

A good TACTIC for lexicographical work: football terms encoded in TEI Lex-0



Ana Salgado & Rute Costa

NOVA CLUNL, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade NOVA de Lisboa

Lisboa, Portugal

anasalgado@campus.fcsh.unl.pt

rute.costa@fcsh.unl.pt

Acknowledgements



This research has been financed by:

- Portuguese National Funding through the FCT – *Fundação para a Ciência e Tecnologia* as part of the project Centro de Linguística da Universidade NOVA de Lisboa - UID/LIN/03213/2019
- European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 731015 (ELEXIS)



TEI Training

LISBON SUMMER SCHOOL 2018



Start date	Location
02.07.2018	Lisbon, Portugal



Travel Grant Reports Call I



NOVEMBER 2018

Comparison of the macro/microstructure of the Iberian Academy Dictionaries
Ana Salgado



LexMC18: Lexical Data Masterclass 2018
1-7 Dec. 2018 (Barcelona)



European Summer University in Digital Humanities (ESU 2019)



Encoding Dictionaries with TEI – Toma Tasovac

Comparison of the macro/microstructure of the Iberian Academy Dictionaries

Converting the Academy of Sciences Portuguese Dictionary to TEI Lex-0

XML-TEI document encoding, structuring, rendering and transformation



TOTH 2019
Terminology & Ontology: Theories and applications

Outline

1. Tactic project: aims
2. Lexicographic corpus
3. Football: domain under analysis
4. Methodology
5. TEI – Text Encoding Initiative & TEI Lex-0
6. Conclusions and future work

TACTIC project: aims

The aim of the project is threefold:



to design a method to include terms in a language dictionary in order to systematize the information regarding a single domain;



to apply and test the later version of the TEI Lex-0 guidelines;



to contribute to the work developed by the DARIAH-ERIC Lexical Resources group.

Lexicography and Terminology

- ✓ The importance of the terminology method to undertake lexicographic work
- ✓ In the domain under analysis, the conceptual organization allows:
 - Enhanced dictionary consistency
 - Increased lexicographer's productivity
- ✓ Expert validation – *Federação Portuguesa de Futebol*

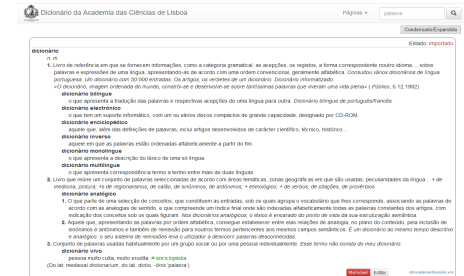


Lexicographic corpus
Portuguese | Spanish | French

Lexicographic corpus

Portuguese

- Paper version
- Online version



Spanish

- Paper version
- Online version



French

- Online version



Portuguese Academy Dictionary



Dicionário da Academia das Ciências de Lisboa

Páginas ▾



Condensado/Expandido

Estado: **Importado**

dicionário

n. m.

1. Livro de referência em que se fornecem informações, como a categoria gramatical, as acepções, os registos, a forma correspondente noutra idioma..., sobre palavras e expressões de uma língua, apresentando-as de acordo com uma ordem convencional, geralmente alfabética. *Consultou vários dicionários de língua portuguesa. Um dicionário com 50.000 entradas. Os artigos, os verbetes de um dicionário. Dicionário informatizado.*

«O dicionário, imagem ordenada do mundo, constrói-se e desenvolve-se sobre tantíssimas palavras que viveram uma vida plena» (*Público*, 6.12.1992)

dicionário bilingue

o que apresenta a tradução das palavras e respectivas acepções de uma língua para outra. *Dicionário bilingue de português/francês.*

dicionário electrónico

o que tem um suporte informático, com um ou vários discos compactos de grande capacidade, designado por CD-ROM.

dicionário enciclopédico

aquele que, além das definições de palavras, inclui artigos desenvolvidos de carácter científico, técnico, histórico...

dicionário inverso

aquele em que as palavras estão ordenadas alfabeticamente a partir do fim.

dicionário monolíngue

o que apresenta a descrição do léxico de uma só língua.

dicionário multilingue

o que apresenta correspondência termo a termo entre mais de duas línguas.

2. Livro que reúne um conjunto de palavras seleccionadas de acordo com áreas temáticas, zonas geográficas em que são usadas, peculiaridades da língua... + *de medicina, pintura*; +s *de regionalismos, de calão, de sinónimos, de antónimos*; + *etimológico*; + *de verbos, de citações, de provérbios.*

dicionário analógico

1. O que parte de uma selecção de conceitos, que constituem as entradas, sob os quais agrupa o vocabulário que lhes corresponde, associando as palavras de acordo com as analogias de sentido, e que compreende um índice final onde são indexadas alfabeticamente todas as palavras constantes dos artigos, com indicação dos conceitos sob os quais figuram. *Nos dicionários analógicos, o léxico é encarado do ponto de vista da sua estruturação semântica.*
2. Aquele que, apresentando as palavras por ordem alfabética, consegue estabelecer entre elas relações de analogia, no plano do conteúdo, pela inclusão de sinónimos e antónimos e também de remissão para noutros termos pertencentes aos mesmos campos semânticos. *É um dicionário ao mesmo tempo descritivo e analógico: o seu sistema de remissões leva o utilizador a descobrir palavras desconhecidas.*
3. Conjunto de palavras usadas habitualmente por um grupo social ou por uma pessoa individualmente. *Esse termo não consta do meu dicionário.*

dicionário vivo

peessoa muito culta, muito erudita. *≈ enciclopédia*

(Do lat. medieval *dictionarium*, do lat. *dictio*, -*ōnis* 'palavra')

Remover

Editar

/db/academia/dicionário.xml

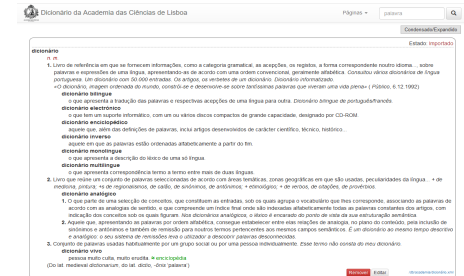
69 426 entries, 167 556 senses

Salgado & Costa – TOTH Conference 2019

Lexicographic corpus

Portuguese

- Paper version
- Online version



Spanish

- Paper version
- Online version



French

- Online version



Spanish Academy Dictionary



Consulta posible gracias al
compromiso con la cultura de la



Diccionario de la lengua española | Edición del Tricentenario | Actualización 2018

RAE.es

por palabras



Consultar

diccionario

Del b. lat. *diccionarium*.

1. *m.* Repertorio en forma de libro o en soporte electrónico en el que se recogen, según un orden determinado, las palabras o expresiones de una o más lenguas, o de una materia concreta, acompañadas de su definición, equivalencia o explicación.

2. *m.* Catálogo de noticias o datos de un mismo género, ordenado alfabéticamente. *Diccionario bibliográfico, biográfico, geográfico.*

diccionario enciclopédico

1. *m.* **diccionario** que, además de las palabras comunes de una lengua, contiene nombres propios de destacados personajes, acontecimientos, lugares, *etc.*

diccionario histórico

1. *m.* **diccionario** que aspira a contener todas las palabras de una lengua que existen y han existido, así como las variantes que presentan.

diccionario ideológico

1. *m.* **diccionario** que asocia y ordena las palabras conceptualmente.

Real Academia Española © Todos los derechos reservados



DLE descargable



Edición del Tricentenario



Guía de consulta



UNIDRAE



Consultas lingüísticas

Palabra del día

manuscrito, ta

Sábado, 30 de marzo de 2019

Plataforma de servicios lingüísticos

enclave
RAE

Recursos RAE

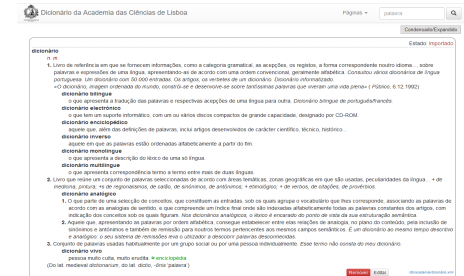
- [Fundación pro Real Academia Española](#)
- [Diccionario del estudiante](#)
- [Diccionario del español jurídico](#)
- [Biblioteca Clásica](#)
- [Obras académicas](#)

95 410 entries, 198 176 senses

Lexicographic corpus

Portuguese

- Paper version
- Online version



Spanish

- Paper version
- Online version



French

- Online version



French Academy Dictionary

DICTIONNAIRE nom masculin

xvi^e siècle. Emprunté du latin médiéval *dictionarium*, dérivé de *dictio*, *-onis* (voir [Diction](#)).

Recueil méthodique de mots rangés le plus souvent dans l'ordre alphabétique.

- *Dictionnaire de la langue*, indiquant la définition, l'orthographe, les sens et les emplois des mots d'une langue (on dit aussi *Dictionnaire général*). *La nomenclature, les entrées, les articles d'un dictionnaire. Consulter, feuilleter un dictionnaire. Un dictionnaire français. Un dictionnaire italien. La première édition du Dictionnaire de l'Académie française parut en 1694.*
- *Dictionnaire bilingue*, donnant la traduction d'un mot d'une langue dans une autre langue. *Dictionnaire grec-français, français-grec. Dictionnaire anglais-français, français-anglais. Faire une version avec ou sans dictionnaire. Fam. Un thème fait à coups de dictionnaire.*
- *Dictionnaire encyclopédique*, traitant, par ordre alphabétique, de l'ensemble des connaissances humaines et incluant les noms propres. *Un dictionnaire encyclopédique en quinze volumes.*
- *Dictionnaires spécialisés*, portant sur un aspect ou sur un domaine particulier de la langue, recensant et définissant les mots relatifs à une science, à un art, à un métier. *Dictionnaire des étymologies ou dictionnaire étymologique. Dictionnaire des synonymes. Dictionnaire de rimes. Dictionnaire de médecine, de physique, de botanique. Dictionnaire juridique. Dictionnaire historique. Dictionnaire de marine. Dictionnaire de musique.*
- Expr. fig. et fam. *C'est un dictionnaire vivant*, une personne qui a des connaissances très étendues et très variées.

Voir aussi

- [Dire, ne pas dire] Dictionnaire et Cie

44 000 entries (from letters A to S)

Football: domain



- A “popularized” domain
- Many football terms are also words in general language

Football = 11-player football

DLPC



futebol [futiból]. *s. m.* (Do ingl. *football*). *Desp.* **1.** Modalidade desportiva em que jogam duas equipas, de onze jogadores cada uma, que procuram controlar e introduzir a bola na baliza da equipa adversária. *O futebol é a modalidade desportiva mais popularizada em Portugal. Jogo, desafio de +; clube, equipa, jogador de +; campo de +; jogar +.*

DLE



fútbol

Tb. **futbol.**

*Del ingl. **football**.*

1. m. Juego entre dos equipos de once jugadores cada uno, cuyo objetivo es hacer entrar en la portería contraria un balón que no puede ser tocado con las manos ni con los brazos, salvo por el portero en su área de meta.

DAF

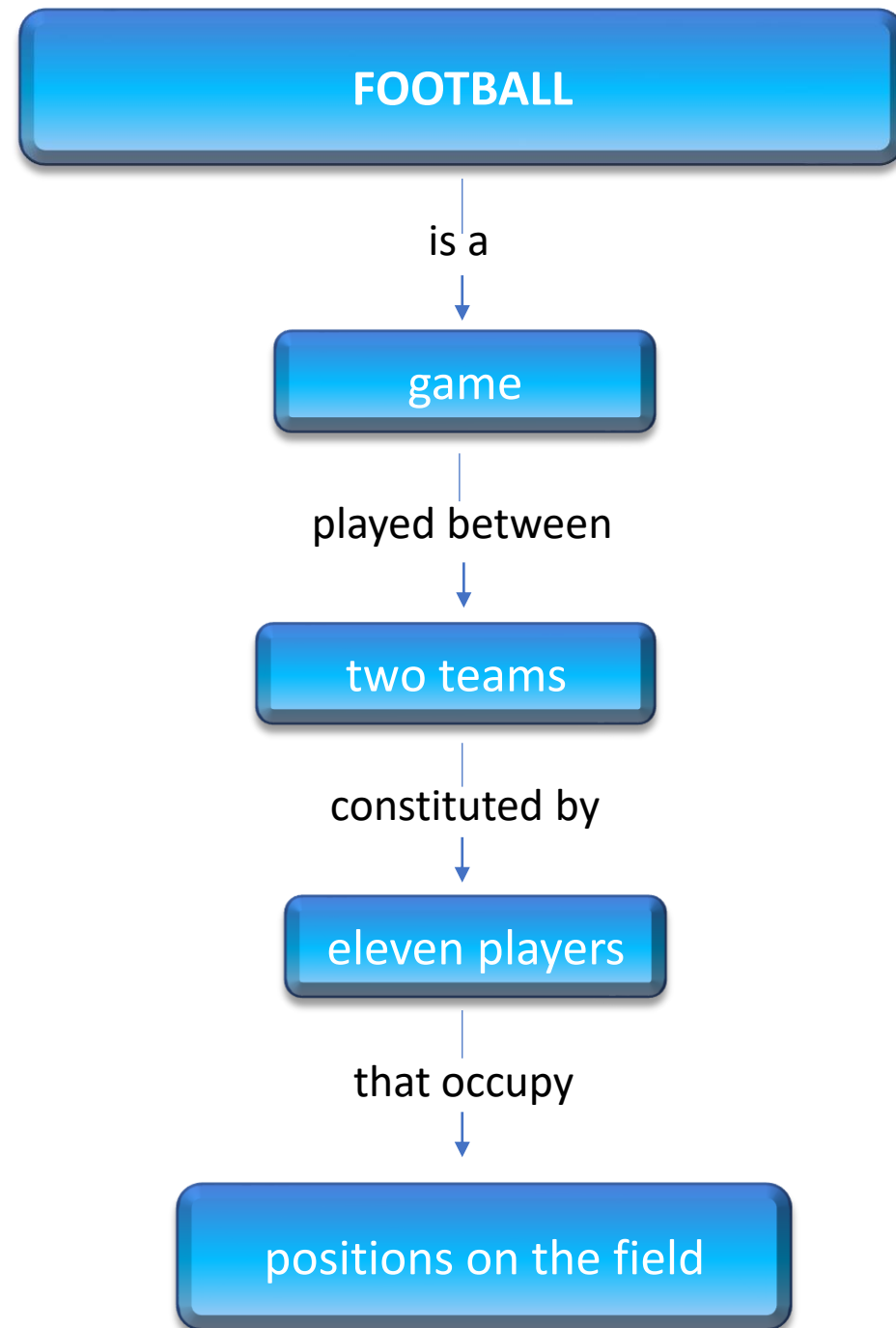


FOOTBALL (se prononce *foutbo*) **nom masculin**

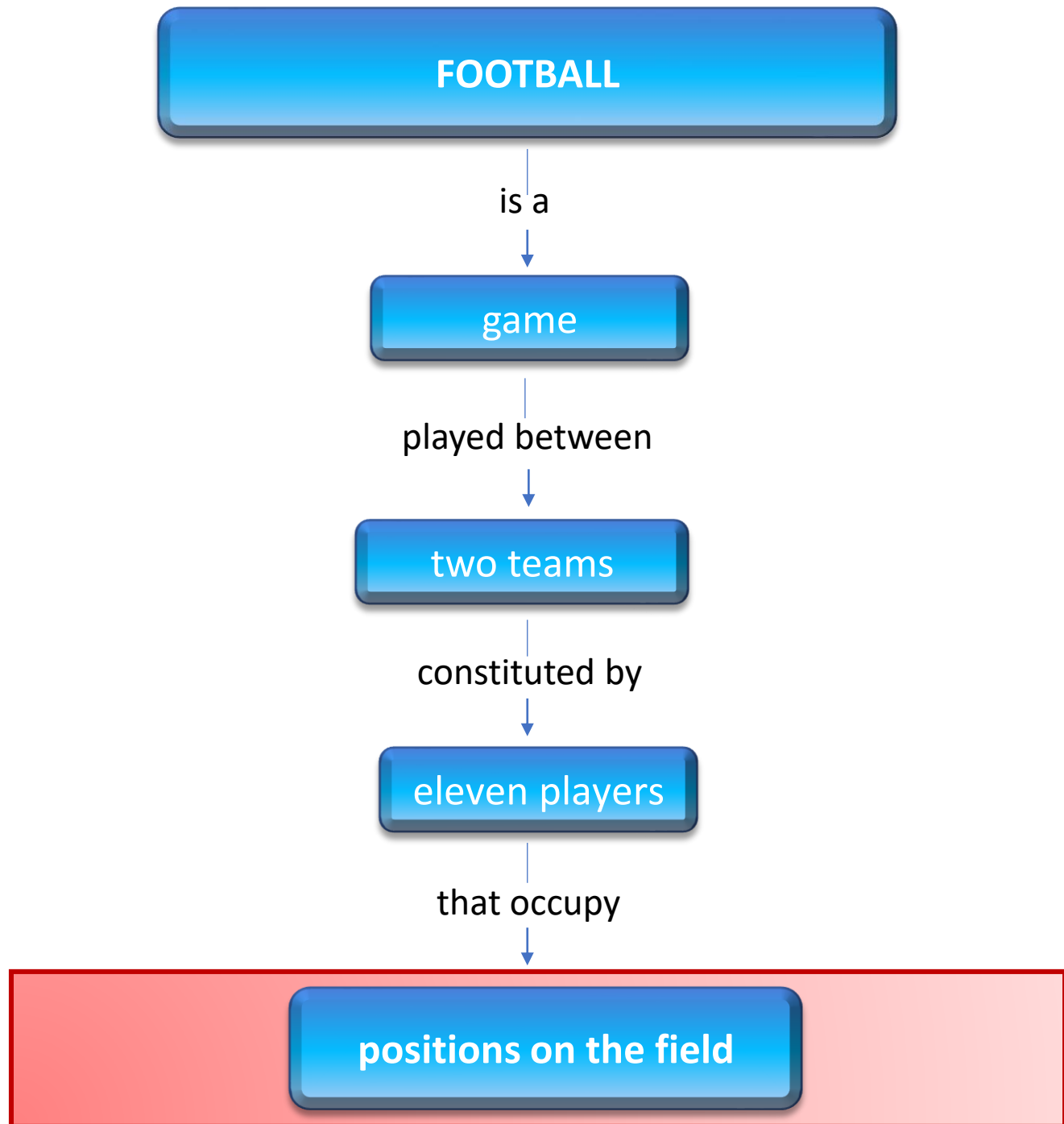
xvii^e siècle. Mot anglais composé de *foot*, « pied », et *ball*, « balle, ballon ».

Désignait initialement tout jeu de ballon opposant deux équipes. Aujourd'hui, est réservé au jeu mettant aux prises deux équipes de onze joueurs qui doivent faire entrer un ballon, sans le toucher de la main ou du bras, dans les buts défendus par le camp adverse. *Un terrain de football. Un joueur, un club de football. Football amateur, professionnel. La Coupe de France, la Coupe du monde de football.*

Football: domain



Football: domain



Players' positions

GUARDA-REDES (goalkeeper)

GR guarda-redes (goalkeeper)

DEFESA (defender)

LD lateral direito (right-back)

LE lateral esquerdo (left-back)

DC defesa central (centre-back)

LB líbero (sweeper)

MEIO-CAMPO (midfielder)

MD* médio defensivo (defensive midfielder)

MD médio direito (right midfielder)

ME médio esquerdo (left midfielder)

MC médio-centro (centre midfielder)

MO médio ofensivo (attacking midfielder)

ATAQUE (attacker)

AV avançado (forward)

SA segundo-avançado (second striker)

PL ponta de lança (striker)

ED extremo-direito (right winger)

EE extremo-esquerdo (left winger)



Positions of football players on the field

Players' positions

GUARDA-REDES (goalkeeper)

GR guarda-redes (goalkeeper)

DEFESA (defender)

LD lateral direito (right-back)

LE lateral esquerdo (left-back)

DC defesa central (centre-back)

LB líbero (sweeper)

MEIO-CAMPO (midfielder)

MD* médio defensivo (defensive midfielder)

MD médio direito (right midfielder)

ME médio esquerdo (left midfielder)

MC médio-centro (centre midfielder)

MO médio ofensivo (attacking midfielder)

ATAQUE (attacker)

AV avançado (forward)

SA segundo-avançado (second striker)

PL ponta de lança (striker)

ED extremo-direito (right winger)

EE extremo-esquerdo (left winger)



Positions of football players on the field

Players' positions

GUARDA-REDES (goalkeeper)

GR guarda-redes (goalkeeper)

DEFESA (defender)

LD lateral direito (right-back)

LE lateral esquerdo (left-back)

DC defesa central (centre-back)

LB líbero (sweeper)

MEIO-CAMPO (midfielder)

MD* médio defensivo (defensive midfielder)

MD médio direito (right midfielder)

ME médio esquerdo (left midfielder)

MC médio-centro (centre midfielder)

MO médio ofensivo (attacking midfielder)

ATAQUE (attacker)

AV avançado (forward)

SA segundo-avançado (second striker)

PL ponta de lança (striker)

ED extremo-direito (right winger)

EE extremo-esquerdo (left winger)



Positions of football players on the field

Players' positions

GUARDA-REDES (goalkeeper)

GR guarda-redes (goalkeeper)

DEFESA (defender)

LD lateral direito (right-back)

LE lateral esquerdo (left-back)

DC defesa central (centre-back)

LB líbero (sweeper)

MEIO-CAMPO (midfielder)

MD* médio defensivo (defensive midfielder)

MD médio direito (right midfielder)

ME médio esquerdo (left midfielder)

MC médio-centro (centre midfielder)

MO médio ofensivo (attacking midfielder)

ATAQUE (attacker)

AV avançado (forward)

SA segundo-avançado (second striker)

PL ponta de lança (striker)

ED extremo-direito (right winger)

EE extremo-esquerdo (left winger)



Positions of football players on the field

Players' positions

GUARDA-REDES (goalkeeper)

GR guarda-redes (goalkeeper)

DEFESA (defender)

LD lateral direito (right-back)

LE lateral esquerdo (left-back)

DC defesa central (centre-back)

LB líbero (sweeper)

MEIO-CAMPO (midfielder)

MD* médio defensivo (defensive midfielder)

MD médio direito (right midfielder)

ME médio esquerdo (left midfielder)

MC médio-centro (centre midfielder)

MO médio ofensivo (attacking midfielder)

ATAQUE (attacker)

AV avançado (forward)

SA segundo-avançado (second striker)

PL ponta de lança (striker)

ED extremo-direito (right winger)

EE extremo-esquerdo (left winger)



Positions of football players on the field

Identified terms in the trilingual corpus for each of the positions

Abbrev.	Portuguese	French	Spanish	English [literal translation]	DLPC	DAF	DLE
GUARDA-REDES (gardien de but, portero, goalkeeper)							
GR	guarda-redes	gardien de but	portero	goalkeeper	✓	✓	✓
DEFESA (defense, defensa, defender)							
LD	lateral direito	arrière latéral droit	lateral derecho	right-back	—	—	—
LE	lateral esquerdo	arrière latéral gauche	lateral izquierdo	left-back	—	—	—
DC	defesa central	défenseur central	defensa central	centre-back	—	—	—
LB	líbero	Libéro	líbero	sweeper	✓	—	✓
MEIO-CAMPO (centro del campo, milieu du terrain, midfield)							
MD*	médio defensivo	milieu défensif	volante de corte	defensive midfielder	—	—	—
MD	médio direito	milieu droit	volante externo derecho	right midfielder	—	—	—
ME	médio esquerdo	milieu gauche	volante externo izquierdo	wide midfielder	—	—	—
MC	médio-centro	milieu central	volante central	centre midfielder	—	—	—
MO	médio ofensivo	milieu offensif	volante ofensivo	attacking midfielder	—	—	—
ATAQUE (ataque, attaque, attack)							
AV	avançado	avant	delantero	centre forward	✓	—	✓
SA	segundo-avançado	deuxième avant	segundo delantero	second striker	—	—	—
PL	ponta de lança	buteur	punta	striker	✓	—	✓
ED	extremo-direito	aillier droit	extremo derecho	right winger	—	—	—
EE	extremo-esquerdo	aillier gauche	extremo izquierdo	left winger	—	—	—

Methodology

1. FAMILIARISATION WITH THE DOMAIN (FOOTBALL): websites, radio and television programs, expert communities.
2. CONSTITUTION OF THE LEXICOGRAPHIC CORPUS: 3 Academy dictionaries.
3. PROCESSING THE LEXICOGRAPHIC CORPUS: analysing the domain label concept; introductions; identification and manual collection of terms related to football and field players' positions and analysis of their linguistic description.
4. TEI ENCODING: lexicographic articles in TEI Lex-0 format with a strict description of the structural elements.



TEI – Text Encoding Initiative
TEI Lex-0

TEI – Text Encoding Initiative

TEI Dictionary encoding

- TEI is a *de facto* standard in digital edition or text annotation projects.
- It is frequently used in Digital Humanities as the basis for a large number of current lexicographic projects.
- TEI has a specific module for encoding dictionaries.

But...

- TEI Guidelines contain multiple encoding possibilities for the same element.

TEI Lex-0



TEI Lex-0

- a streamlined version of the TEI Guidelines, simplified and enhanced for regular use to improve interoperability
- given its (still) non-standard nature, it can be changed in order to accommodate relevant dictionary structures
- we have been participating in the TEI Lex-0 discussion during the Portuguese Academy Dictionary encoding:
<https://github.com/DARIAH-ERIC/lexicalresources/tree/master/Schemas/TEILex0>
- the advantage of applying TEI Lex-0 lies in the fact that lexicographers and terminologists are currently making efforts to apply TEI to the ongoing revision of ISO LMF (Romary, 2015)

TEI Lex-0 will not replace the Dictionaries Chapter in the TEI Guidelines. It is being discussed as a **target format** that will standardize the existing heterogeneously encoded lexical resources.

Aims and objectives



to present arguments
in favour of using TEI Lex-0 dictionary encoding

HOW?

1) analysing and comparing the terms used to identify the players' positions on the football field:

Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea (DLPC), ACL

Diccionario de la lengua española (DLE), RAE

Dictionnaire de l'Académie Française (DAF), DAF

2) presenting a consistent encoding and description of the microstructural elements of lexicographic entries, exemplifying the representation of lexicographic content using the term “defesa” (defence)

“defesa” [defence] (DLPC)

defesa¹ [difeze]. *s. f.* (Do lat. *defensa*). 1. Acção de proteger ou proteger-se; acto ou efeito de defender ou de defender-se. ≠ ATAQUE. *A defesa de um país. Instinto de +; reflexo de +. legítima⁺ defesa.* 2. O que serve para proteger, defender. *O guarda-chuva era a sua única defesa contra o aguaceiro. A trincheira era a única defesa dos soldados. Este forte já foi a principal defesa da ilha. Arma de +; linha de +; meio de +. defesa nacional,* conjunto de meios destinados a assegurar a integridade territorial de um país contra possíveis ataques estrangeiros. **mecanismo⁺ de defesa.** 3. Acto de patrocinar, de sustentar, de defender uma ideia, uma causa. *A defesa da liberdade. A defesa de uma tese. A defesa de uma ideologia. A defesa de um ideal. defesa de tese,* acto solene em que um candidato a determinado grau académico apresenta um trabalho inédito e argumenta em sua defesa perante um júri. 4. *Dir.* Advogado que defende um réu em juízo. *O juiz deu a palavra à defesa. A defesa apresentou as alegações finais. Advogado de +. 5. Dir.* Acto de justificar, defender ou defender-se um réu em tribunal contra uma acusação, expondo factos e produzindo provas em seu favor. = ALEGAÇÃO. *A defesa e a acusação.* 6. *Dir.* Conjunto de procedimentos adoptados pelo réu ou pelo seu advogado de defesa para refutar as acusações. *O advogado preparou cuidadosamente a defesa do arguido.* 7. Acto de impedir, de proibir. = IMPEDIMENTO, INTERDIÇÃO, PROIBIÇÃO. 8. *Us. pl. Zool.* Chifres de animais. = CHIFRE, CORNO, HASTE. 9. *Us. pl. Zool.* Dente muito saliente em alguns animais. *As defesas do elefante. As defesas do javali. As morsas defrontam-se, utilizando as defesas.* 10. Preservativo. 11. *Disp.* Intercção da bola pelo guarda-redes, impedindo-a de entrar na baliza. *O guarda-redes fez uma defesa incrível.* 12. *Disp.* Acção de contrariar o ataque, a investida do adversário; acto ou efeito de defender. = ATAQUE. «Errado é jogar à defesa.» (DN, 26.10.1988). 13. *Disp.* Conjunto de jogadores que têm como função contrariar o ataque do adversário, actuando na parte recuada do meio campo da sua equipa. *A equipa adversária deparou com uma defesa intransponível.* 14. *Equit.* Resistência oposta por um cavalo à transposição de um obstáculo ou para se subtrair à acção do cavaleiro. 15. *Region. (Alemt.).* Grande herdade ou propriedade rústica. **em defesa de, loc. prep.,** em apoio de; em favor de. *O governo tomou medidas em defesa do meio ambiente. O sindicato agiu em defesa dos direitos dos trabalhadores. em legítima defesa, loc. adv.,* em reacção a uma agressão ilícita, actual ou iminente. *Disparou em legítima defesa. Matou em legítima defesa. jogar à defesa.* 1. *Fut.* Procurar defender a sua baliza, sem atacar, sem procurar marcar golos. 2. Não se expor. *Não consegue ser espontânea por estar permanentemente a jogar à defesa. não ter defesa (possível), Fam.,* não ter qualquer justificação para a prática de um acto considerado errado e reprovável.

defesa² [difeze]. *s. m.* (Do lat. *defensa*). *Disp.* Jogador de futebol ou de outros desportos, que actua na parte recuada do meio campo da sua equipa. «ficou na frente, não apenas para dar continuidade aos lances mas também para ‘prender’ os defesas contrários.» (DN, 27.10.1988).

“defensa” [defence] (DLE)

defensa

Del lat. tardío *defensa*.

1. f. Acción y efecto de defender o defenderse.
2. f. Arma, instrumento u otra cosa con que alguien se defiende en un peligro.
3. f. Amparo, protección, socorro.
4. f. Obra de fortificación que sirve para defender una plaza, un campamento, etc. U. m. en pl.
5. f. Jugada del tresillo en la que un jugador sustituye en sus derechos y deberes al hombre que rinde la jugada.
6. f. Mecanismo natural por el que un organismo se protege de agresiones externas. U. t. en pl. con el mismo significado que en sing.
7. f. línea defensiva.
8. f. En ajedrez, conjunto de jugadas previstas que constituyen una determinada estrategia.
9. f. Razón o motivo que se alega en juicio para contradecir o desvirtuar la pretensión del demandante.
10. f. Abogado defensor del litigante o del reo. U. m. en pl. cuando hay varios reos en el mismo juicio.
11. f. Cuba, Méx., R. Dom. y Ur. parachoques.
12. f. pl. Colmillos del elefante, cuernos del toro, etc.
13. f. pl. Mar. Conjunto de objetos que se cuelgan del costado de la embarcación para que esta no roce o golpee contra el muelle u otra embarcación.
14. m. y f. Cada uno de los jugadores que forman la línea defensiva.

“défense” [defence] (DAF)

I. DÉFENSE nom féminin

XII^e siècle. XIX^e siècle, comme terme de droit, au sens de « la partie qui se défend ». Emprunté du bas latin *defensa*, « défense », participe passé féminin substantivé de *defendere*, « défendre ».

1. Action de défendre quelqu'un ou de se défendre contre une attaque. *Venir, courir à la défense* [...]
3. Par analogie. MÉDECINE. *Défense musculaire*, contraction douloureuse des muscles (s'emploie surtout à propos de la paroi abdominale, où la défense musculaire témoigne le plus souvent d'une inflammation péritonéale). – PHYSIOLOGIE. *Les défenses de l'organisme*, ses moyens de résistance à l'invasion microbienne, virale, parasitaire, etc. *L'immunologie étudie le système de défense de l'organisme.* – PSYCHOLOGIE. *Une réaction de défense. L'instinct de défense. Mécanismes de défense*, moyens par lesquels le sujet cherche inconsciemment à se protéger. – JEUX DE BALLON. Action de défendre les buts d'une équipe, de résister aux attaques de l'équipe adverse et, par extension, en parlant d'un sportif, action de s'opposer aux offensives de l'adversaire. Par métonymie. *La défense, les lignes arrière d'une équipe, chargées de défendre les buts.* – ÉQUITATION. *Les défenses d'un cheval*, les mouvements par lesquels un cheval se dérobe à l'action de son cavalier. – MARINE. *Défenses*, morceaux de bois, tampons de cordage, pneus usagés, cylindres de matière plastique disposés le long du bord d'un navire afin d'amortir les chocs ou d'empêcher les frottements (on dit aussi *Pare-battage*).

DLPC

```
<entry xml:id="defesa" xml:lang="pt">
<form type="lemma">
<orth>defesa</orth>
</form>
<gramGrp>
<gram type="pos" ud:norm "NOUN">n.</gram>
<gram type="gen">f.</gram>
</gramGrp>
[...]
```

DLE

```
<entry xml:id="defensa" xml:lang="es">
<form type="lemma">
<orth>defensa</orth>
</form>
<gramGrp>
<gram type="gen">f.</gram>
</gramGrp>
[...]
```

DAF

```
<entry xml:id="défense" xml:lang="fr">
<form type="lemma">
<orth>défense</orth>
</form>
<gram type="pos" ud:norm "NOUN">nom</gram>
<gramGrp>
<gram type="gen">féminin</gram>
</gramGrp>
[...]
```

entry

- @xml:id
- @xml:lang – code (BCP 47)
- always start with a lemma (headword), a canonical form

gram type element

- part-of-speech of the entry and further specifications
- @norm attribute – values from the Universal Dependencies Part-of-Speech: <https://universaldependencies.org/u/pos/>

DLPC

```
<sense xml:id="defesa" n="11">
<usg type="domain">Desp.</usg>
<def>Intercepção da bola pelo guarda-redes,
impedindo-a de entrar na baliza.</def>
<cit type="example"><quote>O guarda-redes fez
uma defesa incrível.</quote></cit>
</sense>
<sense xml:id="defesa" n="12">
<usg type="domain">Desp.</usg>
<def>Acção de contrariar o ataque, a investida do
adversário; acto ou efeito de defender.</def>
<xr type="antonym"><ref
type="sense">ataque</ref></xr>
<cit type="example"><quote>Errado é jogar à
defesa.</quote>
<bibl><title>DN</title><date>26.10.1988</date><
/bibl></cit>
</sense>[...]
```

DLE

```
<sense xml:id="defensa" n="7">
<def>línea defensiva
[...]
```

```
<sense xml:id="defensa" n="14">
<gram type="gen">m.</gram><lbl>y</lbl><gram
type="gen">f.</gram>
<def>Cada uno de los jugadores que forman la línea
defensiva.</def>
</sense>
```

DAF

```
<sense xml:id="defesa" n="3">
<usg type="domain">JEUX DE BALLON</usg>
<def>Action de défendre les buts d'une équipe, de
résister aux attaques de l'équipe adverse et, par
extension, en parlant d'un sportif, action de
s'opposer aux offensives de l'adversaire.</def>
<usg type="meaningType">Par métonymie.</usg>
<cit type="example"><quote>La
défense.</quote></cit>
<def>les lignes arrière d'une équipe, chargées de
défendre les buts.</def>
</sense>
```

DLPC

```
[...]  
<entry xml:id="defesa" xml:lang="pt">  
<form><orth>jogar à defesa</orth></form>  
<usg type="domain">Fut.</usg>  
<def>Procurar defender a sua baliza, sem atacar, sem procurar  
marcar golos.</def>  
</sense>  
[...]
```


Conclusions and future work

- Our research has lexicographical purposes; but we apply Terminology's methods to the selection and definitions of terms.
- Considering that football is a very popular sport, one single conceptual organization of the domain will permit to use a multilingual approach.
- TEI-Lex0 focuses on choosing a certain consistent path across the variety of choices offered by the TEI Guidelines. Since TEI is a standardization recommendation, it would be interesting to present identical solutions for all academic dictionaries under analysis.
- An agreement between academies would be desirable to systematize and optimize a new type of lexicography that can provide a better representation of common lexicographical heritage.
- A future combination of SKOS, SKOS-XL and Ontolex-Lemon is our future work!

Thank you for your attention.



Merci pour votre attention.

Obrigada pela vossa atenção.