

Mudanças na estruturação prosódica de texto jornalístico antes e após intervenção fonoaudiológica

Constantini, A. C.*

Universidade Estadual de Campinas

Abstract

Prosody has a crucial role in TV news speaking style in transmitting the message to listener. Speaking style influences prosodic structure and may characterize a distinctive mark of a person or a social group speech. Besides, speaking style allows the speaker to attract the listener's attention to particular chunks of his/her announcement. The aim of this work is to study the rhythmic organization of Brazilian Portuguese (BP) TV news speaking style by analyzing the evolution of the normalized duration of vowel-to-vowel units (VV units) throughout the utterances in two conditions (before and after vocal training workshops). For this study two students of journalism were submitted to vocal training workshops for six months. Each meeting lasted one hour and thirty minutes. The training workshops intended to improve phonoarticulatory aspects involved in TV news speaking style. The students read a specific text before and after the training but did not receive direct instructions as how to read the text. The Praat Software was used to analyze the VV durations and statistic analyses were carried out. Statistical analyses of VV durations did not show differences between before and after intervention as a whole, but showed differences in specific stretches of the utterances, particularly in phrase stress position. These differences across conditions were considered an indication of the strategies developed by the participants during the training, such as the increase of silent pause duration and the increase of VV duration in general. The increase in VV units duration after the training may be considered a way of speaking the news with more emphasis. These strategies did not appear before training. Based on the results of VV timing after training it is possible to say that the training had a crucial role in improving the professional-related subjects' speaking style. Perceptual tests were carried out to exam how the strategies used by the subjects to read the announcement would be interpreted by the listener comparing before and after intervention. The perceptual tests suggested that listeners do perceive emphasis in after-training reading and this seems to be related not only to longer VV units, but also to expanded fundamental frequency range. The order that the announcements were presented had influenced the listeners' answers.

Key-words: Prosody, TV news speaking style, Phonostylistics, Speech Rhythm

1. Introdução

A fonoestilística trata da variação fonética atribuída a um indivíduo ou grupo, usada com a finalidade de transmitir informações ao ouvinte durante a comunicação, adquirindo geralmente caráter expressivo e diferenciando-o de outro grupo. O estilo está ligado a um “sistema de distinção” e segundo Irvine (2001) as características de um determinado estilo estão intimamente ligadas a outros estilos, visto que a construção de um estilo parte de outro, já existente.

O estilo de fala pode ser ajustado pelos falantes de acordo com a situação comunicativa. Segundo Léon (1993), determinadas profissões têm estilos de fala específicos, o que faz com que o estilo adquira um caráter social e profissional. O autor, ao notar a relação entre o estilo de fala e a prosódia, reflete que mesmo com a possível retirada do conteúdo semântico de enunciados de certas profissões, ainda é possível que o ouvinte consiga reconhecer a qual categoria profissional o falante pertence (Obin et. al., 2010). O estilo de fala, ou fonoestilo, abordado por nós é o telejornalístico.

A prosódia influencia o estilo de elocução, permite que o narrador chame a atenção do ouvinte a trechos mais importantes dentro do discurso, favorece a segmentação de constituintes e possibilita ainda a marcação de elementos discursivos (Barbosa 2006). No que diz respeito aos aspectos da produção, a prosódia é classicamente analisada por três parâmetros fonético-acústicos: variação de duração, variação de frequência fundamental (doravante f_0) e variação da intensidade. A percepção da prosódia abarca os elementos de duração percebida, altura e volume e é construída pela variação desses parâmetros (Barbosa, 1999).

O parâmetro prosódico em estudo neste trabalho é a duração de unidade silábica, que tem relação direta com o ritmo, definido aqui como variação a longo termo da duração percebida (Barbosa, 1999). O padrão dessa variação condiciona nossa percepção de regularidade e de estruturação do enunciado (Barbosa, 2006).

Pesquisas como a de Castro et.al. (2010) se propuseram a estudar parâmetros prosódicos de diferentes fonoestilos e os aspectos mais recorrentes dizem respeito à duração de pausas, duração de sequências silábicas, taxa de elocução e aspectos da f_0 , como média, desvio-padrão e forma dos contornos de f_0 .

O estilo de fala do telejornalismo é descrito como um fonoestilo que combina traços de leitura oral e de fala espontânea, pois normalmente o telejornalista, em seu discurso, conta com apoio visual da leitura, mas busca uma produção com características de fala espontânea (Castro, 2008). Sendo assim, o telejornalismo apresenta características tão particulares que o tornam um fonoestilo interessante para o estudo de correlatos prosódico-acústicos (Fónagy 1967).

Alguns autores destacam o fato de que os profissionais desta categoria começam buscando inspiração em profissionais já consagrados e acabam fazendo uso, muitas vezes inconsciente, de parâmetros prosódicos expressivos em suas falas. (Castro 2008; Kyrillos 2004).

A preparação de futuros telejornalistas e o cuidado com as suas escolhas no momento de ler um texto ainda é um terreno pouco estudado. Em estudo pioneiro, Sevilha (2002) realizou um treinamento com um grupo de estudantes de jornalismo, com o objetivo de aprimorar a comunicação para uso profissional. Após o período de treinamento, a autora relata mudanças na qualidade vocal dos estudantes e melhora da articulação, que se tornou mais precisa, contribuindo para uma comunicação fácil e segura. Diferentes tipos de metodologia são utilizados para treinamentos vocais com profissionais da voz. Autores como Timmermans et. al. (2002) relatam que há grande diversidade ao escolher os parâmetros a serem analisados e é consenso que os treinamentos vocais geram mudanças consistentes em padrões vocais, como melhor uso da voz, e maior eficiência da comunicação.

O objetivo deste trabalho foi analisar acusticamente mudanças no estilo de elocução de dois sujeitos que passaram por intervenção fonoaudiológica na forma de sessões de treinamento de elocução telejornalística. Parte-se da hipótese de que na condição pré-treinamento os estilos de narração dos sujeitos ainda não estão constituídos. O parâmetro acústico utilizado para analisar as mudanças foi a duração das unidades vogal-vogal (unidades VV), por meio da comparação do seu padrão de duração nos enunciados pré e pós-treinamento. O efeito do treinamento vocal foi avaliado com testes perceptivos.

2. Metodologia

Dois sujeitos, estudantes de Jornalismo, com a mesma idade (21 anos), do sexo feminino, na época do estudo estagiários de uma TV Universitária, passaram por uma intervenção fonoaudiológica, do tipo treinamento vocal, durante seis meses, semanalmente, sendo que cada encontro teve duração de 1 hora e 30 minutos. Os sujeitos não tinham histórico de problemas fonoarticulatórios e/ou auditivos.

O programa de treinamento vocal era dividido em duas partes durante os encontros. Na primeira parte eram realizados exercícios de aquecimento vocal, previamente selecionados pela fonoaudióloga, que são exercícios recorrentes da terapia e clínica fonoaudiológica, como por exemplo, a técnica de sobrearticulação e exercícios de ressonância. A técnica de sobrearticulação consiste em exagerar os movimentos fonoarticulatórios, emitindo cada sílaba com precisão excessiva e os exercícios de ressonância são realizados com sons específicos, com o objetivo de melhorar a projeção da voz no espaço (Behlau, 2001). O objetivo da primeira parte do treinamento foi preparar a voz para o uso profissional. A segunda parte dos encontros era dedicada à leitura,

feita pelos próprios sujeitos, de textos telejornalísticos diversificados e que já haviam sido gravados para veiculação em programas da TV Universitária. Parâmetros fonoarticulatórios como pausas, ênfases, taxa de elocução, entoação e articulação foram trabalhados durante a leitura dos textos. Para os sujeitos assimilarem melhor, os parâmetros eram exemplificados de forma simples, utilizando o próprio texto lido como apoio, com o objetivo de desenvolver a percepção para a produção desses parâmetros. Dessa forma, esperava-se que os sujeitos pudessem compor seus próprios estilos de elocução.

Para a análise apresentada aqui solicitamos aos sujeitos que fizessem a leitura de um mesmo texto em dois momentos: pré-intervenção fonoaudiológica, que foi realizada antes do início da intervenção e pós-intervenção fonoaudiológica (após os seis meses de treinamento) com dez repetições da leitura em cada momento, sendo que as leituras foram divididas em duas sessões de 5 repetições para evitar o possível cansaço dos sujeitos. As gravações foram realizadas nas dependências da TV Universitária em cabine acusticamente tratada para as gravações dos programas da emissora. Os sujeitos ficaram livres para narrar o texto da forma como quisessem, escolhendo suas estratégias de elocução. Nada foi dito sobre qual parâmetro deveriam utilizar ou em qual circunstância, com a finalidade de buscarem o que pode vir a ser seu próprio estilo profissional. O texto lido foi retirado do artigo de Stier e Costa Neto (2005) e encontra-se em anexo.

2.1. Unidades VV

A duração silábica foi analisada por meio da evolução da duração normalizada de unidades VV durante o texto narrado. Média e desvio-padrão da duração dessas unidades também foram avaliados. A unidade VV é uma sílaba fonética compreendida entre o segmento acústico que vai do *onset* de uma vogal até o *onset* da vogal imediatamente seguinte (Barbosa, 2006). Uma vasta literatura demonstrou que os picos locais da duração normalizada dessas unidades são correlatos acústico-prosódicos do acento frasal (ver Barbosa - 2006, para uma revisão) e que essas unidades são unidades mínimas de processamento do ritmo da fala por excelência (Pompino-Marschall, 1991; Dogil e Brown, 1988). Por conta dessa evidência, a evolução da duração normalizada dessas unidades durante o texto pode revelar escolhas feitas pelos sujeitos no momento da elocução. Para calcular a duração normalizada das unidades VV foi utilizado o script desenvolvido por Barbosa (2006: 170), que calcula o valor de z-score da duração das unidades VV ao longo do enunciado. O z-score especifica o afastamento do valor medido em relação a uma média, em unidades de desvio-padrão. Quando o valor de z-score é negativo significa que esse valor é menor que a média de referência e quando o valor de z-score é positivo, é maior que a média de referência. A figura 2 (adiante) mostra pontos em que o valor de z-score é negativo na pré-intervenção, o que significa ser

menor que a média de referência, um exemplo se encontra nas duas primeiras unidades: [uk] e [am].

Após o cálculo do z-score, tal como explicado em Barbosa (2006: 170), o z-score da duração de cada unidade VV_i é suavizado pela fórmula abaixo:

$$z_{suav}^i = \frac{5.z^i + 3.z^{i-1} + 3.z^{i+1} + 1.z^{i-2} + 1.z^{i+2}}{13}$$

Em que z^i é o valor de z-score suavizado da unidade VV_i , z^{i-1} é o valor de z-score da unidade VV imediatamente anterior, z^{i+1} é o valor de z-score da unidade VV imediatamente seguinte e assim por diante.

Na figura a seguir estão os exemplos de um mesmo trecho comparando os valores de z-score e de z-score suavizado de unidades VV .



Figura 1 - Valores de *z-score* e *z-score* suavizado (unidades de desvio-padrão) do trecho “criadas com exclusividade para São Paulo Fashion” da condição pós-intervenção do sujeito 1.

Na figura 1 (cor azul) observa-se a presença de quatro picos de proeminência e após a suavização (cor vermelha) observa-se a presença de dois picos, nas palavras “exclusividade” e “fashion”. Os picos presentes após a suavização são os que mais se destacam, ou as saliências com maior probabilidade de serem percebidas auditivamente no trecho em questão (Barbosa, 2010).

Segundo o exemplo acima e Barbosa (2006), a suavização permite assim, atenuar efeitos da duração intrínseca de cada fone e do número total de fones em cada unidade VV . A suavização desses efeitos ressalta os aspectos prosódicos superiores à palavra fonológica no enunciado.

2.2. Análise estatística

Foram medidas e etiquetadas 3240 unidades VV na narração para o sujeito 1 e 3340 unidades VV na narração para o sujeito 2. Para análise desses dados foi aplicado o Teste T para variáveis independentes, para os valores de duração normalizada antes e após treinamento para toda a elocução, que foi não significativo para $\alpha = 5\%$ e o Teste T pareado com o mesmo valor de α , realizado considerando trechos específicos ao longo do texto, sendo que foram observadas diferenças estatisticamente significativas em locais de saliência.

3. Resultados

3.1. Análise da duração de unidades VV antes e após treinamento

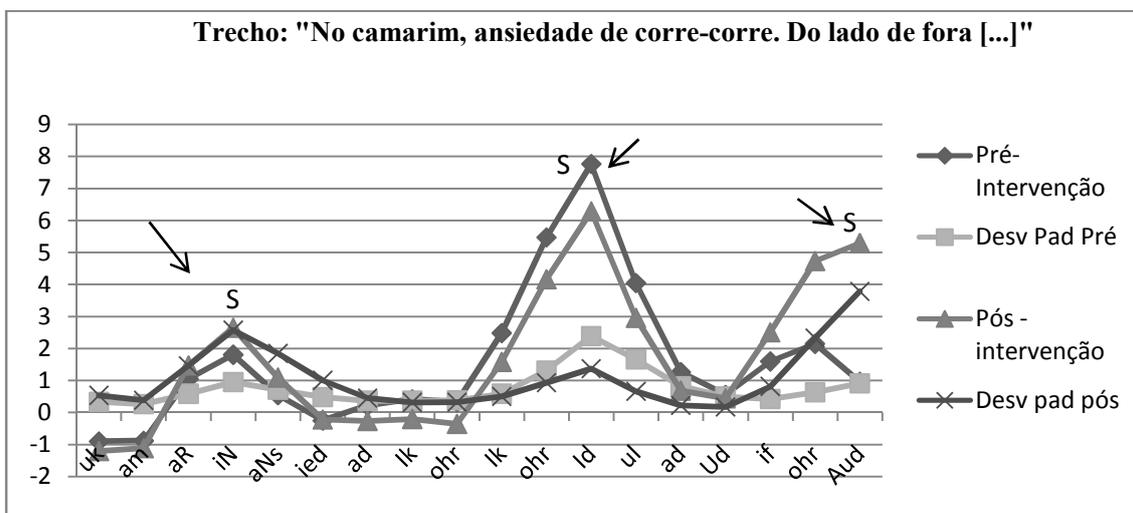
Após a análise estatística da duração média de todas as unidades VV nos dois sujeitos, observou-se que algumas durações de unidades VV apresentaram diferenças estatisticamente significativas em alguns trechos. Todos esses trechos foram avaliados e exemplos do que ocorreu em alguns trechos serão discutidos a seguir.

Cada uma das dez elocuições do sujeito 1 foi segmentada em cerca de 161 unidades VV. Cabe ressaltar que o número de unidades VV em cada elocução pode variar um pouco devido a locais com coarticulação em que não foi possível segmentar as vogais das consoantes. Do total de 161 unidades, o sujeito 1, após aplicação do Teste T pareado, considerando todas as repetições, 37% (61 unidades VV) apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre seus valores de duração ao compararmos as situações pré e pós-intervenção. Dezesete palavras inteiras (de um total de 83 palavras) do texto narrado tiveram todas as durações médias das unidades VV estatisticamente significativas. Além das 17 palavras inteiras, outras nove palavras apresentaram pelo menos uma de suas unidades VV com diferença entre as durações médias significativas, porém as unidades significativas não ocorreram na palavra inteira. Em quatro palavras as unidades VV significativas estavam presentes na sílaba tônica e na pós-tônica ao mesmo tempo. Uma palavra apresentou diferença na duração somente na sílaba pré-tônica, duas palavras na sílaba pós-tônica e duas palavras tiveram a sílaba tônica como significativas. O texto narrado pelo sujeito 1 encontra-se no Anexo 1, nele, é possível observar em realce as 17 palavras que apresentaram mudanças estatisticamente significativas em suas durações médias.

Em relação ao sujeito 2, cada elocução foi segmentada em 164 unidades VV e 32% (53 unidades VV) apresentaram diferença estatística em suas durações médias. Além disso, 15 palavras apresentaram diferença estatística em todas as durações das unidades VV (cinco dessas palavras são as mesmas encontradas para o sujeito 1). Além das 15 palavras citadas acima, outras nove palavras apresentaram diferenças nas durações que foram significativas em pelo menos uma de suas unidades VV, sendo que: quatro palavras apresentaram significância na unidade VV da sílaba tônica, três na sílaba tônica e pós-tônica ao mesmo tempo, uma palavra apresentou mudança da

duração na sílaba pré-tônica e tônica (ao mesmo tempo) e uma palavra somente na sílaba pré-tônica. Pode-se perceber que os dois sujeitos se comportaram de maneira semelhante quanto à distribuição duracional após o treinamento vocal. O texto narrado pelo sujeito 2 encontra-se no Anexo 2 e é possível observar em realce as 15 palavras que apresentaram mudanças estatisticamente significativas em suas durações médias.

Para melhor visualização dos resultados obtidos, foram construídos gráficos que comparam os valores das médias e dos desvios-padrão de z-score suavizados nas condições pré e pós-intervenção para os sujeitos estudados, considerando como média, a média dos valores obtidos para a mesma unidade nas dez repetições.



Na ordenada estão representados os valores de z-score suavizado, em unidades de desvio-padrão; na abscissa estão as unidades VV presentes no trecho analisado.

Figura 2: Comparação dos valores médios de z-score suavizado e desvio-padrão no trecho “No camarim, ansiedade e corre-corre. Do lado de fora”; pré e pós-intervenção; sujeito 1. A letra “S” representada no gráfico diz respeito a pausas silenciosas. Picos são representados pelas setas em “camarim”, “corre-corre” e “fora”. Os trechos em negrito (marcados na própria legenda) marcam o local exato da saliência acústica (pico de duração).

Podemos observar também três locais de saliência marcadas por picos no gráfico e apontadas pelas setas. Os picos ocorrem sempre em finais de palavras (camarim, corre-corre e fora) e após o fim das palavras houve a realização de uma pausa silenciosa em todas as repetições nas duas condições estudadas. Os silêncios constituem unidades VV com o trecho fonado anterior. É por isso que, por vezes, segmentos pós-tônicos constituem picos de duração de unidade VV, assinalando fronteira prosódica.

Na figura 3, com a análise do mesmo trecho para o sujeito 2, podemos observar posições de saliência nos mesmos locais que o sujeito 1, também incluindo pausa silenciosa após o aumento da duração de z-score.

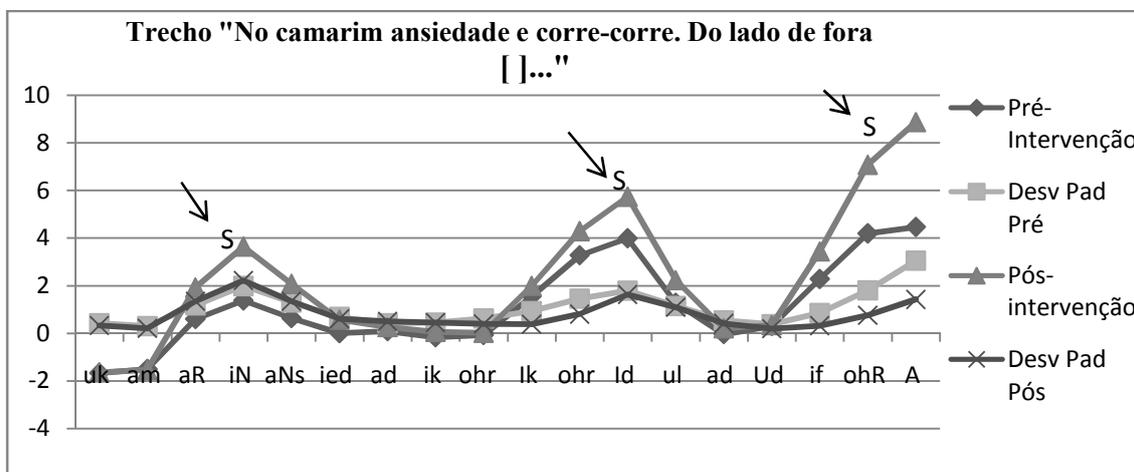


Figura 3: Comparação dos valores médios de z-score normalizado e desvio-padrão no trecho “No camarim, ansiedade e corre-corre. Do lado de fora”; pré e pós-intervenção; sujeito 2. A letra S representada no gráfico diz respeito a pausas silenciosas. Picos são assinalados pelas setas em “camarim”, “corre-corre” e “fora”.

Observa-se, na figura 3, que há aumento significativo (teste t pareado, com valor de p mínimo de 6.10^{-6}) da duração das unidades VV em grande parte do trecho analisado para o sujeito 2, da condição pré para a condição pós-intervenção.

Ao compararmos as duas figuras, podemos perceber que os picos de duração existentes ocorrem em posição tônica (“camarim”) ou pós-tônica (corre-corre e fora) na condição pós-intervenção e nesses locais também ocorrem aumento do desvio-padrão dos valores, fato que demonstra que os sujeitos variaram bastante a produção das sílabas tônicas no discurso. De acordo com Barbosa (2006), diferentemente das sílabas tônicas, as sílabas átonas funcionam como um marca-passo do ritmo da fala, sem grandes variações duracionais, fato que corrobora os achados e pode ser visto nas figuras 2 e 3.

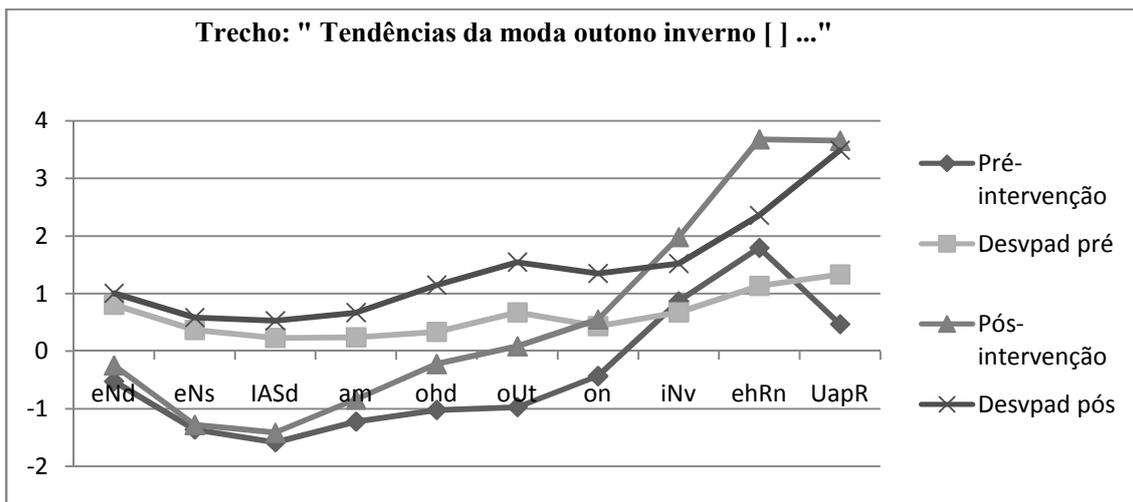


Figura 4: Comparação dos valores médios de *z-score* normalizado e desvio-padrão no trecho “tendências da moda outono-inverno”, pré e pós-intervenção; sujeito 1

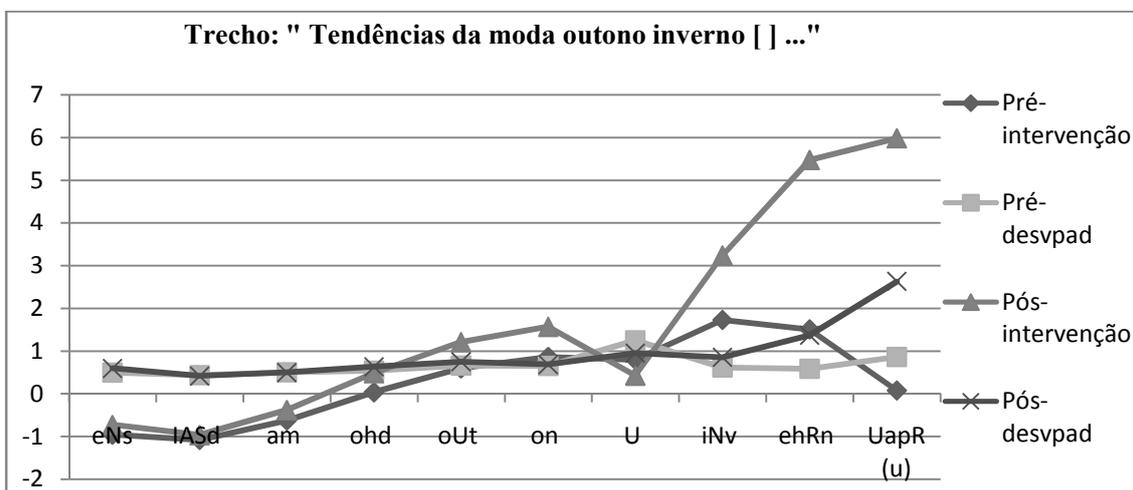


Figura 5: Comparação dos valores médios de *z-score* normalizado e desvio-padrão no trecho “tendências da moda outono-inverno”, pré e pós-intervenção; sujeito 2

As figuras 4 e 5 comparam o trecho “tendências da moda outono inverno” para os dois sujeitos estudados. Na figura 4 observa-se diferença entre as duas condições desde o início do trecho estudado, porém, ao observamos o final do trecho, a palavra ‘inverno’ apresentou diferença estatística nas durações das unidades VV [ehRn] e [U] (inv[ehRn][U]). A estratégia adotada pelo sujeito 1 nesse ponto foi o alongamento do trecho, possivelmente causando uma maior ênfase percebida.

Na figura 5, a palavra “inverno”, com todas as unidades VV que a compõem, também apresentou maior duração e por isso foi percebida como mais proeminente (vide adiante, seção 3.2) dentro do trecho e nesse caso, a estratégia adotada pelo sujeito foi a inclusão de uma pausa silenciosa ao final do trecho.

3.2. Percepção dos trechos salientes acusticamente

Após obter os dados de duração das unidades VV, julgamos necessária a aplicação de um teste de percepção a fim de saber se os trechos em que as durações das unidades VV apresentaram mudanças estatisticamente significativas após a intervenção fonoaudiológica tinham repercussão no ouvinte, em relação ao parâmetro ênfase.

O material selecionado (trechos que apresentaram diferença estatisticamente significativa) para ser utilizado no teste perceptivo foi composto por 28 trechos de fala, sendo que desse total, 14 trechos pertencem à pré-intervenção fonoaudiológica e os outros 14 trechos correspondentes são após intervenção fonoaudiológica. A seleção dos trechos (do total de 10 repetições para cada sujeito) levou em conta análise da duração das unidades VV em cada trecho, sendo que os trechos selecionados apresentaram aumento da duração de suas unidades VV.

O material incluiu trechos de fala dos dois sujeitos estudados sendo que, 12 trechos eram do sujeito 1 e 16 trechos eram do sujeito 2. Estão incluídos no material selecionado seis pares de trechos com sentenças distratoras, ou seja, sentenças que não fizeram parte da análise final.

Para apresentação dos resultados, cada par de trechos foi chamado de amostra. Sendo assim, a amostra 1, contém um material composto por dois trechos de fala (trecho pré e seu trecho correspondente na pós-intervenção).

O teste de percepção foi montado utilizando o software PRAAT (Experiment MFC). O tipo do teste de discriminação foi o de escolha forçada. O teste foi aplicado em 20 sujeitos, selecionados de forma que não tivessem conhecimento da questão a ser julgada. Os sujeitos foram instruídos a julgar se, no segundo enunciado apresentado, a palavra-alvo era mais ou menos enfática que no primeiro enunciado apresentado. Os sujeitos poderiam julgar o segundo enunciado como: a) menos enfático; b) igual; e c) mais enfático. A palavra-alvo a ser julgada foi apresentada por escrito na tela em letras maiúsculas dentro de uma sentença maior e o tempo de intervalo de apresentação dos estímulos foi de 0,5 segundo. A ordem de apresentação das amostras de fala (pré-intervenção seguida de pós-intervenção e pós-intervenção seguida de pré-intervenção) foi levada em conta e por isso, cada amostra de fala foi julgada duas vezes com a finalidade de contemplar as duas possíveis ordens de aparecimento dos trechos selecionados. Os resultados obtidos foram transformados na seguinte escala: 0) nenhuma diferença entre os enunciados; -1) há diferença e o primeiro enunciado é mais enfático que o segundo; 1) há diferença e o segundo enunciado é mais enfático que o primeiro. Após serem transformados nessa escala, os resultados foram utilizados para análise.

Na tabela abaixo são apresentados os resultados obtidos no teste e estão divididos da seguinte maneira: amostra 1 (par de enunciados número 1, ordem de apresentação pré-intervenção seguida de pós-intervenção) e amostra 1a (par de enunciados número 1, ordem de apresentação pós-intervenção seguida de pré-intervenção). As palavras em parênteses são as palavras-alvo que foram julgadas pelos sujeitos.

	Palavra – alvo	1º enunciado + Enfática	Nenhuma Diferença	2º enunciado + Enfática
Amostra 1	(fora)	20%	-	80%
Amostra 1 a		50%	15%	40%
Amostra 2	(festa)	25%	45%	30%
Amostra 2 a		20%	65%	15%
Amostra 3	(outono-inverno)	20%	15%	65%
Amostra 3 a		20%	50%	30%
Amostra 4	(passarela)	30%	20%	50%
Amostra 4 a		20%	70%	10%
Amostra 5	(camarim)	25%	25%	50%
Amostra 5 a		50%	35%	15%
Amostra 6	(clima)	10%	-	90%
Amostra 6 a		65%	20%	15%
Amostra 7	(apresentadas)	5%	55%	40%
Amostra 7 a		10%	70%	20%

Tabela 1: Porcentagem das escolhas em cada uma das três opções.

As amostras 1 e 6 apresentaram maior porcentagem de votos na opção mais enfática para o segundo enunciado apresentado enquanto que a maioria das outras amostras tem opções de escolhas bem variadas.

Quando as amostras foram apresentadas na ordem pré-intervenção seguida de pós-intervenção os sujeitos foram mais constantes em suas avaliações julgando o segundo enunciado como mais enfático. Quando a ordem de apresentação dos enunciados foi pós-intervenção seguida de pré-intervenção observamos que a porcentagem de respostas constantes diminuiu, ou seja, os sujeitos variaram bastante entre as opções de escolha que tinham. Além disso, o número de julgamentos na opção igual aumentou ligeiramente.

Para sabermos se a ordem de apresentação das amostras influenciou nas decisões dos ouvintes, os resultados passaram por análise estatística. A fim de saber se a distribuição estatística dos resultados na ordem de apresentação pré/pós-intervenção era a mesma da apresentação pós/pré-intervenção o teste realizado foi o Kolmogorov – Smirnov e após o teste estatístico concluiu-se que as distribuições das respostas obtidas no teste não foram iguais ao mudarmos a ordem de

apresentação. Com a finalidade de confirmar se as médias obtidas dos resultados analisados eram distintas foi realizado o Teste T, que concluiu que as médias das respostas foram diferentes ao apresentarmos as sentenças em ordens diferentes. O valor de p obtido após o Teste T foi 0,004 para α 5%.

Os parâmetros de duração e de frequência fundamental assinalam primariamente a proeminência em português (Barbosa, 2008) e contribuem para a percepção da ênfase. No entanto, além dos parâmetros citados outros podem estar envolvidos também. Temos como exemplo o ocorrido com as amostras 6 e 2, que apresentaram diferentes julgamentos em suas apresentações no teste perceptivo: a amostra 2 não apresentou consistência nos julgamentos e a amostra 6 obteve 90% dos julgamentos indicando o enunciado pós-intervenção como mais enfático que o pré-intervenção.

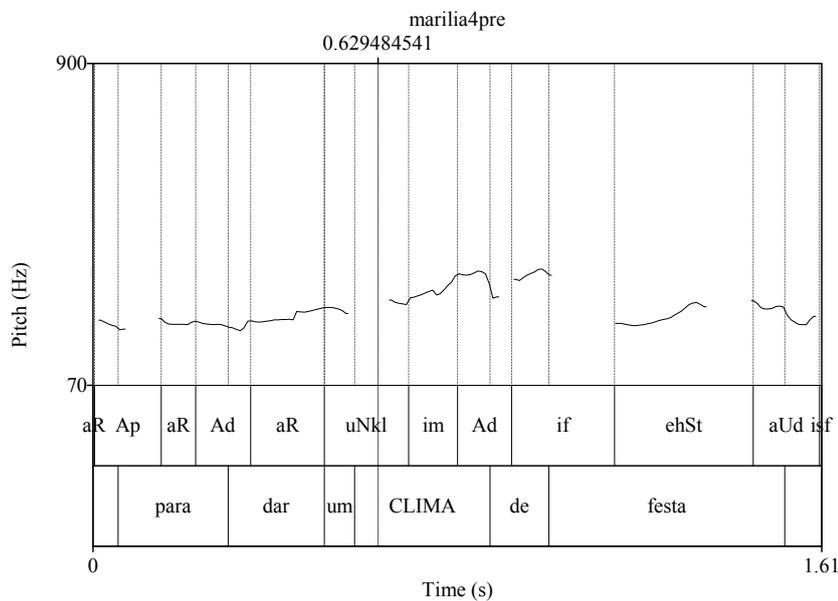


Figura 6: Curva de f_0 da sentença 6 (“para dar um clima de festa”) na condição pré-intervenção. A seta indica o trecho de f_0 durante a palavra-alvo “clima”.

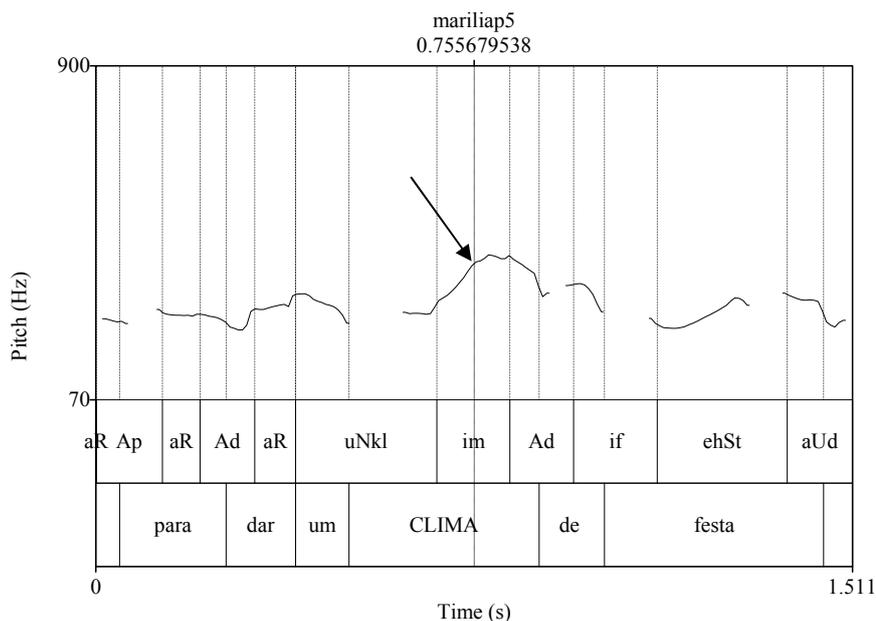


Figura 7: Curva de f0 da sentença 6 na condição pós-intervenção. A seta indica o trecho de f0 durante a palavra-alvo “clima”.

Pode-se observar na figura 7, uma região (identificada pela seta) em que ocorre maior saliência melódica se comparada com a mesma região na figura 6. Além disso, na figura 7 observa-se maior variação de f0 máximo e mínimo, além de aumento estatisticamente significativo da duração da palavra-alvo “clima” (observado no estudo da duração das unidades VV). Anteriormente ao pico de f0, na palavra-alvo, há presença de um vale à curva de f0, contribuindo para a percepção de uma ênfase mais saliente.

Em relação à amostra 2, que apresentou inconsistência em seus julgamentos, na tabela abaixo encontram-se seus valores de f0 máximo, mínimo e gama tonal (variação entre f0 máximo e f0 mínimo) para as duas condições estudadas. Pode-se perceber que a sentença 6 tem maior gama tonal na pós-intervenção enquanto que a sentença 2 tem valores de gama tonal muito próximos nas duas condições.

Sentença	f0 min pré	f0 min pós	f0 máx pré	f0 máx pós	Gama pré	gama pós
6	276	260	365	430	89	170
2	195	200	232	230	37	30

Tabela 2: Valores de f0 (em Hz) nas duas condições estudadas

4. Discussão

Embora não tenhamos encontrado mudanças na estruturação rítmica global do texto, ao compararmos todas as unidades VV da condição pré-intervenção com a condição pós-intervenção, foram observadas mudanças em trechos específicos. As mudanças ocorridas na pós-intervenção estavam associadas ao uso de possíveis estratégias para obter mais expressividade.

Nos trechos específicos em que as mudanças ocorreram foram encontrados aumento da duração das unidades VV e inclusão de pausas silenciosas. O aumento da duração das unidades VV torna o trecho mais saliente para o ouvinte e contribui para dar mais ênfase ao que está sendo falado. Perceptivamente, a sensação de fala lentificada pode implicar em maior clareza no momento de fazer a elocução e também no uso de articulação precisa, visto que esses parâmetros foram trabalhados durante a intervenção fonoaudiológica e presume-se que foram assimilados pelos sujeitos. A inclusão de pausas silenciosas pode criar situação de suspense e ênfase e é um recurso muito utilizado no telejornalismo, além de servir principalmente às funções de planejamento do discurso (Madureira 1992).

É possível dizer, após a apresentação dos resultados, que a intervenção fonoaudiológica desempenhou papel importante na constituição de um estilo de elocução dos sujeitos estudados, além de contribuir para que esses sujeitos desenvolvessem seus próprios estilos de narração. Muitos trabalhos têm mostrado mudanças consistentes após treinamento vocal em sujeitos que fazem uso profissional da voz, em diversos fonoestilos estudados, tais como telejornalistas, radialistas, professores, cantores e atores (Timmermans et. al. 2002; Hazzlet et. al 2010; Timmermans, et. al. 2005).

As mudanças observadas após a análise dos dados, como o aumento da duração das unidades VV e a inclusão de pausas silenciosas foram consistentes ao propiciar o início de mudanças no estilo de elocução adotado pelos sujeitos.

Os achados do teste perceptivo mostraram que os sujeitos perceberam mais ênfase nos enunciados pós-intervenção, sendo assim, a frequência fundamental deve estar combinada à duração, pois varia mais e tem maior média após a intervenção.

Em relação ao teste de percepção, o fato dos sujeitos terem percebido mais ênfase quando o enunciado foi apresentado na ordem pré-intervenção seguida de pós-intervenção pode estar relacionado com a memória sensorial dos seres humanos. Segundo Cowan (1997), o armazenamento de informações auditivas dura mais tempo que o armazenamento de funções visuais, e chega a durar de poucos segundos até 20 – 30 segundos, dependendo do tipo de procedimento realizado para analisar o armazenamento da memória. Além disso, Bjork e Whitten

(1974) observaram a superioridade da memória para itens que estão no final da lista ao serem comparados com itens anteriores, efeito que é chamado de recência.

A intervenção fonoaudiológica realizada, como forma de aprimoramento vocal e com ênfase na leitura de textos jornalísticos é uma grande vantagem do treinamento realizado, principalmente ao tratar de sujeitos que ainda estavam no período de formação e tiveram a oportunidade de aprimorar o fonoestilo telejornalístico.

Com a observação de mudanças após o treinamento realizado sugere-se que a intervenção fonoaudiológica investida mais no treinamento de parâmetros prosódicos ao trabalhar com diferentes fonoestilos, principalmente quando o trabalho é feito com sujeitos em fase de formação. Sugere-se também, para melhor aproveitamento da intervenção fonoaudiológica, o monitoramento dos parâmetros trabalhados ao longo do aprimoramento, como atividade complementar. Além disso, o treinamento da percepção auditiva é sugerido por Panico (2005) como estratégia de trabalho, sendo um importante coadjuvante na intervenção, facilitando a produção dos parâmetros prosódicos.

Este estudo teve por essência apontar mudanças que são relacionadas com o fonoestilo telejornalístico dos dois sujeitos participantes do treinamento vocal realizado. Os consistentes traços de distintividade e de mudanças singulares encontrados se coadunam com os interesses dos estudos fonoestilísticos. Ao compararmos, de oitiva, as locuções da condição pós-intervenção, essas soam mais profissionais do que as da condição pré-intervenção. O uso de ênfases acompanhadas de pausas e as mudanças realizadas no parâmetro frequência fundamental são aspectos importantes que caracterizam o fonoestilo estudado e revelam recursos distintivos utilizados pelos sujeitos após a intervenção fonoaudiológica. Seria interessante que essas mudanças observadas após o treinamento realizado pudessem ser comparadas e também avaliadas em sujeitos que já exercem a profissão.

Para Fónagy (1976), o fonoestilo telejornalístico dá margem para poucas flutuações individuais devido às imposições feitas por um estilo oral mais estruturado que a conversação espontânea. Ao longo das análises realizadas observamos que as poucas flutuações individuais que os sujeitos realizaram após o aprimoramento vocal são constituintes do estilo que será moldado e que usa referências do telejornalismo, visto que os profissionais dessa área costumam se inspirar em profissionais já consagrados (Kyrillos, 2004) para a construção de um estilo próprio, o que é perfeitamente aceitável, pois segundo Irvine (2001) as influências de um grupo contribuem para a composição do estilo individual.

5. Conclusão

A análise comparativa da evolução da duração das unidades VV revelou diferenças em trechos específicos do texto, como nas sílabas tônicas. O aumento da duração das unidades em alguns trechos deveu-se à introdução de pausas silenciosas, produzidas pelos sujeitos após a intervenção fonoaudiológica. Mesmo com mudanças em trechos específicos, os valores de z-score não foram significativos ao considerarmos a elocução inteira, por conta do valor da duração das unidades não-salientes, encontradas em maior número que as salientes.

Não houve mudança na taxa de elocução global, mas houve mudança na estruturação rítmica da locução. Essas mudanças mostram estratégias importantes na tentativa de deixar a locução mais expressiva. Os sujeitos utilizaram estratégias expressivas semelhantes no momento da pós-intervenção fonoaudiológica que não foram utilizadas na pré-intervenção, como o prolongamento de sílabas, marcado pelo aumento da duração das unidades VV, uso de pausas silenciosas e aumento da gama e valor médio de frequência fundamental.

6. Referências bibliográficas

1. Barbosa, P.A. At Least Two Macrorhythmic Units Are Necessary For Modeling Brazilian Portuguese: Emphasis On Segmental Duration Generation In: *Cadernos de Estudos Lingüísticos*. 1999; 31 p. 33-53.
2. Barbosa, P.A. *Incursões em torno do ritmo da fala*. Campinas: Editora Pontes/FAPESP; 2006.
3. Barbosa, P.A. Prominence- and boundary-related acoustic correlations in Brazilian Portuguese read and spontaneous speech. *Proceedings of the Speech Prosody*. Campinas, Brasil, May 06-09; 2008 v. 1. p. 257-260.
4. Barbosa, P.A. Automatic duration-related salience detection in Brazilian Portuguese read and spontaneous speech. *Proceedings of the Speech Prosody*. Chicago, United States of America, May 11-14; 2010 CD. p. 100067:1-4.
5. Behlau, M. *A voz do especialista*. Vol 1. Rio de Janeiro: Editora Revinter; 2001.
6. Bjork, R. A.; Whitten, W.B. 1974. Recency-sensitive retrieval processes in long-term free recall. *Cognitive Psychol.* Vol 6. p. 173-189.
7. Castro, L. O comportamento dos parâmetros duração e frequência fundamental nos fonoestilos político, sermonário e telejornalístico. [PhD thesis]. UFRJ; 2008

8. Castro, L.; Serridge, B.; Moraes, J.; Freitas, M. The prosody of the TV news speaking style in Brazilian Portuguese. Proceedings of the third ISCA Tutorial and Research Workshop on Experimental Linguistics ExLing. Athens, Greece. August 25-27; 2010. p. 17-20.
9. Cowan, N. Attention and memory - An integrated framework. Nova York: Oxford University Press; 1997.
10. Dogil, G; Braun, G. The PIVOT model of speech parsing. Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Viena; 1988
11. Fónagy, I. Prosodie professionnelle et changements prosodiques. *Le Français Moderne*, XLIV(3); 1976. p. 193-228.
12. Hazlett, D.E., Duffy, O.M.; Moorhead, S.A. Review of the impact of voice training on the vocal quality of professional voice users: implications for vocal health and recommendations for further research. *Journal of Voice*. 2011. Vol 25, ed 2; p. 181 – 191
13. Irvine, Judith, T. Style as distinctiveness: the culture and ideology of linguistic differentiation. In: Eckert, Penelope; Rickford, John. R. *Style and sociolinguistic variation*. Cambridge University, 2001.p. 21-43.
14. Kyrillos, L. A voz do profissional de telejornalismo. In: Ferreira, L.P.; Oliveira, S.M.R.P. *Voz Profissional – Produção científica da Fonoaudiologia Brasileira*. São Paulo: Editora Roca; 2004. p.75 - 83.
15. Madureira, Sandra. O sentido do som. [PhD thesis]. PUC-SP; 1992.
16. Obin, N; D Volker, L, Anne ; R, Xavier . Expectations for discourse genre identification: a prosodic study. Proc. of the 11th Annual Conference of the International Speech Communication Association. Makuhari, Chiba, Japão. Sept 26-30; 2010. p.3070-3073.
17. Panico, A. C. B. Julgamento do comportamento vocal de jornalistas em diferentes estilos de notícias e seus correlatos acústicos. [PhD thesis]. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade Estadual de São Paulo, Ribeirão Preto; 2005.
18. Pompino-Marschall, B. The syllable as a prosodic unit and the so-called P-centre effect. *Forschungsberichte des Instituts für Phonetik und Sprachliche Kommunikation der Universität München*, 29; 1991. p. 65-123.

19. Sevilha, E.A.M. Fonaudiologia e TV: Espaço para Promoção da Comunicação. In: Ferreira, L.P.; Andrada e Silva, M.A. Saúde Vocal – Práticas Fonoaudiológicas. São Paulo: Editora Roca; 2002. p.19-31.
20. Stier, C.; Costa Neto, O, B. Expressividade – Falar com Naturalidade e Técnica no Jornalismo de Televisão. In: Kyrillos, Leni (org). Expressividade – Da Teoria à Prática. Rio de Janeiro: Editora Revinter; 2005. p. 181- 196.
21. Timmermans, B. et.al. Poor voice quality in future elite vocal performers and professional voice users. *Journal of Voice*, 2002 Vol 16:13, p. 372 -382.

ANEXO 1

“No camarim ansiedade e *corre-corre*. Do lado de *fora*, o DJ se prepara *para* dar um clima de *festa ao desfile*. Na passarela, as tendências da moda outono-inverno apresentadas *por grifes de Campinas*. Muita sensualidade nas *transparências*, ousadia nas peças criadas com exclusividade para a São Paulo Fashion. Peças *inspiradas* nos anos *setenta vieram* com tecidos leves e *muita renda*. Para os homens cores fortes, marcantes. Esta marca abusou das sobreposições e foi *para* a passarela brincando de “Alice no país das *maravilhas*”.”

ANEXO 2

“No camarim ansiedade e corre-corre. Do lado de *fora*, o DJ se prepara *para* dar um *clima* de *festa* ao desfile. Na passarela, as tendências da moda *outono-inverno* *apresentadas* por grifes de Campinas. Muita sensualidade nas transparências, ousadia nas peças criadas com exclusividade para a São Paulo *Fashion*. *Peças* inspiradas nos *anos setenta* vieram com tecidos leves e muita *renda*. *Para* os homens cores *fortes*, *marcantes*. Esta marca abusou das sobreposições e foi para a passarela brincando de “Alice no país das maravilhas”.”