

# Enriquecimento e Plataforma de Visualização de um Dicionário Médico

Clara Cunha Manuel Carvalho Nuno Matos



# Correções da versão anterior

#### Estrutura de dados

#### Exemplo da estrutura anterior:

```
(...)
"anastomose": {
    "descricao": [
        "comunicação natural ou artificial entre dois vasos ou nervos",
        "abocamento"
    ]
},

"aborto": {
        "descricao": "abortamento, desmancho"
},
    (...)
}
```

#### Exemplo da estrutura atual:

```
"anastomose": {
    "descricao": [
         "comunicação natural ou artificial entre dois vasos ou nervos",
         "abocamento"
    ]
},

"aborto": {
    "descricao": [
         "abortamento, desmancho"
    ]
},
(...)
```



# Correções da versão anterior

#### Padronização das chaves

Versão anterior (chave em catalão):

```
anòsmia": {
"categoria": "n f",
"traducoes": {
  "oc": {"tradução": "anòsmia",
      "categoria": "n f"},
  "eu": {"tradução": "anosmia",
      "categoria": "n"},
  "ql": {"tradução": "anosmia",
      "categoria": "n f"},
  "es": {"tradução": "anosmia",
      "categoria": "n f"},
  "en": {"tradução": "anosmia",
      "categoria": "n"},
   "fr": {"tradução": "anosmie",
      "categoria": "n f"},
   "pt": {"tradução": "anosmia",
      "categoria": "n f"},
    "1": {"tradução": "anosmie",
         "categoria": "n"},
    "2": {"tradução": "
        geurverlies", "categoria
        ": "n"},
    "3": {"tradução": "
        reukverlies", "categoria
        ": "n"}
```

Versão atual (chave em português):

```
"anosmia":
 "categoria": "n f",
 "traducoes": {
   "oc": {"tradução": "anòsmia",
      "categoria": "n f"},
   "eu": {"tradução": "anosmia",
      "categoria": "n"},
   "gl": {"tradução": "anosmia",
      "categoria": "n f"},
   "es": {"tradução": "anosmia",
      "categoria": "n f"},
   "en": {"tradução": "anosmia",
      "categoria": "n"},
   "fr": {"tradução": "anosmie",
      "categoria": "n f"},
     "1": {"tradução": "anosmie",
         "categoria": "n"},
     "2": {"tradução": "
        geurverlies", "categoria
        ": "n"},
     "3": {"tradução": "
        reukverlies", "categoria
        ": "n"}
   "ca": {"tradução": "anòsmia",
       "categoria": "n f"}
```



# Correções da versão anterior

#### Atualização do multilingue.json

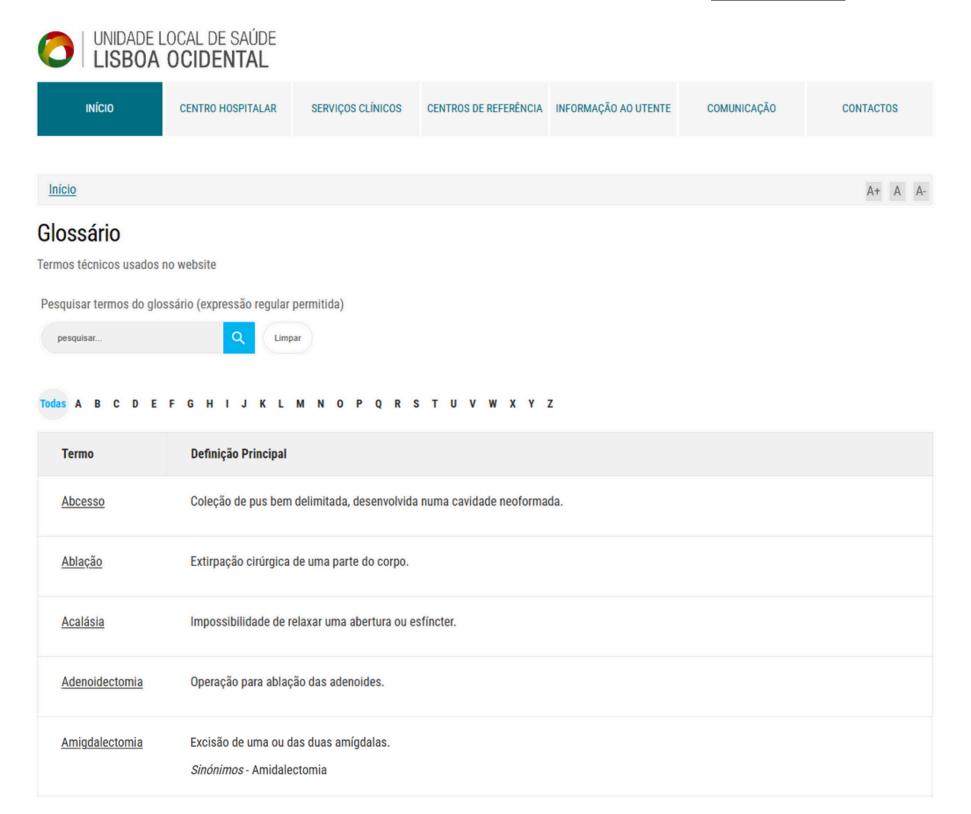
Extração do campo associado ao termo.

```
"key": {
    (...)
    "campo": "TRACTAMENT",
    (...)
}
```



# Enriquecimento dos dados

#### **Website**



- 1. Recolha de páginas
- 2. Extração de conteúdo:
  - o Termo principal
  - Descrição
  - Sinónimos
- 3. Serialização para JSON



### Word embeddings Word2Vec

Conceptes generals

Epidemiologia

Etiopatogènia

Diagnòstic

Clínica

Prevenció

Tractament

Principis actius

Entorn social

Abstinência

Curva de Contágio

Bactéria entero-hemorrágica

Biópsia

Ablação

Dose de reforço

Antiasmático

Adrenolítico

Alta

Conceitos gerais

Epidemiologia

Etiopatogenia

Diagnóstico

Clínica

Prevenção

Tratamento

Princípios ativos

Contexto social



# Word embeddings Bert

- 1. Geração de número ótimo de clusters
- 2. Visualização
- 3. Análise e nomeação

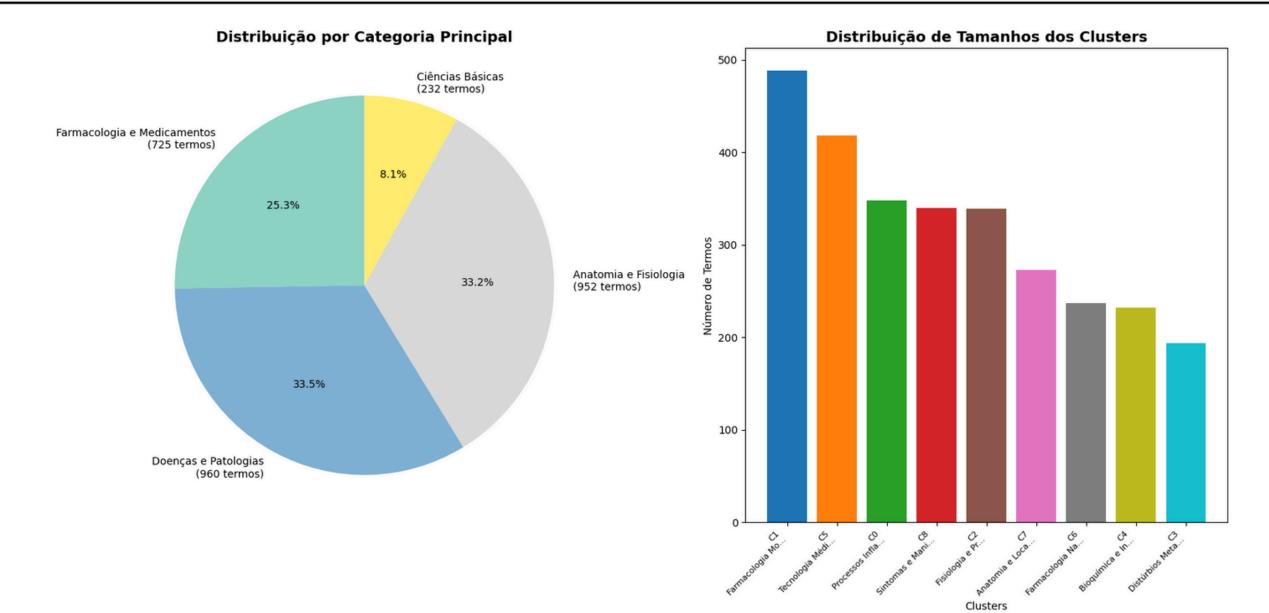




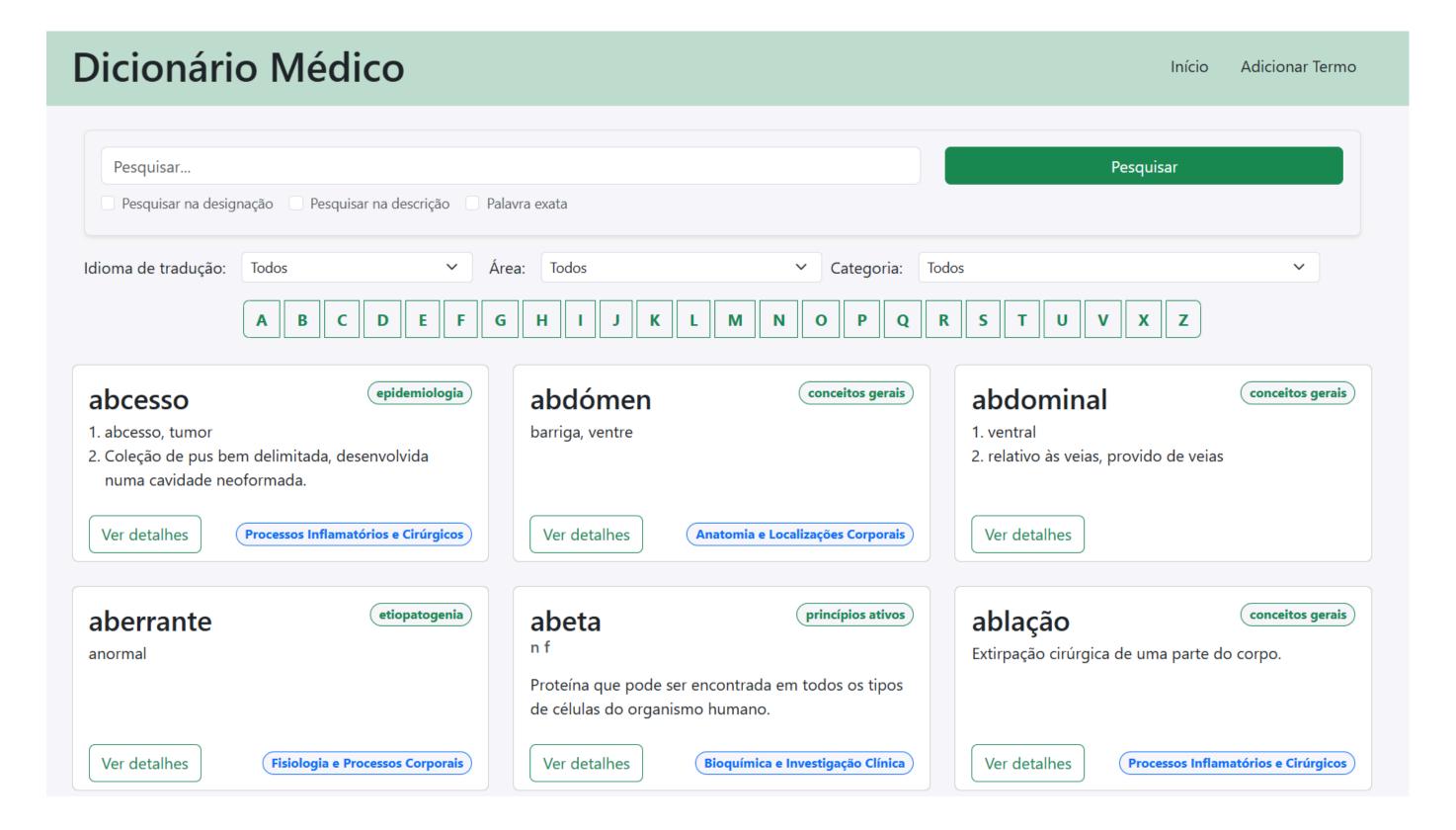
# Word embeddings

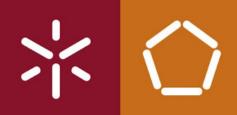
Tabela 1: Exemplos de termos agrupados por categorias semânticas.

Termos	Categoria Semântica
bulbar, visual, atrial, venéreo, subconjuntival	Anatomia e Localizações Corporais
perfusão, irrigação, hiper-reflexia, reidratação, pessário	Fisiologia e Processos Corporais
hiperostose, hipervolemia, oncolítico, hipocondria, hipovolemia	Distúrbios Metabólicos e Sanguíneos

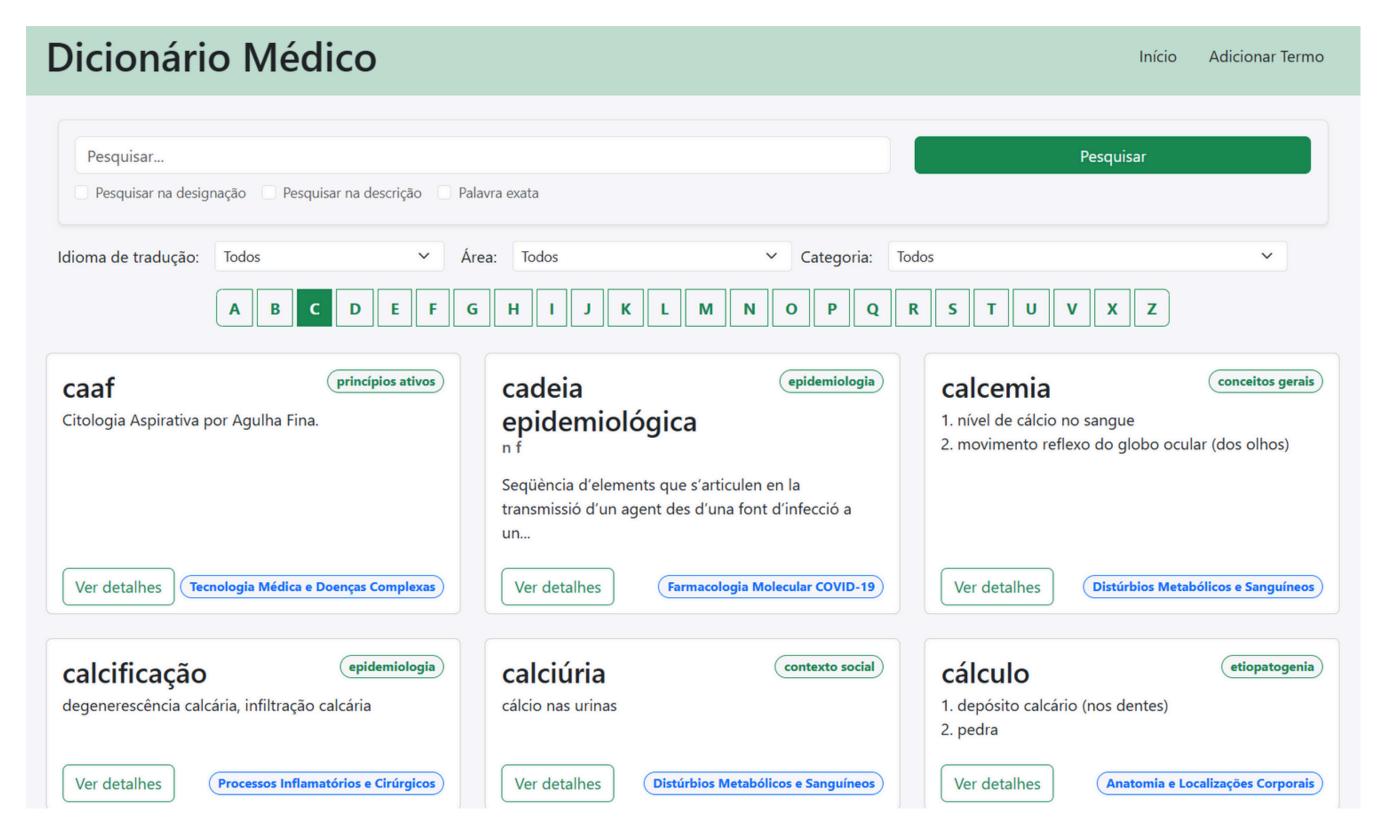


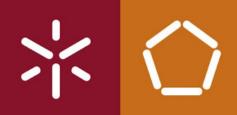




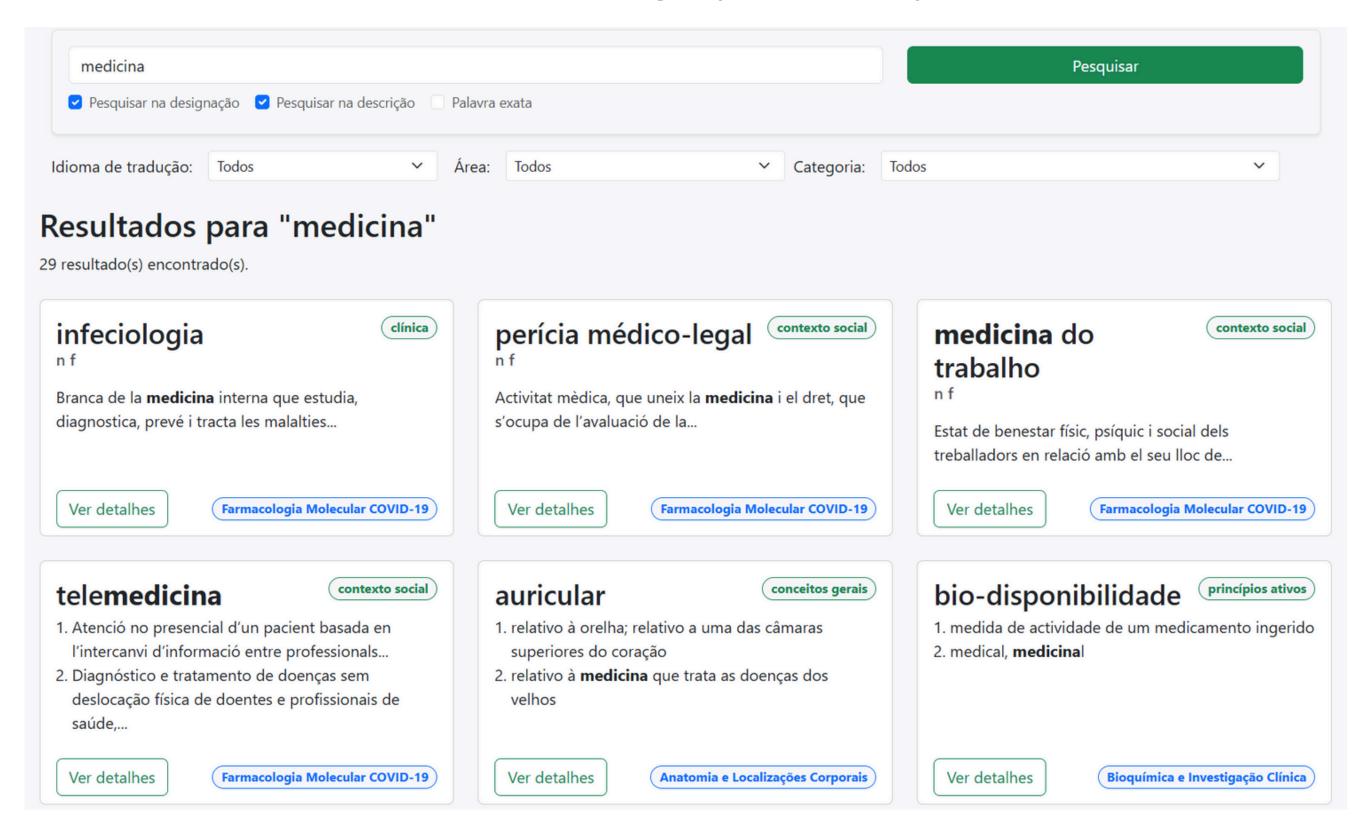


#### Navegação por letra (C)



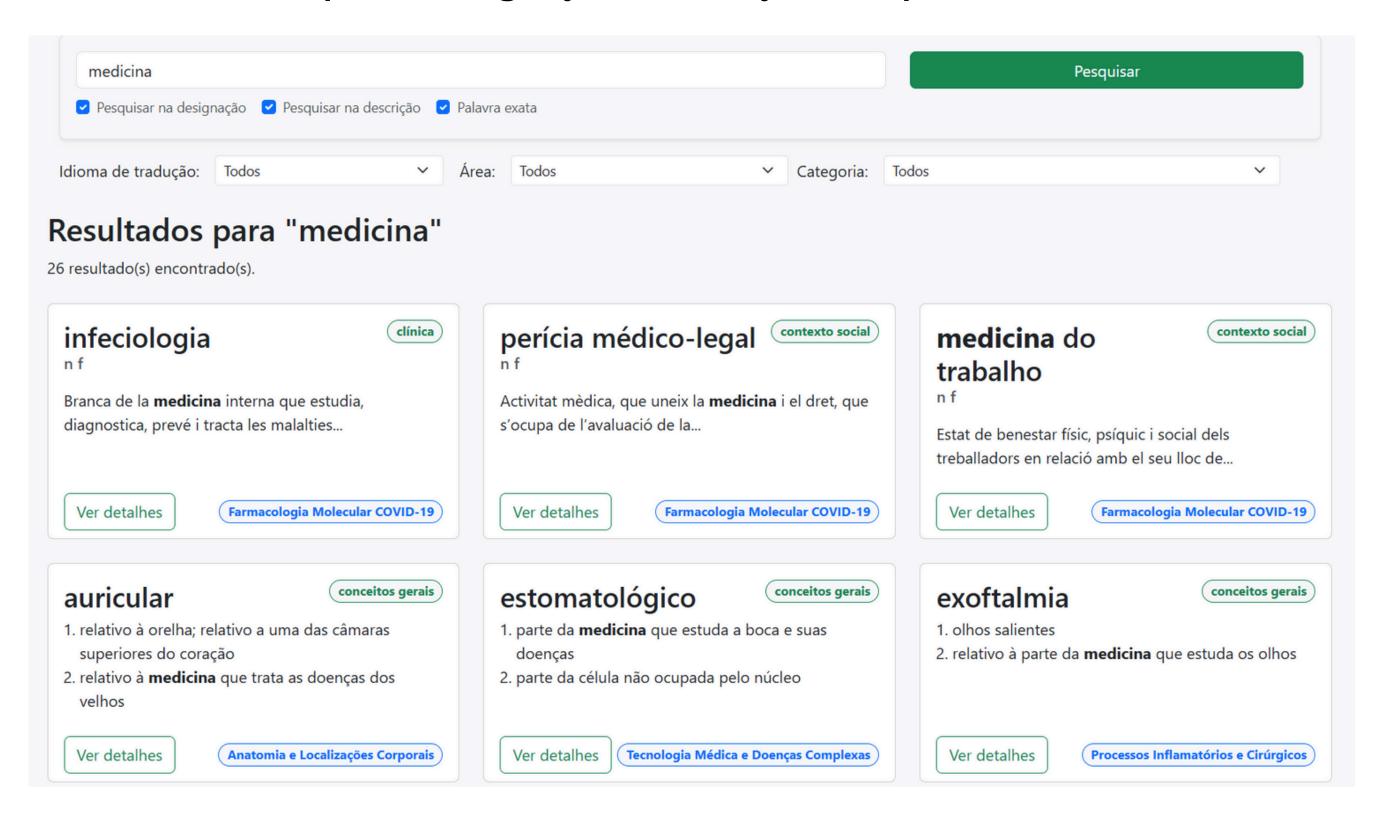


#### Pesquisa - designação e descrição



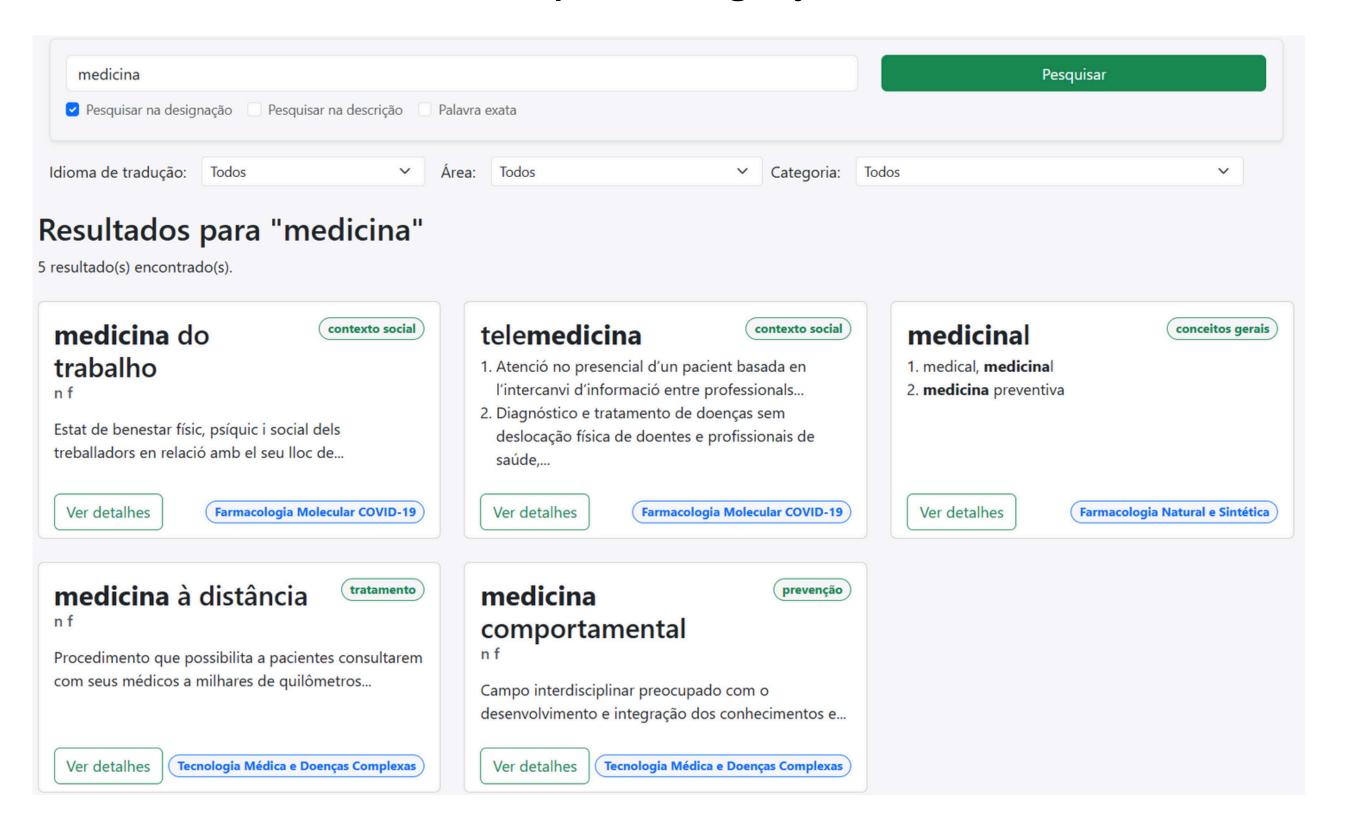


#### Pesquisa - designação e descrição com palavra exata



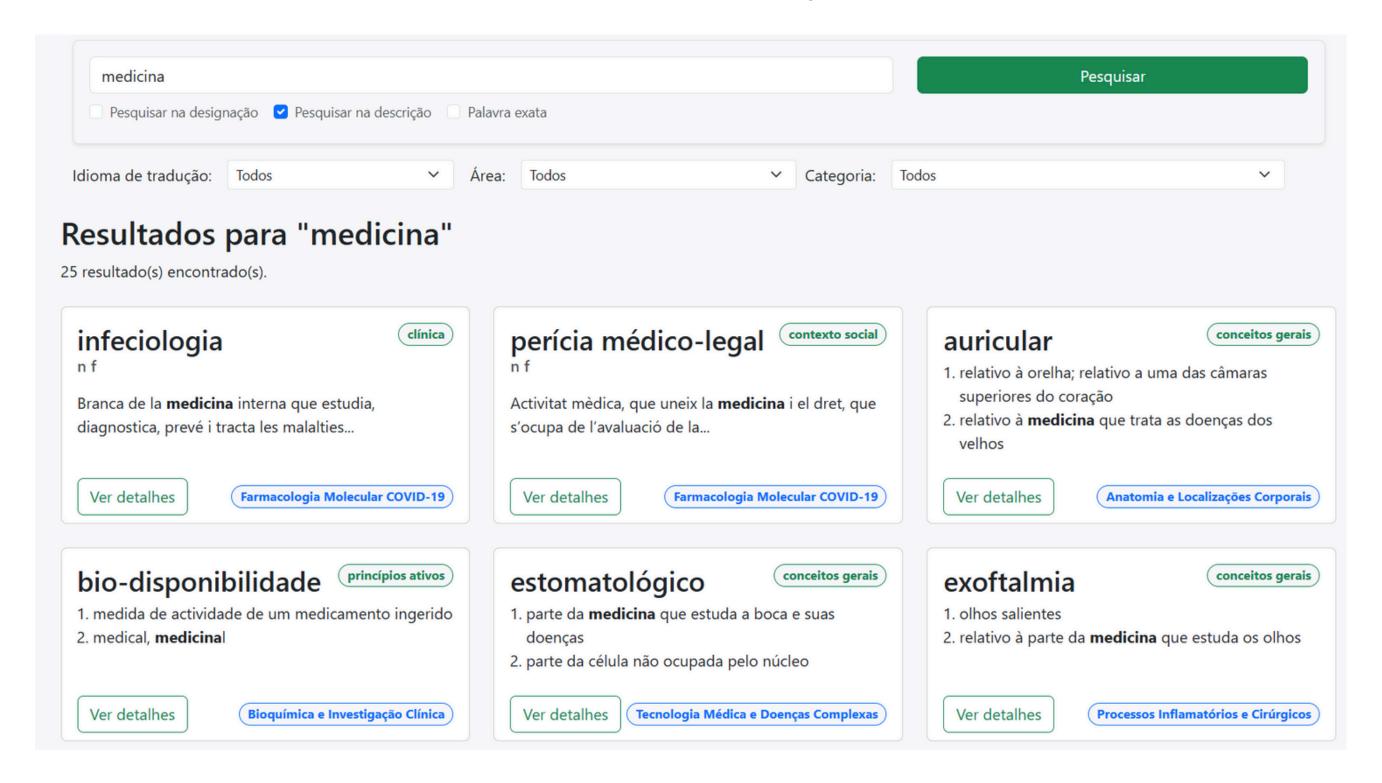


#### Pesquisa - designação





#### Pesquisa - descrição





#### Filtros de idioma, área e categoria

Idioma de tradução: ca	ea: tratamento	macologia Molecular COVID-19	
A B C D E F G	H I J K L M N O P Q R	STUVXZ	
abstenção de tratamento n f  Adequació de les actuacions sanitàries consistent en la no aplicació d'actuacions sanitàries que	ageísmo n m  Actitud discriminatòria envers una persona consistent a abstenir-se d'aplicar-li mitjans	cânula nasal n f  Instrument utilitzat per a fluxos d'oxigen reduïts que consta de dos tubs petits flexibles que	
Ver detalhes Farmacologia Molecular COVID-19	Ver detalhes Farmacologia Molecular COVID-19	Ver detalhes Farmacologia Molecular COVID-19	
comissão de bioética (tratamento)	cuidados ao domicílio (tratamento)	cuidados hospitalares (tratamento)	
Comitè plural i pluridisciplinari que s'encarrega de l'avaluació i la resolució dels problemes	Atenció social o sanitària que es presta a una persona en el lloc on viu, amb l'objectiu de	Activitats assistencials, diagnòstiques, terapèutiques, rehabilitadores i de cures que tenen	
Ver detalhes Farmacologia Molecular COVID-19	Ver detalhes Farmacologia Molecular COVID-19	Ver detalhes Farmacologia Molecular COVID-19	



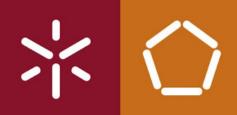
### Página de detalhes

icido desoxirribonucleico n m		Farmacologia Molecular COVI		0-19 (etiopatogenia)	
Descrição					
Àcid nucleic constituît per nucleòtids de desoxiribosa, àci mitocondris i en els cloroplasts, i que constitueix la base			i timina, que es troba fonamentalment en el	nucli, en els	
Traduções					
oc: acid desoxiribonucleic (n m)	eu: azido desoxirribonukleiko (n) DNA (n)		gl: ácido desoxirribonucleico (n m) ADN (n m) DNA (n m)		
es: ácido desoxirribonucleico (n m) ADN (n m) DNA (n m)	en: deoxyribonucleic acid (n) DNA (n)		fr: acide désoxyribonucléique (n m) DNA (n m) ADN (n m)		
nt: desoxyribonucleïnezuur (n) DNA (n)	ar: أصوقنم يبير يوون ضمع	يوونلا ضمحلانيجسكل	ca: àcid desoxiribonucleic (n m)		
Remissivas					
sigla: ADN (n m) DNA (n m)					
Notas					
La sigla ADN					
Termos Similares					
ácido ribonucleico (n m)     Farmacologia Molecular COVID-19     etiopatogenia       Àcid nucleic constituit per nucleòtids de ribosa, àcid fosfòric i les bases nitrogenades		inflamação Reacció inespecífica com a r	Farmacologia Molecular COVID-19 ( esposta a una agressió física, química o infecciosa,	etiopatogenia consistent en	
morcego (n m)  (Farmacologia Molecu  Mamífer volador de l'ordre quiròpters, de mida petita i d'orelle		vírus (n m) Microorganisme acel·lular po	Farmacologia Molecular COVID-19 ( aràsit obligat de plantes, animals i bacteris, format	etiopatogenia per un sol	
patogenicidade (n f)  Capacitat que posseeixen els microorganismes per a produir u					



### Página de edição

Editar Termo: ácido desoxirribonucleico				
Informações Básicas				
Termo*				
ácido desoxirribonucleico				
Área				
etiopatogenia				
Área de conhecimento ou especialidade médica				
Categoria				
Farmacologia Molecular COVID-19				
Grupo ou cluster relacionado ao termo				
Classe Gramatical				
n m				
n m (nome masculino), n f (nome feminino), adj (adjetivo), v (verbo), etc.				
Descrição*				
Àcid nucleic constituït per nucleòtids de desoxiribosa, àcid fosfòric i les bases nitrogenades adenina, citosina, guanina i timina, que es troba fonamentalment en el nucli, en els mitocondris i en els cloroplasts, i que constitueix la base molecular de l'herència biològica.				
+ Adicionar descrição				
Traduções				
Inglês (en)				
deoxyribonucleic acid; DNA	n x			
+ Adicionar tradução em inglês				
Espanhol (es)				
ácido desoxirribonucleico; ADN; DNA	n m			
+ Adicionar tradução em espanhol				



#### Página de adição

