhe a falar, mostrando-lhe os movimentos dos órgãos articuladores de maneira exagerada, mas nem mesmo isso funcionou. Frustrado, Itard finalizou, então, seu trabalho com Victor e conseguiu ajuda financeira do governo para que ele morasse com Madame Guérin até que morresse, ainda mudo, no ano de 1828, por volta dos 38 anos de idade.

Segundo Singleton e Ryan (2004), alguns pesquisadores conjecturam que Victor poderia ter algum tipo de doença psiquiátrica, como autismo (o que inclusive explicaria uma possível rejeição de seus pais), acompanhada de uma dificuldade de aprendizagem significativa. Outros acreditam que a dificuldade de Victor com a fisiologia da fala pode ser consequência do machucado que sofreu na garganta. Por último, alguns criticam o plano de Itard, principalmente por não ter tido sistematicidade em buscar crescer a partir do que Victor já havia adquirido, por ter um foco desproporcional na oralidade, e por ignorar as dimensões emocionais e sexuais da reintegração de Victor à sociedade.

## **Chelsea**

Dos casos de isolamento linguístico, Chelsea (CURTISS, 1988; FROMKIN *et al*, 2003; STEINBERG; SCIARINI, 2006) foi a que teve o início de aquisição de L1 mais tardio,

apenas aos 31 anos de idade. Chelsea (pseudônimo) foi diagnosticada erroneamente com retardo mental quando era criança. Apenas aos 31 anos ela foi corretamente diagnosticada com surdez, que pôde ser corrigida com o uso de um aparelho. Ao contrário de Genie ou Victor, Chelsea cresceu em um ambiente de cuidado e carinho, uma vez que seu isolamento linguístico se deu unicamente por um diagnóstico tardio.

Apesar de ter desenvolvido boa compreensão da língua e adquirido um bom número de palavras, sua pronúncia e sintaxe eram ainda piores do que as de Genie. A sua fala não demonstrava nenhum tipo de sistematicidade na ordem das palavras. Curtiss (1989) dá alguns exemplos de sua produção, tais como “*the small a the hat*”, “*orange Tim car in*”, “*I Wanda be drive come*”, “*coming hair the boy*”, “*breakfast eating girl*” entre outros (CURTISS, 1988, p. 119-120).

## **Isabelle**

Mason (1942) e Steinberg e Sciarini (2006) descrevem o caso de Isabelle (pseudônimo), cuja mãe sofreu um acidente cerebral aos dois anos de idade e, por isso, não conseguia falar. Ela nunca aprendeu a Língua Americana de Sinais, nem a ler ou escrever. Ela se comunicava com sua família por meio de gestos caseiros. Aos 22 anos de idade, ela ficou grávida de Isabelle e foi trancada desde então e pelos próximos sete anos em um quarto fechado e com cortinas fechadas. Portanto, sem exposição a língua, Isabelle nem mesmo desenvolveu vocalização nesses 6 anos e meio que ficou presa com a mãe. Em 1938, sua mãe conseguiu escapar com Isabelle, que ficou sob os cuidados de Mason (1942) no Hospital Infantil de Columbus, Ohio. Apesar de seu isolamento do mundo, os traumas de Isabelle possivelmente não foram tão fortes como os de Genie e Victor, uma vez que ela tinha o carinho e afeto constantes de sua mãe.

Em uma semana com Mason, Isabelle aprendeu a vocalizar. Em menos de três meses ela já produzia pequenas frases, como “*that’s my baby*”, “*open your eyes*”, e “*I don’t know*”. Após um ano, Isabelle ouvia atentamente a histórias e conseguia recontá-las com seu próprio vocabulário limitado. Em um ano e meio, ela conseguia produzir perguntas com estruturas complexas, tais como “*Why does the paste come out if one upsets the jar?*” e “*What did miss Mason say when you told her I cleaned my classroom?*”. Essa foi uma conquista marcante, que não foi possível para Genie, Victor ou Chelsea.

## **Helen Keller**

Definitivamente, o caso de maior sucesso de superação do isolamento linguístico na infância é o de Helen Keller (STEINBERG; SCIARINI, 2006). Helen Keller nasceu uma criança normal e, aos 19 meses de idade (mesma idade em que Genie foi isolada), ficou cega e surda. A limitada porção de linguagem que ela havia adquirido até então foi a mesma com a qual ficou até os sete anos de idade, quando Anne Sullivan Macy, indicada por Alexander Graham Bell, foi contratada para ensinar-lhe como se comunicar. Helen Keller aprendeu a “ouvir” tocando os órgãos da fala (lábios, boca, garganta e nariz) de sua professora com uma mão e, com a outra, tocando a mão que Macy utilizava para fazer os sinais da Língua Americana de Sinais. Ela aprendeu a falar a Língua Americana de Sinais, e oralmente, com as limitações e peculiaridades de alguém que nunca pôde ter *feedback* sobre sua fala, mas de maneira compreensível. Com o tempo, Helen Keller também aprendeu a ler e a escrever em Braille, chegando a se formar por Radcliffe (a divisão de Harvard para mulheres na época) com honras e a escrever sua autobiografia, *The Story of my Life* (KELLER, 1905).

Pode ser que o pouco contato linguístico que Helen Keller teve antes de sua doença a beneficiou para chegar ao nível de comunicação ao qual chegou. Entretanto, a dificuldade com que (re)aprendeu suas primeiras palavras, conforme relatado em sua autobiografia, demonstra que esse contato foi mínimo. É emocionante ler sua descrição do momento em que ela, após muito tempo de instrução, aprende sua primeira palavra, finalmente relacionando a água que estava tocando com o sinal de água que Macy fazia com a mão (KELLER, 1905).

## **Oxana**

Uma menina, Oxana, foi encontrada em 1991, com oito anos de idade, vivendo em um canil na Ucrânia (STEINBERG; SCIARINI, 2006). Seus pais eram alcoólatras e a abandonaram com os cachorros aos 3 anos de idade. Quando foi encontrada, Oxana se movimentava como cachorros e apenas latia. Aos 19 anos de idade, Oxana conseguiu adquirir um pouco de linguagem, se comunicando em frases simples, mas tem dificuldades em se relacionar com pessoas. O médico que a acompanha, Dr. Vladimir Nagorny, tem tentado ensiná-la um ofício para que ela possa viver entre as pessoas, mas o mais provável é que ela nunca seja considerada uma pessoa normal.

## **Edik**

Em 1999, também na Ucrânia, um menino foi encontrado vivendo com cachorros em um apartamento abandonado, aos quatro anos de idade (STEINBERG; SCIARINI, 2006). Sua mãe, também alcoólatra, o abandonou lá aos 2 anos de idade e Edik teve que recorrer a cachorros de rua para sobreviver. Aos poucos ele começou a adquirir linguagem. Aos 6 anos de idade, tinha linguagem de uma criança de 3, mas James Law, professor de Estudos da Linguagem e Comunicação da City University, em Londres, tem estudado o caso de Edik e está otimista quanto ao seu progresso linguístico e de socialização.

## **Pedro e João**

Há um caso de isolamento linguístico registrado recentemente no Brasil por Lima (2006). É o caso dos irmãos Pedro e João (pseudônimos), que foram descobertos em 1994 vivendo como animais e em um curral de varas para porcos no sertão pernambucano. Eles foram descobertos por causa de uma denúncia e, no momento do resgate, as crianças estavam nuas, desnutridas e famintas, não andavam como bípedes, e não falavam, apenas emitiam grunhidos. Quando foram descobertos, Pedro tinha 14 anos e pesava 13 quilos, e João tinha 8 anos e pesava 11 quilos.

A mãe dos meninos faleceu quando João tinha menos de um ano de idade. O pai se casou novamente e a madrasta passou a deixar os meninos dia e noite no curral dos porcos no quintal da casa. O pai, que viajava muito a trabalho, alega não saber que os meninos dormiam no curral.

Após sete anos em cativeiro, com total privação de interação e linguagem, Pedro e João foram colocados sob os cuidados de tutores, que cuidaram do processo de ressocialização das crianças. Ao serem retirados do cativeiro, os meninos não falavam nenhuma palavra, apenas emitiam grunhidos. Hoje o caçula, João, é mais comunicativo e ativo do que Pedro, que ainda apresenta mutismo e sérios problemas de interação social. Vale salientar que, quando os meninos foram abandonados no curral, Pedro já tinha entre seis e sete anos de idade e, possivelmente, já teria adquirido alguma linguagem.

## Discussão e conclusões

O sucesso de Isabelle e de Helen Keller, em oposição às dificuldades de Genie, Victor e Chelsea, confirma, para alguns pesquisadores, como Lenneberg (1976), a Hipótese do Período Crítico para a aquisição de L1, uma vez que Isabelle e Helen iniciaram suas exposições à língua com seis e sete anos de idade, respectivamente; enquanto que Genie e Victor tinham o dobro da idade e Chelsea já era adulta. Entretanto, apesar dos dados demonstrarem a necessidade de crianças serem expostas à língua desde cedo para a aquisição completa de sua L1, os dados ainda não são suficientemente numerosos e controlados para uma generalização tão forte que determine a idade X ou Y como sendo o limite final para a aquisição de L1.

Ao interpretarem esses casos de privação linguística, Steinberg e Sciarini (2006) acreditam que são dois os fatores que têm papel crucial para compreendê-los: a idade com que a exposição à língua começou, e a extensão de possíveis traumas. Os autores acreditam que o sucesso na aquisição de Isabelle e Helen Keller pode ter sido por ambas não terem sofrido traumas, pois Isabelle, apesar de trancada, tinha o afeto de sua mãe; e Helen Keller estava em uma família que sempre fez o que pôde para proporcionar-lhe uma vida normal. Os traumas nos casos de Oxana, Edik e de Pedro e João são também extremos. Entretanto, Chelsea também não teve traumas, mas não adquiriu muito, possivelmente por sua exposição excessivamente tardia.

Traçar conclusões baseando-se em casos extremos, no entanto, é tarefa quase que impossível, uma vez que há muitas variáveis em jogo. Os traumas e o isolamento que algumas dessas crianças sofreram têm uma série de consequências não só no desenvolvimento linguístico, mas também no desenvolvimento cognitivo, social, comportamental, emocional, psicológico, etc. Portanto:

Privação de *input* linguístico durante a fase da vida de uma criança na qual o seu desenvolvimento cognitivo está no momento mais intenso pode ter efeitos psicológicos/cognitivos bem generalizados, e pode ser que sejam esses efeitos generalizados que são refletidos no desenvolvimento linguístico tardio em vez de efeitos especificadamente de um período crítico para línguas<sup>10</sup> (SINGLETON; RYAN, p. 44-45).

---

<sup>10</sup> “deprivation of language input during the phase in a child’s life when cognitive development is at its most intense may have quite general psychological/cognitive effects, and that it may be these general

Outra fonte de dados para a pesquisa da HPC na aquisição de L1 são casos como o de Chelsea, que é uma situação comum de privação linguística, i.e. o de surdos congênitos de pais ouvintes, que não falam língua de sinais (e.g. MAYBERRY, 1993, 2007; MAYBERRY; LOCK, 2003). Um dos estudos mais citados nesse âmbito é o de Newport (1990), que analisou três grupos de indivíduos surdos e suas competências comunicativas em Língua Americana de Sinais. Todos os participantes tinham pelo menos 30 anos de contato diário com a língua de sinais no momento da coleta de dados, mas o primeiro grupo consistiu de pessoas expostas à língua de sinais desde o início da infância, o segundo grupo de pessoas expostas à língua de sinais pela primeira vez entre quatro e seis anos de idade, e o último das expostas à língua de sinais apenas após os 12 anos de idade. Os resultados mostraram que a diferença entre os dois primeiros grupos foi bem pequena, com o primeiro grupo tendo nível de falante nativo e segundo apresentando pequenas falhas. Entretanto, o desempenho do terceiro grupo ficou significativamente abaixo do dos outros dois, com problemas parecidos com os de Genie. Para a autora, esses resultados reforçam a existência de um PC para aquisição de L1. Já para Singleton (2003), apesar da maior dificuldade de aquisição para aprendizes mais velhos, esses dados não indicam que o desenvolvimento linguístico falha completamente a partir de certo ponto maturacional.

Snow (1987 *apud* SINGLETON; RYAN, 2004) afirma que “é importante lembrar que o ponto final do período crítico tem tanto valor empírico como a própria existência de um período crítico”<sup>11</sup>. Retomando, portanto, as três características do modelo de PC da biologia, de acordo com ele, seria impossível aprender uma língua após o PC caso ele realmente existisse. Contudo, até hoje não foi registrado um caso sequer de um indivíduo que não conseguisse adquirir nada de uma L1 ou L2 por ter começado em certa idade. Até mesmo nos casos de crianças isoladas, todos conseguiram adquirir pelo menos um pouco da língua. Com o PC biológico, contudo, deveria haver um ponto maturacional a partir do qual línguas simplesmente não podem mais ser adquiridas, e a partir do qual também não deveria mais haver progresso/desenvolvimento da(s) língua(s) já adquirida(s). Todavia, Singleton e Ryan (2004) citam estudos que mostram desenvolvimento linguístico ocorrendo após qualquer PC proposto. São estudos que demonstram que:

---

effects that are reflected in later language development rather than effects specifically to a critical period for language”.

<sup>11</sup> “it is important to remember that the end-point of the critical period is as much a matter at empirical issue as is the very existence of a critical period”.

- O desenvolvimento da pragmática é mais acentuado na adolescência, quando a aprendizagem de regras socioculturais está no auge. É principalmente nessa fase que se adquire as funções de tato social e polidez da língua;
- A língua de adolescentes muda rapidamente, com gírias e expressões que vêm e vão de acordo com a moda e que determinam grupos sociais dos adolescentes, impondo a eles a necessidade de adquirir nuances dessa língua;
- Adultos adquirem novas funções linguísticas de acordo com as necessidades sociais e profissionais, como funções para entrevistar, vender, negociar, falar em público, supervisionar o trabalho de outros, criticar, ensinar, aconselhar e instruir;
- Não há um momento da vida de um adulto antes da morte em que o crescimento de seu léxico cesse.

Conseqüentemente, os dados disponíveis sobre a influência da idade de acesso à língua nativa no processo de aquisição indicam que, apesar de um início tardio certamente interferir na competência linguístico-comunicativa a ser adquirida (em diferentes graus), não há como provar a existência de um período crítico, biologicamente definido, a partir do qual absolutamente nenhum aspecto linguístico possa ser adquirido.

## Referências

BIRDSONG, D. Introduction: whys and why not for the Critical Period Hypothesis in second language acquisition. In: BIRDSONG, D. (Org). *Second language acquisition and the Critical Period Hypothesis*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 1999b. Cap. 1, p. 1-22.

CRYSTAL, D. *The Cambridge encyclopedia of language*. 3 ed. Nova Iorque, Cambridge University Press, 2010.

CURTISS, S. *Genie: a psychological study of a modern-day “wild child.”* Nova Iorque: Academic Press, 1977.

CURTISS, S. Abnormal language acquisition and the modularity of language. In: HINKEL, F. J. (Org.). *Linguistics: the Cambridge survey*, vol. 2. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1988. p. 96-116.

CURTISS, S.; FROMKIN, V.; KRASHEN, S.; RIGLER, D.; RIGLER, M. The linguistics development of Genie. *Language*, v. 50, p. 528-554, 1974.

ELLIS, R. *The study of second language acquisition*. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2008.

EUBANK, L.; GREGG, K. R. Critical periods and (second) language acquisition. In: BIRDSONG, D. (Org) *Second language acquisition and the Critical Period Hypothesis*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 1999. Cap. 4, p. 65-99.

FROMKIN, V.; KRASEHN, S.; CURTISS, S.; RIGLER, D.; RIGLER, M. The development of language in Genie: a case of language beyond the critical period. *Brain and language*, v. 1, p. 87-107, 1974.

FROMKIN, V.; RODMAN, R.; HYAMS, N. *An introduction to language*. 7. ed. Boston, Massachusetts: Thomson Heinle, 2003.

GUASTI, M. T. *Language Acquisition: the growth of grammar*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology, 2002.

KELLER, H.; SULLIVAN, A.; MACY, J. A. *The story of my life*. Nova Iorque: Doubleday, Page & Co., 1905.

LANE, H. *The wild boy of Aveyron*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1976.

LENNEBERG, E. *Biological foundations of language*. Nova Iorque: John Wiley, 1967.

LIMA, F. G. A. *O processo de comunicação pós-ressocialização de duas crianças selvagens*. Recife: Dissertação de Mestrado, Universidade Católica de Pernambuco, 2006.

MAYBERRY, R. I. First-language acquisition after childhood differs from second-language acquisition: the case of American Sign Language. *Journal of Speech and Hearing Research*, v. 36, p. 1258-1270, 1993.

MAYBERRY, R. I. When timing is everything: age of first-language acquisition effects on second language learning. *Applied Psycholinguistics*, v. 28, p. 537-549, 2007.

MAYBERRY, R. I.; LOCK, E. Age constraints on first versus second language acquisition: evidence for linguistic plasticity and epigenesis. *Brain and Language*, v. 87, p. 369-384, 2003.

PENFIELD, W.; ROBERTS, L. *Speech and brain mechanisms*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1959.

RYMER, R. *Genie: a scientific tragedy*. Nova Iorque: Harper Collins, 1993.

SHATTUCK, R. *The forbidden experiment: the story of the wild boy of Aveyron*. Nova Iorque: Washington Square Press, 1981.

SINGLETON, D. Critical period or general age factor(s)? In: GARCÍA MAYO, M. P.; GARCÍA LECUMBERRI, M. L. *Age and the acquisition of English as a foreign language*. Clevedon, Tonawanda NY e Ontário: Multilingual Matters Ltd, 2003. Cap. 1, p. 3-22.

SINGLETON, D. The critical period hypothesis: a coat of many colours. *IRAL: International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, v. 43, n. 4, p. 269-285, 2005.

SINGLETON, D.; RYAN, L. *Language acquisition: the age factor*. Clevedon; Tonawanda NY; e Ontario: Multilingual Matters Ltd, 2004.

STEINBERG, D. D.; SCIARINI, N. V. *An introduction to psycholinguistics*. 2 ed. Harlow, Reino Unido: Pearson Education Limited, 2006.