

Segmentação topical automática de atas de reunião

Ovídio José Francisco
ovidiojf@gmail.com

RESUMO

Keywords

1. INTRODUÇÃO

Frequentemente atas de reunião tem a característica de apresentar um texto com poucas quebras de parágrafo e sem marcações de estrutura, como capítulos, seções ou quaisquer indicações sobre o tema do texto.

A tarefa de segmentação textual consiste dividir um texto em partes que contenham um significado relativamente independente. Em outras palavras, é identificar as posições onde há uma mudança significativa de tópicos.

É útil em aplicações que trabalham com textos sem quebras de assunto, ou seja, não apresentam parágrafos, seções ou capítulos, como transcrições automáticas de áudio e grandes documentos que contêm assuntos não idênticos como atas de reunião e notícias.

O interesse por segmentação textual tem crescido em em aplicações voltadas a recuperação de informação e sumarização de textos. Essa técnica pode ser usada para aprimorar o acesso a informação quando essa é solicitada por um usuário por meio de uma consulta, onde é possível oferecer porções menores de texto mais relevante ao invés de exibir um documento maior que pode conter informações menos pertinente. A sumarização de texto também pode ser aprimorada ao processar segmentos separados por tópicos ao invés de documentos inteiros.

Assim, esse trabalho trata da adaptação e avaliação de algoritmos tradicionais ao contexto de documentos em português do Brasil, com ênfase especial nas atas de reuniões.

2. TRABALHOS RELACIONADOS

Os principais algoritmos de segmentação textual baseiam-se na ideia de coesão léxica entre assuntos. Isto é, a mudança de tópicos é acompanhada de uma proporcional mudança de vocabulário. A partir disso, vários algoritmos foram propostos. Dessa forma, assumem o pressuposto que um segmento pode ser identificado e delimitado pela análise das palavras

que o compõe.

Entre os mais influentes podemos citar o *TextTiling* [1]

Semelhante a esse trabalho, outras abordagens foram propostas como ...

[?] faz uma adaptação do *TextTiling* ao contexto das conversas em reuniões com múltiplos participantes.

3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4. AVALIAÇÃO

avaliação todos precisam de um gold text

1 - Concatenação 2 - Juizes concordam ou não 3 - Mediador na reunião 4 - Não avaliar o segmentador e sim o resultado da aplicação final.

De acordo com [?] há duas principais dificuldades na avaliação de segmentadores automáticos. A primeira é conseguir um referência confiável de texto segmentado, ou seja, uma segmentação ideal, já que juízes humanos costumam não concordar entre si, sobre onde os limites estão. A segunda é que tipos diferentes de erros devem ter pesos diferentes de acordo com a aplicação. Há casos onde certa imprecisão é tolerável e outras como a segmentação de notícias, onde a precisão é mais importante.

Para contornar essas dificuldades, algumas abordagens podem ser utilizadas. Algumas autores preferem detectar a segmentação em textos formados pela concatenação de documentos distintos, para que não haja diferenças subjetivas [?]. Há ainda outros que não avaliam o algoritmo diretamente, mas seu impacto na aplicação final[?, ?, ?]. Outras abordagens apenas atribuem um segmento cada quebra de parágrafo [?]

O vocabulário das reuniões, ainda que em tópicos diferentes, compartilham certo vocabulário pertencente ao ambiente onde as se deram as reuniões. Isso é um fator que diminui a o princípio da coesão léxica entre os segmentos.

4.1 Medidas de Avaliação

4.1.1 Pk

4.1.2 WindowDiff

No trabalho de [?], os autores apontam problemas na avaliação mais tradicional Pk, como a demasiada penalização dos falsos negativos e a desconsideração de *near misses*, quando um limite entre tópicos não casa exatamente com esperado mas fica próximo a ele.

A ideia é mover uma janela pelo texto e penalizar o algoritmo sempre que o número de limites (proposto pelo algo-

ritmo) não coincidir com o número de limites (reais) para aquela janela de texto.

5. TEXTTILINGBR

Adaptações nos algoritmos originais para o contexto das atas

6. CONCLUSÃO

7. REFERENCES

- [1] M. A. Hearst. Multi-paragraph segmentation of expository text. In *Proceedings of the 32Nd Annual Meeting on Association for Computational Linguistics*, ACL '94, pages 9–16, Stroudsburg, PA, USA, 1994. Association for Computational Linguistics.