



Flexão de número na gramática da criança e na gramática do adulto

Christina Abreu Gomes (UFRJ/CNPq)
Carolina Gonçalves Manoel (UFRJ)

RESUMO: Este artigo focaliza o uso alternativo de formas flexionais de plural em nomes com plural regular (chapéu/chapéus; bolo/bolos) e plural em -is e metafônico (animal/animais; forno/fornos) dentro do quadro teórico da Sociolingüística e dos Modelos baseados no Uso. Os dados foram obtidos através de teste, aplicado a 60 crianças e 20 adultos, com o objetivo de eliciar formas de plural de 30 palavras reais e 6 pseudopalavras. Os resultados obtidos revelaram a importância da experiência de uso com as formas flexionadas em questão e que crianças e adultos usam inferência probabilística para estabelecer padrões morfológicos.

Palavras-chave: flexão de número, variação, gramática, léxico, Modelos baseados no Uso.

Introdução

Este artigo focaliza o uso alternativo de formas flexionais de plural em nomes, que em certos usos apontam para uma regularização das formas de plural (*animais ~ animaus*) e em outros a alternância se dá entre a forma esperada regular ou a marca de plural -is (*degraus ~ degrais*)¹. Há poucas referências sobre esta alternância no português. Silva e Oliveira (2002) mencionam a possibilidade de ocorrência de plurais como *pneus ~ pneis* e *anéis ~ anéus*. Silva, Gomes, Oliveira e Huback (2005) observaram a ocorrência dessa alternância para nomes terminados em -ão (*leão, mão e pão*), -l (*papel*) e semivogal [w] (*chapéu*), em dados obtidos a partir de testes aplicados a 80 crianças entre 8 e 13 anos de Belo Horizonte. Por outro lado, a alternância entre realização e ausência da marca de plural

¹ Esse trabalho é parte do projeto de pesquisa que desenvolvo com o apoio do CNPq, processo no. 304056/2007-3 – Bolsa de Produtividade em Pesquisa, e apoio da FAPERJ, Bolsa CNE, processo no. - 26/102.405/2009.

tem sido estudada em diversos dialetos do português brasileiro desde o trabalho seminal de Scherre (1978, 1988).

No presente estudo, foi adotada a mesma metodologia de Silva et al. (2005) para obtenção de dados, mas com a elaboração de um novo teste. O objetivo é avaliar o desempenho de crianças, entre 4 e 8 anos, e de adultos em relação à alternância na realização da forma de plural de nomes terminados em *-al*, *-el*, *-ol* e com plural metafônico na comunidade de fala do Rio de Janeiro. Os resultados obtidos vão subsidiar a discussão relativa ao status dessa variabilidade na gramática. Nas seções a seguir serão apresentados os aspectos teóricos relacionados à relação entre flexão e gramática, as hipóteses e a metodologia de obtenção dos dados, os resultados obtidos e, finalmente, a discussão sobre a natureza da alternância observada.

1. Sobre o status da flexão na gramática

Há um debate na literatura sobre a representação de palavras morfologicamente complexas na gramática. No que diz respeito à flexão, o foco central se refere ao tratamento dado às formas de plural classificadas como regulares e irregulares. As proposições podem ser enquadradas em três modelos: o modelo dual, o conexionista e o de redes. Os dois últimos podem ser observados em oposição ao primeiro. Em todos os modelos, flexão irregular é aquela que não pode ser prevista fonologicamente, seja quando há alternância da raiz, como, por exemplo, no inglês *foot* (pé) e *feet* (pés), ou acréscimo de diferentes flexões, como, por exemplo, no plural de nominais no alemão, em que as formas de plural de *Hund* (cachorro) e *Kind* (criança) são, respectivamente, *Hunde* e *Kinder* (Clahsen, 2004:684).

As diferenças entre os modelos, o modelo dual/*dual-processing model* (Marcus 1996, Prasada & Pinker, 1993, Clahsen et al. 1992 entre outros), de um lado, e o modelo único/*single model*, de outro, englobando o modelo conexionista de Plunkett & Marchmann (1991) e Macwhinney & Leinbach (1991) e o modelo de redes de Bybee (1988), se devem a concepções diferentes de como a gramática do falante se organiza.

Para o modelo dual, as flexões regulares e irregulares são diferentes estruturalmente em termos de representação e processamento. As flexões regulares são o resultado da aplicação de uma regra simbólica *default*, ao passo que as flexões irregulares são estocadas no léxico, o que constitui uma diferença estrutural para os dois tipos de padrão morfológico. As formas complexas morfologicamente podem ser processadas associativamente, através das formas estocadas no léxico, ou por regras que decompõem as formas flexionadas em constituintes morfológicos (Clahsen, 2004:685). O léxico irregular sempre tem precedência sobre a regra e, por isso, a regra *default* se aplica somente se nenhuma forma irregular for encontrada no léxico (Marcus, 2000:155).

No modelo único, estocagem e processamento de formas morfológicas estão relacionadas a um único mecanismo associativo, não havendo o estabelecimento de uma regra subjacente *default*. Assim, as formas regulares e irregulares são tratadas da mesma maneira como entradas distintas no léxico e todas as propriedades morfológicas das palavras, como paradigmas e padrões morfológicos, emergem das associações estabelecidas entre as palavras relacionadas na representação lexical. Isso implica a concepção de uma organização diferente do léxico, que é concebido como uma rede organizada de relações lexicais. Regularidades e similaridades observadas entre os itens são utilizadas na estrutura de armazenamento (Bybee, 2001:21). Essa proposta tem como

base as pesquisas sobre acesso lexical (Pisoni et al., 1985). Ainda de acordo com Bybee (1995), relações de identidade são estabelecidas em função de similaridades sonoras e semânticas. Quando os itens estão relacionados em conexões sonoras e semânticas, as relações resultantes são morfológicas. Postula-se, portanto, um único “módulo” para processar a morfologia, um léxico altamente estruturado, em que a estrutura morfológica emerge das relações estabelecidas entre os itens estocados. Além disso, as frequências de tipo estrutural e de uso do item lexical interferem na representação, no processamento e na inferência e produtividade de padrões estruturais. Tem sido observado que itens lexicais de alta frequência com plural irregular tendem a não se regularizar, assim como o padrão mais produtivo tende a ser aquele com mais alta frequência de tipo².

Os estudos sobre aquisição da morfologia flexional apontam uma curva desenvolvimental do tipo U, isto é, as crianças começam produzindo as formas irregulares de sua língua, depois passam a fazer regularizações e, por último, retornam à forma irregular. Esse padrão foi observado na aquisição da flexão nominal de plural do inglês (Marcus, 1996) e de formas de passado de verbo no espanhol (Clahsen et al. 2002). Para o modelo dual, esse padrão é atribuído à aquisição da sintaxe pela criança. Segundo Clahsen (op. cit, p.660), as regularizações são causadas pela necessidade de se expressar finitude e de se evitar formas infinitivas, associado ao fato de que a criança não possui a forma irregular no seu léxico. Nos modelos de mecanismo único, o padrão da curva-U é explicado em função do desenvolvimento do léxico da criança. Marchmann et al. (1997:771) observaram que o início das regularizações depende de um número suficiente de exemplares regulares para produzir a analogia e a inferência entre tipos conflitantes de flexão.

2. Hipóteses e metodologia

Uma questão que se coloca, então, em relação à flexão de plural dos itens lexicais terminados em *-l* e dos plurais metafônicos do português é se eles se enquadram no caso de flexão irregular conforme definido dentro dos modelos dual e único descritos na seção anterior. Na descrição estruturalista de Mattoso Câmara (1979) e em abordagens mais recentes (Monaretto, Quednau e Hora, 2001), assume-se, na posição pós-vocálica, um fonema consonantal lateral que, a depender da variedade do português brasileiro, ora se realiza como uma semi-vogal, ora como uma lateral velarizada ou apresenta alternância entre as duas formas fonéticas. Assim, haveria uma configuração fonológica suficiente para dar conta das formas de plural distintas de itens como *papel* e *chapéu*, por exemplo, já que as marcas de plural *-is* e *-s* estariam previstas em função da configuração fonológica da forma no singular. No entanto, neste artigo, consideramos que, no dialeto carioca, assim como pode ter ocorrido em outras variedades do português, a realização categórica da lateral pós-vocálica ortográfica como semi-vogal é o resultado de uma mudança concluída com consequências na representação subjacentes dos itens lexicais afetados. Portanto, assumimos que essa mudança no dialeto carioca igualou a forma final de itens que possuíam a lateral na origem às formas que apresentavam um ditongo decrescente como, respectivamente, em *papel* e *chapéu*.

² Não é objetivo deste artigo discutir em detalhes a evolução desses modelos. Cite-se, por exemplo, o papel da frequência de ocorrência do item lexical rejeitada inicialmente no modelo dual (Marcus, 1996:83) e a proposição de Pinker (1999:130), que admite versões memorizadas de verbos regulares de alta frequência de ocorrência. Há também pontos de divergência entre o modelo conexionista e o modelo de redes (Bybee, 1995:). Remeto o leitor às referências indicadas neste artigo para um maior aprofundamento dos modelos.

Em relação aos plurais metafônicos, Mattoso Câmara (1979:78-79) admite que, sincronicamente, os plurais metafônicos não são resultantes de um mecanismo fonológico atual da língua. A motivação fonológica inicial – elevação da vogal breve – *õ* – do radical por influência da vogal final –*o* ou –*u*, que criou uma diferença entre a forma do singular e a do plural, já não é mais acessível aos falantes.

Assim, ambos os tipos de plural podem ser considerados irregulares no sentido postulado nos modelos descritos na seção anterior, pois não é possível estabelecer uma descrição estrutural suficiente para dar conta sincronicamente da distribuição das marcas de plural. Formas atestadas no uso real, como *pneis* para *pneu*, *degrais* para *degraus*, *espanhóis* para *espanhol* e a não abertura da vogal do radical em plurais como *novos*, *povos*³, só para citar alguns exemplos, podem ser consideradas resultado da convergência da forma subjacente dos itens no singular.

Essa hipótese tem conseqüências para a interpretação da relação entre itens lexicais como *papel* e *jornal*, por exemplo, e respectivos nomes derivados como *papelaria*, *papelada*, *jornaleiro* e *jornalista*, que apresentam a lateral na forma fonológica. De acordo com a proposta do léxico em redes, a aquisição e representação tanto das formas básicas quanto das derivadas ocorreriam item a item e as relações morfológicas seriam derivadas das conexões lexicais por semelhança sonora e semântica entre os itens (Bybee, 2001:109), não se fazendo necessária a postulação da consoante lateral na forma subjacente da palavra no singular. .

Considerando, então, a hipótese de uma convergência de formas subjacentes em termos de forma fonológica, é preciso observar as conseqüências dessa mudança para a organização interna da gramática.

Assumimos também, de acordo com Silva et al. (2005), que a alternância de morfemas de plural vai ser controlada lexicalmente, em função da frequência de uso da forma da palavra no plural e da frequência de tipo da flexão. No referido trabalho, constatou-se a predominância de ocorrência da marca de plural –*ões*, para as palavras reais e as pseudopalavras terminadas em –*ão*, e a predominância de –*is* nas palavras reais e pseudopalavras terminadas com um ditongo oral decrescente em *au*, *éu* ou *óu*. Essa predominância ocorreu mesmo para as palavras reais com plural esperado –*s*. Neste trabalho, queremos ir além, verificando a relação entre forma base e forma flexionada no léxico em relação à inferência de frequência de tipo flexional de plural.

Para a produção das formas de plural, foi elaborado um teste com um total de 36 itens, sendo 30 palavras reais e 6 pseudopalavras. Das palavras reais, 12 eram terminadas em ditongo oral decrescente, 6 com plural esperado em –*is*, 6 com plural esperado regular; e 12 continham vogal tônica média alta no radical terminada em vogal também posterior, 6 com plural esperado metafônico e 6 com plural regular, além de 6 palavras distratoras com plural regular, mas com configuração diferente das objeto desse estudo. Em cada grupo havia 3 palavras com forma de plural mais freqüente e 3 com forma de plural menos freqüente, exceto para as palavras distratoras. As palavras distratoras foram: *casa*, *livro*, *presente*, *bola*, *gato* e *cadeira*. A distribuição das palavras reais, de acordo com as categorias de controle, estão na Tabela 1 a seguir.

³ Essas ocorrências foram registradas em ocasiões diferentes em programas de TV. Mas há também registros em fala casual como os já referidos trabalho de Silva e Oliveira (2002).

	Plural Esperado –is	Plural Esperado regular
+frequente	Animais	Chapéus
	Jornais	Pneus
	Pincéis	Paus
-frequente	Anzóis	Mingaus
	Carretéis	Véus
	Carrosséis	Céus
	Plural Esperado Metafônico	Plural Esperado Regular
+frequente	Ovos	Bolos
	Jogos	Cocos
	Olhos	Rolos
-frequente	Tijolos	Globos
	Fornos	Repolhos
	Caroços	Gorros

Tabela 1. Itens por tipo flexional e frequência de ocorrência no plural

As pseudopalavras foram organizadas da seguinte maneira, 3 terminadas em ditongo oral decrescente, *pokau*, *kalau*, *baléu*, e 3 com vogal tônica média alta terminada também em vogal posterior, *gopo*, *voko* e *zoto*.

Os itens foram ordenados de maneira que não ficassem em seqüência itens com configurações semelhantes da forma de singular (ANEXO I). As palavras reais foram apresentadas primeiramente e em seguida as pseudopalavras. A aplicação do teste foi individual e todas as seções foram gravadas e posteriormente transcritas para o levantamento das respostas.

O teste aplicado às crianças constou de figuras dos itens apresentados como uma unidade, que era nomeada pelo entrevistador, seguida de uma outra figura com mais unidades do mesmo objeto. A criança era solicitada a completar que havia dois ou três objetos, criando assim a possibilidade de nomeação do objeto no plural. As figuras das pseudopalavras representavam “seres de outros planetas” e suas respectivas comidas.

A mesma lista foi gravada para ser apresentada aos adultos. Foi estabelecido um intervalo curto de tempo entre os itens, cerca de cinco segundos. Em ambos os grupos de sujeitos foi considerado, para efeito de análise, a primeira resposta dada a cada item.

O teste foi aplicado a 60 crianças e 20 adultos⁴. As crianças eram de uma escola particular em Irajá, bairro de classe média baixa na cidade do Rio de Janeiro. Foram agrupadas nas faixas de 4, 5, 6, 7 e 8 anos, entrevistadas em função do nível de escolaridade - Jardim II, Jardim III, Classe de Alfabetização, 1ª série e 2ª série do Ensino Fundamental. Em cada série, o teste foi aplicado a doze crianças, metade do sexo feminino e metade do sexo masculino. Os adultos foram distribuídos em dois níveis de escolaridade, 10 em cada nível: ensino fundamental ou ensino médio incompleto (EF/EM incompleto) e universitários. Não houve uma distribuição semelhante de homens e mulheres nesse grupo, com predominância de mulheres. Os universitários são alunos da UFRJ de um curso da área e saúde e os demais, trabalhadores de serviço terceirizado na mesma universidade.

A frequência de ocorrência dos itens do teste foi obtida no corpus do projeto ASPA da UFMG (www.projetoaspa.org) bem como a frequência de tipo dos itens com plural

⁴ Também participaram da coleta de dados os alunos de iniciação científica Karina Aline da Silva Santos e Paulo Vander Ferreira Santana do curso de letras Português-Inglês da UFRJ.

esperado em *-is* e plural regular das palavras terminadas com ditongo decrescente. A tabela 2, retirada de Silva et al. (2005), apresenta a frequência dos dois tipos de plural na base ASPA.

<i>-IS x -S</i>	<i>Palavras</i>	<i>Ocorrências</i>
Singular em <i>-w</i> (<i>l</i>) (ex: papel, anel)	1551	4.129.773
Plural em <i>-is</i> (ex: papéis, anéis)	877	1.021.142
Singular em <i>-w</i> (ex: chapéu, pneu)	146	141.957
Plural em <i>-ws</i> (ex: chapéus, pneus)	33	33.935

TABELA 2: Frequência de tipo e de ocorrência do plural irregular e regular de itens terminados em ditongo oral decrescente – base ASPA

A flexão com plural esperado em *-s* é o tipo mais freqüente de todo o léxico, uma vez que abarca o conjunto maior de itens lexicais. No entanto, de acordo com a Tabela 2, se compararmos os grupos de palavras com a mesma configuração estrutural da forma do singular – terminando com um ditongo decrescente oral, observamos que os itens com plural esperado em *-is* são em número significativamente maior do que os itens com plural esperado regular. Além disso, há efetivamente mais formas flexionadas em *-is* do que com plural regular desses itens.

Não foi possível estabelecer a freqüência de tipo para os plurais metafônicos nesse corpus, mas sabe-se que os itens com plural metafônico constituem uma lista menor do que a dos itens com plural regular (Cafezeiro, 1991). Portanto, os itens que têm uma vogal média posterior alta acentuada no radical e terminam com vogal posterior são majoritariamente da lista com plural esperado regular. Há, portanto, uma diferença em termos de dominância de freqüência, se consideramos que a freqüência de tipo estrutural pode ser estabelecida em função de grupos de palavra que compartilham determinadas semelhanças, ao invés de se considerar a inferência estatística em função do léxico como um todo.

3. Análise dos Resultados

Os resultados serão apresentados em função dos dois grupos de itens do teste: palavras reais e pseudopalavras.

No grupo das crianças foram obtidos 1800 dados de palavras reais, 762 sem flexão / 678 com flexão, distribuídos da seguinte maneira: Regular (distratoras): 184/360 (51%); *-is* (papel): 175/360 (49%); *-us* (chapéu): 159/360 (44%); Metafonia (ovo): 190/360 (53%); Regular (bolo): 154/360 (43%).

Com relação à competição dos morfemas *-is* e *-s*, as seguintes variáveis testadas se mostraram relevantes do ponto de vista estatístico: morfema esperado ($X^2=11.1655$, *p*-

valor=0.000) e idade ($X^2=69.851$, p-valor=0.000)⁵. Já frequência de ocorrência da palavra no plural ($X^2=0.272$, p-valor=0.602) e sexo ($X^2=0.085$, p-valor=0.770) não se mostraram significativos. Houve predominância de ocorrência de -is tanto para os itens com plural esperado em -is (85%), quanto para os itens com plural esperado -s (69%), o que significa que nos dois grupos de palavras há alternância das marcas de plural com predominância de -is. Em relação à faixa etária (Gráficos 1 e 2), as crianças mais novas, de 4 a 6 anos, tiveram índices de flexão baixos. Quando flexionaram tenderam a usar a flexão regular quando o plural esperado era regular, ao passo que as crianças mais velhas tenderam a usar a flexão -is. Para os itens com plural esperado -is, somente as crianças de 4 anos tenderam à regularização.

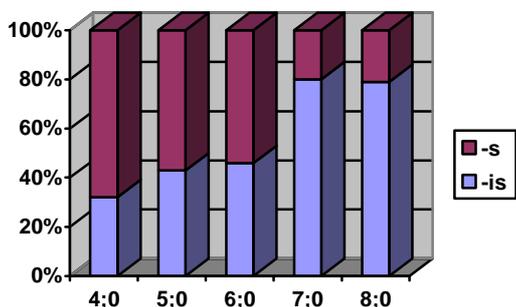


GRÁFICO 1. Plural esperado -s: distribuição dos morfemas realizados por faixa etária

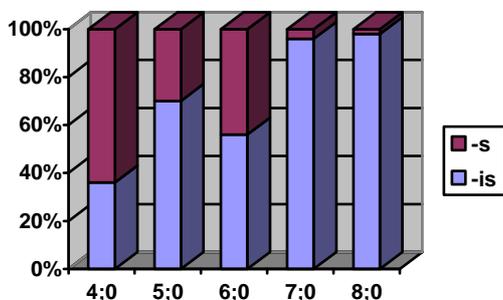


GRÁFICO 2. Plural esperado -is: distribuição dos morfemas realizados por faixa etária

Com relação ao grupo de itens com competição entre plural metafônico e regular, houve realização quase que categórica das palavras com flexão esperada regular com o morfema -s, exceção de um único dado. Para o grupo de itens com plural esperado metafônico, 45% dos itens flexionados ocorreram com a metafoia e 55% foram regularizados. A relevância estatística das variáveis de análise foi checada somente para

⁵ Todos os cálculos estatísticos foram realizados com o Programa R, pacote estatístico gratuito disponível em www.r-project.org. O p-valor, medida de probabilidade, é uma medida de concordância com a Hipótese Nula (H_0), segundo a qual a relação entre as variáveis testadas não é significativa. Se o p-valor é inferior a 0,050 devemos rejeitar a hipótese nula.

este último grupo, sendo relevante a frequência de ocorrência do item no plural ($X^2=14.121$, p-valor=0.000) e a faixa etária ($X^2=15.1931$, p-valor=0.004). Os itens de baixa frequência tenderam à regularização (72%) e os de alta frequência tenderam a se realizar conforme o esperado (57%). As crianças das faixas etárias entre 4 e 6 tenderam à regularização (realização de -s, respectivamente, 71%, 96%, 71%) e nas mais velhas predominou o plural esperado (realização da metafonia, respectivamente, 59% e 57%).

No grupo dos adultos foram obtidos 600 dados de palavras reais, 118 sem flexão / 482 com flexão, distribuídos da seguinte maneira: Regular (distratoras): 118/120 (98%); -is (papel): 118/120 (98%); -us (chapéu): 48/120 (40%); Metafonia (ovo): 96/120 (80%); Regular (bolo): 102/120 (85%).

Entre os adultos foi observado um comportamento semelhante ao das crianças em relação aos itens terminados em ditongo oral decrescente e com competição de morfema -is e morfema regular. Houve predominância de -is para itens com plural irregular esperado (71%), mas também houve uma incidência significativa de realização de -is quando o plural esperado era o regular (48%). No entanto, quando se observa a realização do morfema em função da flexão esperada e grau de escolaridade, Tabela 3 a seguir, observa-se que a predominância de -is para os itens com plural esperado -s ocorreu somente entre os adultos com ensino fundamental incompleto.

	Esperado -is		Esperado - us	
	-is	-us	-us	-is
EF/EM.	47 88%	12 12%	10 37%	34 63%
Univ.	58 97%	2 3%	38 76%	12 24%

Tabela 3. Escolaridade x Plural esperado

Já em relação aos plurais metafônico e regular, também foi observada alternância nos dois grupos de escolaridade, mas os grupos apresentaram o mesmo comportamento, com predominância do plural esperado. Os resultados obtidos podem ser conferidos na Tabela 4, a seguir:

	Esperado Metafônico		Esperado -s	
	Metafonico	-s	Metafonico	-s
EF/EM	57 86%	9 14%	13 23%	44 77%
Univ.	61 88%	8 12%	8 13%	52 87%

Tabela 4. Escolaridade x Plural esperado

A frequência de ocorrência do item no plural foi relevante para o grupo de itens com plural esperado regular ($X^2= 4.2517$, p-valor = 0.039) com predominância de -is nos itens menos frequentes (63%). Já para o segundo grupo observado, plural metafônico esperado e plural esperado -s, a frequência de ocorrência do item no plural se mostrou significativa do ponto de vista estatístico ($X^2= 4.2517$, p-valor = 0.000). Foi observada a

tendência à realização do plural esperado nas palavras mais frequentes e, nos dois grupos de itens, houve predominância do plural esperado.

Com relação às pseudopalavras do teste, as crianças tenderam a não flexioná-las (126/360 – 35%), ao passo que a flexão foi quase categórica entre os adultos (117/120 – 98%).

Para os itens pokau, kalau e baléu, tanto nas crianças quanto nos adultos, houve predominância da flexão –is, crianças – 60%, adultos 88%. Entre os adultos foi observado basicamente o mesmo comportamento nos dois grupos de escolaridade – universitários 87% e ensino fundamental incompleto 90%. Para os itens gopo, voko e zoto houve predominância da flexão regular tanto nas crianças quanto nos adultos – crianças – 84%, adultos – 81%, novamente com comportamento semelhante entre os dois grupos de escolaridade dos adultos.

Esses resultados permitem capturar uma dinâmica do sistema lingüístico em que há competição entre marcas de plural com efeito de algumas variáveis. A alternância entre marcas de plural observadas nas palavras reais para os adultos testados pode ser tomada como uma evidência adicional de que, do ponto de vista sincrônico e na variedade do Rio de Janeiro, não há diferentes configurações fonológicas disponíveis para itens lexicais com diferentes flexões esperadas, o que colocaria os plurais metafônicos e os plurais em –is na categoria de flexões irregulares, conforme já observado em outras línguas. A aquisição das formas de plural ocorreria de item para item, o que não exclui a possibilidade de extração de padrões flexionais com base em informação estatística, conforme pode ser observado nos resultados das pseudopalavras. Os resultados observados para as crianças mostraram a importância da frequência de tipo estrutural nessa fase, já que houve a predominância, entre as crianças mais velhas, da flexão em –is, tipo mais frequente para os itens terminados em ditongos decrescentes orais, num grupo de palavras, e, no outro grupo, a predominância da flexão –s, tipo mais frequente de flexão para itens com vogal média fechada no radical. Além disso, a tendência observada em crianças e adultos, com escolaridade mais baixa, de utilizar a flexão –is em itens com plural esperado –s mostra a importância da experiência de uso das formas em questão na manutenção de padrões em competição na gramática. Em outras palavras, a ausência ou um grau menor de oscilação entre marcas de plural, conforme observado entre os adultos universitários, depende do grau de experiência com as formas do padrão esperado para os itens em questão. Em outras palavras, a produção do plural esperado não é o resultado apenas do processo aquisitivo, da gramática estabilizada do adulto, que, a princípio, tenderia a não apresentar alternâncias, mas parece também depender de um determinado perfil de escolaridade e, talvez, social.

O efeito da frequência de ocorrência do item no plural entre os adultos, em que itens de alta frequência de ocorrência tenderam a ser realizados na flexão esperada, mostra a importância da frequência de uso na manutenção de formas flexionais irregulares na língua.

Os resultados para as pseudopalavras mostram que crianças e adultos estão fazendo inferência sobre a frequência de tipo da flexão, levando em conta a relação entre configuração do item no singular e quantidade de itens flexionados com determinado morfema e não o léxico como um todo. Se tomado o léxico como um todo, predominaria, em qualquer um dos grupos de pseudopalavras, o plural –s. Assim, as tendências de flexão observadas para grupo de pseudopalavras revelam uma dinâmica em que o tipo mais frequente tende a ser aplicado a novos itens.

Os resultados para as pseudopalavras, tanto em crianças quanto em adultos, também indicam que não há uma regra *default*, do tipo “acrescente –s”, sendo aplicada toda vez que não existe uma forma irregular representada no léxico. Se assim fosse, na

ausência de um padrão esperado para as pseudopalavras, deveria ter havido a predominância da flexão regular nos dois grupos de palavras.

Concluindo, o estabelecimento de dois padrões flexionais, dependendo da configuração estrutural do item, terminado em ditongo oral decrescente ou contendo vogal média alta tônica no radical, indica que há inferência estatística de padrões morfológicos e que esta se baseia nas relações estabelecidas entre itens com mesma configuração fonológica no singular e suas respectivas formas de plural, e não tomando o léxico como um todo. Portanto, os resultados aparentemente distintos para os dois grupos de itens, plural em *-is* e plural metafônico, na verdade, podem ser compreendidos como parte da atuação do mesmo efeito, o da frequência do tipo estrutural do plural, que torna produtivo o padrão mais freqüente.

4. Considerações finais

Os resultados obtidos parecem se adequar aos pressupostos do modelo único/*single model*, descrito na seção 2 deste artigo. Além disso, reforçam a necessidade de observação de dados de produção espontânea para capturar a dinâmica da alternância na comunidade de fala para que se verifique se já há implementação de mudança de um novo padrão de flexão para alguns itens lexicais ou mesmo para segmentos sociais não incluídos nas descrições do português e qual seria a direcionalidade dessa mudança. Uma questão que se coloca quando são observadas formas lingüísticas alternantes sendo utilizadas por falantes de uma comunidade de fala é até que ponto esta variabilidade é aleatória ou se é socialmente indexada.

Longe de poder dar conta de toda a complexidade que envolve os casos estudados, este estudo procurou trazer uma reflexão sobre a marcação de plural em dados obtidos em situação de teste aplicado a falantes do português carioca. Há, no entanto, muitas questões a serem resolvidas e que não poderiam ser solucionadas devido à limitação dos dados obtidos. Por exemplo, se a inferência do padrão flexional *-is* depende da existência de um conjunto de itens com essa flexão no léxico, um falante com pouco experiência com formas flexionadas com *-is* apresentaria inferência probabilística diferente da observada neste estudo? Há, portanto, muitos aspectos a serem ainda abordados e aprofundados no que diz respeito à alternância observada neste estudo.

ABSTRACT: This paper focus on the variable usage of inflected plural forms in words with regular plural (*chapéu/chapéus; bolo/bolos*) and words inflected with *is -is* and metaphonic plural (*animal/animais; forno/fornos*) within the framework of Sociolinguistics and the Usage-based Models. The data were obtained through the application of a test to 60 children and 20 adults, aiming to elicit plural inflection of 30 real words and 6 pseudowords. The results obtained revealed the importance of the experience of use of the inflected forms and that both children and adults make use of probabilistic inference to establishing morphological patterns.

Key-words: number inflection, variation, grammar, lexicon, Usage-based Models.

Referências bibliográficas

- BYBEE, J. *Phonology and Language Use*. Cambridge, Cambridge University Press, 2001.
- BYBEE, J. Regular morphology and the lexicon. *Language and Cognitive Process* v.10, n.5, p. 425-455, 1995.
- BYBEE, J. Morphology as lexical organization. In M. Hammond & M. Noonan (Eds), *Theoretical morphology*. San Diego, CA: Academic Press, 1988.
- BYBEE, J. *Morphology: a study of the relation between meaning and form*. Philadelphia, Benjamins, 1985.
- CAFEZEIRO, E. M., A metafonía portuguesa: aspectos sincrônicos e diacrônicos, Tese de Doutorado, UFRJ, 1981.
- CÂMARA JR. J. M. *História e Estrutura da Língua Portuguesa*. 3ª ed, Rio de Janeiro Padrão, 1979.
- CLAHSEN, H., HADLER, M. & WEYERTS, H. Speeded production of inflected words in children and adults. *Journal of Child Language* v.31, p. 683-712, 2004.
- CLAHSEN, H., AVELEDO, F. & ROCA, I. The development of regular and irregular verb inflection in Spanish child language. *Journal of Child Language* v.29, p.591-622, 2002.
- CLAHSEN, H., ROTHWEILER, M., & WOEST, A. Regular and irregular inflection in the acquisition of German noun plurals. *Cognition*, v.45, p. 225-255, 1992.
- MACWHINNEY, B., & LEINBACH, J. Implementations are not conceptualizations: Revising the verb learning model. *Cognition*, v.29, p.121-157, 1991.
- MARCHMAN, V., PLUNKETT, K. & GOODMAN, J. Overregularization in English plural and past tense inflectional morphology: a response to Marcus (1995). *Journal of Child Language*. v.24, n.3, p.767-79, 1997.
- MARCUS, G. F. Children's Overregularization and Its Implications for Cognition. In P. Broeder, & J. Murre (eds). *Models of Language Acquisition: Inductive and deductive approaches*. Oxford, Oxford University Press, pp 154-176, 2000.
- MARCUS, G. F. Why do children say "brokek"? *Current Directions in Psychological Science*, v. 5, p.81-85, 1996.
- PINKER, S. *Words and Rules. The Ingredients of Language*. New York, Basic Books, 1999.
- PRASADA, S. & PINKER, S. Generalizations of regular and irregular morphology. *Language and Cognitive Processes*, v. 8, p. 1-56, 1993.
- PISONI, D. et al. Speech perception, word recognition and the structure of the lexicon. *Speech and Communication* v. 4, p.75-95, 1985.

PLUNKETT, K., & MARCHMAN, V. U-shaped learning and frequency effects in a multi-layered perceptron: Implications for child language acquisition. *Cognition*, v. 38, p. 43-102, 1991.

MONARETTO, V. N. O., QUEDNAU, L.R., HORA, D. da. As consoantes do português. In: BISOL, L.(org) *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre, EDPUCRS, p.195-228, 2001.

STEMBERG, J. P., MACWHINNEY, B. Frequency and the lexical storage of regularly inflected forms. *Memory and Cognition*, v.4, n. 1, p. 17-26, 1986.

SCHERRE, M. M. P. Reanálise da Concordância Nominal em Português. Tese de doutorado, UFRJ, 1988.

SCHERRE, M. M. P. A Regra de Concordância de Número no Sintagma Nominal em Português. Dissertação de Mestrado, UFRJ, 1978.

SILVA, T. C.; GOMES, C. A. ; OLIVEIRA, D. ; HUBACK, A. P. S. . The acquisition of irregular plurals in Brazilian Portuguese. In: *X International Congress for the Study of Child Language, Program & Abstracts* Berlin, p. 168-169, 2005.

SILVA, T. C. e OLIVEIRA, M. A. de . Variação do 'r' pós-consonantal no português brasileiro: Um caso de mudança fonotática ativada por cisão primária. *Letras de Hoje*, Porto Alegre, v. 37, p. 25-47, 2002.

ANEXO I

Ordem das figuras ou palavras do teste aplicado a crianças e adultos

Casa

Ovo

Chapéu

Bolo

Carretel

Livro

Forno

Pneu

Repolho

Animal

Bola

Olho

Pau

Globo

Jornal

Gato

Caroço

Mingau

Gorro

Pincel

Cadeira

Jogo

Céu

Rolo

Anzol

Presente

Tijolo

Véu

Coco

Carrossel

Pokau

Gopo

Kalau

Voko

Baléu

Zoto