

Complexidade sintática e aquisição de verbos factivos no Português Brasileiro

Sammy Cardozo Dias (UERJ)¹

Resumo: Neste trabalho pretende-se abordar a aquisição de verbos factivos no português brasileiro frente a dois contextos sintáticos particulares, ligados a factividade, a extração de interrogativas-QU e a complementação infinitiva. Para tanto, fez-se uso de uma metodologia experimental de viés psicolinguístico, por meio da técnica de escolha forçada (*forced-choice designer*), a partir de dois experimentos distintos. Levando em consideração o que defende a literatura existente em relação aos testes psicolinguísticos, os experimentos foram aplicados em crianças de 5;6 a 8;6 (divididas em dois grupos etários), de ambos os sexos. Foram utilizadas sentenças complexas afirmativas e negativas com predicados factivos e não factivos. Os resultados foram submetidos ao pacote estatístico ANOVA. No primeiro experimento, que investigou o comportamento de crianças (entre 5;6 e 6;6 anos e entre 7;0 e 8;6 anos) diante da compreensão de verbos / predicados factivos afirmativos e negativos, com complementação infinitiva, os resultados demonstram que o complemento infinitivo não se mostra um aspecto facilitador da compreensão do caráter de pressuposto do complemento de predicados factivos. No segundo experimento, o qual testou a interpretação atribuída a perguntas-QU complexas com verbos factivos e não factivos, por parte de crianças (também entre 5;6 e 6;6 anos e entre 7;0 e 8;6 anos), os achados evidenciam que crianças, na faixa etária de 7-8 anos, apresentam um desempenho fraco nos testes em comparação com os adultos. Esses dados revelam que determinadas demandas linguísticas podem corresponder a uma dificuldade a mais, por parte da criança, no tocante à aquisição da estrutura factiva.

1. Introdução

Este trabalho se propõe a investigar o processo de aquisição de verbos / predicados² factivos no Português Brasileiro frente a dois contextos sintáticos particulares, ligados a factividade, a complementação infinitiva e a extração de interrogativas-QU. No âmbito linguístico, a factividade diz respeito à presença de certos elementos que podem deflagrar uma leitura factiva ou, mais especificamente, que introduzem uma pressuposição. Embora certos advérbios, adjetivos e algumas palavras denotativas (*até, só, ainda...*) possam também introduzir uma pressuposição (Souza, 2000), há uma subclasse de verbos que tem sido assim caracterizada, dadas as propriedades semânticas e sintáticas que apresenta. Sentenças com verbos / predicados factivos pressupõem a verdade do seu complemento, no caso de sentenças complexas, ou instauram a pressuposição de existência, no caso de sentenças simples. A estrutura da factiva tem sido, então, tratada como distinta da de demais verbos / predicadores, a fim de se dar conta das peculiaridades de interpretação semântica, assim como também das distinções sintáticas relevantes e do seu caráter peculiar no que diz respeito à extração de constituintes a partir da sentença completiva (Kiparsky e Kiparsky, 1971; Cinque, 1990).

A aquisição da factividade, especialmente, a identificação da idade em que a factividade estaria dominada é questão controversa na literatura. A exposição de resultados experimentais de trabalhos que investigam a factividade sob um viés aquisicional ratifica uma falta de

¹ A pesquisa que deu origem a este artigo foi feita sob a orientação da Prof^a Dr^a Marina R. A. Augusto (UERJ). O autor agradece os comentários feitos, gentilmente, pela mesma durante a produção deste artigo.

² No âmbito deste trabalho, verbos e predicados factivos foram tratados distintamente. Assim, estruturas como “saber” foram tomadas como verbos factivos e estruturas como “é estranho” foram consideradas como predicados factivos.

consenso na literatura no tocante à idade em que estaria dominada. Hopmann e Maratsos (1977), por exemplo, propuseram que o domínio da factividade se daria a partir dos 6 anos. Abbeduto e Rosenberg (1985), por sua vez, defenderam que isso ocorreria mais cedo, após os 4 anos de idade. Já Schulz (2002) sustenta que apenas entre 3;7 e 7;0 domina-se a factividade, e propõe estágios para esse desenvolvimento. Léger (2007), por sua vez, acredita que o fenômeno seria ainda mais tardio, só ocorrendo após os 11 anos de idade. Por fim, deve-se lembrar que Scoville e Gordon (1980) afirmam que ainda por volta dos 14 anos a criança apresentaria dificuldades com a factividade.

Acreditamos que essa divergência de resultados se deve ao fato de cada autor, sobretudo nos primeiros trabalhos, ter se debruçado sobre um aspecto da factividade de forma isolada: em um primeiro momento, vários estudos enfocam a questão do escopo da negação e da leitura de pressuposição (Hopmann e Maratsos, 1977; Abbeduto e Rosenberg, 1985; Scoville e Gordon, 1980); em outro momento, os aspectos sintático-semântico e discursivo-semântico são considerados (Leroux e Schulz, 1999; Schulz, 2002); e, por fim, num terceiro momento, contemplou-se uma distinção léxico-semântica da factividade (Léger, 2007). Adicionalmente, essa falta de consenso parece corroborar a ideia de uma aquisição gradual dos verbos / predicados factivos, que se desenvolve passo a passo e envolve o domínio de vários aspectos do fenômeno da factividade, seja de ordem lexical, como a identificação de uma subclasse de verbos, ou de ordem semântica, como uma interpretação semântica específica, seja de ordem sintática, como uma subcategorização sintática variável entre as línguas, como é o caso de se admitirem complementos não finitos, uma possibilidade para o PB, e um comportamento característico no que diz respeito ao movimento-QU.

Essa complexidade pode demandar habilidades específicas por parte das crianças, que emergem em momentos distintos, o que possivelmente explicaria as diferenças de resultado encontradas nos diversos estudos que dedicados ao fenômeno. Schulz (2002; 2003) chama a atenção para esse conjunto de propriedades, defendendo uma sucessão de passos necessários para que a aquisição da factividade se dê por completo. Para a autora, a demora essa aquisição plena se explicaria dada a complexidade da análise semântica necessária para sua correta interpretação.

Compartilhando da ideia de que a complexidade do fenômeno da aquisição da factividade deve demandar uma aquisição mais lenta, conforme defende Schulz (2002; 2003), pretendemos aqui investigar esse processo no que diz respeito a aspectos sintáticos envolvidos na aquisição da factividade. Para tanto, observou-se o comportamento linguístico de crianças adquirindo o Português Brasileiro (língua na qual há pouquíssimos trabalhos sobre o fenômeno) diante de contextos de alta complexidade sintática, sob a hipótese de que aspectos associados à formação de interrogativas-QU e à complementação infinitiva poderiam adicionar uma maior demanda linguística ao fenômeno da aquisição de verbos factivos. A adoção de uma estrutura sintática particular para as sentenças complexas factivas é tomada como ponto de partida para a investigação do fenômeno. A comparação entre verbos de crença e factivos, estruturas infinitivas e domínios de extração constituem os pontos principais de investigação experimental conduzida.

Na próxima seção, apresento as principais características semânticas e sintáticas da estrutura factiva. A seção 3 traz alguns dados de produção espontânea que comprovam a emergência de estruturas factivas no PB na faixa etária investigada. A coleta de dados e os resultados experimentais, especificamente conduzidos no âmbito do português brasileiro, são detalhados na seção 4. Por fim, na seção 5, propomos uma discussão acerca dos resultados

encontrados e tecemos algumas considerações sobre possíveis conclusões a serem traçadas a partir da investigação conduzida.

2. Factividade no âmbito das sentenças completivas: características semânticas e sintáticas

No domínio da sentença, os estudos sobre factividade consolidaram-se a partir do trabalho pioneiro de Kiparsky e Kiparsky (1971), com dados do inglês. Com base na proposta de que características sintáticas e semânticas dos verbos são capazes de distinguir uma determinada classe de outra, os autores remetem o termo *factivo* à designação de um grupo de verbos que, quando acompanhados de uma sentença completiva, disparam a pressuposição de que a proposição expressa pela mesma corresponde a uma verdade, a um fato³. De acordo com essa caracterização, há duas subclasses de verbos: os factivos e os não factivos. Observemos o emprego do verbo factivo *lamentar* em (1), em comparação com o emprego do verbo não factivo *achar* em (2):

(1) Pedro *lamenta* que o seu voo tenha atrasado.

(pressuposição: o voo atrasou)

(2) Pedro *acha* que o seu voo atrasou.

(não há pressuposição: o voo pode ter atrasado ou não)

Além do carácter pressuposicional, outro aspecto semântico pode ser apontado como característico dos verbos factivos em comparação com verbos não factivos: a compreensão do escopo da negação. Em outras palavras, a interpretação da partícula negativa em uma sentença matriz com verbo factivo não é a mesma de uma sentença matriz com alguns verbos não factivos. Enquanto nos verbos factivos a pressuposição do valor de verdade disparada pelo verbo da sentença matriz permanece, seja ela negativa ou afirmativa (Hopmann e Maratsos, 1977; Scoville e Gordon, 1979; Phinney, 1981; Rooryck, 1992; Gajewski, 2005), nos verbos não factivos, a partícula negativa atinge a sentença completiva, conforme demonstram (3), (4) e (5)⁴:

(3) O governo esqueceu que os juroos vão subir.

(pressuposição: os juroos vão subir)

(4) O governo *não* esqueceu que os juroos vão subir.

(pressuposição: os juroos vão subir)

(5) O governo *não* acha que os juroos vão subir.

(pressuposição: O governo acha que os juroos *não* vão subir)

³ "The speaker presupposes that the embedded clause express a true proposition, and makes some assertion about that presupposition". (Kiparsky e Kiparsky, 1977, p. 348).

⁴ A literatura aponta, inclusive, que o teste tradicional para verificar se a proposição da oração encaixada é pressuposta como verdadeira consiste em negar o que foi expresso na sentença matriz.

Em termos sintáticos, outra característica desses verbos, apontada por Kiparsky e Kiparsky (1971), consiste na possibilidade de serem seguidos pelo sintagma *o fato*, conforme ilustra o caso a seguir:

(6) Joana lamenta *o fato* (de) que a aula tinha sido cancelada.

Em (7) e em (8) podemos perceber que os verbos não factivos resistem à presença do sintagma *o fato*⁵.

(7) * Camila disse *o fato* de que o professor aplicará a prova.

(8) * Fernanda acha *o fato* de que a escola era distante.

Outra questão observada por Kiparsky e Kiparsky (1971) acerca da presença do sintagma *o fato*, acompanhando os verbos factivos, é a obrigatoriedade do seu caráter definido, específico, que explica a *agramaticalidade* da sentença (9), que segue abaixo:

(9) * Carlos esqueceu *um fato* de que o ônibus não atrasava.

Do ponto de vista sintático, outra consideração pode ser feita acerca das sentenças factivas: o fato de elas constituírem uma ilha sintática fraca. As ilhas fracas são tomadas como configurações estruturais a partir das quais a extração de adjuntos ditos não referenciais é bloqueada (Chomsky, 1986a; Rizzi, 1990; Cinque, 1990). Toma-se *quando* e *onde* como adjuntos referenciais e *como* e *por que*, como não referenciais. Esse comportamento de ilha fraca na extração de constituintes-QU (Cinque, 1990; Augusto, 1993, 2003) pode ser ilustrado a partir dos casos que seguem abaixo. Em (11), por exemplo, percebemos que o adjunto não referencial *por que* só pode ser associado à sentença encaixada. O mesmo não ocorre em (10), já que, nesse caso, o adjunto *por que* pode ser relacionado tanto à sentença principal quanto à encaixada, o que torna sua interpretação ambígua:

(10) Por que que o Pedro disse que a Maria se atrasou?

(ambígua: por que motivo Pedro disse isso,
ou por que motivo Maria se atrasou)

(11) Por que que o Pedro esqueceu que a Maria se atrasou?

(não ambígua: por que motivo Pedro esqueceu esse fato)

Uma vez expostas as principais características dos verbos factivos, nas quais podem ser vistos aspectos de caráter sintático e de caráter semântico competindo na tentativa de dar conta das distinções existentes entre os verbos / predicados factivos e não factivos, nosso interesse recai sobre a factividade do ponto de vista da aquisição, ou seja, enquanto um tipo de conhecimento que se desenvolve na criança, observando, inicialmente, a emergência das estruturas factivas no processo de aquisição da criança, como veremos abaixo.

⁵ Ressaltamos, porém, que há verbos não factivos que aceitam a presença deste sintagma, como o verbo *alegar* (Figueira, 1974) e verbos de crença, como *acreditar* (Pires de Oliveira; Silvério; Figueiredo Silva, 1999). Nesses casos, a presença do sintagma *o fato* implica que a sentença complemento será tomada como verdadeira. Vale, ainda, apontar que há poucas exceções à possibilidade de combinação de verbos factivos com o sintagma *o fato*, sendo *saber* um desses casos.

3. Emergência de estruturas factivas no PB: dados de produção espontânea

No âmbito de estudos experimentais relacionados à aquisição de linguagem, tanto a produção quanto a compreensão de enunciados pode ser investigada. É comum que dados de produção linguística, de caráter espontâneo, tanto longitudinais quanto transversais, sejam tomados como um referencial do que a criança já domina no tocante às estruturas da sua língua materna. De uma forma geral, entende-se que, uma vez que a criança produz certa estrutura da língua, ela já é capaz de compreendê-la. Sendo assim, antes de investigar o domínio de estruturas factivas no PB frente a determinadas demandas linguísticas de alta complexidade sintática, nosso olhar se voltou para alguns dados de produção espontânea a partir de *corpora* infantis, disponibilizados à comunidade científica, a fim de se ter um panorama do tipo de estruturas, em cada faixa etária, produzidas pelas crianças.

Dessa forma, foram observados dados de produção espontânea, de crianças entre 2;00.20 e 9;00.17.⁶ Com vistas a uma possível correlação entre o desenvolvimento linguístico e a aquisição de estruturas factivas, os dados são expostos aqui de acordo com a idade, seguindo sempre da faixa etária menor para a maior, assim como, em termos da sua complexidade, indo de estruturas mais simples – com a presença de um verbo factivo – até a produção de estruturas factivas mais complexas. As estruturas consideradas foram (i) presença de verbos factivos com complemento omitido ou com complementos DPs apenas, (ii) presença de complemento infinitivo, (iii) presença de complemento oracional e (iv) sentenças com complemento oracional com Spec, CP preenchido. Foram também observadas as ocorrências de interrogativas a partir de sentenças complexas com verbos factivos.

As primeiras emissões encontradas com verbos factivos são respostas a observações do interlocutor e contemplam a presença do verbo factivo, geralmente recuperado do discurso do interlocutor, sem a presença de um complemento explícito⁷.

(12) (I) Eu quero saber onde está a galinha e o porquinho! (R) – *Não sei* (SI) (bate algo para dizer) (2;00.20)

(13) (I) Com o quê? Hum, hum ... (R) *Num sei*. (I) Num sabe? O que que é isso que tem na mão dela? (2;01.23)

Ocorrências de estruturas factivas compostas por sentenças com DPs apenas apresentam principalmente o verbo *saber*, tanto em sentenças afirmativas quanto negativas, demonstrando uma emergência precoce dessas estruturas:

(14) (R) *Vochê não chabe* echa música, *vochê não sabe*, *ocê chabe* essa música? "Pitão di achuca, lalão di achuca" *ocê chabe*? (I) Ah, quem que ensinou? A, a, a Dorinha A Dorinha, né? Como é que é? Eu não sei direito. Ensina prá mim (2;03.06)

⁶ Uma parte dos dados aqui analisados pertence ao CHILDES (www.childes.psy.cmu.edu), outra parte dos dados corresponde ao *corpus* disponibilizado por Silveira (2011) no anexo de sua tese e uma terceira parte dos dados foi disponibilizada ao orientador da dissertação que deu origem a este artigo, sendo de coleta pessoal de Nilmara Sikansi, além de registros do hoje acervo CEDAE, do IEL – Unicamp.

⁷ As letras entre parênteses identificam as iniciais das crianças e os interlocutores envolvidos, como (I) para a investigadora, (M) para a mãe, (P) para o pai etc. Há alguns símbolos utilizados no CHILDES (@ – indicando palavra não dicionarizada, xxx – ininteligível, & – eventos não verbais) que foram mantidos nos exemplos.

(15) (M) Eu sei desse aqui que é tatá. (GAB) Eu *sei* esse tatá. (2;08.16)

Chama também atenção a estrutura a seguir, com um tópico à esquerda, produzida já aos 3 anos de idade:

(16) (M) Quem que é? (GAB) A mulher aquela mas o nome não daquela mulher eu *não sei*. (3;10.09)

A presença de verbos factivos como *lembrar* e *esquecer* passam a ser mais frequentes nos dados das crianças mais velhas, em contextos afirmativos e negativos:

(17) (C) (.) né@i eu *não me lembro*. (4; 09.19)

(18) (N) Eu *não me lembro essa parte aqui*. (5; 04.02)

Além da manifestação de sentenças com DPs apenas, buscou-se também nos dados registro da produção de sentenças com complemento infinitivo. Embora a ocorrência dessas estruturas tenha sido mais escassa nos dados, verificou-se sua produção tanto em sentenças afirmativas como negativas, ou em interrogativas diretas:

(19) (C) (.) Não *sei ler com a tua letra*. (4; 03. 07)

(20) (C) <Eu *não sei*> [<] [/] eu *não sei escrever*. (4; 9.19)

A primeira manifestação de sentença com complemento oracional simples foi observada numa faixa etária bem mais alta, aos 5 anos de idade. No entanto, conforme poderá ser observado na subseção seguinte, sentenças complexas com verbos factivos já aparecem a partir dos 3 anos de idade:

(21) (R) *Sei que tinha pipoca, pinhão, bolo*. Isso que eu me *lembro que tinha*. (5; 05.01)

(22) (R) *Não me lembro* (.) me *lembro que de esconde esconde, o de caçador, o de futebol não brinquei* mas fiquei vendo. (5; 07.09)

Além da ocorrência do complementizador *que*, também o *se*, introdutor de uma interrogativa indireta, é observado. Tais ocorrências também se configuram como estruturas com Spec, CP preenchido. No entanto, o CP, neste caso, é preenchido pela conjunção integrante *se*:

(23) MAT: *não sei se tu quer* [: queres] uma coisa boa eu conto uma coisa boa xxx [>]. (7;01.17)

(24) (N) Não *sabe* [: *sabes*] *se é menino ou menina?* (5;10.10)

Os dados a seguir ilustram a manifestação de sentenças com complemento oracional com Spec, CP preenchido:

(25) (GAB): *Sabe que isso* (o que é isso)? (3;03.24)

(26) MAE: que cor que é o sapato dela? (GAB) Eu num [:= não] *sei que cor é o sapato dessa*. (3;03. 24)

Além desses dados, a ocorrência de interrogativas foi observada no *corpus*, particularmente nos dados de interrogativas do trabalho de Silveira (2011). A ocorrência de interrogativas a partir de uma sentença complexa com complemento infinitivo aparece aos 3 anos de idade. A presença de QU *in situ* também é verificada:

(27) (H): Por que que cê não *sabe* contá essa história? (3;2)

(28) (A) E meu pai vai comprar... é... *sabe* o quê? (3;0)

Registra-se, ainda, a produção de uma estrutura envolvendo o verbo *saber* com caráter de *marcador discursivo*, diferente do valor pressuposicional ou de existência, próprio do verbo factivo *saber*, e do que se viu nos dados de produção até então:

(29) (MT) Pa praia. Minha mãe é que gosta de ir pa praia...minha mãe é que gosta de ir pa praia, *sabe*.

Embora não se tenha obtido um panorama abrangente da produção de verbos / predicados factivos a partir de dados espontâneos, tem-se, ao menos, uma visão geral que indica que o verbo factivo *saber* é bastante frequente na produção espontânea de crianças desde tenra idade e que as primeiras emissões partem da combinação desse verbo com DPs simples, assim como com estruturas infinitivas, para em seguida, serem contempladas estruturas mais complexas⁸, que são o foco da nossa investigação, como veremos a seguir.

4. Aquisição de verbos / predicados factivos: investigação experimental

Abaixo, relatamos os resultados observados de acordo com dois experimentos.

4.1. Experimento 1: complementação infinitiva

O experimento conduzido testou se a complementação infinitiva, relacionada aos predicados factivos, seria um fator facilitador ou de maior complexidade para a compreensão do caráter pressuposto da sentença encaixada. Previa-se, assim, que as crianças mais novas ainda não apresentem um comportamento que evidencie domínio do escopo da negação no que diz respeito aos predicados factivos, que deveria restringir-se à sentença matriz.

Na metodologia, contrastaram-se sentenças factivas afirmativas e negativas com sentenças não factivas afirmativas e negativas, considerando-se, ainda, sentenças-controle (tomadas também como distratoras), em versões afirmativas e negativas. Foram utilizados predicados factivos (30)/(31) e não factivos (32)/(33), cuja combinação com complementos infinitivos marcados aspectualmente soavam mais naturais, conforme os exemplos a seguir:

⁸ No tocante à aquisição de estruturas simples com verbos factivos, assumimos aqui os achados de Arcoverde e Roazzi (1996) com dados de PB. Os autores investigaram a compreensão do significado expresso por verbos factivos como *saber*, *descobrir* e *perceber* e verbos contrafactivos como *fazer de conta*, *inventar* e *fingir* e a sua relação com o desenvolvimento sociocognitivo das crianças. Da testagem participaram 80 crianças de 3, 4, 5, 6 e 7 anos de idade, divididas em 5 grupos de 16, de acordo com cada faixa etária. Para os autores, os resultados encontrados sugerem que a compreensão de verbos contrafactivos precederia a de verbos factivos, emergindo para os primeiros entre 4 e 5 anos de idade e para os segundos, apenas após os 6 anos de idade.

(30) *É estranho* o gato ter dormido.

(31) *Não é estranho* a vovó ter acordado.

(32) *É possível* a piscina ter esvaziado.

(33) *Não é possível* o cachorro ter fugido.

Foram preparadas 4 sentenças de cada condição, totalizando 16 sentenças-teste. As variáveis independentes foram: *Tipo de predicado* (factivo ou não factivo), *Tipo de sentença* (afirmativa ou negativa) e *Idade* (grupo mais novo, grupo mais velho, além dos adultos, tomados como grupo-controle), considerando-se como variável dependente, o número de escolhas da figura que caracterizava o que era expresso pelo complemento sentencial.

Participaram do experimento 30 crianças e 15 adultos, tomados como grupo-controle. As crianças foram divididas em 2 grupos de acordo com a faixa etária: grupo 1, entre 5;6 e 6;6 anos (média: 6,1) e grupo 2, entre 7;0 e 8;6 anos (média: 7,7). Cada grupo tinha 15 participantes. A testagem foi realizada na escola frequentada pelas crianças. Os adultos eram alunos de graduação de diversos cursos, recrutados na Universidade.

Na testagem, foram utilizadas quatro sentenças factivas afirmativas, quatro sentenças factivas negativas, quatro sentenças não factivas afirmativas, quatro sentenças não factivas negativas, além de dezessete sentenças distratoras, totalizando trinta e três sentenças. A ordem das sentenças foi controlada. No pré-teste, três sentenças foram apresentadas: duas simples afirmativas e uma simples negativa. Cada sentença-teste era acompanhada de três figuras, uma que retratava o evento codificado na sentença-complemento, outra que retratava um evento distinto e uma terceira que apresentava um objeto qualquer. A ordem das figuras foi controlada. Uma gravação de voz dava conta da leitura das sentenças distratoras e das sentenças-teste. Cada imagem com as três figuras havia sido preparada no Programa *Microsoft PowerPoint* e foi apresentada à criança na tela de um computador *laptop* Positivo *Intel Celeron M*. A imagem a seguir ilustra o tipo de material utilizado:

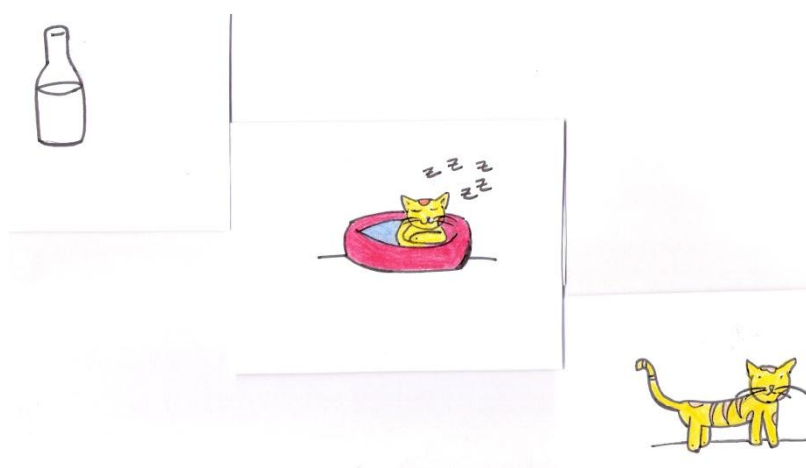


Figura 1: Ilustração do tipo de imagem apresentada (imagem com três figuras).

Sentença-teste: *É estranho* o gato ter dormido.

Utilizou-se a técnica da escolha forçada de figura. As crianças foram convidadas a ver uma imagem na tela do computador e solicitadas a apontar para a figura da imagem, entre as três figuras apresentadas, que melhor combinasse com o que o experimentador dissesse. Na fase de pré-teste, as sentenças não apresentavam predicados factivos. Eram sentenças simples na afirmativa e na negativa e tinham por objetivo familiarizar as crianças com esse tipo de tarefa, assim como verificar se a negação era compreendida. Apenas permanecia no teste a criança que respondia corretamente duas sentenças-teste, sendo uma delas, obrigatoriamente, a sentença negativa. O procedimento era o mesmo tanto na fase de pré-teste como na fase de teste.

Esta é a fadinha Lulu. Ela adora fazer mágica para as crianças. Hoje ela quer fazer aparecer um livro com uma história que ela inventou. Para isso, ela precisa encontrar as figuras que combinem com o que está no livro. Você pode ajudá-la? Presta atenção, então, no que ela vai falar para você encontrar a figura que combina, ok. Será que ela vai conseguir fazer a mágica para montar o livrinho? Vamos lá procurar as figuras? Agora ouça. (Fala do Experimentador)

É estranho o gato ter dormido (Gravação de voz da Lulu)

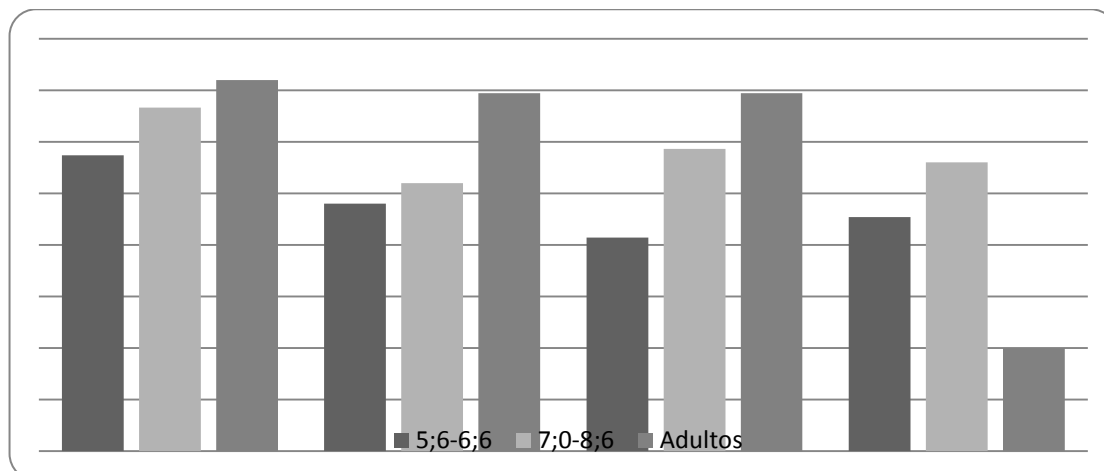
Aponta a figura que combina! (Fala do Experimentador)

Imagem (três figuras): *um litro de leite, um gato dormindo e um gato caminhando.*

Após essa introdução para a atividade, o experimento prosseguia com a apresentação da gravação das sentenças-teste e distratoras, acompanhadas das figuras, uma das quais era escolhida pela criança como sendo a que mais combinava com a sentença apresentada. Cada sessão durava cerca de 10 minutos. Todos os informantes foram testados de forma individual em uma sala fechada, de modo que ruídos e outras possíveis distrações fossem controladas e não comprometessem a testagem.

Submetidos ao pacote estatístico ANOVA, procedeu-se à análise dos dados. Os resultados encontrados demonstram efeito significativo para *Tipo de predicado* ($F(1,42) = 21.1$ $p < 0.00004$), com maior número de respostas-complemento para os predicados factivos, e *Tipo de sentença* ($F(1,42) = 22.1$ $p < 0.000028$), com maior número de respostas-complemento para as sentenças afirmativas. Obteve-se, ainda, interações significativas entre *Idade* e *Tipo de predicado* ($F(2,42) = 6.86$ $p < 0.0026$), entre *Idade* e *Tipo de sentença* ($F(2,42) = 6.99$ $p < 0.0024$), além da interação dos três fatores *Idade*, *Tipo de predicado* e *Tipo de sentença* ($F(2,42) = 14$ $p < 0.000022$). O gráfico a seguir apresenta as médias obtidas por cada faixa etária em função de tipo de predicado e tipo de sentença:

Gráfico 1: Média de respostas-complemento em função do tipo de predicado e tipo de sentença (max score= 4).



Além disso, comparações *pairwise*, em que é possível a observação isolada dos dados de cada faixa etária e de comparação entre elas para cada fator, revelam que a negação atua fortemente tanto para os predicados não factivos quanto para os factivos. Não há distinção entre os predicados factivos e não factivos negativos em nenhuma das faixas etárias infantis investigadas: para a faixa menor ($t(14)=0.35$ $p<0.74$) e para a faixa mais alta ($t(14)=0.64$ $p<0.53$), contrariamente ao esperado nesse tipo de estrutura, uma vez que o escopo da negação não deveria atingir o complemento dos predicados factivos.

Esses achados indicam que a complementação infinitiva parece ser uma questão que dificulta o domínio da factividade, trazendo maior complexidade e maior custo ao seu processamento. Enquanto os resultados dos adultos não mostraram um efeito significativo entre factivas afirmativas e negativas ($t(14) = 0.62$ $p < 0,5457$), comprovando que estas não são tratadas distintamente, ou seja, o escopo da negação não atinge a sentença complemento do predicado factivo, como esperado, os dados das crianças indicam um comportamento distinto, que pode ser associado à presença do infinitivo na sentença completiva. Em suma, os resultados desse experimento indicam, no que diz respeito aos predicados factivos com complementação infinitiva, marcada aspectualmente, que seu domínio ainda não é atestado em crianças até a faixa de 8 anos.

4.2. Experimento 2: extração-QU

O experimento ora reportado procurou investigar se a ilha factiva é dominada tão logo se atesta domínio da factividade em sentenças afirmativas ou se o fato de esta ser uma ilha fraca e sem marcas explícitas que indiquem seu comportamento particular traria uma dificuldade adicional para a criança durante o processo de aquisição da estrutura factiva. Previam-se que a faixa etária possa ser um fator relevante que indique um desenvolvimento no que diz respeito ao domínio da extração de argumentos ou adjuntos não referenciais em sentenças complexas, com verbos factivos e não factivos.

Na metodologia, contrastaram-se sentenças interrogativas factivas e não factivas com extração de argumentos (quem / o que), tomadas como sentenças-controle, que buscavam

verificar se as crianças eram capazes de interpretar o pronome interrogativo com a sentença completiva, além da extração de adjuntos referenciais (onde) e adjuntos não referenciais (por que), podendo ser associados à sentença principal ou à sentença completiva, a partir de histórias. A seguir um exemplo:

(34) Na garagem, o pai de Carlinhos disse a ele que esqueceu as chaves do carro no quarto.

Pergunta: Onde o pai de Carlinhos disse que deixou as chaves do carro?

(35) Carlinhos foi buscar as chaves, mas gritou do quarto para o seu pai que as chaves não estavam mais lá. A Robertinha já tinha achado e ia levar para ele.

Pergunta: Por que o pai de Carlinhos soube que ele não encontrou as chaves do carro?

As sentenças distratoras apresentavam interrogativas simples⁹.

O experimento manipulou três variáveis independentes, sendo as duas primeiras intrassujeitos e a última, intersujeitos: *tipo de verbo* (factivo / não factivo), *tipo de elemento* – *QU* (quem / o que – argumentos; onde – adjunto referencial; por que – adjunto não referencial) e *idade* (grupo mais novo, grupo mais velho e os adultos, do grupo-controle). A variável dependente tomada considerou a interpretação do pronome interrogativo com a sentença matriz.

Participaram da testagem 24 crianças e 12 adultos, que formaram o grupo-controle. As crianças foram divididas em grupos de acordo com a faixa etária: Grupo 1: entre 5;6 e 6;6 anos (média: 6;0) e Grupo 2: entre 7;0 e 8;6 anos (média: 7;5). Cada grupo tinha 12 crianças, entre meninos e meninas. Nesse caso, a testagem também foi realizada na escola frequentada pelas crianças. Os adultos eram alunos de graduação de diversos cursos, recrutados na sua Universidade, assim como no primeiro experimento.

O experimento aplicado teve o formato de história. Duas histórias com versões distintas foram criadas. Cada uma continha quatorze sentenças, entre distratoras, sentenças-controle e sentenças-teste, compostas por sentenças interrogativas simples e complexas, factivas e não factivas, com pronomes do tipo *quem*, *por que*, *onde* e *o que*. Os verbos utilizados foram o factivo *saber* e o não factivo *dizer*. Ao todo, havia 4 sentenças distratoras, uma com cada pronome investigado em sentenças interrogativas simples e 3 sentenças com cada pronome investigado nas versões com verbo factivo e não factivo. A ordem de distribuição das sentenças em cada história foi controlada. Uma gravação de voz dava conta da narração da

⁹ Seguramente as crianças nas faixas etárias investigadas são capazes de lidar com interrogativas. Silveira (2011), que investiga a ordem de emergência de construções A-barras na aquisição do português como língua materna, com base numa amostra transversal, identificou 4 estruturas interrogativas distintas: QU à esquerda, *in situ*, QU-que e QU-é que. Segundo o autor, os dados evidenciam a manifestação de interrogativas de sujeito com o sintagma QU deslocado na faixa I da aquisição, entre 1;10 e 1;11 anos. Na faixa II, entre 2;0 e 2;3 anos, verifica-se a emergência de sintagma QU associado a um DP. Na faixa III, que vai de 2;6 a 2;8 anos, constata-se a primeira ocorrência de QU-que e as primeiras produções de QU *in situ*. Já na faixa IV, entre 2;7 a 3;11, registra-se a eclosão de interrogativa QU-que encaixada e de interrogativa QU associada a um tópico. Na faixa V, por sua vez, que vai de 4;0 a 5;0 anos, percebe-se a manifestação de interrogativas com movimento QU, interrogativas com QU *in situ* e interrogativas QU-que.

história e da leitura das sentenças distratoras, das sentenças-controle e de teste, acompanhada de figuras, preparadas no Programa *PowerPoint* e apresentadas às crianças na tela de um computador *laptop* Positivo *Intel Celeron M*, juntamente com a gravação. A figura e as sentenças a seguir ilustram o tipo de material utilizado:



Figura 2: Ilustração do tipo de imagem apresentada.

O que sua mãe arrumou? (sentença distratora - *O que*)

Onde Carlinhos ficou sabendo que o barbante estava? (sentença verbo factivo – *Onde*)¹⁰

As crianças foram, individualmente, convidadas a ouvir histórias contadas no computador em uma sala isolada da escola. No interior das histórias havia as sentenças distratoras e as sentenças-teste que visavam verificar a compreensão de interrogativas-QU de estruturas factivas completivas. As histórias eram gravadas. Um fantoche surgia na tela do computador, juntamente com as figuras que acompanham cada trecho da história, e fazia a pergunta de compreensão. Solicitou-se à criança que prestasse bastante atenção na história contada e na pergunta que o fantoche fazia para então respondê-la. Na fase de pré-teste, as sentenças eram simples e não continham verbos factivos. Elas tinham como propósito familiarizar as crianças com esse tipo de tarefa, assim como verificar se a extração de interrogativas-QU era compreendida. A criança deveria dar duas respostas corretas, de um total de três possíveis, para que a etapa seguinte fosse iniciada. O procedimento era o mesmo, tanto na etapa de pré-teste quanto na de teste. A exposição abaixo exemplifica os procedimentos adotados pelo experimentador na aplicação do teste:

Você gosta de histórias? Vamos ouvir duas histórias. Vamos contar as histórias para você e a Mimi (fantoche). A Mimi nunca presta atenção direito nas histórias, mas você vai prestar bastante atenção para poder ajudar a Mimi. Se ela não entender alguma coisa, ela vai te perguntar. Responde para Mimi o que ela te perguntar. (Fala do experimentador)

¹⁰ Como apontado pela literatura da área (Rizzi, 1990; Cinque, 1990), os adjuntos adverbiais – onde e quando – admitem interpretação com a sentença principal ou com a sentença complemento factiva. Vale, no entanto, salientar que parece haver uma preferência pela interpretação com a sentença matriz (Augusto, 1998).

Vamos ouvir a 1ª história ? (Fala do experimentador)

Agora ouça com atenção: Hoje é aniversário de Carlinhos. Na sua casa, toda a sua família está muito animada, organizando os preparativos da festa. Sua mãe já arrumou a mesa do bolo e dos salgadinhos. Seu pai arrumou os refrigerantes na geladeira. (Gravação de voz do narrador)

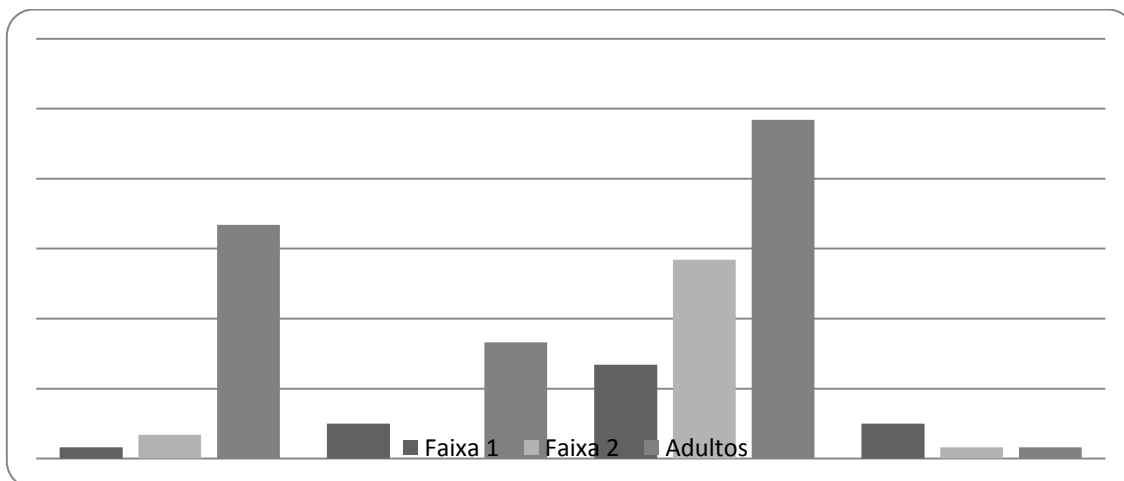
Figura: Mãe arrumando a mesa e o pai colocando algo na geladeira. (Na tela do computador)

O que sua mãe arrumou ? (Gravação de voz de Mimi)

As respostas das crianças eram anotadas em uma folha de respostas. Cada sessão durava cerca de 13 minutos. Como no primeiro experimento, a participação de cada informante foi feita individualmente em uma sala fechada para que houvesse o controle de ruídos e de outras possíveis distrações.

A análise dos dados foi feita a partir da submissão dos mesmos ao pacote estatístico EzANOVA. As respostas foram codificadas como tendo sido interpretadas com a sentença principal / matriz ou com a completiva / encaixada. Para cada tipo de pronome interrogativo, com cada versão do verbo, factivo ou não factivo, havia 3 perguntas. Computou-se a média de respostas para a sentença matriz / principal. Os resultados mostram efeito significativo para todos os fatores: *Factividade* ($F(1,198) = 64.1$ $p < 0,000001$), com maior número de respostas-matriz para as sentenças factivas (factivas: média – 1,07; não factivas: média – 0,24); para o fator *Tipo de elemento-QU* ($F(2, 198) = 48.9$ $p < 0,000001$), com maior número de respostas-matriz para o pronome-QU *por que* (quem /o que: média – 0; onde: média – 0,5; por que: média – 0,82); e para o fator *Faixa etária* ($F(2,198) = 33,6$ $p < 0,000001$), com maior número de respostas-matriz para os adultos (Grupo 1: média – 0.31; Grupo 2: média – 0.41; Adultos: média – 1.25). Além disso, com o cruzamento de variáveis encontrou-se um efeito significativo para todas as interações: *Factividade e Tipo de elemento-QU*: ($F(2,198) = 37,1$ $p < 0,000001$, com mais respostas-matriz para o *por que* nas sentenças factivas; *Factividade e Faixa etária*: $F(2,198) = 17$ $p < 0.000001$, com menos respostas-matriz para as sentenças factivas no Grupo 1; *Tipo de elemento-QU e Faixa etária*: $F(4, 198) = 11,1$ $p < 0.000001$, com mais respostas-matriz para o *por que* nos grupos de crianças; e *Factividade, Tipo de elemento - QU e Faixa etária*: $F(4,198) = 5,55$ $p < 0.000298$. O gráfico a seguir apresenta a distribuição das médias de respostas válidas.

Gráfico 2: Média de respostas-matriz em função de factividade, tipo de elemento-QU e faixa etária.



Adicionalmente, verificando comparações *pairwise*, percebe-se que a extração de *por que* nas factivas e não factivas não se mostra distinto para a faixa etária mais nova, em contraste com as crianças mais velhas e os adultos, para os quais há uma distinção significativa nesses contextos, *Por que factivo e não factivo* = Grupo 1: $t(22)=1.60$ $p<0.1232$, Grupo 2: $t(22)=7.82$ $p<0.0001$ e Adultos: $t(22)=9.58$ $p<0.0001$. Pode-se apontar, portanto, um comportamento que indica uma progressão das crianças mais velhas na direção do comportamento adulto. No entanto, uma comparação das médias das crianças com as médias dos adultos mostra que o domínio da extração na ilha factiva ainda não se mostra completo, *Por que factivo e não factivo* = Grupo 1 e Adultos: $t(22)=5.91$ $p<0.0001$; Grupo 2 e Adultos: $t(22)=3.66$ $p<0.0014$. Assim, os achados mostram que crianças na faixa etária de 5-6 anos, conforme previsto por Schulz (2002), não dominam questões de extração envolvendo sentenças factivas. Essa autora, porém, assume que as crianças de 7-8 anos já apresentariam domínio desse fenômeno. Nossos resultados mostram um desempenho melhor nessa faixa etária do que na anterior, mas o desempenho é ainda fraco em comparação com os adultos. Isso pode ser uma demonstração de que as demandas associadas à formação de interrogativas podem, por si só, adicionar complexidade ao fenômeno, haja vista que não há evidências morfológicas claras que indiquem a peculiaridade da estrutura.

5. Discussão e Considerações finais

Os resultados encontrados nos experimentos 1 e 2, confirmam a tese de que determinadas demandas linguísticas podem ser associadas ao fenômeno da aquisição dos verbos / predicados factivos, distinguindo-a da dos verbos / predicados não factivos.

Os resultados do experimento 1, por exemplo, que investigou o comportamento de crianças (entre 5;6 e 6;6 anos e entre 7;0 e 8;6 anos) diante da compreensão de verbos / predicados factivos afirmativos e negativos, com complementação infinitiva, demonstram que o complemento infinitivo não se mostra um aspecto facilitador da compreensão do caráter de pressuposto do complemento de predicados factivos, se tomada a impossibilidade de o escopo da negação atingir a sentença complemento. Isso pode ser comprovado pelo fato de que as crianças apresentaram um comportamento distinto em relação às sentenças factivas afirmativas e negativas, diferentemente do comportamento dos adultos, o que sugere uma dificuldade maior por parte delas com o processamento desse tipo específico de estrutura factiva.

Os resultados do experimento 2, que testou a interpretação atribuída a perguntas-QU complexas com verbos factivos e não factivos por parte de crianças (também entre 5;6 e 6;6 anos e entre 7;0 e 8;6 anos), evidenciam, por sua vez, que crianças na faixa etária de 7-8 anos apresentam um desempenho fraco nos testes em comparação com os adultos, embora nessa faixa etária já se ateste um bom desempenho em tarefas de factividade com sentenças declarativas, o que pode ser tomado como indicação de que as demandas associadas à formação de interrogativas podem, por si só, adicionar complexidade ao fenômeno da aquisição dos verbos / predicados factivos.

Em suma, os resultados revelam que particularidades sintáticas, como a extração de interrogativas-QU e a complementação infinitiva com marca de aspecto, podem ser vistas como demandas linguísticas que se associam ao fenômeno da aquisição da factividade, tornando o seu domínio mais tardio, por serem aspectos que adicionam uma demanda extra ao processo de aquisição dessas estruturas.

A aquisição da factividade, portanto, precisa ser pensada também a partir de aspectos ligados à sua alta complexidade estrutural / sintática, conforme demonstram nossos resultados experimentais, ao revelarem que alguns aspectos, como o domínio da extração de interrogativas-QU de sentenças complexas factivas e a interpretação de sentenças completivas infinitivas com predicados factivos, podem tornar o fenômeno da factividade uma aquisição ainda mais tardia, já que esses aspectos configuram-se como demandas que implicam um custo extra para o processamento linguístico.

A constatação, fundamentada nos resultados supracitados, de que estruturas mais simples dos verbos / predicados factivos são dominadas primeiro em relação a estruturas que envolvem maior complexidade estrutural / sintática vai ao encontro da noção de que o desenvolvimento da compreensão da factividade dá-se por estágios, como previu Schulz (2002) e foi assumido aqui.

Referências

- ABBEDUTO, L.; ROSENBERG, S. Children's knowledge of the presuppositions of know and other verbs cognitive verbs. *Journal of Child Language*, v. 12, n. 62, p. 1-641, 1984.
- ARCOVERDE, R.; ROAZZI, A. Aquisição de verbos fativos e contrafativos e a teoria da mente em crianças. *Temas em Psicologia*, Ribeirão Preto, v. 4, n. 3, 1996.
- AUGUSTO, M. R. A. *Fatores envolvidos na extração dos adjuntos-QU*. 1993. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, 1993.
- _____. A interação dos traços referencialidade e factividade no processamento de estruturas com adjuntos adverbiais. *DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada*, v. 14, n. 2, p. 277-293, 1998.
- _____. *Padrões de extração em estruturas factivas*. Tese (Doutorado em Linguística) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, 2003. 160 f.
- CHOMSKY, N. *Barriers*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1986.
- CINQUE, G. *Types de of A' Dependencies*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1990.
- FIGUEIRA, R.A. *Verbos introdutores de pressupostos*. Dissertação (Mestrado em Letras) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, 1974.
- GAJEWSKI, J. R. *Neg-Raising: Polarity and Presuppositions*. Dissertation (PhD) – MIT, Cambridge, Massachusetts, 2005.
- HOPMANN, M. R.; MARATSOS, M. P. A developmental study of factivity and negation in complex syntax. *Journal of Child Language*, v. 5, p. 295-309, 1978.
- KIPARSKY, P.; KIPARSKY, C. Fact. In: M. Bierwisch. K, Heidolph (Org.) *Progress in Linguistics*. The Hague: Mouton, 1971. v. 4, p. 143-173.
- LÉGER, C. The acquisition of two types of factive complements. In: A. Gavarro; M. João Freitas (Ed.). *Language Acquisition and Development: Proceedings of Gala 2007*. Cambridge, Massachusetts: Cambridge Scholars Publishing, 2007. v. 4, p. 337-347.
- PÉREZ-LEROUX, A. & Schulz, P. The role of tense and aspect in the acquisition of factivity: Children's interpretation of factive complements in English, German and Spanish. *First Language*, v. 19:1, 55, p. 29-54, 1999.
- PHINNEY, M. Children's interpretation of negation in complex sentences. In: TAVAKOLIN, S. L. (Ed.). *Language Acquisition and Linguistic Theory*. Cambridge, Massachusetts: Mit Press, 1981. v. 5, p. 116-138.
- PIRES DE OLIVEIRA, R.; S. SILVÉRIO; M. C. FIGUEIREDO SILVA. *Notas para uma semântica da factividade*. Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.
- RIZZI, L. *Relativized Minimality*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1990.
- ROORYCK, J. Negative and factive islands revisited. *Journal of Linguistics*, v. 28, p. 343-374, 1992.

SCHULZ, P. The interaction of lexical-semantics, syntax and discourse in the acquisition of factivity. In: B. Skarabela, S. Fish & A. H.-J. Do (Ed.), *Proceedings of the 26th Annual Boston University Conference on Language Development*. Somerville, MA: Cascadilla Press, 2002. v. 2, p. 584-595.

_____. *Factivity: Its Nature and Acquisition*. Max Niemeyer Verlag, University of Tübingen: 2003.

SCOVILLE, R.P.; GORDON, A.M. Children`s understanding of factive presuppositions: an experiment and a review. *Journal of Children Language*, v. 7, p. 381-399, 1979.

SILVEIRA, V. L. da. *A emergência de estruturas A-barra no contexto da aquisição do Português Brasileiro como língua materna*. Tese (Doutorado em Linguística) - Departamento de Linguística, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2011. 218 f.

SOUZA, H. P. de. *A pressuposição linguística na estrutura da língua portuguesa*. 2000. Dissertação (Mestrado em Língua Portuguesa) – Departamento de Letras, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, 2000. 211 f.