

# A velocidade de fala como marca de segmentação da narrativa espontânea

*Miguel Oliveira, Jr.*

Instituto de Linguística Teórica e Computacional

*seja pronto para ouvir  
tardio para falar*

Tiago (1:19)

## 0. Introdução

Diversos estudos têm sugerido que a variação da velocidade de fala funciona muitas vezes como uma estratégia que evidencia a segmentação do discurso em unidades semânticas coesas (Fon 1999, Grosz & Hirschberg 1992, Hirschberg & Grosz 1992, Koopmans-van Beinum & Van Donzel 1996, Selting 1992, Uhmann 1992). De uma maneira geral, considera-se que a velocidade de fala pode ser manipulada tanto no nível local (ao indicar, por exemplo, que uma dada unidade discursiva está chegando ao final), quanto no nível global (ao indicar, por exemplo, a relevância de dada informação para o discurso como um todo).

O propósito do presente estudo é investigar se a velocidade de fala é manipulada no texto narrativo com o propósito de tornar a sua estrutura mais transparente. A velocidade de fala será considerada tanto no nível local (i.e., nas unidades tonais que compõem as diversas secções de uma narrativa), quanto no nível global (i.e., nas várias secções que compõem uma narrativa).

## 1. Hipóteses de trabalho

As hipóteses centrais do trabalho são baseadas em dados de estudos já realizados anteriormente para outros géneros discursivos, quer sejam:

- A diferença de velocidade de fala entre unidades tonais que separam unidades discursivas maiores (nesse caso “secções narrativas”) é maior do que entre unidades tonais agrupadas numa única secção narrativa.
- As secções narrativas são caracterizadas por velocidades de fala que evidenciam a sua relevância no texto narrativo como um todo. Assim sendo, elas estariam individualizadas por apresentar diferentes velocidades de fala.

## 2. Métodos

Um conjunto de dezassete narrativas, extraídas a partir de entrevistas espontâneas (Wolfson 1976) gravadas em laboratório acusticamente tratado, foi usado como material de análise para o presente estudo. As narrativas, depois de transcritas linearmente e sem indicação de pontuação, foram entregues a cinco especialistas em prosódia para serem subdivididas em unidades tonais. Seguidamente, as narrativas, já segmentadas em unidades tonais, foram entregues a dois especialistas em análise do discurso que já antes haviam trabalhado com o modelo laboviano de análise da narrativa (o modelo que foi empregado no presente estudo). Esses especialistas não apenas segmentaram as dezassete narrativas em secções, mas também classificaram cada uma das secções seguindo o modelo proposto por Labov (1972)<sup>1</sup>.

A unidade de medida utilizada no presente trabalho é a de sílabas por segundo, seguindo uma prática já bastante sedimentada em estudos que tais (Uhmann 1992, O'Connell & Kowal 1972). Ao contrário de optar pela "velocidade de articulação" (medida que exclui as pausas na contagem de sílabas por segundo), o presente estudo utiliza a "velocidade de fala" por razões de ordem metodológica (Goldman-Eisler 1961).<sup>2</sup> A medida temporal foi feita directamente na imagem acústica das unidades tonais. Na contagem, as pausas e outras ocorrências não-linguísticas foram consideradas como uma sílaba (Fon 1999).

## 3. Resultados

No intuito de verificar se a diferença em velocidade de fala é empregada na segmentação de secções narrativas no nível local, a distância em termos de sílaba por segundo foi computada no limite de cada uma das unidades tonais do corpus.

Resultados provenientes de análises estatísticas não mostraram nenhum efeito significativo de diferenças em velocidade de fala entre as unidades tonais que separam secções narrativas e aquelas que não o fazem ( $t=0.255$ ,  $df=620$ ,  $p=0.7986$ ).

A seguir, a velocidade de fala foi considerada no nível global, com o propósito de verificar se as diversas secções narrativas possuem velocidades de fala que as caracterizem.

Baseado na proposição de Uhmann (1992) de que a velocidade de fala é usada para indicar a relevância/ importância tópica da elocução para o discurso, a hipótese é de que secções consideradas essenciais nas narrativas (complicação, resolução e avaliação) são caracterizadas por uma velocidade de fala mais lenta.

<sup>1</sup> De acordo com Labov (1972), uma narrativa completa é, em geral, composta dos seguintes elementos: **resumo, orientação, acção de complicação, avaliação, resolução e coda**. Em geral, esses elementos, que possuem características semânticas, pragmáticas (e muitas vezes sintácticas) próprias, aparecem na ordem listada, excepto a avaliação, que ocorre livremente e de forma variada ao longo do texto narrativo.

<sup>2</sup> Para uma discussão pormenorizada sobre esse ponto, consultar Oliveira (2000).

**Tabela 1**

Valores médios de velocidade da fala, em sílabas por segundo, com respectivos valores de desvio padrão

	Resumo	Orientação	Complicação	Avaliação	Resolução	Coda
Média	6.2	5.6	5.5	5.5	5.5	6.1
Dp.	2.2	1.1	1.2	1.8	1.8	1.6

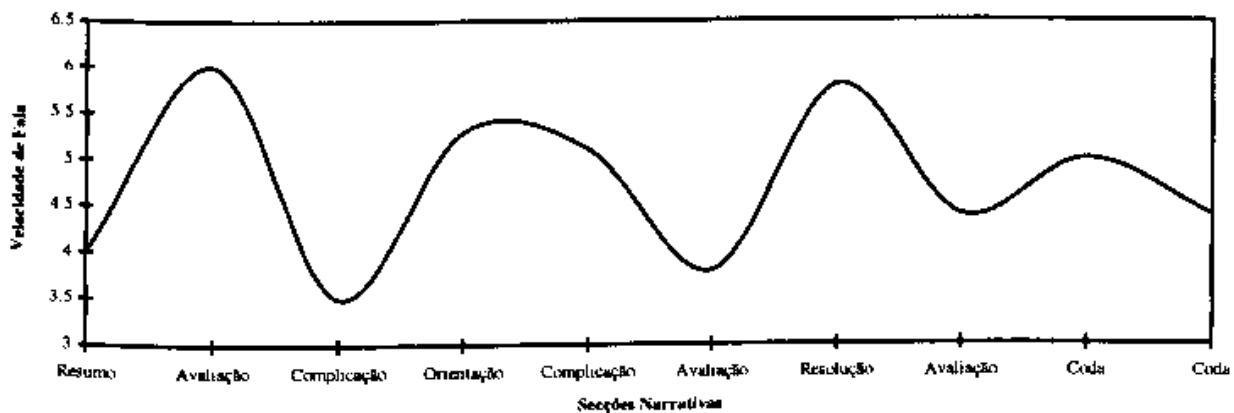
Embora os valores apresentados na Tabela 1 acima não resultem ser estatisticamente distintos ( $F(5,91)=0.524$ ,  $p=0.7573$ ), é possível verificar uma certa inclinação para os resultados esperados.

O que importa notar até esse ponto é que a velocidade de fala não parece ser uma marca eficaz na delimitação discursiva em narrativas espontâneas, tal como esperado.

Se entretanto as secções narrativas forem consideradas linearmente, e não hierarquicamente, os resultados podem sugerir um cenário um pouco diferente.

**Figura 1**

Velocidade de fala nas várias secções da narrativa 14



O que a Figura 1 acima sugere é a existência de um ciclo de variação de velocidade de fala, correspondendo à organização da narrativa em secções semanticamente individualizadas, i.e. as secções narrativas do modelo laboviano.

Essa variação pode ser interpretada sob a luz dos estudos de Goldman-Eisler e associados (Henderson, Goldman-Eisler & Skarbek 1966, Goldman-Eisler 1967, Butterworth & Goldman-Eisler 1979) no que respeita à variação temporal como um processo cognitivo. De acordo com Goldman-Eisler e associados, a fala tende a ser mais hesitante quando há planeamento cognitivo, e mais fluente quando tal planeamento é executando, o que resulta no que ela chama um "ciclo cognitivo".

Levando-se em conta a tendência de algumas secções narrativas apresentarem uma velocidade de fala maior ou menor que outras, tal como a Tabela 1 acima

sugere, a conclusão a que se pode chegar é a de que, ao contar uma história, os falantes manipulam a velocidade de fala das várias secções da narrativa com o intuito não apenas de organizar cognitivamente o discurso, mas também de tornar evidente a maneira como as várias secções narrativas estão distribuídas ao longo da elocução.

#### 4. Conclusão

Os resultados do presente estudo demonstram que a velocidade de fala é uma marca de estruturação da narrativa espontânea bastante significativa no nível global. Há uma flutuação de valores de velocidade de fala entre secções narrativas que sugere um ciclo cognitivo de “planeamento” e “execução”, tal como proposto por Goldman-Eisler e associados. Por coincidir com a forma como as narrativas estão organizadas, essa estratégia evidencia reconhecimento de uma estrutura básica subjacente ao texto narrativo.

#### Bibliografia

- Butterworth, B. & Goldman-Eisler, F. (1979). Recent studies on cognitive rhythm. In A. W. Siegman & S. Feldstein. *Of Speech and Time*. Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum.
- Fon, J. (1999). Speech rate as a reflection of variance and invariance in conceptual planning in storytelling. *Proceeding of the ICPHS*.
- Goldman-Eisler, F. (1961). The rate of changes in the rate of articulation. *Language and Speech* 4: 171-174.
- Goldman-Eisler, F. (1967). Sequential temporal patterns and cognitive processes in speech. *Language and Speech* 1967: 122-132.
- Grosz, B. & Hirschberg, J. (1992). Some intonational characteristics of discourse structure. *Proceeding of the International Conference on Spoken Language Processing*, Banff.
- Henderson, A., Goldman-Eisler, F. & Skarbek, A. (1966). Sequential temporal patterns in spontaneous speech. *Language and Speech* 9: 207-216.
- Hirschberg, J. & Grosz, B. (1992). Intonation features of local and global discourse structure. *Proceeding of the DARPA Workshop on Spoken Language Systems*, Arden House.
- Koopmans-van Beinum, F. J. & Van Donzel, M. E. (1996). Discourse structure and its influence on local speech rate. *Proceeding of the International Conference on Spoken Language Processing*, Philadelphia.
- Labov, W. (1972). The transformation of experience in narrative syntax. *Language in the inner City*. Philadelphia, University of Pennsylvania Press: 354-98.
- O’Connell, D. C. & Kowal, S. (1972). Problems of measurement in psycholinguistic pause and rate research. *Proceeding of the XXth International Congress of Psychology*, Tokyo.
- Oliveira, M. (2000). *Prosodic features in spontaneous narratives*. Ph.D. Thesis, Simon Fraser University, Vancouver, Canada.

- Selting, M. (1992). Intonation as a contextualization device: case studies on the role of prosody, especially intonation in contextualizing story telling in conversation. In P. Auer & A. d. Luzio. *The Contextualization of Language*. Amsterdam, Benjamins.
- Uhmann, S. (1992). Contextualizing relevance: on some forms and functions of speech rate changes in everyday conversation. In P. Auer & A. d. Luzio. *The Contextualization of Language*. Amsterdam, Benjamins. 297-336.
- Wolfson, N. (1976). Speech events and natural speech. *Language in Society* 5: 189-209.