

IV Workshop de Dissertações de Mestrado do PPgSI (2017)

FICHA DA PESQUISAⁱ

DADOS GERAIS					
Título do projeto de pesquisa	Geração de Expressões de Referência em situações de comunicação com restrição de tempo				
Orientando	Andre Costa Mariotti				
Orientador(es)	Ivandr� Paraboni				
Semestre no curso, na data do workshop	<input type="checkbox"/> 2º semestre	<input type="checkbox"/> 3º semestre	<input type="checkbox"/> 4º semestre	<input checked="" type="checkbox"/> 5º semestre	<input type="checkbox"/> 6º semestre
Qualificação	<input checked="" type="checkbox"/> Qualificação j� realizada em: 20/09/2016 <input type="checkbox"/> Realiza�o da qualifica�o planejada para:				
Defesa	Prazo m�ximo para dep�sito: 26/02/2018		Realiza�o da defesa planejada para: 13/09/2017		
Linha e �rea de pesquisa	Gest�o e desenvolvimento de Sistemas: <input type="checkbox"/> BD <input type="checkbox"/> Gest�o de SI <input type="checkbox"/> Eng. de Software		Intelig�ncia de Sistemas: <input checked="" type="checkbox"/> IA <input type="checkbox"/> Rec. de Padr�es <input type="checkbox"/> Proc. Gr�fico		
�rea de aplica�o	<input type="checkbox"/> Ambientes Corporativos <input type="checkbox"/> Bioinform�tica <input type="checkbox"/> Biometria <input type="checkbox"/> Economia	<input type="checkbox"/> Educa�o <input type="checkbox"/> Educa�o a Dist�ncia <input type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Jogos	<input checked="" type="checkbox"/> Linguagem Natural <input type="checkbox"/> Lingu�stica <input type="checkbox"/> Processos de Neg�cio <input type="checkbox"/> Qu�mica	<input type="checkbox"/> Redes Sociais <input type="checkbox"/> Rob�tica <input type="checkbox"/> Sa�de <input type="checkbox"/> [outro – escrever]	
Publica�es associadas ao projeto de mestrado	No momento foi submetida uma publica�o sob o t�tulo de “Gera�o de Express�es de Refer�ncia em situa�es de comunica�o com restri�o de tempo” ao congresso STIL. Al�m disso, h� outra publica�o em fase de elabora�o que ser� submetida � confer�ncia LREC.				

DESCRI�O DO PROJETO DE PESQUISA	
Contextualiza�o / motiva�o	A motiva�o consiste de estudar os aspectos da linguagem que podem se manifestar em situa�es de comunica�o diferentes do habitual, podendo contribuir para algoritmos de Processamento de Linguagem Natural mais realistas.
Problema de pesquisa	Os algoritmos tradicionais utilizados na tarefa de Gera�o de Express�es de Refer�ncia (um dos componentes fundamentais da arquitetura de sistemas geradores de linguagem), tratam da tarefa de descrever objetos de forma irrestrita, sem considerar a situa�o de comunica�o na qual a tarefa ocorre.
Objetivo geral da pesquisa	O objetivo da pesquisa � o estudo e desenvolvimento de modelos computacionais de GER em situa�es de comunica�o com restri�o de tempo, de modo a produzir descri�es mais pr�ximas do comportamento humano do que as que seriam produzidas por algoritmos de GER tradicionais.
Trabalhos relacionados	A situa�o de comunica�o com restri�o de tempo tratada nesse trabalho guarda certa afinidade com as condi�es de comunica�o cr�ticas exploradas em Arts et al. (2011). Al�m disso, estudos apresentados em Krahmer (2014) t�m mostrado que foi poss�vel notar uma influ�ncia da emo�o sobre a tarefa de GER. Entretanto, apesar de observada a influ�ncia do contexto de comunica�o sobre a produ�o de linguagem, algoritmos de GER bem difundidos, como o Incremental (DALE; REITER, 1995) n�o realizam a tarefa considerando a situa�o de comunica�o.
Justificativa e relev�ncia	O desenvolvimento de algoritmos para Gera�o de Express�es de Refer�ncia, tal como o proposto nesta pesquisa, proporciona a cria�o de sistemas de Gera�o de Linguagem Natural mais pr�ximos ao comportamento humano.
Proposta para Solu�o	(i) Realiza�o de um estudo explorat�rio sobre como sujeitos humanos produzem descri�es em condi�es de comunica�o com restri�o de tempo. (ii) Proposta de um algoritmo de GER com par�metros adicionais que permitam exercer maior controle sobre a sa�da produzida. (iii) Avalia�o da proposta como alternativa a algoritmos tradicionais da �rea.
Dados	Durante o estudo explorat�rio foram coletadas descri�es realizadas por sujeitos humanos em um experimento controlado que visou observar como a tarefa de gerar express�es � realizada em situa�es de comunica�o com restri�o de tempo. Posteriormente, esses mesmos dados t�m sido utilizados para testes dos modelos.
Valida�o	O modelo computacional proposto foi executado de forma a comparar seus resultados com um algoritmo tradicional da �rea de GER definido como baseline. As sa�das de ambos os algoritmos foram ent�o comparadas com descri�es reais realizadas por sujeitos humanos, sendo que estes dados passaram por testes estat�sticos usando Dice e Wilcoxon.
Limita�es	O projeto tratou especificamente da Gera�o de Express�es de Refer�ncia, que � um componente espec�fico do Gera�o de Linguagem Natural. Portanto, fica em aberto uma poss�vel generaliza�o das ideias aqui apresentadas para outros subproblemas da �rea de Processamento de Linguagem.
Resultados esperados	Contribui�es cient�ficas: Avan�os na produ�o de modelos computacionais de GER mais pr�ximos do comportamento humano. Contribui�es tecnol�gicas: Um algoritmo de GER para gerar express�es sob restri�o de tempo, denominado IAL. E t�m, um c�rpus dessas express�es coletadas a partir de um experimento com humanos.

! Esta ficha é uma adaptação da usada no “VIII Workshop de Teses e Dissertações em Sistemas de Informação (WTDSI 2015)” realizado como parte do “XI Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação (SBSI 2015)”