

DeCS / MeSH

Descritores em Ciências da Saúde

Descrição e usos

Adalberto O. Tardelli,
Operação de Fontes de Informação, Gerente
BIREME/OPAS/OMS

- **Objetivos**

- O objetivo desta sessão é abordar a terminologia em ciências da saúde: apresentação do tesouro Medical Subject Headings (MeSH) e sua versão Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) que opera as traduções ao inglês, espanhol e português com extensões de categorias adicionais.

- **Aplicabilidade**

- A terminologia em Saúde proveniente do MeSH e suas diferentes traduções são usadas para indexar a literatura em saúde e, com isso, permitir sua efetiva recuperação.

DeCS / MeSH descrição e usos

Agenda

- Descrição e usos do DeCS/MeSH
- Serviços DeCS/MeSH
- Bibliografia

Descrição

- DeCS – sigla para Descritores em Ciências da Saúde
 - Vocabulário controlado multilíngüe criado pela BIREME em 1982, inteiramente compatível com o MeSH (*)
 - Frequência de atualização idem MeSH
 - Atualmente disponível em português, espanhol e português
 - Contém terminologia para Saúde Pública, Homeopatia e Ciência e Saúde
 - Componente integrador da BVS e GHL, permitindo
 - Meta busca, isto é, múltiplas FI podem ser pesquisadas ao mesmo tempo
 - Busca multilíngüe à literatura
- (*) O tesouro Medical Subject Headings (MeSH®) é um vocabulário controlado produzido pela U.S. National Library of Medicine e usado para indexar, catalogar, e buscar informações e documentos biomédicos e relacionados à saúde

Usos

- Serve como um vocabulário controlado (único, padrão) para indexar literatura científica e técnica relacionada à saúde
 - ao nível conceitual, agrupa termos sinônimos em unidades conceituais;
- Permite busca por assunto (conceitos), independentemente do idioma
 - linguagem natural usada em títulos, resumos e textos completos de documentos, é ambígua e por isso exige expressões de busca longas/complexas, perde especificidade e traz resultados pouco confiáveis
- Códigos hierárquicos permitem explodir (buscar) todos os termos de um ramo hierárquico conceitual

Estrutura do DeCS

- Categorias MeSH e DeCS
- Tipos de termos DeCS/MeSH
- Características do vocabulário

Categorias MeSH e DeCS

	descritores	sinônimos
Anatomia [A]	1489	2133
Organismos [B]	3485	7934
Doenças [C]	4228	7728
Compostos Químicos e Drogas [D]	8391	10993
Técnicas e Equipamentos [E]	2234	3575
Psicologia e Psiquiatria [F]	853	1139
Ciências Biológicas [G]	2077	2768
Ciências Naturais [H]	522	582
Anthropologia, Educação, Sociologia e Fenômenos Sociais [I]	459	691
Tecnologia, Indústria, Agricultura [J]	304	669
Humanidades [K]	176	137
Ciências da Informação [L]	362	449
Denominações de Grupos [M]	188	291
Assistência à Saúde [N]	1121	1695
Características de Publicações [V]	136	55
Denominações Geográficas [Z]	371	290
Subtotal MeSH	24355	37956
Homeopatia [HP]	1950	1469
Ciência e Saúde [SH]	218	133
Saúde Pública [SP]	3486	3507
Vigilância Sanitária [VS]	830	1230
Subtotal DeCS unicamente	4726	3467
Total	29081	41423



Tipos de termos DeCS / MeSH

- Descritores
- Sinônimos
- Qualificadores
- Pré-codificados
- Tipos de Publicação

Descritores

- Também chamados de cabeçalhos de assunto ou termos preferidos
 - usados para indexar e recuperar efetivamente as referências bibliográficas ou documentos.

Sinônimos

Sinônimos, também chamados de termos “use”, referências cruzadas ou termos alternativos, possuem o *mesmo ou aproximadamente o mesmo significado* que o descritor e podem ser igualmente usados em expressões de busca, obtendo o mesmo resultado.

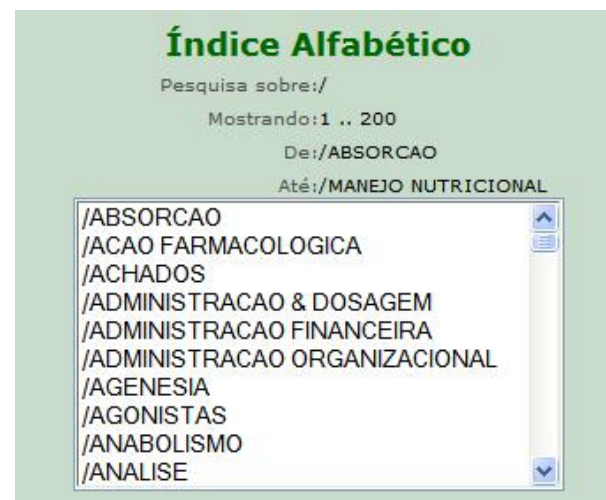
Qualificadores

Termos relacionados à saúde usados para indexar em conjunto com descritores.

Esta combinação permite recuperar somente aquelas citações que tratam de um determinado aspecto de um assunto.

Por exemplo, Esteróides/*efeitos adversos*, encontra documentos a respeito dos efeitos colaterais causados pelo uso de esteróides

Qualificadores são usados precedidos por uma barra nos índices Alfabético ou Permutado.



Pré-codificados (ou Limites)

Pré-codificados são termos genéricos usados para limitar o escopo de assuntos da pesquisa, tais como: Masculino; Feminino; Humanos; Animais; Ratos; Gatos; Bovinos; etc; e grupos etários

Os grupos etários são :

Recém-Nascido (nascimento a 1 mês)

Lactente (1 a 23 meses)

Pré-Escolar (2 a 5 anos)

Criança (6 a 12 anos)

Adolescente (13 a 18 anos)*

Adulto (19 a 44 anos)*

Meia-Idade (45 a 64 anos)

Idoso (65 anos ou mais)

*segundo o MeSH/NLM

Tipos de Publicação

Termos usados para descrever o tipo de documento, o que permite outro modo de restringir o resultado da busca.

Exemplos:

Carta [Tipo de Publicação],
Editorial [Tipo de Publicação],
Ensaio Clínico [Tipo de Publicação],
Ensaio Clínico, Fase I [Tipo de Publicação],
Revisão [Tipo de Publicação], etc.

A lista de Tipos de Publicação existentes está acessível através:

- do índice “Hierárquico” do DeCS (categoria - V);
- do índice “Permutado” do DeCS, escrevendo “publicação”;
- do índice “Tipo de publicação” das fontes de informação.



Características do Vocabulário

- MULTILÍNGÜE
- POLIERÁRQUICO
- PÓS-COORDENAÇÃO
- PRÉ-COORDENAÇÃO

Multilíngüe

- O DeCS é trilingüe (inglês, espanhol e português)

O Árabe, Francês, Chinês, Russo e outras traduções do MeSH são idiomas candidatos para o vocabulário DeCS/MeSH na iniciativa GHL

- Do DeCS são exportadas para o metatesauro UMLS (Unified Medical Language System) o MeSH em espanhol e o MeSH em português
- até o momento, há 11 traduções do MeSH incorporadas ao Metatesauro UMLS

Poliierárquico

Um descritor pode pertencer a mais de uma área ou categoria, ou a vários ramos da mesma categoria

1 / 1	DeCS
Descritor Inglês:	Ethics
Descritor Espanhol:	Ética
Descritor Português:	Ética
Categoria:	F01.829.500.519 K01.316 K01.752.256 N05.350
Definição Português:	Filosofia ou código relativo ao que se considera ideal no caráter e na conduta humana. Também o campo de estudo que trata dos princípios da moralidade.
Qualificadores Permitidos Português:	classificação história
Número do Registro:	5080
Identificador Único:	D004989

devido à natureza multidisciplinar de muitos conceitos.

Pós-coordenação

Ato de coordenar dois ou mais conceitos no momento da busca por literatura com o objetivo de restringir o escopo de um assunto. O vocabulário DeCS/MeSH permite quatro tipos de pós-coordenação terminológica.

- Descritor + Descritor
- Descritor + Qualificador
- Descritor + Pré-codificado
- Descritor + Tipo de Publicação

Pré-coordenação

Há dois tipos de pré-coordenação:

1) Descritor1/qualificador **use** Descritor2

Exemplo:

GRAVIDEZ/complicações **use** “*COMPLICAÇÕES NA GRAVIDEZ*”

2) Descritor1 AND Descritor2 **use** *Descritor3*

Exemplo:

TRANSPLANTE and RIM **use** “*TRANSPLANTE DE RIM*”

Serviços DeCS

- DeCS Server
 - para usuários
 - Busca por Palavras
 - Palavra
 - Descritor Exato
 - Busca por Índice
 - Alfabético
 - Permutado (ou KWIC, ie, KeyWord In Context)
 - Hierárquico (ou navegação hierárquica)
- DeCS XML Server
 - para aplicativos

Página inicial do DeCS online

BVS>TERMINOLOGIA EM SAÚDE



The screenshot shows the homepage of the DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) online system. The page has a green and white color scheme. At the top left is the BVS logo (biblioteca virtual em saúde) and the DeCS logo. Below the logos is the text 'Descritores em Ciências da Saúde'. In the top right corner, there are links for 'english' and 'español'. In the center, there is a large circular graphic with a green arrow pointing clockwise. To the right of this graphic, an arrow points to the 'english' and 'español' links with the text 'Interfaces em outros idiomas'. Below the main heading, there is a list of links: 'Sobre o DeCS', 'Consulta ao DeCS', 'Novidades do DeCS', and 'Serviço de Apoio ao Usuário DeCS'. An arrow points from the text 'O sistema de Consulta ao DeCS chamado de DeCS Server' to the 'Consulta ao DeCS' link. Below 'Novidades do DeCS', there are links for 'DeCS edição 2007' and 'DeCS edições anteriores'.

[english](#) | [español](#)

Interfaces em outros idiomas

O sistema de Consulta ao DeCS chamado de **DeCS Server**

- **Sobre o DeCS**
- **Consulta ao DeCS**
- **Novidades do DeCS**
 - DeCS edição 2007
 - DeCS edições anteriores
- **Serviço de Apoio ao Usuário DeCS**

<http://decs2007.bvsalud.org>

DeCS Server



The image shows the DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) Server interface. At the top, there is a header with the 'bvs' logo, a stylized geometric shape, and the text 'DeCS Descritores em Ciências da Saúde'. Below this, it says 'biblioteca virtual em saúde'. The main section is titled 'Consulta ao DeCS' with a help icon. Underneath, there are radio buttons to select the language: 'Idioma dos Descritores' with options for 'Inglês', 'Espanhol', and 'Português' (which is selected). There are two main search sections: 'Consulta por Palavra' and 'Consulta por Índice'. The 'Consulta por Palavra' section has a text input field, radio buttons for 'Palavra ou Termo' (selected) and 'Descritor Exato', and a 'Consulta' button. The 'Consulta por Índice' section has radio buttons for 'Alfabético' (selected), 'Permutado', and 'Hierárquico', and an 'Índice' button. At the bottom right, there is a link to 'Config' with the text 'Para configurar o idioma da interface e a apresentação dos resultados'.

bvs
biblioteca
virtual em saúde

DeCS Descritores em Ciências da Saúde

Consulta ao DeCS 

Idioma dos Descritores ☐ Inglês ☐ Espanhol ☒ Português

Consulta por Palavra

☒ Palavra ou Termo ☐ Descritor Exato **Consulta**

Consulta por Índice

☒ Alfabético ☐ Permutado ☐ Hierárquico **Índice**

Para configurar o idioma da interface e a apresentação dos resultados **Config**

**DeCS** Descritores em Ciências da Saúde

biblioteca
virtual em saúde

Índice Alfabético

Digite palavra ou raiz: [Índice](#)

ou selecione uma letra para iniciar o índice

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

**DeCS** Descritores em Ciências da Saúde

biblioteca
virtual em saúde

Índice Alfabético

Pesquisa sobre: OSTEOPOROSE

Mostrando: 1 .. 4

De: OSTEOPOROSE

Até: OSTEOPOROSE SENIL

OSTEOPOROSE

OSTEOPOROSE POS-MENOPAUSA

OSTEOPOROSE POS-TRAUMATICA

OSTEOPOROSE RELACIONADA A IDADE

OSTEOPOROSE SENIL

[Nova Consulta](#) [Índice](#) [Mostrar](#) [Hierárquico](#)

**DeCS** Descritores em Ciências da Saúde 

biblioteca
virtual em saúde

Índice Permutado

Digite palavra ou raiz:

**DeCS** Descritores em Ciências da Saúde 

biblioteca
virtual em saúde

Índice Permutado

Pesquisa sobre:PREVENCAO
Descritores Encontrados:24
Mostrando:1 .. 24
De:/PREVENCAO
Até:PROGRAMAS DE PREVENCAO DE CANCER DE MAMA

/PREVENCAO
/PREVENCAO & CONTROLE
CAMPAHAS DE PREVENCAO DE CANCER DE COLO DO UTERO
CAMPAHAS DE PREVENCAO DE CANCER DE COLO UTERINO
CAMPAHAS DE PREVENCAO DE CANCER DE MAMA
CENTROS PARA CONTROLE E PREVENCAO DE DOENCAS (EUA)
CENTROS PARA CONTROLE E PREVENCAO DE DOENCAS DOS ESTADOS UNIDOS
PREVENCAO DA POLUICAO
PREVENCAO DE ACIDENTES
PREVENCAO DE CANCER DE COLO DO UTERO





biblioteca
virtual em saúde

DeCS Descritores em Ciências da Saúde



Índice Hierárquico

Escreva um descritor:

Índice

ou navegue a partir das categorias

[ANATOMIA +](#)
[ORGANISMOS +](#)
[DOENÇAS +](#)
[COMPOSTOS QUÍMICOS E DROGAS +](#)
[TÉCNICAS E EQUIPAMENTOS +](#)
[PSICOLOGIA E PSIQUIATRIA +](#)
[CIÊNCIAS BIOLÓGICAS +](#)
[CIÊNCIAS NATURAIS +](#)
[HOMEOPATIA +](#)
[ANTROPOLOGIA, EDUCAÇÃO, SOCIOLOGIA E FENÔMENOS SOCIAIS +](#)
[TECNOLOGIA, INDÚSTRIA, AGRICULTURA +](#)
[HUMANIDADES +](#)
[CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO +](#)
[DENOMINAÇÕES DE GRUPOS +](#)
[ASSISTÊNCIA À SAÚDE +](#)
[CIÊNCIA E SAÚDE +](#)
[SAÚDE PÚBLICA +](#)
[CARACTERÍSTICAS DE PUBLICAÇÕES +](#)
[VIGILÂNCIA SANITÁRIA +](#)
[DENOMINAÇÕES GEOGRÁFICAS +](#)

[Nova Consulta](#)[Índice](#)[Config](#)[V](#)

O descritor **3-o-metilglucose** pertence às seguintes categorias:

[COMPOSTOS QUÍMICOS E DROGAS](#)
[COMPOSTOS QUÍMICOS E DROGAS](#)

[COMPOSTOS QUÍMICOS E DROGAS](#)

[Carboidratos](#)

[Glicosídeos](#)

[Glucosídeos](#)

[Amigdalina](#)

[Arbutina](#)

[Cloralose](#)

[Esculina](#)

[Etoposídeo](#)

[Metilglucosídeos](#)

[3-O-Metilglucose](#) ▲

[Teniposídeo](#)

[Tioglucosídeos +](#)

[COMPOSTOS QUÍMICOS E DROGAS](#)

[Carboidratos](#)

[Glicosídeos](#)

[Metilglicosídeos](#)

[Metilgalactosídeos](#)

[Metilglucosídeos](#)

[3-O-Metilglucose](#) ▲

[Metilmanosídeos](#)

Exemplo de Registro DeCS

1 / 1	DeCS	
Descritor Inglês:	Research	
Descritor Espanhol:	Investigación	
Descritor Português:	Pesquisa	
Sinônimos Português:	Prioridades em Pesquisas	
Categoria:	H01.770.644 SP4.006.052.463	
Definição Português:	Investigação crítica e exaustiva ou experimentação, tendo por objetivo a descoberta de fatos novos e sua interpretação correta, a revisão de conclusões, teorias ou leis aceitas, à luz de fatos recentemente descobertos, ou a aplicação prática dessas conclusões, teorias ou leis novas ou revisadas.	
Nota de Indexação Português:	GER; prefira específicos; pesquisa como um campo ou para status ou progresso de pesquisa em um campo particular; não inclua rotineiramente para estudos específicos envolvendo "pesquisa"; Manual da NLM 29.16; /métodos: considere PROJETOS DE PESQUISA	
Precoord Português:	Pesquisa/ética use Ética em Pesquisa	
Relacionados Português:	Pesquisa em Odontologia Ética em Pesquisa Serviços de Informação Pesquisa em Enfermagem Pesquisa Operacional Análise de Sistemas	
Qualificadores Permitidos Português:	classificação educação instrumentação recursos humanos organização & administração normas	economia história legislação & jurisprudência métodos estatística & dados numéricos tendências
Número do Registro:	12527	
Identificador Único:	D012106	

Bibliografia

Homepage do MeSH:

<http://www.nlm.nih.gov/mesh/>

Homepage do DeCS:

<http://decs.bvs.br/> (a mais recente)

<http://decs2007.bvsalud.org>

<http://decs2006.bvsalud.org>

Descrição e usos do DeCS.

<http://decs.bvs.br/P/decswebp2007.htm> ou

<http://decs2007.bvsalud.org/P/decswebp2007.htm>

Guia de Atualização do DeCS:

<http://bvsmodelo.bvsalud.org/download/decs/DeCS-GuiaAtualizacao.pdf>

Homepage da BVS Regional:

<http://www.bvsalud.org/> ou

<http://www.bireme.org> ou

<http://www.bireme.br>



<obrigado/>

<http://www.bvsalud.org/php/index.php?lang=pt>

BVS>Pesquisa na BVS>Pesquisa via descritores DeCS/MeSH

bvs
biblioteca
virtual em saúde

Biblioteca Virtual em Saúde

Redes

BVS
biblioteca
virtual em saúde

SciELO

SciELO

Pesquisa na BVS

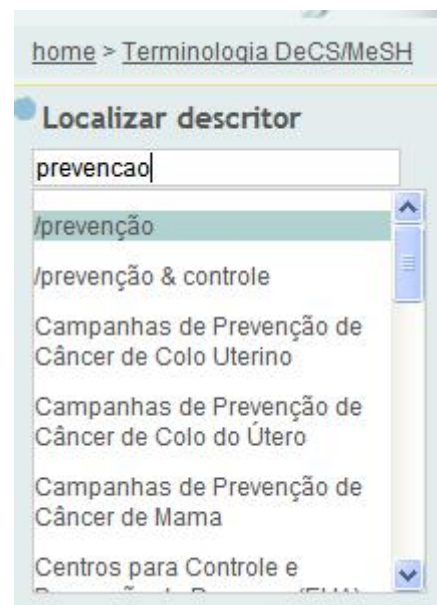
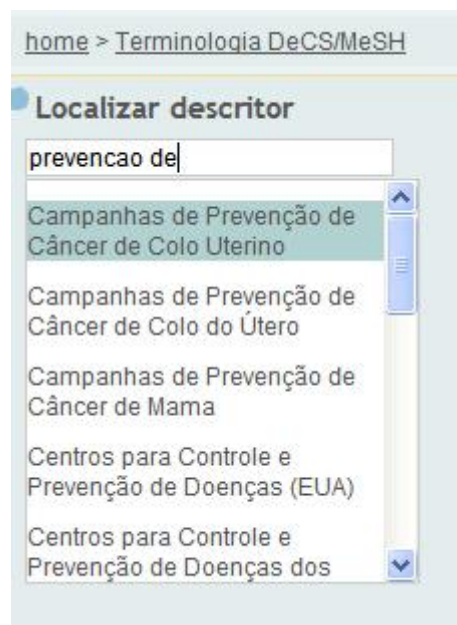
Entre uma ou mais palavras

Pesquisar

método: ☒ por palavras ☐ por relevância ☐ google

Pesquisa via descritores DeCS/MeSH

- Ao digitar um **termo ou parte de um termo**, a janela mostrará todos os termos contendo os mesmos caracteres.
- Ao digitar uma **palavra**, a janela mostrará todos os termos contendo a palavra.



Pesquisa via descritores DeCS / MeSH 3 de 10

[home](#) > [Terminologia DeCS/MeSH](#)

Localizar descritor

Estrutura hierárquica

Prevenção de Acidentes  

1. CIÊNCIAS BIOLÓGICAS + 

 Meio Ambiente e Saúde Pública +  

 Saúde Pública +  

 Acidentes +  

 → **Prevenção de Acidentes** +  

 Segurança +  

 Acidentes por Quedas  

Sua seleção

[limpar](#)

☐ todos descritores (AND) ☐ qualquer descritor (OR)

Pesquisar

virtual em saúde

home > Terminologia DeCS/MeSH

Localizar descritor

Estrutura hierárquica

Prevenção de Acidentes

1. CIÊNCIAS BIOLÓGICAS +

Meio Ambiente e Saúde Pública +

Saúde Pública +

Acidentes +

Prevenção de Acidentes +

Segurança +

Acidentes por Quedas

Acidentes Aeronáuticos

Biblioteca Virtual em Saúde
Terminologia DeCS / MeSH

Prevenção de Acidentes

Descritor <i>inglês</i>	Accident Prevention
Descritor <i>espanhol</i>	Prevención de Accidentes
Descritor <i>português</i>	Prevenção de Acidentes
Definição	Esforços e projetos para reduzir a incidência de eventos indesejáveis não previstos em vários ambientes e situações.
Categoria(s)	G03.850.110.060 SP4.046.442.633.859 VS4.002.001.001.007.002
Qualificadores permitidos	economia estatística & dados numéricos

descriitor (OR)

The screenshot displays the DeCS/MeSH search interface. On the left, under 'Estrutura hierárquica', a tree structure shows the hierarchy: 'Prevenção de Acidentes' (selected), followed by 'CIÊNCIAS BIOLÓGICAS', 'Meio Ambiente e Saúde Pública', 'Saúde Pública', 'Acidentes', 'Prevenção de Acidentes', 'Segurança', and 'Acidentes por Quedas'. An arrow points from the second icon (a green square with a white 'i') next to 'Prevenção de Acidentes' in the hierarchy to the search selection panel on the right. The right panel, 'Sua seleção', shows a text box containing 'X Q Ex Prevenção de Acidentes' and a 'limpar' link. Below this, there are radio buttons for 'todos descritores (AND)' (selected) and 'qualquer descritor (OR)', and a 'Pesquisar' button.

Localizar descritor

Estrutura hierárquica

Prevenção de Acidentes

1. CIÊNCIAS BIOLÓGICAS +

Meio Ambiente e Saúde Pública +

Saúde Pública +

Acidentes +

Prevenção de Acidentes +

Segurança +

Acidentes por Quedas

Sua seleção

X Q Ex Prevenção de Acidentes

[limpar](#)

☒ todos descritores (AND) ☐ qualquer descritor (OR)

Pesquisar

Clique sobre o segundo ícone, para selecionar o termo para a pesquisa

Clicar para escolher/restringir
qualificadores (ou aspectos)

The screenshot displays the DeCS/MeSH search interface. It includes a search bar at the top, a hierarchical structure on the left, and a selection panel on the right. The selection panel, titled 'Sua seleção', shows two selected descriptors: 'Prevenção de Acidentes' and 'Lasers'. Each descriptor has three columns: 'X' (selected), 'Q' (qualifier), and 'Ex' (restriction). Arrows from the text 'Clicar para escolher/restringir qualificadores (ou aspectos)' point to the 'Q' and 'Ex' columns. Another set of arrows from the text 'Pós-coordenação' points to the 'X' column and the 'limpar' button.

Localizar descritor

Estrutura hierárquica

Lasers [i] [g]

TÉCNICAS E EQUIPAMENTOS + [g]

Equipamentos e Provisões + [i] [g]

Amplificadores [i] [g]

Câmaras de Exposição Atmosférica [i] [g]

Sua seleção

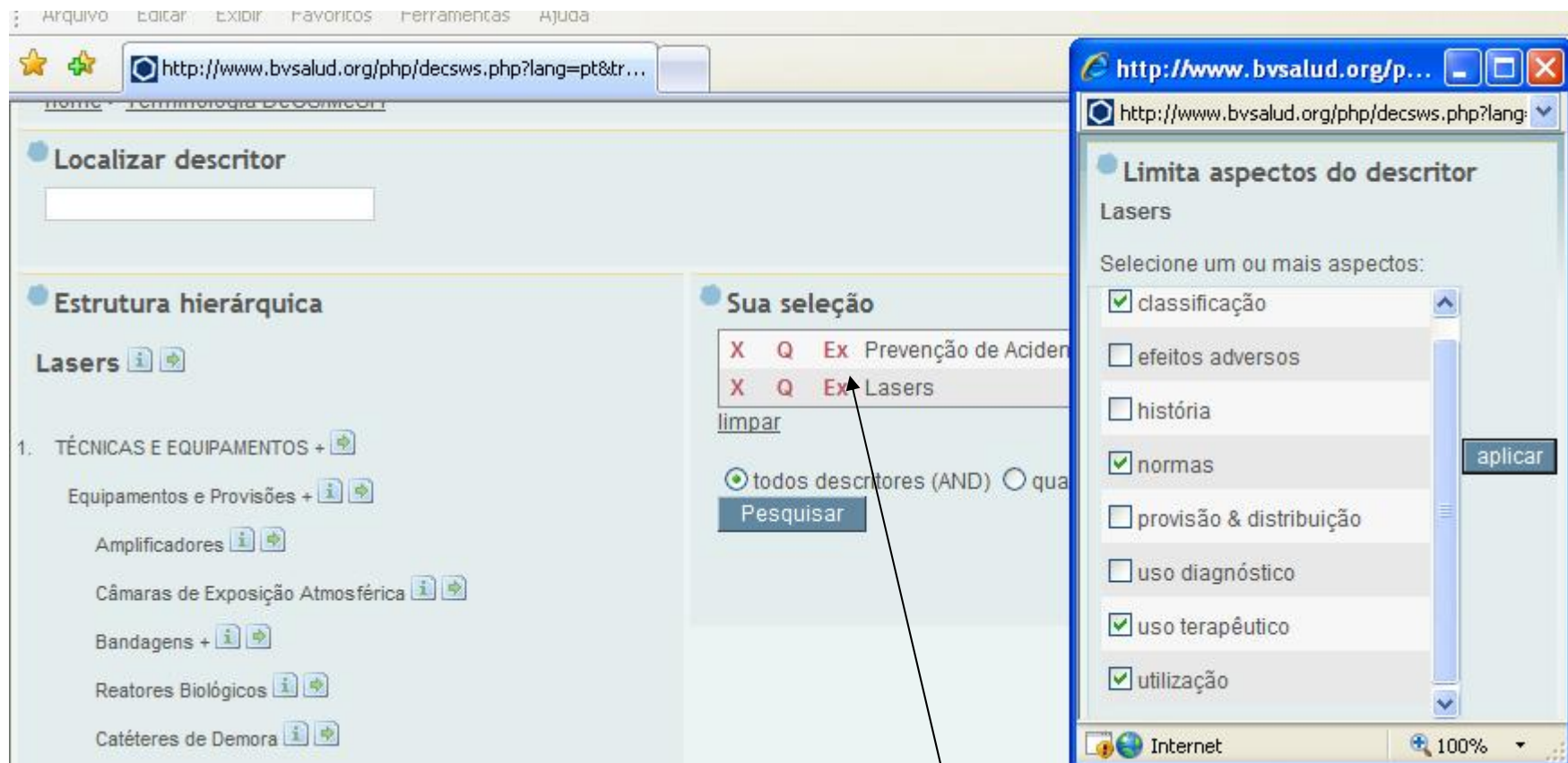
X	Q	Ex	Prevenção de Acidentes
X	Q	Ex	Lasers

[limpar](#)

☒ todos descritores (AND) ☐ qualquer descritor (OR)

Pesquisar

Pós-coordenação



Depois, há a opção de incluir todos os assuntos específicos (explodir o assunto)

The screenshot displays the BVS Terminologia DeCS/MeSH web interface. The main content area is divided into several sections:

- Localizar descritor**: A search input field.
- Estrutura hierárquica**: A tree view showing the hierarchy of descriptors. The selected path is: Lasers → TÉCNICAS E EQUIPAMENTOS → Equipamentos e Provisões → Amplificadores → Câmara de Exposição Atmosférica.
- Sua seleção**: A list of selected descriptors: "Prevenção de Acidentes" and "Lasers". Below this list are links for "limpar" and "Pesquisar".

A browser window is overlaid on the right side of the page, showing the URL <http://www.bvsalud.org/php/decsws.php?lanq>. The browser window contains a section titled "Expandir a categoria do descritor" with a checkbox labeled "pesquisar também os descritores específicos" which is checked. An arrow points to the "aplicar" button in the browser window. Another arrow points to the "Pesquisar" button in the main interface.

Clique em aplicar e em pesquisar.

Pesquisa na BVS

[home](#) > [Terminologia DeCS/MeSH](#) > Resultado

(EX G03.850.110.060\$) AND ("Lasers/CL" OR "Lasers/ST" OR "Lasers/TU" OR "Lasers/UT")

Pesquisar

Resultado

Ciências da Saúde em Geral (31 Resultado)

LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (0)

[MEDLINE - Literatura Internacional em Ciências da Saúde \(31\)](#)

Biblioteca Cochrane (0)

SciELO - Scientific Electronic Library Online (0)

Áreas Especializadas (1 Resultado)

ADOLEC - Saúde na Adolescência (0)

[BBO - Bibliografia Brasileira de Odontologia \(1\)](#)

BDENF - Base de Dados de Enfermagem (0)

DESASTRES - Acervo do Centro de Documentação de Desastres (0)

HOMEINDEX - Bibliografia Brasileira de Homeopatia (0)

LEYES - Legislação Básica de Saúde da América Latina e Caribe (0)

MEDCARIB - Literatura do Caribe em Ciências da Saúde (0)

REPIDISCA - Literatura em Engenharia Sanitária e Ciências do Ambiente (0)

Organismos Internacionais (0 Resultado)

Catálogo de revistas científicas (0 Resultado)

Diretório de eventos (0 Resultado)

Diretório da rede BVS (0 Resultado)

LIS- Localizador de Informação em Saúde (0 Resultado)

Documentos do site (0 Resultado)

Base de dados : **BBO**Pesquisa : **[MH](EX G03.850.110.060\$) and ("Lasers/CL" or "Lasers/ST" or "Lasers/TU" or "Lasers/UT") [Palavras]**Referências encontradas : **1** [[refinar](#)]Mostrando: **1 .. 1** no formato [[Detalhado](#)]**página 1 de 1****1 / 1****BBO***seleciona**para imprimir**Fotocópia***Id:** 10294**Autor:** Pinheiro, Antonio Luiz Barbosa.**Título:** Normas de segurança quando da utilização de laser / Security norms when using laser**Fonte:** [RGO \(Porto Alegre\)](#);43(4):227-31, jul.-ago. 1995. ilus.**Idioma:** Pt.

Resumo: Embora a utilização de diferentes tipos de lasers em Medicina e Odontologia esteja crescendo, os procedimentos de segurança que são necessários para a prevenção de acidentes quando de sua utilização são geralmente desconhecidos para muitos dos usuários. Fabricantes e pesquisadores de todo o mundo tem proposto várias normas de segurança visando a prevenção de acidentes quando do emprego desta forma de radiação, especialmente para os lasers cirúrgicos. Riscos de lesar os olhos e a pele; riscos de reflexão e incêndio; riscos para o meio ambiente e para o pessoal auxiliar são discutidos neste trabalho e os procedimentos de segurança são revisados e discutidos. O autor propõe normas de segurança a serem utilizados por usuários de lasers e regulamentados (AU)

Descritores: [Medidas de Segurança](#)
[Lasers/classificação](#)
[Prevenção de Acidentes](#)

Responsável: BR541.1 - Biblioteca
BR541.1