

# L1 Grammar Instruction in Primary School

**ADRIANA CARDOSO\*\* & SUSANA PEREIRA\***

\* ESELx - Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Lisboa

+ CLUL - Centro de Linguística, Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa

III Congreso Internacional sobre Enseñanza de la Gramática  
UAB, January 23, 2019



# Goal

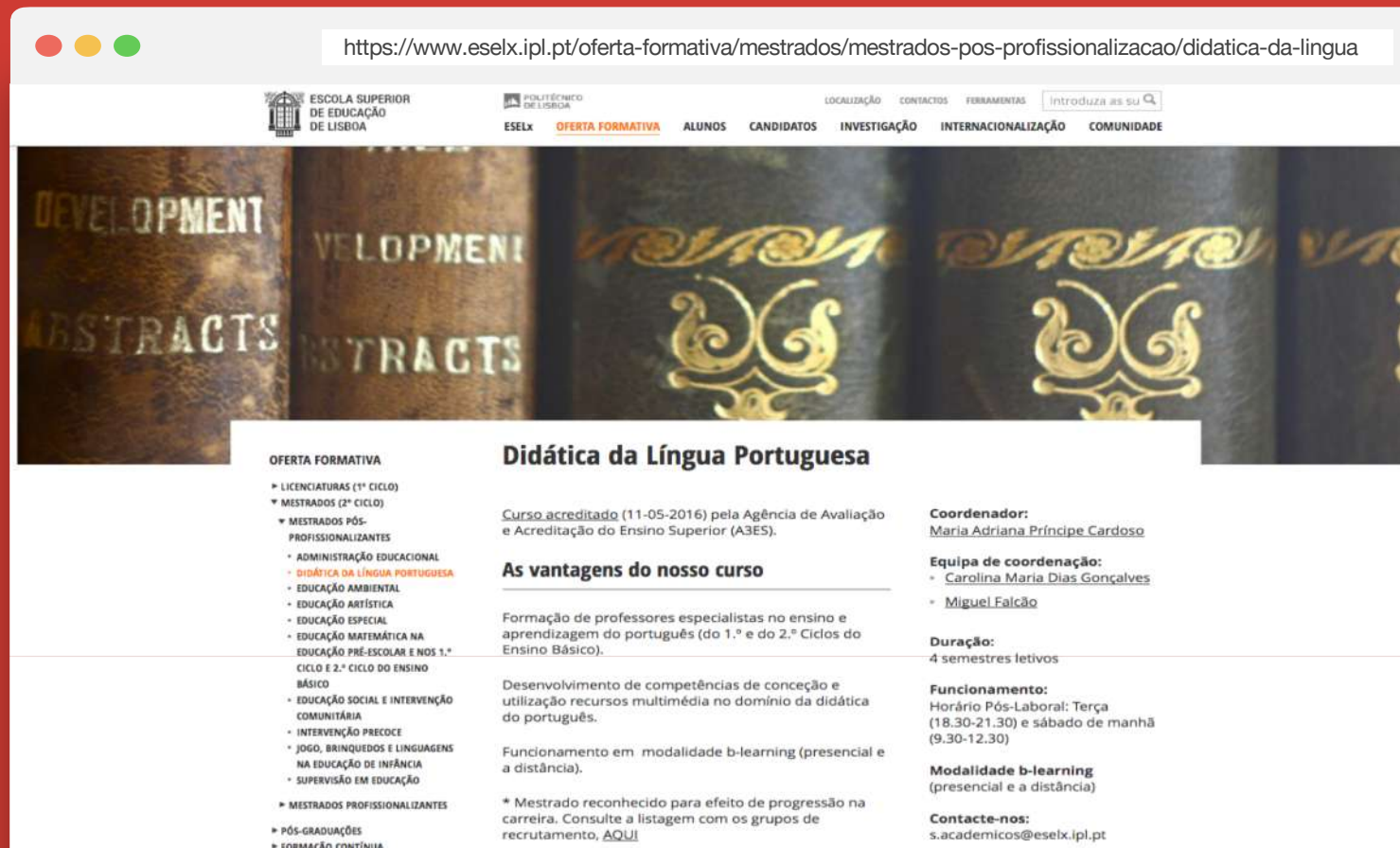
Offer an overview of the didactic experiments on L1 grammar instruction:

- Primary School (ages 6 to 10)
- Portugal
- Research group *Portuguese Didactics* (ESELx)

# Context



# Academic Master: *Portuguese Didactics*



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.eselx.ipl.pt/oferta-formativa/mestrados/mestrados-pos-profissionalizacao/didactica-da-lingua>. The page header includes the logo of the Escola Superior de Educação de Lisboa and the Instituto Politécnico de Lisboa. The navigation menu contains links for ESELX, OFERTA FORMATIVA, ALUNOS, CANDIDATOS, INVESTIGAÇÃO, INTERNACIONALIZAÇÃO, and COMUNIDADE. A search bar is also present.

The main content area features a banner image of old books with gold lettering. Below the banner, the page is organized into three columns:

- OFERTA FORMATIVA**
  - LICENCIATURAS (1.º CICLO)
  - ▼ MESTRADOS (2.º CICLO)
    - ▼ MESTRADOS PÓS-PROFISSIONALIZANTES
      - ADMINISTRAÇÃO EDUCACIONAL
      - **DIDÁTICA DA LÍNGUA PORTUGUESA**
      - EDUCAÇÃO AMBIENTAL
      - EDUCAÇÃO ARTÍSTICA
      - EDUCAÇÃO ESPECIAL
      - EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR E NOS 1.º CICLO E 2.º CICLO DO ENSINO BÁSICO
      - EDUCAÇÃO SOCIAL E INTERVENÇÃO COMUNITÁRIA
      - INTERVENÇÃO PRECOCE
      - JOGO, BRINQUEDOS E LINGUAGENS NA EDUCAÇÃO DE INFÂNCIA
      - SUPERVISÃO EM EDUCAÇÃO
    - MESTRADOS PROFISIONALIZANTES
    - PÓS-GRADUAÇÕES
    - FORMARÃO CONTÍNUA

- Didática da Língua Portuguesa**

Curso acreditado (11-05-2016) pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES).

### As vantagens do nosso curso

Formação de professores especialistas no ensino e aprendizagem do português (do 1.º e do 2.º Ciclos do Ensino Básico).

Desenvolvimento de competências de conceção e utilização recursos multimédia no domínio da didática do português.

Funcionamento em modalidade b-learning (presencial e a distância).

\* Mestrado reconhecido para efeito de progressão na carreira. Consulte a listagem com os grupos de recrutamento, [AQUI](#)
- Coordenador:**  
[Maria Adriana Príncipe Cardoso](#)
- Equipa de coordenação:**
- [Carolina Maria Dias Gonçalves](#)
- [Miguel Falcão](#)
- Duração:**  
4 semestres letivos
- Funcionamento:**  
Horário Pós-Laboral: Terça (18.30-21.30) e sábado de manhã (9.30-12.30)
- Modalidade b-learning**  
(presencial e a distância)
- Contacte-nos:**  
[s.academicos@eselx.ipl.pt](mailto:s.academicos@eselx.ipl.pt)

# Funded project: PerGRam

Pathways for grammar teaching in first grade of elementary school

The screenshot shows the website for the PerGRam project. The browser address bar displays <http://www.eselx.ipl.pt/comunidade/recursos/redpt>. The page header includes the logo of the Escola Superior de Educação de Lisboa and the Politécnico de Lisboa, along with navigation links for LOCALIZAÇÃO, CONTACTOS, FERRAMENTAS, and a search bar. A main menu lists ESELx, OFERTA FORMATIVA, ALUNOS, CANDIDATOS, INVESTIGAÇÃO, INTERNACIONALIZAÇÃO, and COMUNIDADE. The left sidebar under 'COMUNIDADE' lists various resources and events. The main content area features the title 'PerGRam' and the subtitle 'Percursos para o ensino da gramática no primeiro ano de escolaridade'. Below this is a diagram illustrating the learning pathways, starting from 'Ponto de Partida' and branching into 'Manipulação Fónica 1' and 'Manipulação Fónica 2'. From 'Manipulação Fónica 1', the path leads to 'Construção 1' and 'Construção 2', which then lead to 'Triagem 1' and 'Triagem 2'. From 'Manipulação Fónica 2', the path leads to 'Definição Verbal 1', which then leads to 'Triagem 2' and 'Triagem 3'. The final destinations are 'Definição Verbal 3' and 'Triagem 3'. A red box labeled 'Definição Verbal' and a yellow box labeled 'Triagem' are also visible.

COMUNIDADE

- ▼ RECURSOS
  - RED.PT
  - ▼ PERGRAM
    - EQUIPA
    - DESCRIÇÃO DO PROJETO
    - PUBLICAÇÕES
    - EVENTOS
    - RECURSOS ONLINE
    - CONTACTOS PERGRAM
  - SCRIPTORIUM
- ENCONTROS
- PROJETO VIOLÊNCIAS NAS RELAÇÕES DE INTIMIDADE
- ALUGUER DE ESPAÇOS

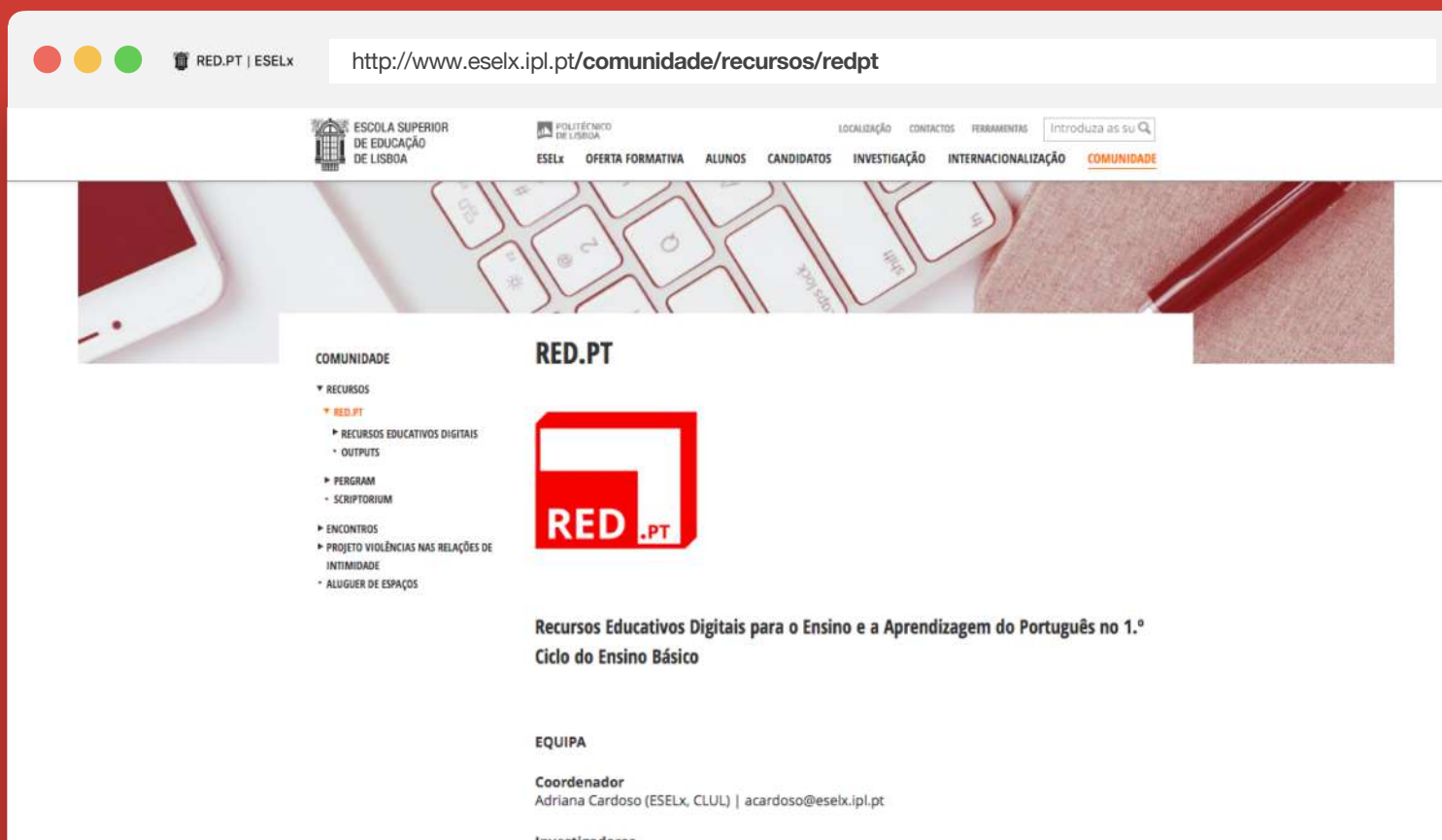
## PerGRam

### Percursos para o ensino da gramática no primeiro ano de escolaridade

The diagram illustrates the learning pathways for grammar in the first grade. It starts with 'Ponto de Partida' (Starting Point) and branches into two main paths: 'Manipulação Fónica 1' (Phonetic Manipulation 1) and 'Manipulação Fónica 2' (Phonetic Manipulation 2). From 'Manipulação Fónica 1', the path leads to 'Construção 1' and 'Construção 2', which then lead to 'Triagem 1' and 'Triagem 2'. From 'Manipulação Fónica 2', the path leads to 'Definição Verbal 1', which then leads to 'Triagem 2' and 'Triagem 3'. The final destinations are 'Definição Verbal 3' and 'Triagem 3'. A red box labeled 'Definição Verbal' and a yellow box labeled 'Triagem' are also visible.

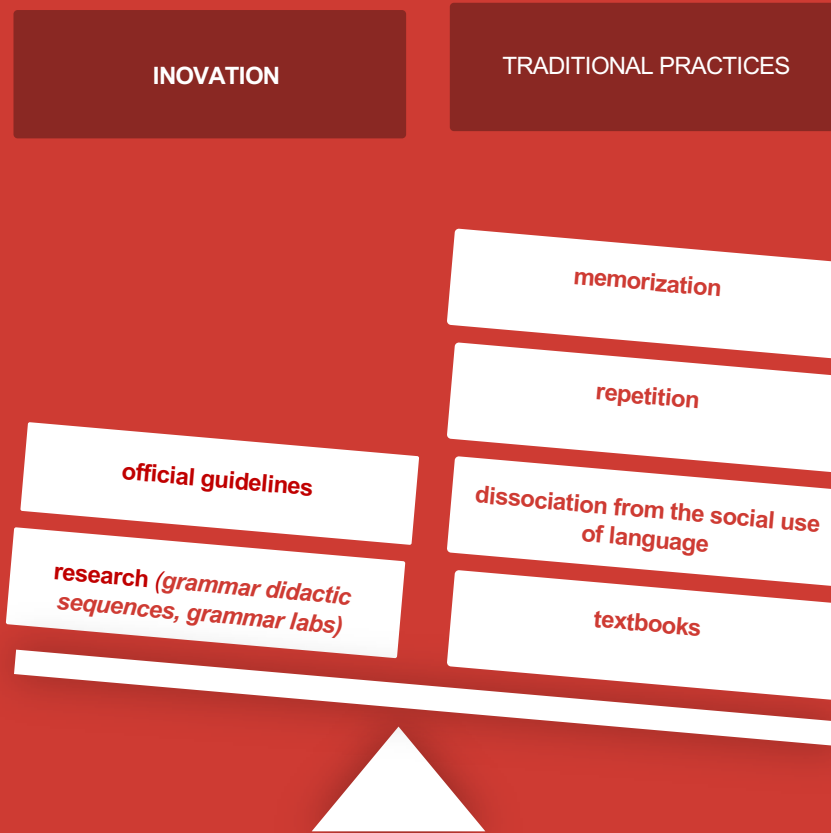
# Funded project: RED.PT

Digital Educational Resources for teaching and learning Portuguese in Primary School



The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.eselx.ipl.pt/comunidade/recursos/redpt>. The browser's address bar also displays "RED.PT | ESELx". The website header includes the logo of the Escola Superior de Educação de Lisboa and the Politécnico de Lisboa. The navigation menu contains links for LOCALIZAÇÃO, CONTACTOS, FERRAMENTAS, ESELx, OFERTA FORMATIVA, ALUNOS, CANDIDATOS, INVESTIGAÇÃO, INTERNACIONALIZAÇÃO, and COMUNIDADE. A search bar is present with the placeholder text "Introduza as su". The main content area features a large image of a laptop keyboard and a pen. Below the image, the "COMUNIDADE" section is expanded to show "RECURSOS", which includes "RED.PT" (highlighted in red), "RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS", "OUTPUTS", "PERGRAM", "SCRIPTORIUM", "ENCONTROS", "PROJETO VIOLÊNCIAS NAS RELAÇÕES DE INTIMIDADE", and "ALUGUER DE ESPAÇOS". The "RED.PT" logo is displayed prominently. Below the logo, the text reads "Recursos Educativos Digitais para o Ensino e a Aprendizagem do Português no 1.º Ciclo do Ensino Básico". The "EQUIPA" section lists the "Coordenador" as Adriana Cardoso (ESELx, CLUL) with the email [acardoso@eselx.ipl.pt](mailto:acardoso@eselx.ipl.pt). The "Instituições" section is partially visible at the bottom.

# Problem



# Challenge

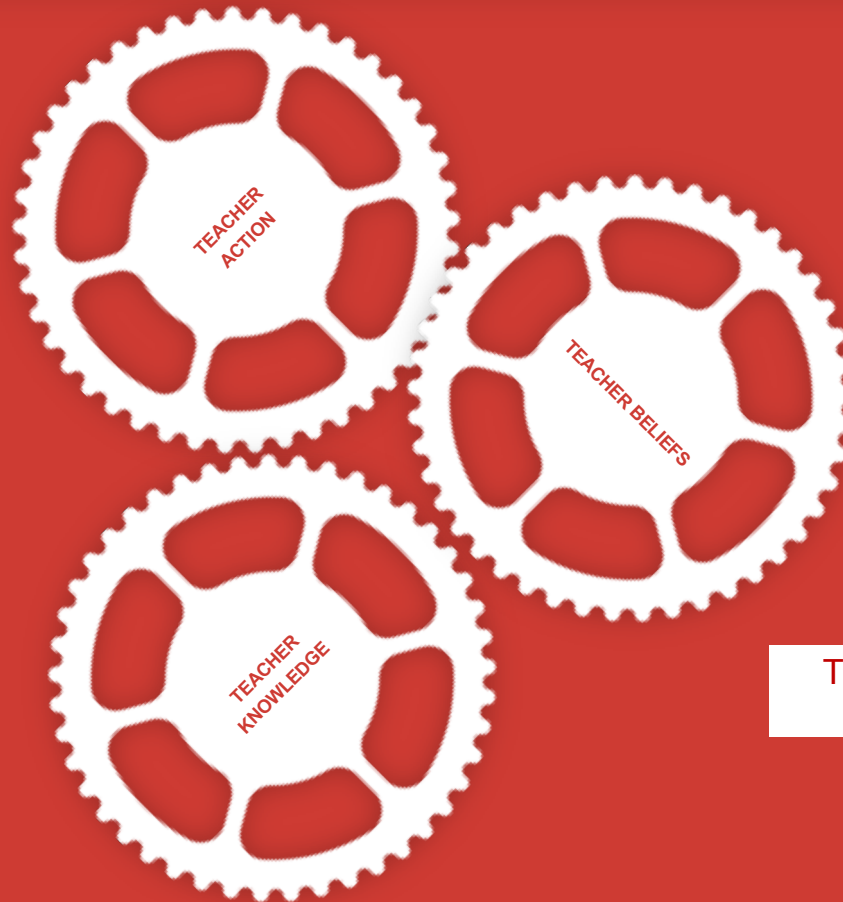
**CHANGE TEACHER PRACTICES IN L1 GRAMMAR INSTRUCTION**



## Our research domains

Action research

Pre-service and in-service teacher  
instruction



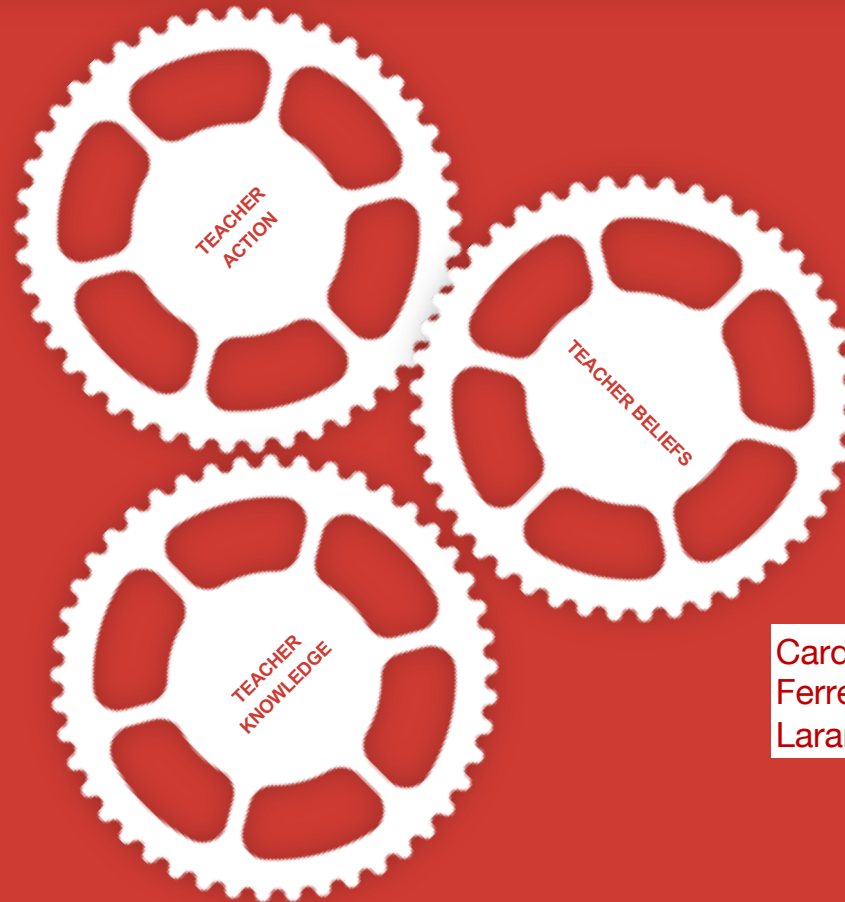
Teacher beliefs about L1 grammar  
instruction

(Muir, 2008)

# Empirical research

Cardoso, Pereira, Pinto & Silva (2018)  
Pereira et al. (2016)  
Santos, Cardoso & Pereira (2013)  
Gonçalves (in prep.)  
Soares (in prep.)  
Cardoso & Rodrigues (2018)  
Cardoso et al. (2019)

Cardoso, Pereira & Silva (2015a,b)



Cardoso, Leite, Pereira & Silva (2018)  
Ferreira, Pereira & Leite (2013)  
Laranjeira, Leite & Pereira (2015)

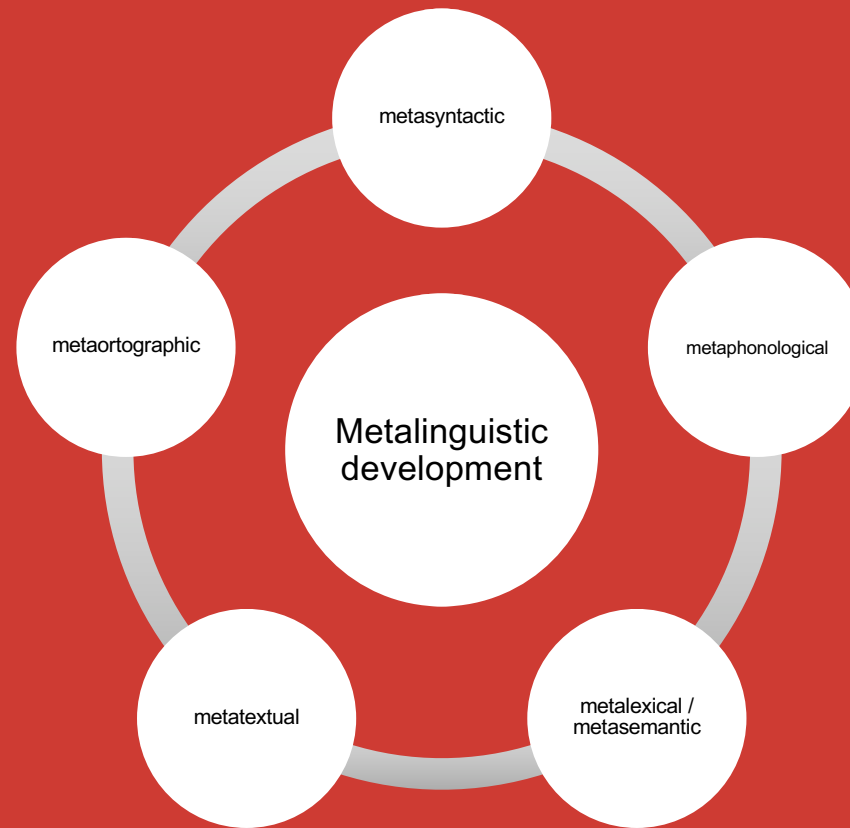
(Muir, 2008)

# Guiding principles for L1 grammar instruction

- (i) Promoting students' metalinguistic development (Gombert, 1990), with(out) using grammatical terminology.
- (ii) Contextualization of grammar activities;
- (iii) Adequacy of activities to the stages of students' language development.
- (iv) Promoting the discovery and exploration of language.
- (v) Mobilization of (meta)linguistic knowledge in the production of oral and written texts.
- (vi) Playful exploration of language (e.g. gamification strategies, digital learning environments).

(Sim-Sim, 1998; Costa, Cabral, Santiago & Viegas, 2011; Camps & Milian 2000; Santos, Cardoso & Pereira, 2014; Pereira, Santos, Pinto, Silva & Cardoso, 2016)

# Action research



# PerGRam

## Goals

- Assess students' metalinguistic development, namely the syntactic and lexical domains, during 1<sup>st</sup> year of Primary Education (6/7 year-old);
- Design and implement a programme conceived to enhance students' metalinguistic development, improving observation and manipulation of sentences, phrases and words;
- Measure the effects of work designed to stimulate metalinguistic development.



# PerGRam

## Sorting words

word boundary

syntactic categories  
(word class)

...

## Verbal definition

semantic relations  
between words

## Sentence manipulation

word order

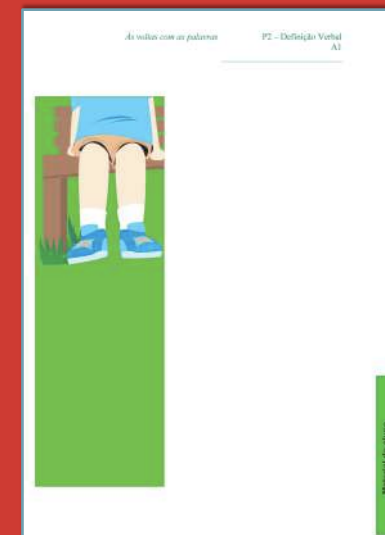
# PerGRam



Textbook



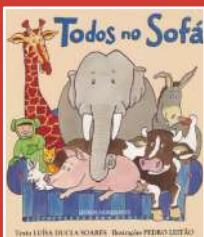
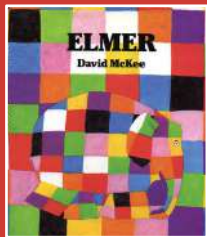
Teacher material



Student material

# PerGRam: Sorting words

Starting point: stories explored in the lessons, such as:



## Procedure:

- i) Teacher hands out strips of paper to the groups with some sentences.
- ii) Students cut out the words; organise the words into groups; present their work to the class and explain the criteria they used for the groups.

(Tisset, 2007)

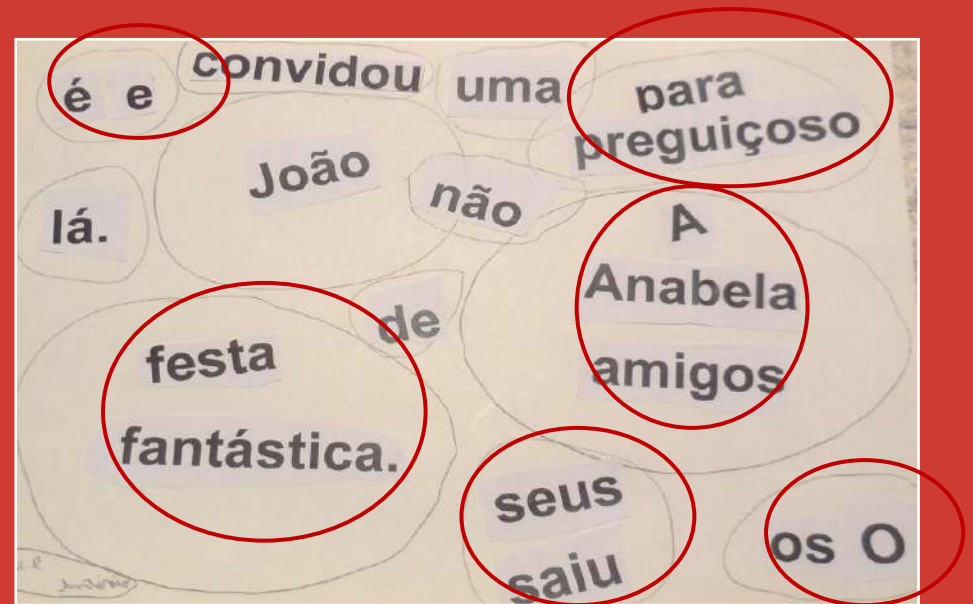


# PerGRam: Sorting words

## Sentences

O João é preguiçoso e não saiu de lá.  
*João is lazy and didn't move from there.*

A Anabela convidou os seus amigos para uma festa fantástica.  
*Anabela invited her friends to a fantastic party.*



(Santos, Cardoso & Pereira, 2014)

# PerGRam: Sorting words

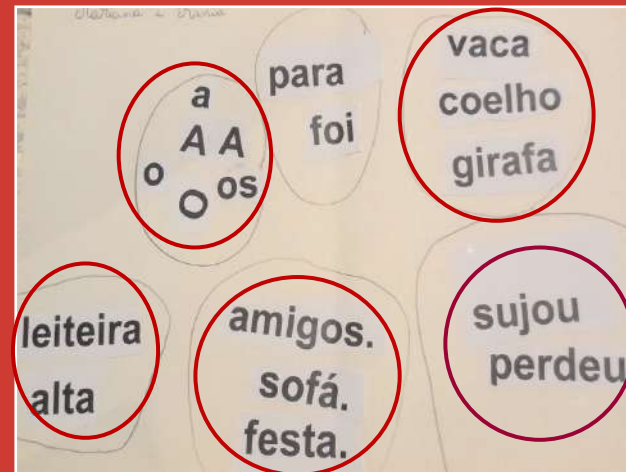
## Sentences

A alta girafa foi para a festa.  
*The tall giraffe went to the party.*

O coelho perdeu os amigos.  
The rabbit lost his friends.

The cow dirtied the armchair.  
A vaca leiteira sujou o sofá.

single vowels in  
singular or plural



→ nouns

→ actions

words that say how  
something is like

words that have letters  
in common

# PerGRam: Sorting words

## Metalinguistic domains

Orthographic

## Criteria used for grouping word

Words begin or end with the same letter.  
Words have the same number of letters;  
Words begin with a capital letter.  
Words involve special 'cases for reading'.

Phonological

Single vowels.  
Words that have diphthongs.  
Words that rhyme.  
Words with more syllables.

Morphological

Single vowels in the singular or plural.  
Words that are in the plural.

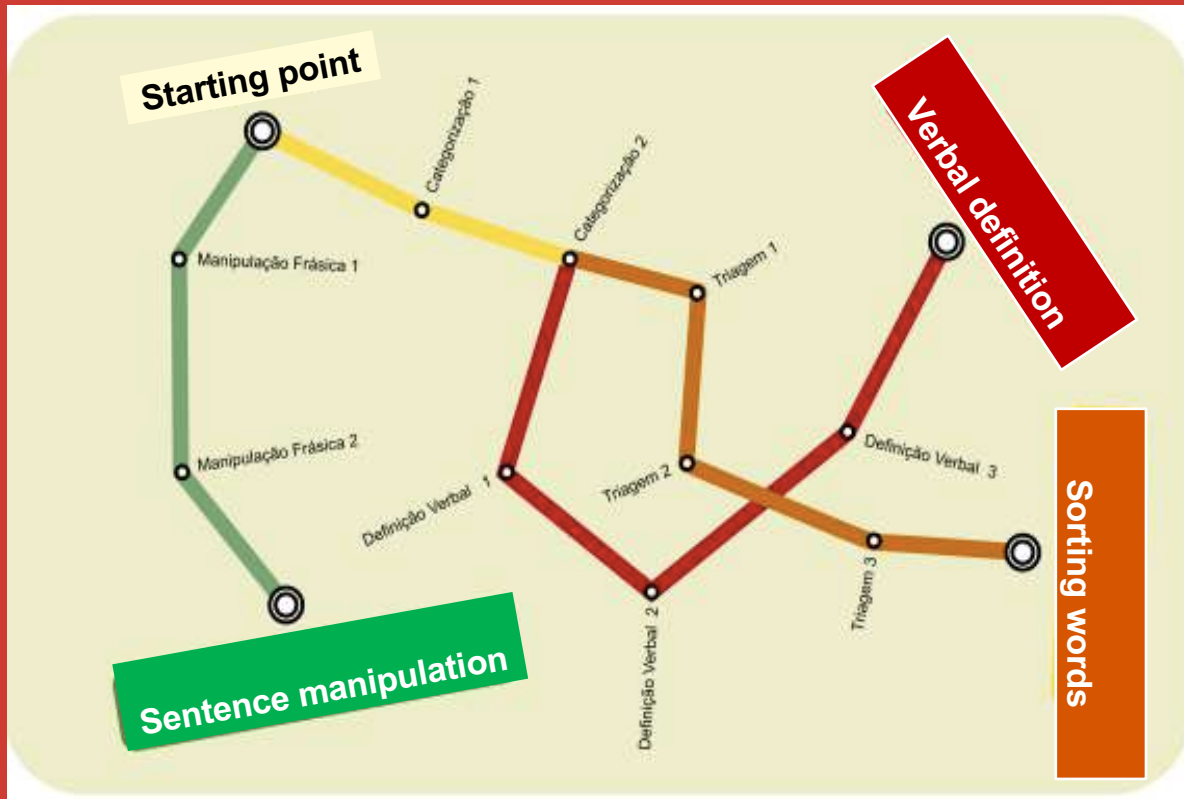
Lexical/semantic

Words that are actions.  
Words that say what something is like.  
Words that have similar meanings.

Syntactic

They form parts of sentences.  
The words are nouns.

# PerGRam



# PerGRam: Verbal definition

Standardized vocabulary test designed for Portuguese population (Sim-Sim, 2010)

Verbal definition task

Explanation of the relevant characteristics of the entity / concept presented by the word Sim-Sim (2010: 7)



O que é vaca?  
*What is cow?*

(Cardoso, Pereira, Pinto & Silva, 2018)

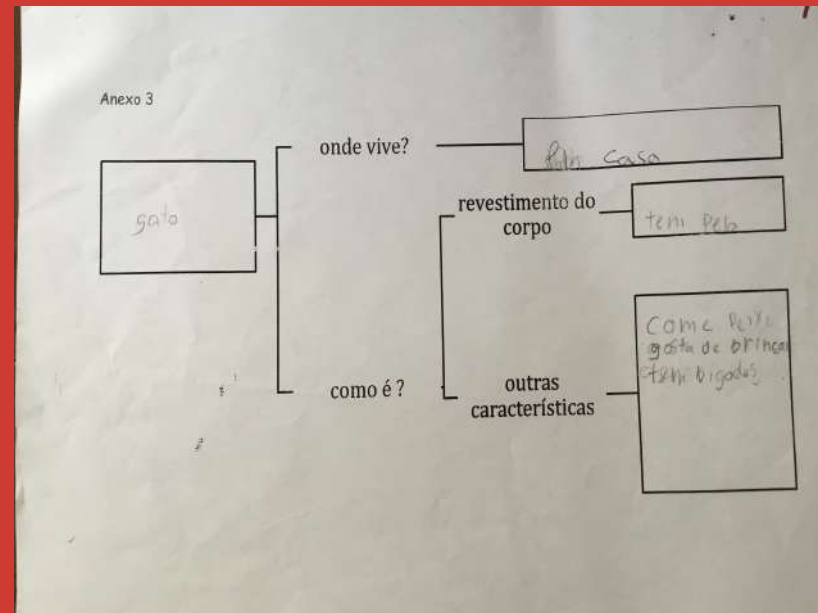
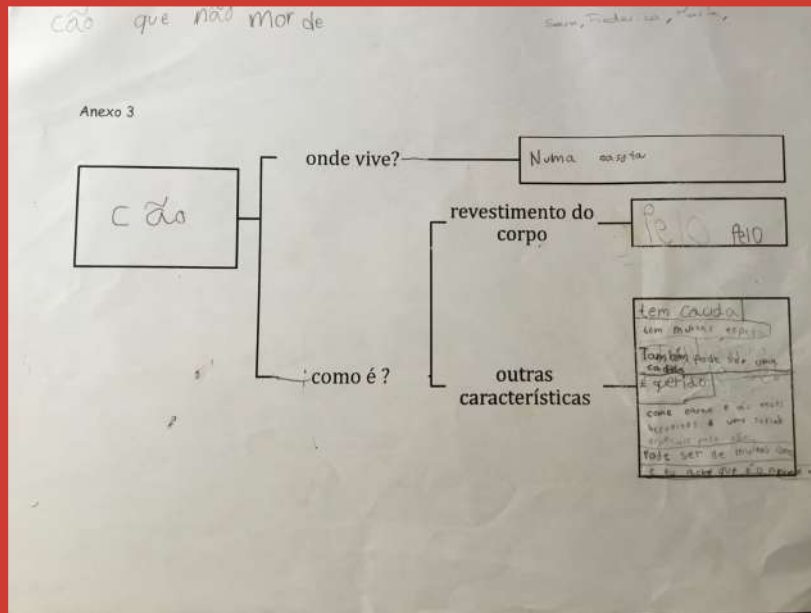
# PerGRam: Verbal definition

Standardized vocabulary test designed for Portuguese population (Sim-Sim, 2010)

Answer categories	Score	Examples
Categorical definition with description	2	É um animal que dá leite. <i>It is an animal that produces milk</i>
Categorical definition	1,5	É um animal. <i>It is an animal</i>
Perceptual and/or functional definition or synonym	1	Dá leite. <i>It produces milk</i>
Exemplification	0,5	Cornélia. [The name of a well-known cow]
Generic Explanation	0	É uma coisa <i>It is a thing</i>
No answer or wrong answer	0	-----

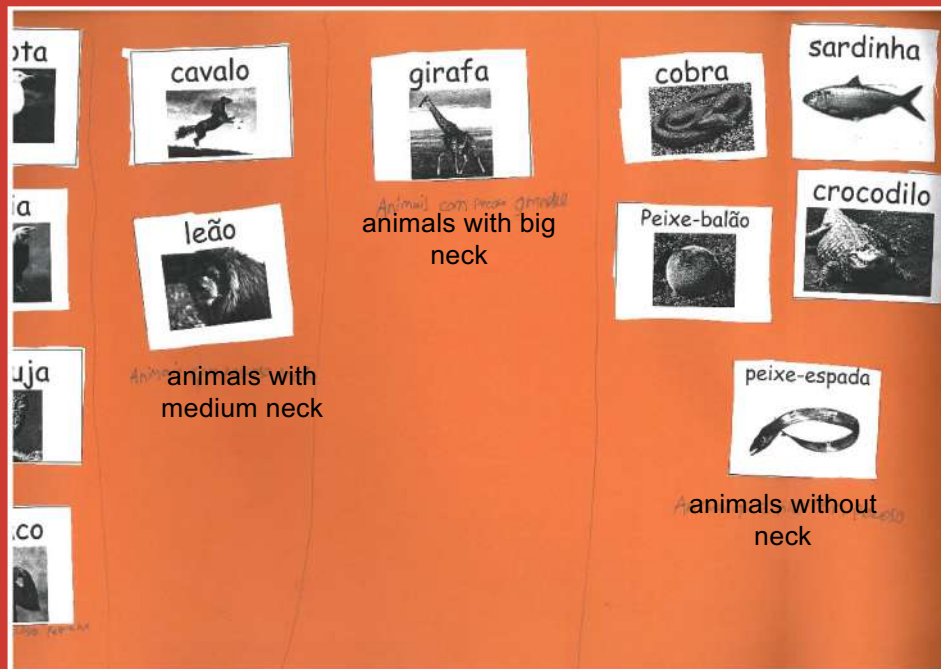
# PerGRam: Verbal definition

## CONCEPT MAPS



# PerGRam: Verbal definition

## GROUPING WORDS: ANIMALS





# Results

Table 1 – Assessing the internal reliability of the scales

Instrument	Number of items	Cronbach's alpha value
Verbal definition	35	0,928

Table 2 – Summary table: preliminary comparison between control and experimental groups

Instrument	Test value	P-value	Comment
Gender	X12 = 0,004	>0,1	Control and Experimental groups are similar on the gender aspect, so it makes sense to compare them.
Age	T89=-6,26	>0,1	Control and Experimental groups are similar on the age aspect (in months), so it makes sense to compare them.
Verbal Definition	M-W(U)=724,0	>0,1	Control and Experimental groups are similar on the pre-test verbal definition score aspect, so it makes sense to compare them.

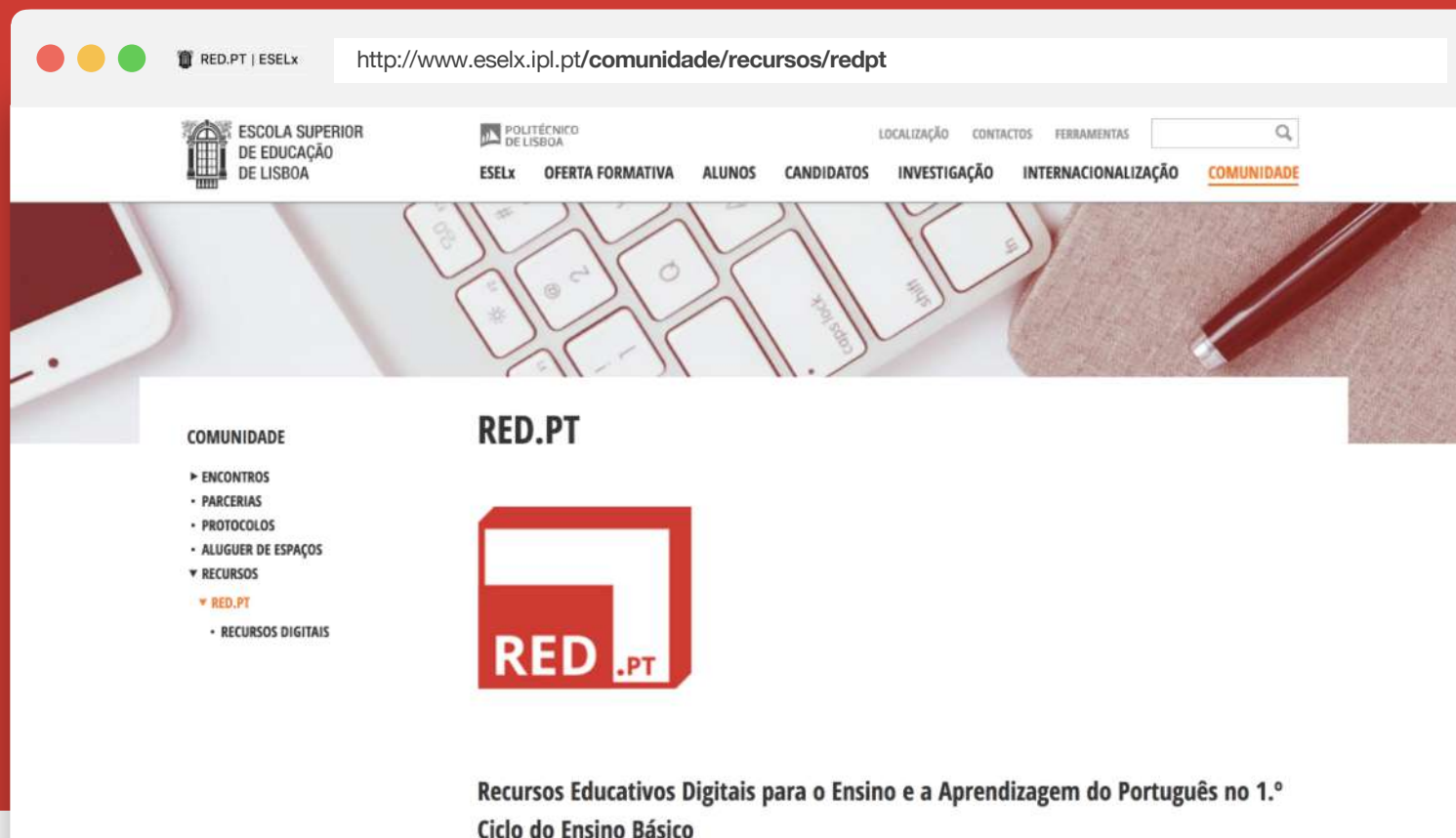
# Results

- In the control group the score increase between the two measured moments was not significant ( $t_{25}=0,574$ :  $P >0,1$ ).
- On the contrary, in the experimental group there was an increase in knowledge on verbal definition, which led to a score increase in the scale ( $t_{64}=3,201$ :  $P <0,01$ ).

	Control group	Experimental group
Minimum	-18,50	-25,50
Maximum	25,50	22,50
Average	1,02	3,50
Standard deviation	9,05	8,81
Median	-,25	4,00
25 <sup>th</sup> Percentile	-3,50	-2,00
75 <sup>th</sup> Percentile	6,50	9,00

# RED.PT

Digital Educational Resources for teaching and learning Portuguese

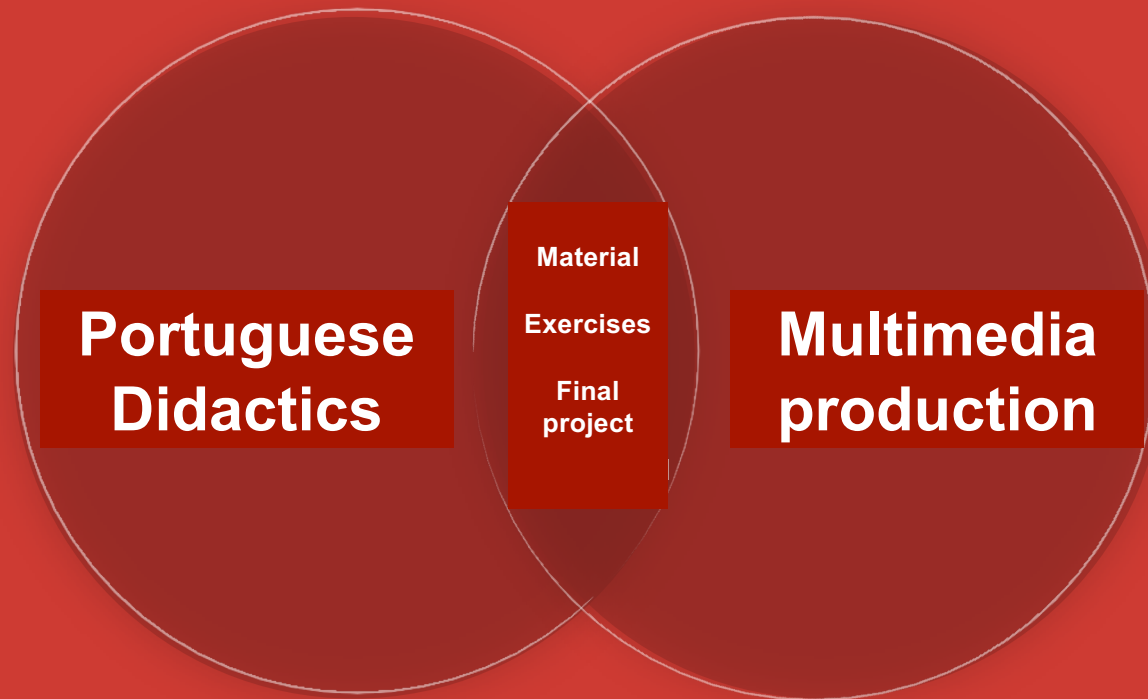


The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.eselx.ipl.pt/comunidade/recursos/redpt>. The page header includes the logo of the Escola Superior de Educação de Lisboa and the Instituto Politécnico de Lisboa. The navigation menu contains links for ESELX, OFERTA FORMATIVA, ALUNOS, CANDIDATOS, INVESTIGAÇÃO, INTERNACIONALIZAÇÃO, and COMUNIDADE. The main content area features a sidebar with a 'COMUNIDADE' menu where 'RECURSOS' is expanded to show 'RED.PT' and 'RECURSOS DIGITAIS'. The central part of the page displays the 'RED.PT' logo, which consists of a red square with a white 'L' shape inside, and the text 'RED .PT' below it. At the bottom, the text reads: 'Recursos Educativos Digitais para o Ensino e a Aprendizagem do Português no 1.º Ciclo do Ensino Básico'.



## Articulação entre áreas dentro da UC

Master of Portuguese Didactics (ESELx)  
Multimedia resources for teaching and learning





## Aims

### General aim:

- Contribute to the promotion of innovative practices for teaching and learning Portuguese in Primary School (6-10 years) using digital technologies.

### Specific aims:

- Create, develop and implement digital educational resources for teaching and learning Portuguese in Primary School.
- Make the resources available in an online platform of free access.
- Develop research on the design, development and implementation of digital educational resources in Primary School.

# Phase 1: Prototypes of Digital Educational Resources

## — “The cooking recipe”

Authors: Ana Rita Alves, Bárbara Pinto, Bruno Paulos e Margarida Brée



## — “Exploring newspaper news”

Authors: Graça Machado e Liliana Freitas



## — “Who’s for dinner?”

Authors: Eulália Redondo e Vânia Alegria



## — “I know everything about Father Christmas”

Authors: Daniela Ribeiro e Inês Teixeira



# Phase 1. Prototypes of Digital Educational Resources

## — “The and the pea”

Authors: Mafalprincessda Soares, Maria Caramelo e Sandra Lima



## — “Zebra Stripes trip”

Authors: Marisa Inês Gonçalves e Rita Isabel Afonso Seiça



## Phase 2. Funded projet (IPL)

### Digital Grammar Lab: “Syllable strength”

Original idea: Liliana Freitas (ESELx)

- Aims: (a) promote students’ metaphonological development w.r.t. the perception of the strong/weak syllable opposition; (b) promote the understanding and use of the classification of words based on the position of the strong syllable.
- Phase of execution: Mutimedia production.
- Target: 3rd year



## Phase 2. Funded projet (IPL)

Digital Grammar Lab: The syllable strength

Original idea: Liliana Freitas (ESELx)



## Phase 2. Funded projet (IPL)

DER: “The cooking recipe”

Original idea: Ana Rita Alves, Bárbara Pinto, Bruno Paulos e Margarida Brée (ESELx)

**Aim:**

Discover the discourse and linguistic properties of the ‘cooking recipe’ textual genre.

- non-linear and personalized pathways
- different media languages



## **Phase 2. Funded projet (IPL)**

**DER: “Reading fluency”**

**Original idea: Rita Seïça (ESELx)**

**Aim:**

**Promote the reading fluency training in the 1st CEB, considering the indicators of precision, speed and prosody.**

---

## **Future research**

### **Multimedia resources**

**phased activities of grammatical labs  
digital learning communities**

### **Grammar & Text**

**pre-service / in-service teacher training anchored on project based learning  
task-based interaction to reveal metalinguistic activity**

# References

- Camps, A. & Milian, M. (2000). *Metalinguistic activity in learning to write*. Amsterdam University Press.
- Cardoso, A. & Rodrigues, R. P. (2018). Recursos educativos digitais para o ensino e a aprendizagem do português no 1.º Ciclo do Ensino Básico. Capítulo submetido ao livro *Avances en Ciencias de la Educación y del Desarrollo* (vol. 28). Granada: Asociación Española de Psicología Conductual.
- Cardoso, A., Rodrigues, R. P., Gonçalves, C. & Pereira, S. (14 dezembro, 2018). Recursos educativos digitais para o ensino e a aprendizagem do português no 1.º Ciclo do Ensino Básico. Póster apresentado no *VII Encontro de Instituições e Unidades de eLearning do Ensino Superior*. Instituto Politécnico de Castelo Branco.
- Cardoso, A., Rodrigues, R. P., Paulos, B., Gonçalves, C., Pereira, S. & Silva, E. (12-13 abril, 2019). A receita culinária: recurso educativo digital para o desenvolvimento de competências textuais no 1.º CEB. Comunicação submetida ao 13.º Encontro Nacional da APP, *Percursos da interdisciplinaridade em Português: dos projetos às práticas*. Leiria.
- Cardoso, A., Leite, T, Pereira, S. & Silva, E. (2018). From initial education to the classroom: Conceptions about teaching and learning grammar. *DELTA*, 34(4), 1019-1043.
- Cardoso, A., Pereira, S. & Silva, E. (2015<sup>a</sup>). Grammar and text: An experiment in teacher training. *Cultura y Educación / Culture and Education*, 27(2), 456-463.
- Cardoso, A., Pereira, S. & Silva, E. (2015<sup>b</sup>). Gramática & Texto: Desenvolvimento integrado de competências nos 1.º e 2.º ciclos. *Estudos Linguísticos/Linguistic Studies*, 10, 356-369.
- Cardoso, A., Pereira, S., Pinto, M. & Silva, E. (2018). O ensino da gramática pela descoberta: o projeto PerGRam. In P. Osório, E. Leurquin & M. C. Coelho (Orgs.), *Lugar da gramática na aula de Português* (pp. 276-289). Rio de Janeiro: Dialogarts.
- Costa, J., Cabral, A. C., Santiago, A., & Viegas, F. (2011). *Guião de implementação do Programa de Português do Ensino Básico: Conhecimento explícito da língua*. Lisboa: Ministério da Educação, Direção-geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Ferreira, P., Pereira, S. & Leite, T. (2013). Innovative Language Teaching: Teachers' beliefs and practices. *The European Conference on Language Learning Conference Proceedings* (pp. 389-404). Japan: IAFOR.
- Freitas, L. (in prep.) Laboratório gramatical digital: A força das sílabas. Dissertação de Mestrado em Didática da Língua Portuguesa, ESELx-IPL.
- Gonçalves, M. (in prep.). O impacto do ensino de estratégias fonológicas, morfológicas e sintáticas na escrita dos morfemas “-se” e “sse”. Dissertação de Mestrado em Didática da Língua Portuguesa, ESELx-IPL.

# References

Laranjeira, R., Leite, T. & Pereira, S. (2015) Desenvolvimento Lexical: Perspetivas e Práticas de Professores no 1.º Ciclo do Ensino Básico. *Atas do 2º Encontro de Mestrados em Educação e Ensino da ESELx* (pp. 173-185). Lisboa: CIED.

Muir, T. (2008). Principles of practice and teacher actions: Influences on effective teaching of numeracy, *Mathematics Education Research Journal*, 20(3), 78-101.

Pereira, S., Santos, A.R., Pinto, M., Silva, E. & Cardoso, A. (2016). *Às voltas com as palavras. Percursos para o ensino da gramática no primeiro ano de escolaridade*. Brochuras de 1 a 11.

Santos, A., Cardoso, A. & Pereira, S. (2014). Às voltas com as palavras: Desenvolvimento da consciência linguística no 1.º ano de escolaridade. *Tejuelo*, Monográfico n.º 10, 84-100.

Sim-Sim, I. (1998). *Desenvolvimento da Linguagem*. Lisboa: Universidade Aberta.

Soares, M. (in prep.). Laboratórios gramaticais para o desenvolvimento da competência ortográfica no 1.º Ciclo do Ensino Básico. Dissertação de Mestrado em Didática da Língua Portuguesa, ESELx-IPL.

Tisset, C. (2007). *Observer, manipuler, enseigner la langue au cycle 3*. Paris: Hachete.