

# INESC-ID THE FUTURE IS NOW

Isabel Trancoso

Instituto de Engenharia de Sistemas e  
Computadores Investigação e  
Desenvolvimento em Lisboa

[inesc-id.pt](http://inesc-id.pt)



technology  
from seed

# INESC-ID

- CS+EE research institute of **Técnico Lisboa**
- ~90 Integrated Researchers

## Mission:

- Develop tomorrow's technologies by excelling in research, today
  - To advance the state of the art
  - To achieve societal impact performing advanced training and knowledge transfer, supporting technology based start-ups

ALAMEDA CAMPUS



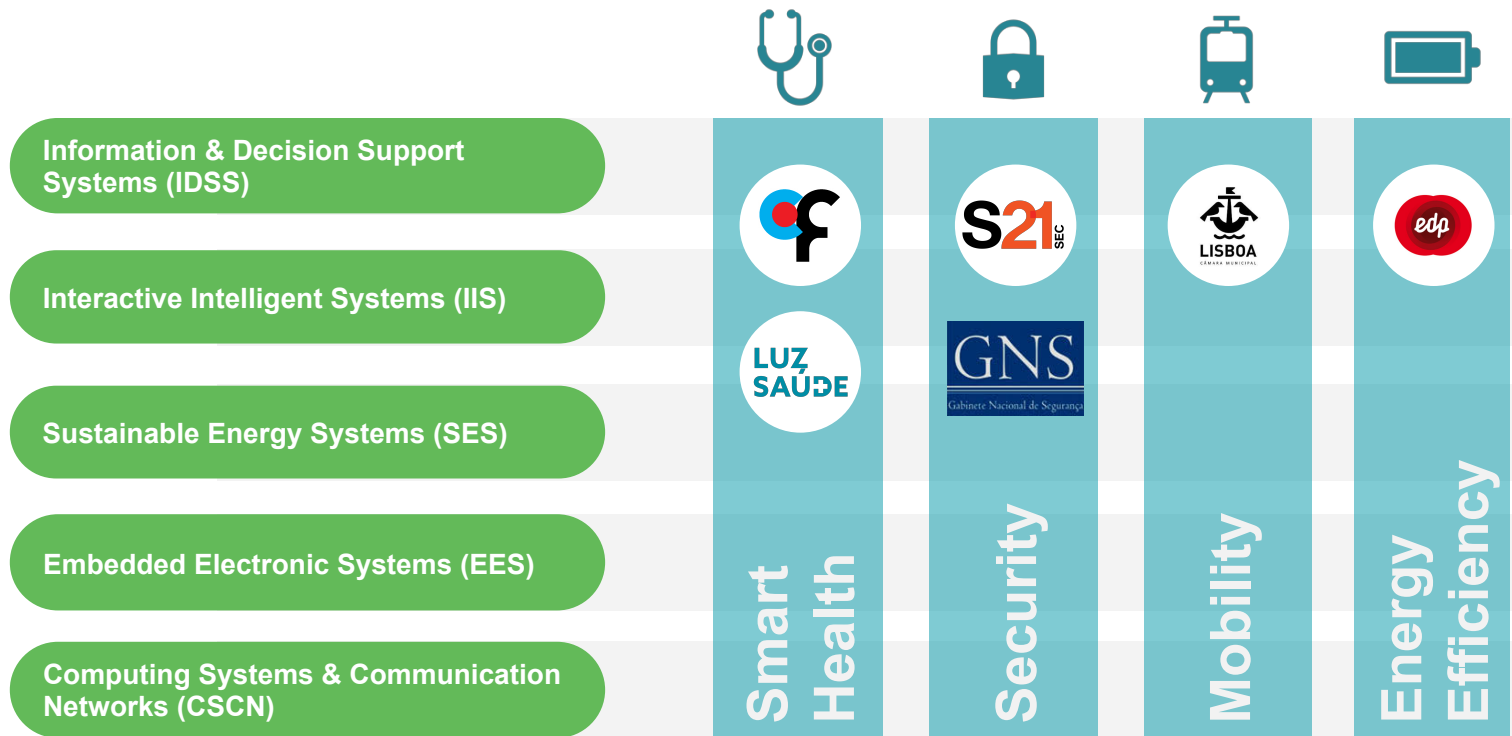
ALVES REDOL



TAGUS PARK



## Research Groups / Application Areas



# Human Language Technologies

## Speech processing

- Speech coding
- Speech enhancement
- Text-to-speech synthesis
- Automatic speech recognition
- Speech analytics

## Spoken language processing

- Speech understanding
- Speech synthesis from concepts
- Spoken/multimodal dialog systems
- Classification of multimedia documents
- Summarization of spoken documents
- Question answering on multimedia documents
- Rich Transcription of multimedia documents
- Speech-to-speech machine translation

## Text processing

- Morphological analysis
- Syntactic analysis
- Semantic analysis
- Discourse analysis
- Named entity extraction
- NL Generation
- Information retrieval
- Summarization
- Question answering
- Machine translation

## Emerging areas

- Audio & music processing
- Brain interfaces





## HLT

- The group, **formerly known as L2F**, includes around 30 researchers, including professors, post-doctoral researchers and graduate students. Despite our original focus on European Portuguese, which broadened to encompass all varieties of Portuguese, multilinguality is a major concern.
- Our work has been recognised through excellent results in international **evaluation campaigns** in speech & text analytics, and close cooperation with other research centres in Europe and in the US, namely with Carnegie Mellon University (dual PhD Program in Language Tech).
- A particular evidence of this international recognition is the past presidency of ISCA (International Speech Communication Association), and IEEE **Fellow** and ISCA **Fellow**.
- Past EU projects include VIDIVIDEO, I-DASH, ECIRCUS, LIREC, EuTV, METANET, DIRHA & SPEDIAL. Recent: RAGE and LAW-TRAIN.

## Focus Areas

- Health → Cognitive impairment/development, Active ageing, Speech & language pathologies, E-inclusion, IE/IR for medical texts
- Education/Edutainment → **Language Learning**, Language acquisition
- Entertainment/Infotainment → Cultural heritage, Media monitoring, Recommendation systems
- Security → Surveillance, Privacy, Cyberbullying (Justice), Forensics
- Environment → Smart Homes
- Communications

- REAP Project

REAP Reading

## 1.ª semana, 3.º dia - a história da semana

### A dúvida

O Sr. Cristóvão era um velho alto e forte, ainda eu era um menino franzino, de fígado no bolso das calças remendadas, ainda punção **física** para arcar com as duras tarefas do campo, não se coíbo de **auxiliar** toda a população. Apareceu a mão-de-obra.

De poucas falas, cultivava à sua volta uma aura de mistério, que não se dava ao **trabalho** de rebater. Morava isolado, saindo sempre que era preciso **auxiliar** alguém ou, religiosamente, aos domingos, para assistir à missa. Nos funerais, cemitério, fugindo quando pressentia a chegada de alguém.

Muitas lendas se contavam. Diziam que ia ao cemitério falar com os espíritos, mas sempre que alguém tentou contrariar sob ameaça das suas forquilha. Outra lenda dizia que, durante a grande guerra, matara mais de mil homens. O que não inveja a muitos homens. Mas só eu sei a verdadeira história, e hoje, o resto do mundo também a ficará a conhecer.

No dia do funeral do meu avô, não pude deixar de notar um vulto espreitando ao longe. **Embora** a distância fosse enorme, contavam sobre ele e decidi que voltaria mais tarde para ver se o encontrava no cemitério. **Assim** o fiz, e fiquei, expectante.

Algum tempo depois, o Sr. Cristóvão entrava no cemitério. Aproximou-se da campa do meu avô e ali ficou, cabisbaixo, com a minha ânsia de o ver melhor, fui traído por uma pedra solta e o seu olhar molhado trespassou o meu, surpreendido. Não perguntar:

- Conhecia o meu avô?

Ele pareceu surpreendido, por eu estar ali e a falar com ele. Disse que sim, conhecia todas as pessoas da aldeia. Perguntei-lhe: circulavam. O seu rosto rude foi-se abrindo, chegado à sua boca coam na minha mente:

ara combater. Eu fui o **único** que sobreviveu. Depois disso, não voltei mais à aldeia.

le dores. Fiquei ali, esperando que alguém me viesse auxiliar. Ia perdendo e recuperando a consciência. Numa das noites, e vi-o cair. Mas não sei se o matei ou não. É a minha dúvida.

população

substantivo feminino

- totalidade dos indivíduos de um país, região ou localidade; habitantes;
- conjunto de indivíduos da mesma condição ou profissão;
- grande número; multidão;
- BIOLOGIA conjunto das espécies animais e vegetais que habitam determinado meio;

população activa percentagem de pessoas disponíveis para exercerem actividades produtivas numa dada população;

(Do lat. *populatiōne*-, <id.>)

© Copyright 2003-2009, Porto Editora.

Fechar janela

2012\_10\_06-19\_59\_01-Telejornal-1  
Notícia 1 - 00h05m54s - 00h06m42s  
Nível 9 - Tópicos: Política, Nacional

Quir Seleção

Exercícios de Vocabulário

Exercícios de Compreensão Oral

Voltar ao menu anterior

[Orador 1017]  
Eu PCP diz que este **desafio** lançado pelos socialistas é uma manobra para iludir os portugueses para os comunistas **alteração** do **número** de deputados.

[José Rodrigues dos Santos]  
É uma **forma** de o PS e o PSD conseguirem **assim** ter

[Orador 1003]  
**maior** representação dentro do Parlamento. Há uma convergência imensa entre PS e PSD que aspiram a muito **encontrar** um **sistema** eleitoral que, no **fundamental** **aspecto** que lixam

[Orador 1018]  
na **Assembleia** da República com condições de representação mesmo adulteradas **prossuquir** livremente na sua obra de destruição do país que está vista ou longo destes trinta e cinco anos, o Partido Socialista porque houve tanto este caminho. Ambicionando, como sempre ambicionou, o **procurar** no sistema eleitoral. Ele quer a **proporção** e que, no **fundamental** aspecto, tanta presença por forças políticas que são contrárias, mas envolvendo **política** **direito**.

Outras Notícias:

Notícia 1 - 00h05m54s - 00h06m42s  
Nível 9 - Tópicos: Política, Nacional

Notícia 2 - 00h06m42s - 00h07m30s  
Nível 9 - Tópicos: Política, Nacional

Notícia 3 - 00h07m30s - 00h08m18s  
Nível 9 - Tópicos: Política, Nacional

Notícia 4 - 00h08m18s - 00h09m06s  
Nível 9 - Tópicos: Política, Nacional

# CALL

Palavras		(nível fácil)	Definições	
praga	arca		pequeno prato sobre o qual se coloca uma chavena	grande número, montão
multidão	pires		antiquado cofre	grande calamidade



# CALL

round 1 of 5

English

A What do you mean ?

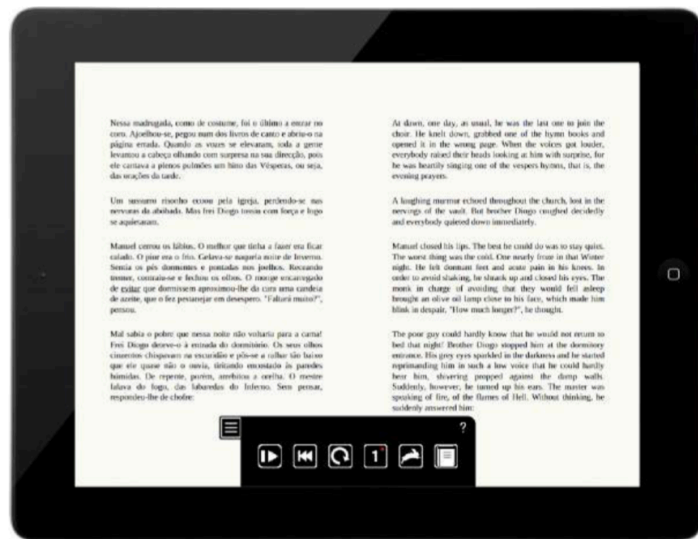
Chinese

B 1 2 3 4 5  
什 么 意 思 ?

C James Score 40

D computer Score 20

E Pass Turn



# CALL



1 de 3

Comçar

Próximo

Portugão = 78.0%



Solução: uma resolução prevê greves caso o governo mantenha os cortes

Se o exercício aparecer incorretamente, carregue aqui.

uma	resolução	prevê-se	greves	caso	-	governo	mantenha	corta	se
✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓

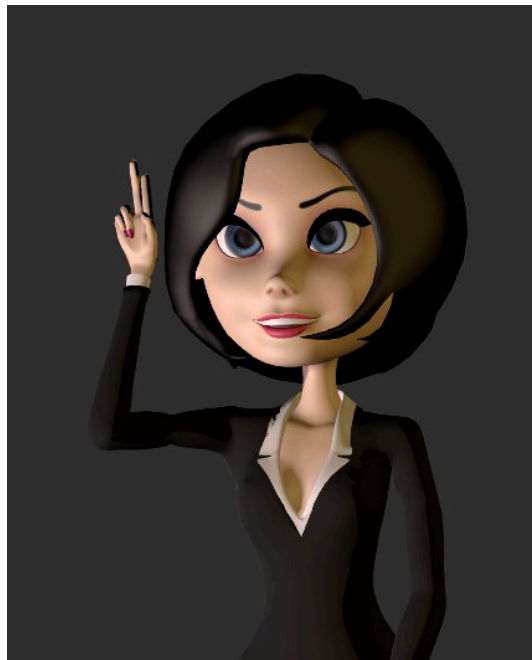
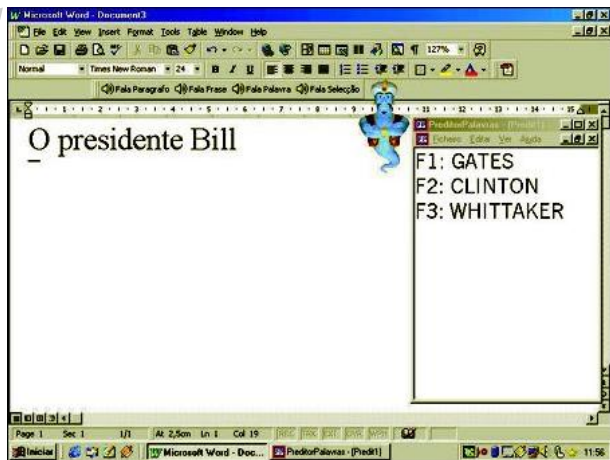
  

cortes	gás	greve	mantenho	nunca
	prevê	previ	que	



Este projeto tem © Copyright 2010, INESC-ID

# E-Inclusion





# Therapy



Como se chama este alimento?



LIMÃO

MORANGO

AMORA

TORANJA



Próximo  
exercício



## Technology Transfer



Seamless and trustworthy communication in different languages



DefinedCrowd



# Conference organization



International Conference on Computational Processing of the Portuguese Language





In 2109 we will be preparing our  
**20th anniversary celebrations**

and the motto will be...

**EXCELLENCE!**