# AJUDE-ME A REVER ESTE TEXTO! EDITORES ESTILÍSTICOS E REESCREVE

Anabela Barreiro

LINGUATECA/FCCN CLUP

Escola de Verão - CLUP

Aspectos do Processamento da Linguagem Natural em português Ferramentas e recursos existentes > investigação futura

# MOTIVAÇÃO E OBJECTIVOS

- Democratização linguística e não exclusão do acesso à informação
- ☐ Eliminar a complexidade linguística e usar linguagem compreensível por todos
- Desenvolver ferramentas gratuitas que criam independência linguística e dão poder de expressão

## UTILIDADE DOS EDITORES ESTILÍSTICOS

- Priorizam a clareza e integridade da expressão
- Verificam o fluxo, comprimento da frase, escolha lexical
- Permitem reordenar frases, orações, expressões e palavras
- Eliminam a "palavrosidade", a gíria, o jargão, e o calão
- ☐ Simplificam formas de expressão complexas e de difícil compreensão (simplificação não redutora simplificar não é mau!)
- Eliminam inconsistências
- Usam paráfrases estilísticas (geralmente reduções/às vezes extensões)

## CONTEÚDO DA SESSÃO

motivação e objectivos
 utilidade dos editores estilísticos
 editores estilísticos automatizados para apoiar a interpretação e produção de escrita
 Porque são importantes? Contextualização do problema que conduz à necessidade de ferramentas mais sofisticadas

**Anabela Barreiro** 

ReEscreve

Redução do número de palavras

# USO DE TERMOS ESPECIALIZADOS OU TERMOS VULGARES?







LINGUAGEM COMPREENSÍVEL PARA O COMUM DOS MORTAIS

[imagem extraída de <a href="http://www.geocities.com/HotSprings/Bath/3909/linguagem.html">http://www.geocities.com/HotSprings/Bath/3909/linguagem.html</a>

# PROBLEMAS DE COMUNICAÇÃO

- Criam dependências
- Criam exclusão social
- Geram consequências psicológicas
- Afectam o mundo dos negócios

"Language is power, period. The lesson of *Nineteen Eighty-Four* is that those who rule the language, rule.... The language of the lawyers, of the politicians, of the intelligentsia, is supposed to make [others] feel inferior." - William Lutz

(Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/Plain Language Movement)

#### PROBLEMAS NO ACESSO E COMPREENSÃO DA INFORMAÇÃO

- Qualquer pessoa tem a liberdade de pesquisar, mas a maioria das pessoas não sabe utilizar as técnicas de pesquisa que poderão dar-lhe a informação mais relevante ou de melhor qualidade
- 2. As técnicas ainda não estão suficientemente bem exploradas.
- 3. Mesmo que a informação adequada seja apresentada, não é certo que essa informação seja entendida, (porque o nível médio de leitura dos utilizadores é baixo)
- 4. A informação está "vedada" em línguas que não são entendidas pelo utilizador A vasta maioria da população não tem acesso às informações de outras línguas porque a tradução não é fiável e a informação é incompreensível.

# **SOLUÇÕES**

- Criar ferramentas sofisticadas para ajudar a compreender, interpretar e traduzir informação
- Descodificar a variedade linguística
- Aceder à informação de outras línguas através de sistemas de tradução automática fiáveis
- Criar uma democracia linguística = criar independência

#### EDITORES ESTILÍSTICOS AUTOMATIZADOS

- Actuais ferramentas contemplam a correcção ortográfica, verificação e correcção gramatical simples, variantes ortográficas e morfológicas e sinónimos
- ☐ As ferramentas do futuro exigem técnicas de:
  - redução de palavras
  - inclusão de informação essencial para a melhor compreensão do significado da frase, tal como preenchimento de sujeito nulo em certos casos
  - alteração da ordem das palavras (transformação da passiva em activa)
  - alteracção das próprias palavras e expressões por sinónimos ou paráfrases

### EDITORES ESTILÍSTICOS AUTOMATIZADOS

- Ir por partes do mais simples para o mais complexo
- Aproximação de baixo para cima / desfragmentação
- Identificação e formalização de fenómenos linguísticos específicos
- Automatização para fenómenos linguísticos em grande escala
- Base sólida de conhecimento linguístico, nomeadamente parafrástico

# HÁ MUITO TRABALHO A FAZER...

- Investigação basilar não contempla o português
- Os editores de texto são pouco sofisticados não integram (ou só integram superficialmente) a revisão estilística
- ☐ Práticas de auxílio à redacção e sugestão estilística são manuais e "caseiras"
- ☐ As regras para o português (mesmo para editores manuais) não estão bem definidas e uniformizadas
- ☐ É necessário estandardizar/normalizar

## CONTEÚDO DA SESSÃO

- motivação e objectivos
- utilidade dos editores estilísticos
- editores estilísticos automatizados para apoiar a interpretação e produção de escrita
- Porque são importantes? Contextualização do problema que conduz à necessidade de ferramentas mais sofisticadas
- Redução do número de palavras
- ReEscreve

# REDUÇÃO DE PALAVRAS

Coord	enação	de SNs

financiamento para o ensino e para a investigação > financiamento para o ensino e a investigação

#### Conjuntivo

pedimos o favor que confirme a sua participação > pedimos o favor de confirmar a sua participação

#### □ Construção marcada

se a necessidade do utilizador é criar um texto em linguagem controlada > se o utilizador necessita de criar um texto em linguagem controlada

#### ■ Sujeito nulo

[-] houve um grito na rua > [N-PRON]/alguém gritou na rua

# REDUÇÃO DE PALAVRAS

Passiva

O livro foi escrito por [x] em 2008 > [x] escreveu o livro em 2008

A Florida foi atingida por um tornado > Um tornado atingiu a Florida

O carro foi roubado > Alguém/os assaltantes/eles/[x] roubou/roubaram o carro

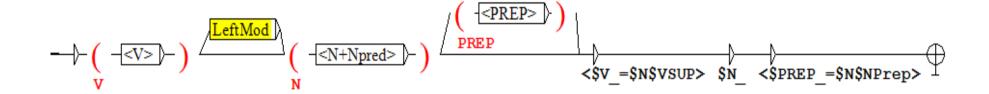
☐ há-de + Vinf

O que se há-de chamar ou O que há-de ser chamado > O que se chamará

☐ Relativa > Possessiva

A velocidade a que se move a luz > A velocidade da luz

#### REESCREVE - UM PARAFRASEADOR VERSÁTIL



gosto de ver o comboio a fazer corridas /correr o de cheque especial para fazer doações /doar ores e, quando é preciso ir fazer filmagens/filmar e queria trocar de pares e fazer um jogo /jogar dra deu-me um papel para fazer uma lista de/listar res foram à caracterização fazer uns retoques/retocar

à velocidade máxima ao lons às entidades que escolher. A fora do estúdio, às vezes fic ao melhor de três sets, mas todas as coisas boas que ex , outros estão a descansar no

**ESCRITA CONTROLADA** & Pré-edição DE TEXTO

Reconhecimento e parafraseamento de construções com verbos suporte

(construção com verbo suporte / verbo morfossintáctica e semanticamente relacionado)

#### INFORMAÇÃO SINTÁCTICO-SEMÂNTICA NO DICIONÁRIO

```
adaptar,V+FLX=FALAR+Aux=1+INOP57+Subset132+EN=adapt+VSUP=fazer+DRV=NDRV00:CANÇÃO+NPr
ep=de
favor,N+FLX=MAR+Npred+AB+state+EN=favor+VSUP=fazer+NPrep=a+VRB=ajudar
amputar,V+FLX=FALAR+Aux=1+OBJTRundif21+BioMed+EN=amputate+SUJ=AG+VSUP=fazer+DRV=NDR
V00:CANÇÃO+NPrep=de+OD=BP+VSTYLE=realizar+VSTYLE=efectuar+VASP=iniciar+VASP=prosseguir+V
ASP=concluir
amputar,V+FLX=FALAR+Aux=1+OBJTRundif21+BioMed+EN=amputate+VSUP=fazer+DRV=NDRV00:CAN
ÇÃO+NPrep=de+OD=BP+OI=PAT+VSTYLE=sofrer+VSTYLE=realizar+VSTYLE=efectuar+VASP=iniciar+VASP
```

**rápido**,A+FLX=RÁPIDO+PV+eagerType+EN=quick+*DRV*=AVDRV06:RAPIDAMENTE **adoçar**,V+FLX=COMEÇAR+Aux=1+OBJTRundif75+Subset604+EN=sweeten+*DRV*=ADRV11:VERDE+*VCOP* =tornar

**transplantar**,V+FLX=FALAR+Aux=1+RECTR26+Subset=504+BioMed+EN=transplant+**SUBJ=AG**+VSUP=faz er+DRV=NDRV79:ANO+NPrep=de+**DO=BP**+VSTYLE=realizar+VSTYLE=efectuar+VASP=iniciar+VASP=pros seguir+VASP=concluir

**transplantar**,V+FLX=FALAR+Aux=1+RECTR26+Subset=504+BioMed+EN=transplant+**SUBJ=AG**+VSUP=fazer+DRV=NDRV79:ANO+NPrep=de+**DO=BP**+<u>IO=PAT</u>+VSTYLE=sofrer+VSTYLE=realizar+VSTYLE=efectuar+VASP=iniciar+VASP=prossequir+VASP=concluir

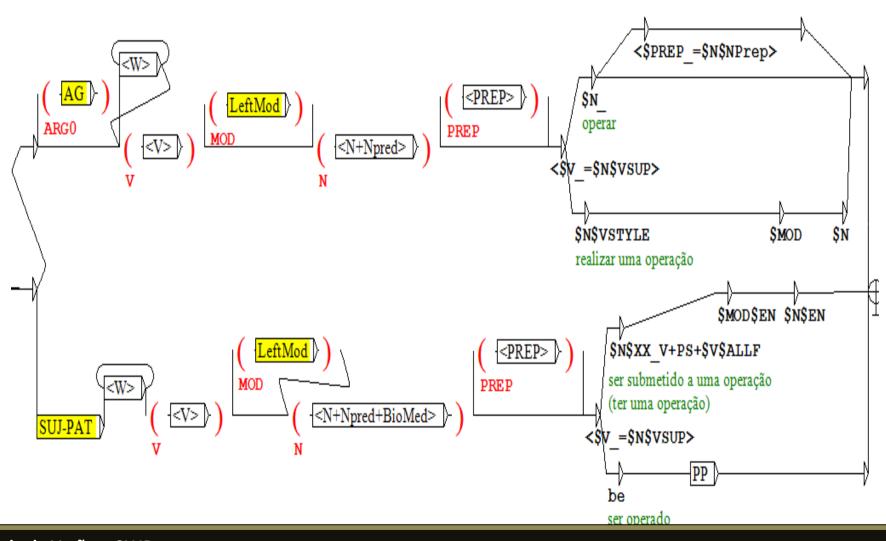
**médico**,N+FLX=ANO+**AN+des+med**+**AG**+EN=doctor

**médico**,N+FLX=ANO+**AN+des+med**+**AG**+EN=physician

doente, N+FLX=ANO+AN+des+med+PAT+EN=patient

=prosseguir+VASP=concluir

# GRAMÁTICA PARA RECONHECER E PARAFRASEAR CVS DA ÁREA BIOMÉDICA



# PARAFRASEAMENTO PARA CONTROLO DA QUALIDADE LINGUÍSTICA E REDACÇÃO ESTILÍSTICA

nça, o cirurgião Faivre, ao fazer uma amputação amputação fazer uma amputação efectuar uma amputação nça, o cirurgião Faivre, ao fazer uma amputação realizar uma amputação fazer uma amputação realizar uma amputação

ARG0 = AGENT (AG)

**CVS elementar > verbo lexical** -fazer uma amputação = amputar

(to amputate)

CVS elementar > CVS não-elementar - realizar/efectuar uma amputação (to perform an amputation)

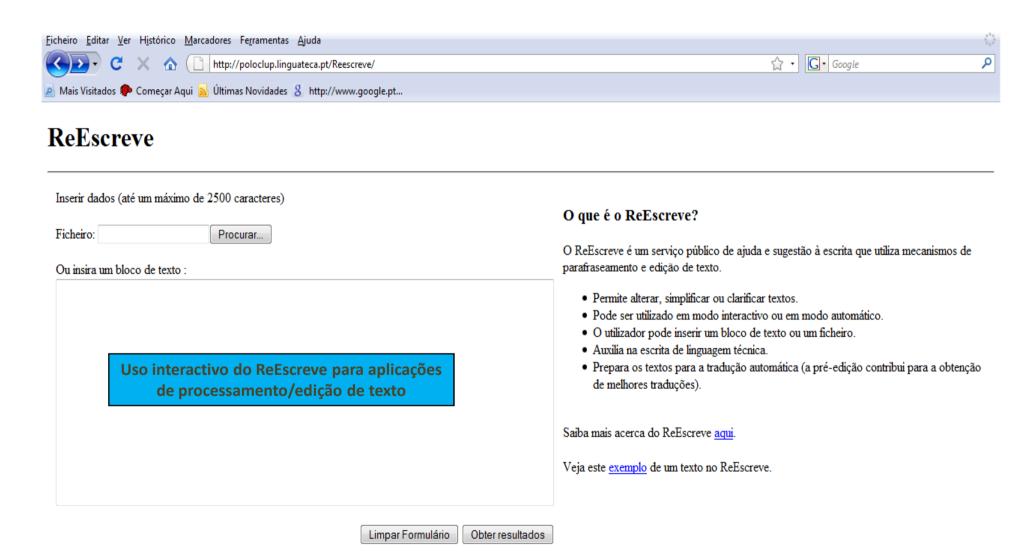
**ARGO = PATIENT (PAT)** 

Submeter-se/ser submetido a uma operação (to undergo surgery)
Ser operado (to be operated)

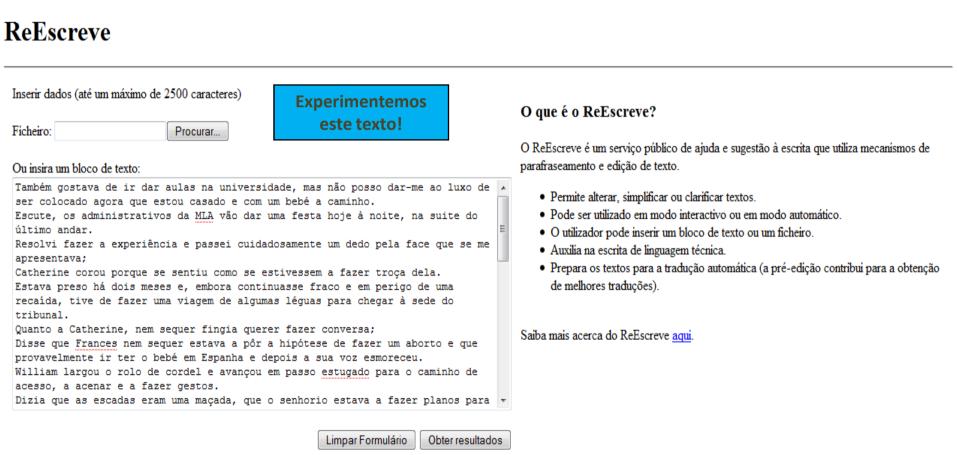
CVS elementar > CVS não-elementar - realizar/efectuar uma operação (to perform an operation)

## RECONHECIMENTO E PARAFRASEAMENTO DE CVS DO DOMÍNIO BIOMÉDICO

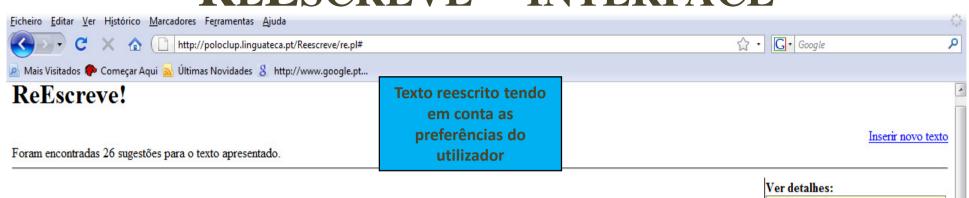
nça o cirurgião Faivre, ao fazer uma amputação amputar fazer uma amputação/efectuar uma amputação nça, o cirurgião Faivre, ab nça, o cirurgião Faivre, ao fazer uma amputação realizar uma amputação 1 ser interrogadas antes de fazer um aborto/submeter-se a um aborto 1 ser interrogadas antes de fazer um aborto/abortar 1 ser interrogadas antes de fazer um aborto/efectuar um aborto 1 ser interrogadas antes de fazer um aborto/realizar um aborto fazer uma operação cirúrgica/realizar uma operação cirúrgica o público de saúde recusa o público de saúde recusa fazer uma operação cirúrgica/efectuar uma operação cirúrgica Tiago Felizardo, vai ter de fazer uma operação plástica depois de/sujeitar-se a uma operação plástica Tiago Felizardo, vai ter de fazer uma operação plástica depois de/submeter-se a uma operação plástica Tiago Felizardo, vai ter de fazer uma operação plástica depois de/realizar uma operação plástica Tiago Felizardo, vai ter de fazer uma operação plástica depois de/efectuar uma operação plástica iber se o doente consegue fazer uma prova de esforço/sujeitar-se a uma prova de esforço aber se o doente consegue fazer uma prova de esforço/submeter-se a uma prova de esforço aber se o doente consegue fazer uma prova de esforço/realizar uma prova de esforço aber se o doente consegue fazer uma prova de esforço efectuar uma prova de esforço i médico também lhe pode fazer uma prova de esforço para/realizar uma prova de esforço ı médico também lhe pode fazer uma prova de esforço para/efectuar uma prova de esforço médico sempre vai querer fazer um transplante de/realizar um transplante médico sempre vai querer fazer um transplante de/efectuar um transplante omista britânico, conseguiu fazer uma transfusão de sangue/realizar uma transfusão de sangue omista britânico, conseguiu fazer uma transfusão de sangue/efectuar uma transfusão de sangue os pacientes que precisam fazer uma transfusão de sangue/sujeitar-se a uma transfusão de sangue os pacientes que precisam fazer uma transfusão de sangue/submeter-se a uma transfusão de sangue os pacientes que precisam fazer uma transfusão de sangue/realizar uma transfusão de sangue fazer uma transfusão de sangue/efectuar uma transfusão de sangue os pacientes que precisam











Também gostava de ir leccionar na universidade, mas não posso dar-me ao luxo de ser colocado agora que estou casado e com um bebé a caminho.

Escute, os administrativos da MLA vão dar uma festa hoje à noite, na suite do último andar.

Resolvi experimentar e passei cuidadosamente um dedo pela face que se me apresentava;

Catherine corou porque se sentiu como se estivessem a troçar dela.

Estava preso há dois meses e, embora continuasse fraco e em perigo de uma recaida, tive de viajar algumas léguas para chegar à sede do tribunal.

Quanto a Catherine, nem sequer fingia querer falar;

Disse que Frances nem sequer estava a ponderar interromper a gravidez e que provavelmente ir ter o bebé em Espanha e depois a sua voz esmoreceu.

William largou o rolo de cordel e avançou em passo estugado para o caminho de acesso, a acenar e a gesticular.

Dizia que as escadas eram uma maçada, que o senhorio estava a planear instalar um elevador, o que seria uma vantagem quando Frances fosse lá ficar com o bebé.

Ultimamente comecei a dar ainda mais valor à privacidade e ao anonimato desta casa.

Só tenho pena de a minha mãe e o meu pai já não serem vivos e eu não poder levá-los a passear nele.

Pede-me sempre desculpa se uma ou outra reacção particularmente forte a uma agulha me faz dar um salto;

Dois espasmos no joelho, enquanto estive a escrever isto, um dos quais forte ao ponto de me fazer gritar.

Não querendo parecer ser racista, engoli a reclamação.

Na verdade, Gordon Masters tinha decidido apoiar Philip para o intercâmbio em euforia

Adrian, é perfeitamente capaz de dar glória a Deus.

Dediquei-me então ao objectivo de pôr termo ao racismo e à injustiça, objectivo que prosseguire enquanto viver.

Mas a criada que Miss Kenton deixara a cuidar dele levantou-se ao ver-me e começou a sacudir-lhe o ombro.

O movimento do braço, a balançar, desequilibrou-a.

não há de que recear.

Saí da loja antes de ele poder chamar a brigada de narcóticos.

Decidi tentar me levantar dessa vez e deslizei os pés para o chão apalpando à procura dos chinelos, antes de poder mudar de idéia.

A noite parecia não acabar.

Quando se dirigiu ao gabinete exterior e estendeu o envelope a Jean, esta pareceu evitar olhá-lo nos olhos.

Por agora não era possível olhar para trás e tudo o que podia fazer era seguir em frente e esperar acabar antes da semana seguinte.

#### #1 (dar aulas) #2 (dar uma festa) #3 (fazer a experiência) #4 (fazer troca) #5 (fazer uma viagem de) #6 (fazer conversa) #7 (pôr a hipótese de, fazer um aborto) #8 (fazer gestos) #9 (fazer planos para) #10 (dar ainda mais valor) #11 (dar uma volta) #12 (dar um salto) #13 (dar um grito) #14 (dar a impressão de) #15 (dar apoio a) #16 (dar glória a) #17 (pôr termo) #18 (tomar conta) #19 (tomar balanco) #20 (ter medo) #21 (ter tempo de) #22 (ter chance de) #23 (ter fim) #24 (ter dificuldade em) #25 (ter esperança de)

Disse que Frances nem sequer estava a pôr a hipótese de   considerar fazer um aborto   abortar e que provavelmente ir ter o bebé em Espanha e depois a sua voz esmoreceu.	#8 (fazer gestos) #9 (fazer planos para)			
WE ALL AND ROLL TO THE PROPERTY OF THE PROPERT	#10 (dar ainda mais valo			
Escolha uma alternativa:	#11 (dar uma volta)			
Original: Disse que Frances nem sequer estava a pôr a hipótese de fazer um aborto e que provavelmente ir ter o bebé em Espanha e depois a sua voz esmoreceu.	#12 (dar um salto)			
Sugestão #1: Disse que Frances nem sequer estava a considerar fazer um aborto e que provavelmente ir ter o bebé em Espanha e depois a sua voz esmoreceu.	#13 (dar um grito)			
Fornecer sugestão: Disse que Frances nem sequer estava a pôr a hipótese fazer um abor e que provavelmente ir ter o bebé em Espanha e depois a sua voz	#14 (dar a impressão de			
esmoreceu. Sugerir	#15 (dar apoio a)			
Pode ainda submeter um comentário:	#16 (dar glória a)			
O utilizador pode	#17 (pôr termo)			
sugerir novas	#18 (tomar conta)			
expressões	#19 (tomar balanço)			
	#20 (ter medo)			
Enviar comentário	#21 (ter tempo de)			
	#22 (ter chance de)			
	Illian C. C.			
Disse que Frances nem sequer estava a ponderar interromper a gravidez e que provavelmente ir ter o bebé em Espanha e depois a sua voz esmoreceu. #8 (fazer gestos)				
Fechan	#9 (fazer planos para)			
Escolha uma alternativa:	#10 (dar ainda mais valo			
Original: Disse que Frances nem sequer estava a pôr a hipótese de fazer um aborto e que provavelmente ir ter o bebé em Espanha e depois a sua voz esmoreceu.				
Sugestão #1: Disse que Frances nem sequer estava a considerar fazer um aborto e que provavelmente ir ter o bebé em Espanha e depois a sua voz esmoreceu.				
esmoreceu. Sugerir	#13 (dar um grito) #14 (dar a impressão de			
	#15 (dar apoio a)			
Pode ainda submeter um comentário:	#16 (dar glória a)			
	#17 (pôr termo)			
	#18 (tomar conta)			
	#18 (tomar conta)			
Enviar comentário	#18 (tomar conta) #19 (tomar balanço) #20 (ter medo)			

# **AVALIAÇÃO**

5 verbos suporte

500 frases – anotadas manualmente

100 para cada um dos verbos suporte

Avaliação do reconhecimento e parafraseamento de CVS com o ReEscreve

	Reconhecimento de CVS	Reconhecimento de CVS	Parafraseamento de CVS
	Precisão	Abrangência	Precisão
Pôr	73/73 - 100%	73/100 – 73%	72/73 - 98.6%
Tomar	75/75 - 100%	75/100 – 75%	68/73 - 93.1%
Ter	65/65 - 100%	65/100 – 65%	59/65 - 90.7%
Dar	57/60 - 95%	57/100 - 57%	46/51 - 90.1%
Fazer	43/45 – 95.5%	43/100 – 43%	40/45 - 88.8%
	98.4%	62.6%	93.4%

## COMO MELHORAR O REESCREVE?

- Extendendo o número e tipo de paráfrases
- ☐ Tipos de paráfrase que podem ser utilizadas para extender o ReEscreve:

Fenómeno linguístico	Expressão ou frase	Paráfrase	formal de paráfrases deste tipo, representaria um contributo importante para	
Advérbio	à volta da órbita de forma interactiva	periorbital interactivamente	o PLN em geral, e para a TA, em particular.	
Oração relativa	A velocidade a que se move a luz O papel que a Europa tem Os livros que foram escritos As dificuldades que temos	A velocidade da luz O papel da Europa Os livros escritos As nossas dificuldades		
Condicional se for necessário		se necessário		
Entidade mencionada	A rainha de Inglaterra	A rainha inglesa		
Sintagma nominal	O heróico povo português	Os heróicos portugues	es	

Um estudo linguístico

## COMO MELHORAR O REESCREVE?

- Alargamento e melhoria das relações semânticas do Port4NooJ
  - Atribuição de papeis temáticos e relações semânticas para as entidades mencionadas

Exs: médico+AG+EN=doctor doente+PAT+EN=patient

 Alargamento das relações sintáctico-semânticas entre predicados e outros elementos semanticamente relacionados

Exs: operar – operação – operado urgente – urgentemente

- Inserção de sinónimos (por exemplo da Wikipedia), de variantes estilísticas e aspectuais e alargamento das ligações entre verbos e construções com verbos suporte
- Há muitos fenómenos linguísticos a formalizar fenómeno a fenómeno, o banco de conhecimento linguístico cresce **COLABORE!**

#### GUIAS DISPONÍVEIS NA INTERNET – EM PORTUGUÊS

#### Guia de Estilo

Wikinews: <a href="http://pt.wikinews.org/wiki/Ajuda:guia de Estilo">http://pt.wikinews.org/wiki/Ajuda:guia de Estilo</a>

Livro de Estilo – jornal o Público: <a href="http://static.publico.clix.pt/nos/livro">http://static.publico.clix.pt/nos/livro</a> estilo/index.html

Centro de Informação Europeia Jacques Delors - EUROCID:

http://www.eurocid.pt/pls/wsd/wsdwcot0.detalhe?p cot id=23

European Journal of Legal Studies - Guia de estilo para autores: www.ejls.eu/stylesheets/PT.doc

#### "Como escrever"

uma tese: <a href="http://teses.mediateca.info/">http://www.learnerassociates.net/dissthes/guideprt.htm</a>

um ensaio filosófico: <a href="http://www.cef-spf.org/docs/ensaio.pdf">http://www.cef-spf.org/docs/ensaio.pdf</a>

um CV: http://expressoemprego.clix.pt/scripts/indexpage.asp?headingID=2281

um soneto: <a href="http://www.sonetos.com.br/escrever.php">http://www.sonetos.com.br/escrever.php</a>

um 'blog': <a href="http://blogar.dehumanizer.com/serie-a-arte-de-blogar/">http://blogar.dehumanizer.com/serie-a-arte-de-blogar/</a>

Guia de estilo para blogs no Brasil <a href="http://br-linux.org/guia-de-estilo/">http://br-linux.org/guia-de-estilo/</a>

Manual de redacção da PUCRS: <a href="http://www.pucrs.br/manualred/fag/acerca.php">http://www.pucrs.br/manualred/fag/acerca.php</a>

Páginas Web educativas: <a href="http://www.minerva.uevora.pt/web1/elabdoc-web.htm">http://www.minerva.uevora.pt/web1/elabdoc-web.htm</a>

Links da Comissão Europeia

A Folha: <a href="http://ec.europa.eu/translation/bulletins/folha/index.htm">http://ec.europa.eu/translation/bulletins/folha/index.htm</a>

Código de Redacção Interinstitucional: <a href="http://publications.europa.eu/code/pt/pt-000100.htm">http://publications.europa.eu/code/pt/pt-000100.htm</a>

Guia Prática Comum do Parlamento Europeu, do Conselho e da Comissão: <a href="http://eur-publication.com/http://eur-publication.c

lex.europa.eu/pt/techleg/index.htm

#### GUIAS DISPONÍVEIS NA INTERNET – EM INGLÊS

#### Em inglês:

The On-Line Writing Lab: <a href="http://owl.english.purdue.edu/">http://owl.english.purdue.edu/</a>

Using English for Academic Purposes: <a href="http://www.uefap.com/">http://www.uefap.com/</a>

Scientific writing: <a href="http://www.lib.uchicago.edu/e/su/chem/science">http://www.lib.uchicago.edu/e/su/chem/science</a> writing.html

Style Guide – Wikipedia: <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Style\_guide">http://en.wikipedia.org/wiki/Style\_guide</a>

The Economist newspaper style guide: <a href="http://www.economist.com/research/StyleGuide/">http://www.economist.com/research/StyleGuide/</a>

The Guardian newspaper style guide: <a href="http://www.guardian.co.uk/styleguide">http://www.guardian.co.uk/styleguide</a>

Writing Guidelines for Engineering and Science Students: <a href="http://www.writing.eng.vt.edu/">http://www.writing.eng.vt.edu/</a>

Style Guide for Online hypertext: <a href="http://www.w3.org/Provider/Style/">http://www.w3.org/Provider/Style/</a>

Web Style Guide: <a href="http://webstyleguide.com/">http://webstyleguide.com/</a>

Documentation Style Guide:

http://wiki.zope.org/DocumentationProcess/DocumentationStyleGuide

Guidelines on writing a Philosophy paper:

http://www.jimpryor.net/teaching/guidelines/writing.html

U.S. Department of Health and Human Services - Research-Based Web Design and Usability

Guidelines: <a href="http://usability.gov/pdfs/">http://usability.gov/pdfs/</a>

EAC - Standards for Structural and Stylistic Editing:

http://www.editors.ca/resources/eac\_publications/pes/structure\_style.html

#### BIBLIOGRAFIA SOBRE LINGUAGEM CONTROLADA

- G. Adriaens and L. Macken. 1995. Technological Evaluation of a Controlled Language Application: Precision, Recall, and Convergence Tests for SECC. In Proceedings of the 6th International Conference on Theoretical and Methodological Issues in Machine Translation, pp. 123--141, Leuven, Belgium.
- G. Clémencin. 1996. Integration of a CL-Checker in an Operational SGML Authoring Environment. In Proceedings of The First International Workshop On Controlled Language Applications, Katholieke Universiteit Leuven, pp. 32--40, Belgium.
- S. Douglas and M. Hurst. 1996. Controlled Language Support for Perkins Approved Clear English. In Proceedings of The First International Workshop On Controlled Language Applications, Katholieke Universiteit Leuven, pp. 93--105, Belgium.
- N. E. Fuchs and R. Schwitter. 1996. Attempto Controlled English (ACE). Proceedings of The First International Workshop On Controlled Language Applications, Katholieke Universiteit Leuven, pp. 124--136, Belgium.
- P. Goyvaerts. 1996. Controlled English, Curse or Blessing? A User's Perspective. Proceedings of The First International Workshop On Controlled Language Applications, Katholieke Universiteit Leuven, pp. 137--142, Belgium.
- P. Hayes, S. Maxwell, and L. Schmandt. 1996. Controlled English Advantages for Translated and Original English Documents. Proceedings of The First International Workshop On Controlled Language Applications, Katholieke Universiteit Leuven, pp. 84--92, Belgium.

## DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DE QUALIDADE

- <u>Microsoft® Manual of Style for Technical Publications Third Edition</u> by Microsoft Corporation Editorial Style Board
- <u>Developing Quality Technical Information: A Handbook for Writers and Editors, Second Edition</u> by Gretchen Hargis; Michelle Carey; Ann Kilty Hernandez; Polly Hughes; Deirdre Longo; Shannon Rouiller; Elizabeth Wilde
- Arendse Bernth: EasyEnglish: A Tool for Improving Document Quality. ANLP 1997: 159-165
- Kohl, John R. 2008. The Global English Style Guide: Writing Clear, Translatable Documentation for a Global Market. Cary, NC: SAS Institute Inc. http://my.safaribooksonline.com/9781599946573

## **AGRADECIMENTOS**

Este trabalho foi parcialmente financiado pela *Fundação para a Ciência e a Tecnologia*, através da bolsa de doutoramento com a referência SFRH/BD/14076/2003, co-financiada pelo POSI e pela *Fundação para a Computação Científica Nacional* - Linguateca, através de um contrato de trabalho de 1/2 meses para ajudar a tornar os recursos do Port4NooJ públicos e desenvolver a interface para o **ReEscreve**. O contrato foi actualmente renovado por mais 3 meses para alargar e melhorar os recursos linguísticos por detrás do **ReEscreve**.









# AJUDE-ME A REVER ESTE TEXTO!

#### EDITORES ESTILÍSTICOS E REESCREVE

Anabela Barreiro

LINGUATECA/FCCN CLUP

Escola de Verão - CLUP

Aspectos do Processamento da Linguagem Natural em português Ferramentas e recursos existentes > investigação futura

**Anabela Barreiro** 

Porto, 29 Junho – 3 Julho 2009