



BUSCA & ANÁLISE DE INFORMAÇÕES, COM FOCO EM PATENTES

APRESENTAÇÃO DO CURSO & PRIMEIROS PASSOS

O curso “Busca & Análise de Informações, com Foco em Patentes” tem como objetivo guiar os participantes em seus primeiros passos em atividades de busca e análise de informações contidas em patentes. Complementarmente, também objetiva agregar elementos que lhes permitam ir “além do básico”. na exploração do universo de informações tecnológicas de forma geral. Ao final dessa jornada, esperamos que todos consigam contar histórias sobre tecnologias ou segmentos industriais de seu interesse, com base em patentes (ou na ausência delas).

O público-alvo é bastante abrangente: desde gestores de inovação ou de grupos de pesquisa, inventores e profissionais da área de informação, ou ainda estudantes em todos os níveis, professores, bibliotecários, engenheiros, jornalistas ou historiadores. Enfim, qualquer pessoa que tenha interesse em explorar patentes como fontes de informações tecnológicas ou comerciais.

O programa está estruturado nos 6 blocos abaixo. Logo de início, utilizaremos o Google Patents como “porta de entrada” no universo de informações patentárias. Em seguida, faremos uma revisão sobre aplicações práticas de informações contidas em patentes e daremos uma olhada em algumas fontes de informações, incluindo bases de dados de patentes e de literatura técnica em geral. Na parte final, teremos materiais complementares opcionais, em que veremos e exercitaremos algumas ferramentas e técnicas de busca e análise, incluindo algumas “dicas da cozinha” e o uso de sistema comercial de busca e análise de informações Orbit Intelligence (cujo acesso depende de assinatura).

1. INTRODUÇÃO & APLICAÇÕES PRÁTICAS DE INFORMAÇÕES CONTIDAS EM PATENTES

2. FONTES DE INFORMAÇÕES – PATENTES & LITERATURA NÃO PATENTÁRIA

3. FERRAMENTAS & TÉCNICAS DE BUSCA – CAMPOS DE BUSCA EM PATENTES

4. FERRAMENTAS & TÉCNICAS DE BUSCA – EXPRESSÕES E ROTEIROS DE BUSCA

5. EXEMPLOS PRÁTICOS E DICAS ADICIONAIS

- 5.1. EXPLORANDO CLASSIFICAÇÕES DE PATENTES, NO ESPACENET
- 5.2. BUSCAS BOOLEANAS, COM MÚLTIPLOS CAMPOS E PARÊNTESES, NO ESPACENET
- 5.3. BUSCAS BOOLEANAS, COM MÚLTIPLOS CAMPOS E PARÊNTESES (ORBIT)
- 5.4. EXEMPLO DE ROTEIRO DE BUSCA (ORBIT)
- 5.5. BUSCA POR CITAÇÕES E SIMILARIDADE (ORBIT)
- 5.6. USO DE “FILTROS” PARA SEGMENTAÇÃO DE RESULTADOS (ORBIT)
- 5.7. LISTAS DE SELEÇÃO E PLANILHAS DE EXPORTAÇÃO (ORBIT)
- 5.8. EXEMPLO DE ANÁLISE DE CONJUNTO DE PATENTES - TITULAR (ORBIT)
- 5.9. EXEMPLO DE ANÁLISE DE CONJUNTO DE PATENTES - PAÍS (ORBIT)

6. FECHAMENTO



Importante: Você pode assistir aos vídeos e compartilhar esse arquivo PDF gratuitamente. Já a obtenção de certificado dependerá de inscrição em plataforma online e da submissão das respostas aos exercícios práticos. Edição auto-guiada será promovida em parceria da Axonal com o IEP3 e a Funep, com fluxo contínuo de inscrições no site a seguir, em que são informados códigos de desconto: <https://eventos.funep.org.br/Eventos/Detalhes#/exibir/5604>. Também está na plataforma de EAD da Fundação Biominas em: <https://biominas-academy.eadbox.com>.

O curso está em constante evolução. Verifique a versão mais recente desse arquivo em: https://axonal.com.br/arquivos/PDF/Busca_e_Analise_de_Informacoes.pdf. Vale ressaltar que o conteúdo aqui apresentado pode ter sido simplificado com finalidade didática e não deve ser tomado como aconselhamento técnico e muito menos jurídico. Situações específicas devem ser objeto de análises específicas por especialistas nos devidos segmentos.

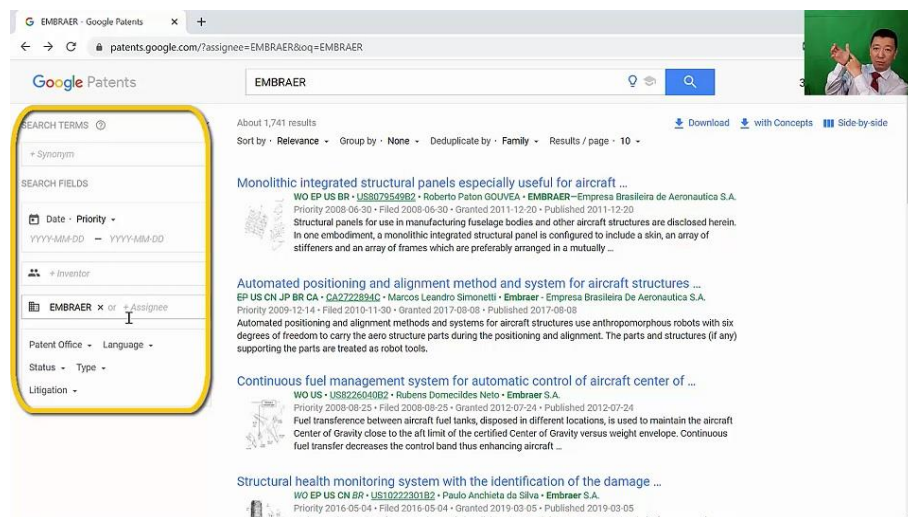
Ao longo do curso, solicitaremos a realização de uma série de exercícios práticos. A ideia é que possamos colocar a mão na massa e, com isso, incorporem novas habilidades, pouco a pouco e de forma prática.

Esperamos que as ferramentas, fontes e técnicas aqui apresentadas agreguem novos recursos às “caixas de ferramentas” dos participantes. Especialmente aos professores, consultores e mentores, esperamos que os materiais sejam úteis na disseminação de conhecimentos sobre esse tema tão importante para nosso país.

O conteúdo foi criado pelo inventor e empreendedor [Henry Suzuki](#), quem também foi responsável pela curadoria dos materiais adicionais indicados. No contexto desse curso vale o “disclaimer” que, além de ser Sócio Diretor da Axonal Consultoria Tecnológica, o autor atua como agente de promoção e treinamento da Questel Orbit, Inc. no Brasil. Informações adicionais podem ser vistas em: <https://www.linkedin.com/in/henry-suzuki>.

Antes de entrarmos no curso em si, vamos fazer um aquecimento com um vídeo sobre “uso do Google Patents (www.patents.google.com), inclusive para quem nunca viu uma patente” –

<https://www.youtube.com/watch?v=aARw76moEGk> (20 MINUTOS)





EXERCÍCIO PRÁTICO 1:

Como indicado no vídeo acima, os participantes devem encontrar uma ou mais patentes que considerem interessante e, em seguida, também devem explorar o cenário patentário utilizando buscas por classificações e/ou citações. Vale a dica para que vejam patentes de grandes empresas, especialmente com publicações em vários países e que tenham código de publicação “B” (comumente usado para indicar que a patente está concedida).

Anote aqui o título e link do Gogle Patents, para uma patente que tenha considerado interessante. Deixe um comentário sobre o que despertou seu interesse.

Suas próprias respostas ou link para página com elas serão incluídas no seu certificado, caso você venha a se inscrever e realizar o curso em plataforma online.

MATERIAIS ADICIONAIS:

Àqueles que quiserem saber um pouco mais sobre patentes, recomendamos o curso “**Construção de Patentes Relevantes**” cujo roteiro pode ser acessado em: https://axonal.com.br/arquivos/PDF/Construcao_de_Patentes_Relevantes.pdf.

O vídeo a seguir conta um pouco sobre a origem desse outro curso e traz uma visão sobre seu conteúdo.

<https://www.youtube.com/watch?v=QxyzZypmC0k> (15 MINUTOS)

The Project Model Canvas diagram is divided into several sections:

- GP (Justificativas):** Includes 'Passado' (Temos dados que rotem a minha vida, Preciso de pontos no meu currículo, Minha geração compete está fragi) and 'Futuro' (Podemos impedir terceiros produzirem, usarem, importarem, colocarem a venda nossa invenção).
- PRODUTO:** Pedido de patente relevante depositado (no INPI).
- PITCH:** Stakeholders Externos (Sócios, Chefes e Familiares, Investidores, Patrocinadores e Órgãos de Fomento, Concorrentes, Anterioridades, Examinadores dos INPIs), Equipe (Inventor (IN), Especialista em PI e Inovação (E), Board Técnico/Estratégico (BD), Titular (T), Redator (RDT), Revisor Externo (RE)), Restrições (Limite de tempo dos membros da Equipe, Dificuldade de conciliação de agendas, Limite no acesso a informações, Limites de recursos para contratar serviços "externos").
- PREMISSAS:** Teremos apoio da "chefia" e dos financiadores; Seguirá valendo a pena depositar a patente.
- RISCOS:** A "chefia" não apoiará o depósito de patente, nem liberará a equipe; Não teremos \$.
- GRUPO DE ENTREGAS:** Lista de entregas e responsáveis.
- LINHA DO TEMPO:** Cronograma de atividades.
- CUSTOS:** \$70 se fizer tudo "em casa", \$2-4000 para registrar todo "trabalho", \$500 para contratar "todo" "trabalho", \$2-4000 para "trabalho" terceirizado.

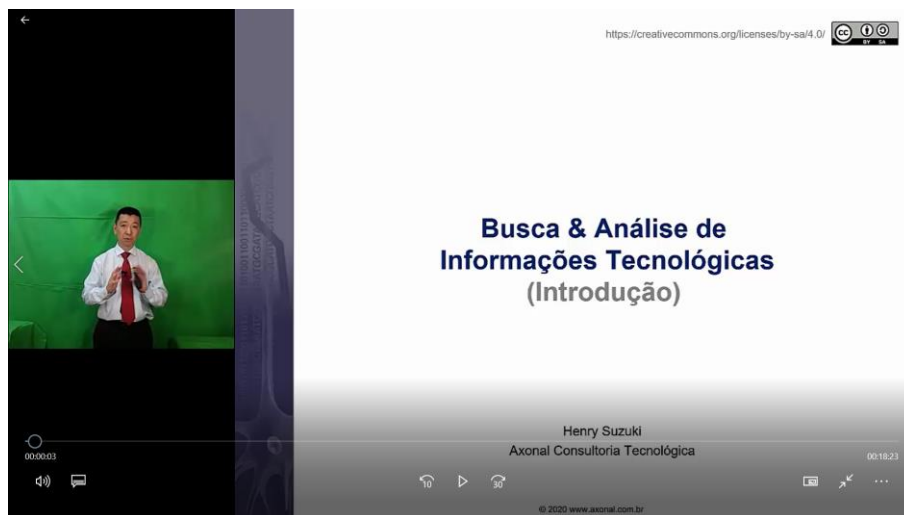


1. INTRODUÇÃO & APLICAÇÕES PRÁTICAS DE INFORMAÇÕES CONTIDAS EM PATENTES

Arquivo PDF com os slides dos Blocos 1 a 4 pode ser acessado em: <https://www.axonal.com.br/arquivos/PDF/Busca e Analise de Informacoes Tecnologicas Introducao.pdf>

Nesse Bloco 1, além de falarmos um pouco mais sobre o conteúdo guiado do curso, veremos algumas das aplicações mais comuns de informações contidas em patentes. Em seguida, realizaremos um breve exercício “mão na massa” no Espacenet (base de dados de patentes gratuita) em que veremos como podemos identificar principais titulares, cobertura geográfica, evolução temporal, etc. a partir de resultados de buscas.

<https://youtu.be/-HFi05ksd1U> (19 MINUTOS)

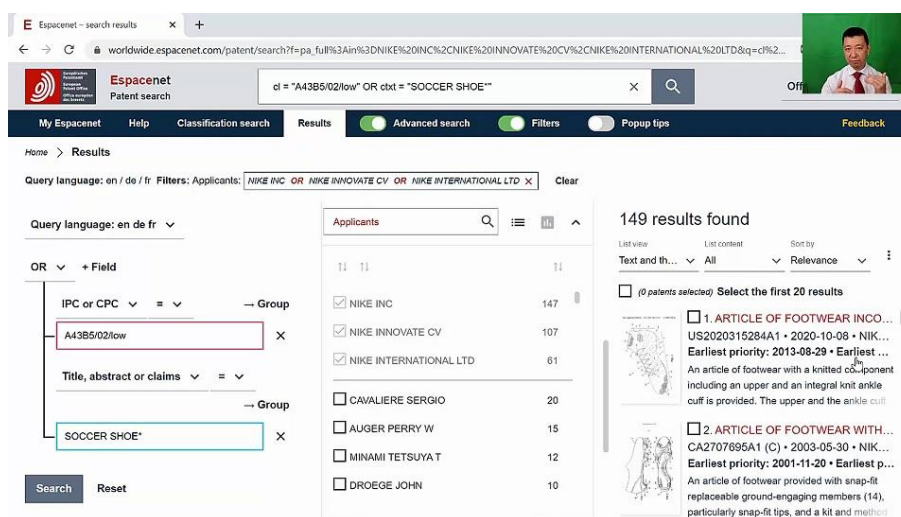


- Introdução ao curso ([0min01s](#))
- Estudos de patenteabilidade e (in)validade ([1min51s](#))
- Estudos de liberdade de comercialização ([4min08s](#))
- Mapeamento de segmentos tecnológicos ([7min04s](#))
- Patenteamento estratégico ([14min39s](#))
- Monitoramento de concorrentes, identificação e caracterização de parceiros ([15min39s](#))
- Invenção estratégica ([16min39s](#))

EXERCÍCIO PRÁTICO 2:

Usando o Espacenet (<https://worldwide.espacenet.com>), repita o exercício de mapeamento preliminar do segmento de chuteiras de futebol apresentado no [vídeo abaixo](#). Em seguida, procure fazer um levantamento inicial de algum segmento ou produto do seu interesse. Não se preocupe em fazer uma busca completa ou sofisticada. Aproveite essa oportunidade para ter uma percepção inicial sobre como podemos utilizar patentes para enxergar um universo de informações diferente daquele coberto por artigos científicos e publicações técnicas.

<https://www.youtube.com/watch?v=qluRsidW-j0> (15 MINUTOS)



Comente aqui seus achados sobre conjuntos de patentes sobre algum segmento ou produto do seu interesse (ex. principais titulares, curiosidades e/ou aspectos técnicos):

Suas próprias respostas ou link para página com elas serão incluídas no seu certificado, caso você venha a se inscrever e realizar o curso em plataforma online.



2. FONTES DE INFORMAÇÕES – PATENTES & LITERATURA NÃO PATENTÁRIA

Como vimos no bloco anterior, para estudos de cenário tecnológico é recomendável o uso de diversas outras fontes, como notícias, informações sobre fornecedores, concessões, normas, parcerias, fusões e aquisições, editais de subvenção, normas técnicas, dados econômicos, demográficos, entre outros. Tais fontes serão abordadas em futuros blocos ainda a serem elaborados.

Nesse bloco apresentaremos brevemente uma seleção de bases de dados sobre patentes, artigos técnicos e científicos. Recomendamos a todos que não deixem de fazer os exercícios práticos, de exploração do conteúdo do Portal de Periódicos da CAPES/MEC e de ferramentas analíticas tais como as disponíveis no Scopus e/ou Lens.Org.

https://youtu.be/6-IT9YWg_Vc (14 MINUTOS)



- Fontes de Informações Patentárias (Gratuitas) ([0min01s](#))
- Fontes de Informações Não Patentárias ([1min51s](#))
- Portal Periódicos Capes ([6min07s](#))
- Fontes de Informações Patentárias (Comerciais) ([11min12s](#))
- Agregadores ([12min33s](#))
- Empresas especializadas em busca de informações ([13min03s](#))



EXERCÍCIO PRÁTICO 3:

Ao menos passe os olhos na lista de bases de dados disponíveis no acervo do Portal de Periódicos CAPES/MEC em: https://www-periodicos-capes-gov-br.ez67.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pcollection&Itemid=105. Se possível, converse sobre e explore fontes de informações em sua área de interesse, com apoio de bibliotecários de Instituições de Ensino e Pesquisa Estaduais ou Federais.

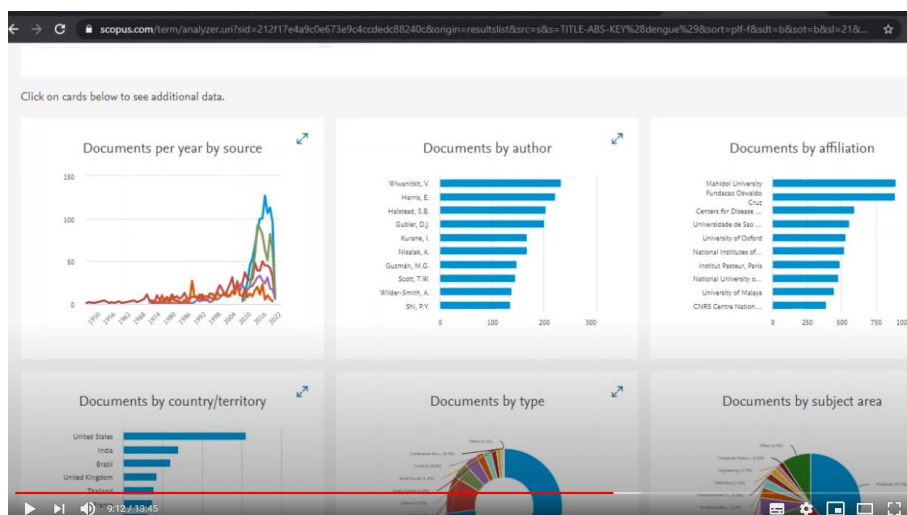
Anote aqui os nomes e comentários sobre de pelo menos duas bases de dados no Portal de Periódicos CAPES que tenham chamado sua atenção

Suas próprias respostas ou link para página com elas serão incluídas no seu certificado, caso você venha a se inscrever e realizar o curso em plataforma online.

EXERCÍCIO PRÁTICO 4:

Em um computador com acesso em computador logado à rede de Universidade Estadual ou Federal, diretamente (público em geral) ou por meio de VPN (ex. plataforma CAFe <https://www.rnp.br/servicos/alunos-e-professores/identidade-e-seguranca/cafe>) primeiro faça uma breve análise sobre um assunto de seu interesse no Scopus (<https://www.scopus.com>), de forma análoga ao vídeo abaixo.

<https://youtu.be/oydgX8jll3w?t=459> (6 MINUTOS, a partir de 7min39s)





Caso você tenha dificuldade de acesso ao Scopus, utilize alternativamente o Lens.Org em: <https://www.lens.org/lens/search/scholar/list?preview=true>. Aliás, aos que puderem: fica a recomendação para que utilizem ambos.

Comente aqui seus achados sobre conjuntos artigos técnicos científicos sobre algum segmento ou produto do seu interesse (ex. principais autores, curiosidades e/ou aspectos técnicos):

Suas próprias respostas ou link para página com elas serão incluídas no seu certificado, caso você venha a se inscrever e realizar o curso em plataforma online.

LINKS PARA ALGUMAS FONTES DE INFORMAÇÕES

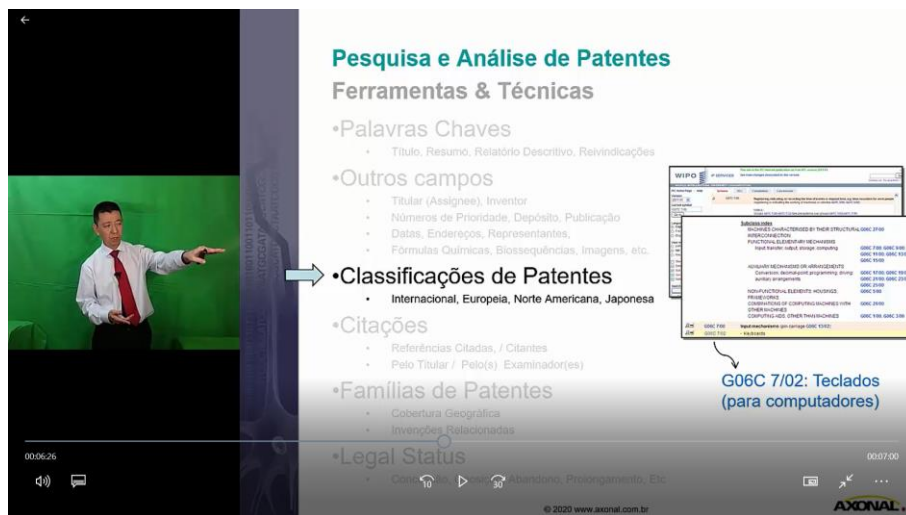
- Abaixo temos links para algumas fontes de informações
- Portal de Periódicos da CAPES/MEC (<https://www.periodicos.capes.gov.br>)
- Scopus (<https://www.scopus.com>)
- INPI (<https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/LoginController?action=login>)
- USPTO (<http://patft.uspto.gov>)
- USPTO PAIR (<http://portal.uspto.gov/pair/PublicPair>)
- Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>)
- EPO Register (<https://register.epo.org/regviewer>)
- Google Patents (<https://patents.google.com>)
- WIPO Patentscope (<https://patentscope.wipo.int>)
- Lens.Org – Patentes (<https://www.lens.org/lens/search/patent/structured?preview=true>)
- Lens.Org – Literatura Não Patentária (<https://www.lens.org/lens/search/scholar/list?preview=true>)
- Lens.Org – Bioseqüências (<https://www.lens.org/lens/bio/patseqfinder>)

3. FERRAMENTAS & TÉCNICAS DE BUSCA – CAMPOS DE BUSCA EM PATENTES

Nesse bloco trataremos sobre alguns dos principais campos de busca em patentes:

Para tanto, primeiro faremos uma revisão sobre como se dá o processo de patenteamento, incluindo etapas que acontecem antes e depois da (primeira) publicação para, somente então, conversamos sobre cada campo em si.

<https://youtu.be/Y6eiZe76Oh4> (14 MINUTOS)



- **Revisão sobre o processo de patenteamento e sua relação com informações publicadas (0min01s)**
- **Palavras Chaves; Campos Bibliográficos / Outros (4min52s)**
 - Título, Resumo, Relatório Descritivo, Reivindicações
 - Titular (Assignee), Inventor
 - Números de Prioridade, Depósito, Publicação
 - Datas, Endereços, Representantes,
 - Fórmulas Químicas, Biossequências, etc.
- **Classificações de Patentes (5min58s)**
 - Internacional, Europeia, Norte Americana, Japonesa, CPC
- **Citações (7min28s)**
 - Referências Citadas, / Citantes
 - Pelo Titular / Pelo(s) Examinador(es)
- **Famílias de Patentes (8min12s)**
 - Cobertura Geográfica
 - Invenções Relacionadas
- **Legal Status (11min21s)**
 - Concessão, Oposição, Abandono, Prolongamento, Etc



Comentários adicionais, dicas e recomendações sobre buscas estão dispostos a seguir:

Palavras Chaves: Ao buscar patentes é importante estar atento ao fato que nem sempre os termos empregados são tão elucidativos ou correspondem àqueles que encontraríamos em artigos científicos. Em muitos casos, o titular pode não estar tão interessado em informar sobre o que se trata a invenção e a própria lógica de proteção pode buscar termos mais abrangentes. Além disso, pode haver divisão dos pedidos, mudança no título, resumo, etc. Assim, se possível, é interessante o uso de buscas nas reivindicações e/ou no texto integral, conjuntamente com outros campos de busca.

Campos Bibliográficos / Outros: Buscas por titulares e inventores podem ser particularmente interessantes para encontrar publicações que não tenham sequer uma única palavra chave que tenhamos utilizado inicialmente. Em segmentos específicos, como química e biotecnologia, é importante o uso de ferramentas específicas por moléculas ou biossequências, etc. Buscas por número de depósito e prioridade podem ser particularmente úteis para identificação de pedidos correlacionados.

Classificações de Patentes: Classificações de patentes são particularmente interessantes em função da sua especificidade e harmonização, mas é importante ter em vista que algumas classificações podem ter sido criadas ou passaram a ser usadas apenas recentemente. Já outras podem ter deixado de existir ou de serem usadas. Além disso, há um grau de subjetividade muito grande na atribuição de classificações. Assim, da mesma forma que outros campos, classificações devem ser utilizadas em conjunto com outros campos. Ainda sobre classificações, vale o uso apenas dos seus primeiros 4 ou 7 dígitos, para buscas mais abrangentes (e com menor efeito da subjetividade em classificações mais específicas).

Exemplo:

<https://worldwide.espacenet.com/patent/cpc-browser#!/CPC=G02B27/01>

Classification symbol	Title and description	
<input type="checkbox"/> G	PHYSICS	S ⓘ
	INSTRUMENTS	
<input type="checkbox"/> G02	OPTICS	ⓘ
<input type="checkbox"/> G02B	OPTICAL ELEMENTS, SYSTEMS, OR APPARATUS (G02F takes precedence, measuring instruments, see the relevant subclass of G01, e.g. optical rangefinders G01C; testing of optical elements, systems, or apparatus G01M 11/00; spectacles G02C; sound lenses G10K 11/30; electron and ion "optics" H01J; X-ray "optics" H01J, H05G 1/00; optical elements structurally combined with electric discharge tubes H01J 5/16; H01J 29/89, H01J 37/22; microwave "optics" H01Q; combination of optical elements with television receivers H04N 5/72; heating arrangements specially adapted for transparent or reflecting areas H05B 3/84)	S D ⓘ ▲
▲ <input type="checkbox"/> G02B 27/00	Optical systems or apparatus not provided for by any of the groups G02B 1/00 - G02B 26/00, G02B 30/00	D
<input type="checkbox"/> G02B 27/01	• Head-up displays	D ⓘ
<input type="checkbox"/> G02B 27/0101	•• {characterised by optical features (G02B 27/0172 takes precedence)}	
<input type="checkbox"/> G02B 27/0103	••• {comprising holographic elements}	
<input type="checkbox"/> G02B 2027/0105	•••• {Holograms with particular structures}	

Citações: Citações de patentes são provavelmente um dos recursos com maior “custo-benefício” na agregação de resultados relevantes. A lógica é simples: terceiros (examinadores, titulares, prestadores de subsídios, etc.) podem ter realizado buscas de anterioridades e há uma boa cobertura de citações de patentes US, EP, WO e de outras autoridades. Infelizmente, citações



de pedidos BR não são bem cobertas. Por outro lado, no caso de publicações US, o fato do titular ter que apresentar o “Information Disclosure Statement” acaba ajudando muito na identificação de anterioridades que seriam dificilmente encontradas, incluindo literatura não patentária, publicações em sites, congressos, etc. Vale comentar que nem sempre as anterioridades estão prontamente disponíveis para busca. Assim, o estudo de processos integrais no USPTO PAIR, EPO Register ou mesmo o estudo de processos integrais em tramitação no INPI (BR) pode ser interessante. Ainda em relação a citações de patentes, vale comentar que são amplamente utilizadas em estudos de panorama tecnológico, seja para a identificação de titulares que eventualmente dominem citações de patentes de terceiros (às vezes denominados sugestivamente como “predadores” ou “tubarões”), seja para a construção de índices de inventividade (por exemplo, considerando o grau de semelhança entre as classificações de um pedido de patente em comparação com pedidos citados) ou então para métricas de valoração e impacto (em que são consideradas quantidades de “self-citations” e “third-party-citations”, por exemplo).

Famílias de Patentes: Comumente, sistemas de busca e análise de patentes agrupam publicações de patentes com base no compartilhamento de números de prioridade. Em alguns casos, famílias mais restritas em que praticamente todos os números de prioridade são os mesmos (por exemplo as patentes que aparecem em “also published as” no Espacenet ou as famílias na base FAMPAT do Orbit. Em outros, famílias de patentes “expandidas” ou famílias INPADOC, que compreendem pedidos que compartilham pelo menos um número de prioridade, direta ou indiretamente (também disponíveis no Orbit). O verbete da Wikipedia sobre o tema está bastante elucidativo https://en.wikipedia.org/wiki/Patent_family. Em termos práticos, além de ser mais uma ferramenta para identificação de invenções processualmente correlacionadas, famílias de patentes (em especial o tamanho da família ou, por exemplo, famílias que têm publicações EP ou PCT) podem ser úteis para identificar pedidos com cobertura geográfica mais abrangente ou que foram objeto de maior investimento processual pelo titular (particularmente útil para “filtrar” famílias com duas ou mais publicações, por exemplo)

Legal Status: Legal Status e/ou Legal State ou ainda Status de Tramitação/Litígio podem ser particularmente úteis para identificar patentes ou famílias de patentes que, por exemplo, já possam ter “morrido” (expirado, sido arquivadas, anuladas, etc.) em um ou mais território. Eventos como presença de oposição (comuns para pedidos EP e US) ou nulidade administrativa/judicial também podem ser úteis para a identificação de patentes relevantes (o suficiente para terceiros terem agido contra elas), bem como para identificar quem são os titulares quem mais agem/litigam contra terceiros (e que talvez devam ser estudados mais de perto, por exemplo, em estudos de liberdade de operação). Independentemente do caso, é importante ressaltar que os Legal Status/State em bases de dados devem ser tratados de forma indicativa já que problemas de cobertura ou atualização não são raros.



ATIVIDADE COMPLEMENTAR:

Os participantes são convidados a passar os olhos em informações e documentos referentes ao status de tramitação da patente US8830048 e à patente correlacionada EP05800866:

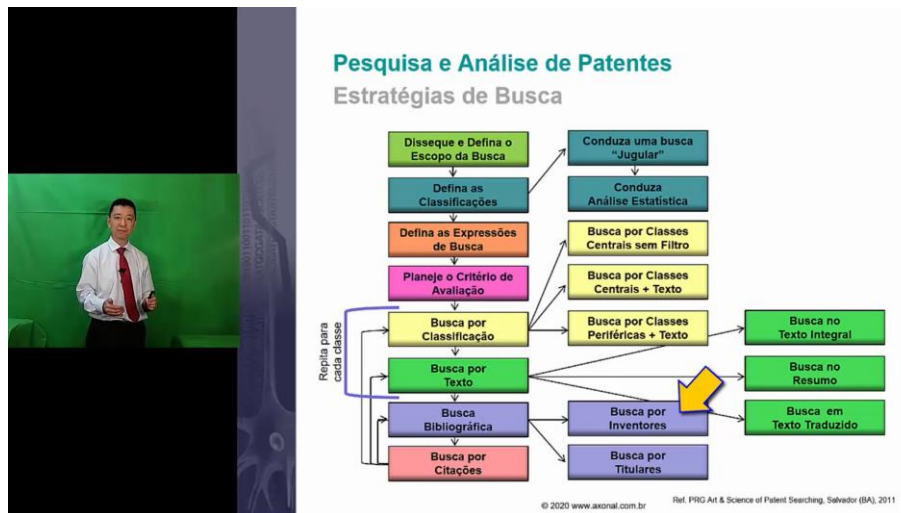
- no Google Patents (<https://patents.google.com/patent/US8830048>)
- no USPTO PAIR (<https://portal.uspto.gov/pair/PublicPair>) * Selecione a opção “patent number” e busque pelo número 8,830,048. Em seguida, na página de resposta, clique na aba “Image File Wrapper” para ter acesso à lista de documentos que compõem o processo.
- no EPO Register (<https://register.epo.org/application?number=EP05800866&lng=en&tab=doclist>)

O objetivo dessa atividade complementar é lembrar/demonstrar que muitas informações adicionais podem estar ligadas a publicações de patentes (ex. litígio, argumentos dos examinadores, etc.), além de também ser uma oportunidade para exercitar o uso do Google Patents, USPTO PAIR e EPO Register.

4. FERRAMENTAS & TÉCNICAS DE BUSCA – EXPRESSÕES E ROTEIROS DE BUSCA

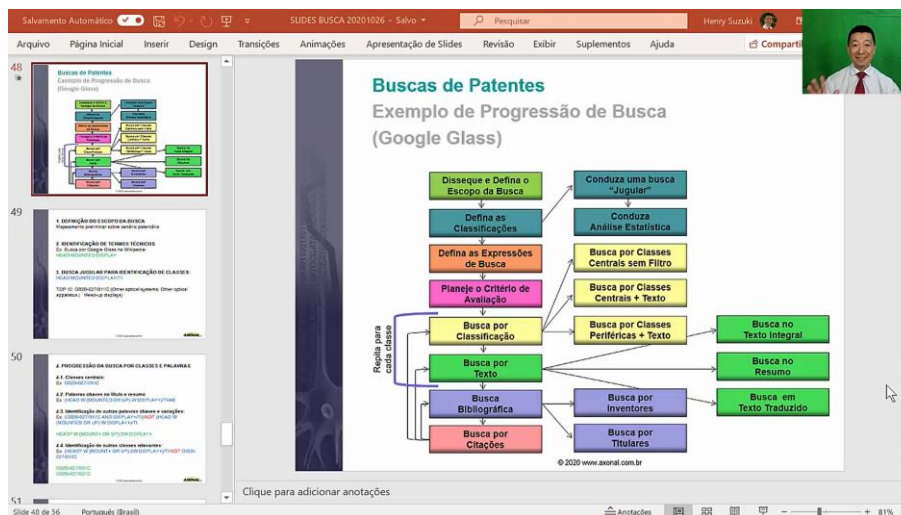
Nesse bloco trataremos sobre a construção de expressões de busca, com o uso de conectores booleanos e de proximidade, truncagem (buscas por prefixos, sufixos e segmentos de termos com o uso de caracteres “curinga”), múltiplos parênteses e múltiplos campos. Também veremos uma sugestão roteiros de buscas., com múltiplos passos, utilizando boa parte das ferramentas e técnicas abordadas no curso.

<https://youtu.be/ccuCX8K2Zrs> (18 MINUTOS)



No vídeo a seguir, utilizaremos como exemplo didático um estudo de panorama patentário sobre o “Google Glass” (aqueles óculos para realidade aumentada do Google). Logo abaixo, teremos comentários sobre cada um dos passos.

<https://youtu.be/3qzO8VvkcMo> (19 MINUTOS)





E1. DEFINIÇÃO DO ESCOPO DA BUSCA

Neste exemplo, o objetivo foi o mapeamento preliminar sobre panorama patentário. Assim, o escopo da busca foi bastante abrangente, para que pudéssemos responder perguntas iniciais ao menos sobre “o que”, “quem”, “quando” e “onde”.

E2. IDENTIFICAÇÃO DE TERMOS TÉCNICOS

Apenas como exemplo, realizamos uma busca pelo verbete “Google Glass” na Wikipedia em inglês (https://en.wikipedia.org/wiki/Google_Glass). No caso, pudemos verificar que há uma categoria de dispositivos comumente denominada “OPTICAL HEAD MOUNTED DISPLAY” ou simplesmente “HEAD MOUNTED DISPLAY”.

Outras opções poderiam ser “SMARTGLASS” ou então “AR GLASS” ou “AUGMENTED REALITY GLASS”. Nesse caso, vamos iniciar com “HEAD MOUNTED DISPLAY”.

E3. BUSCA JUGULAR PARA IDENTIFICAÇÃO DE CLASSES:

Como o nome indica, uma “busca jugular” é uma busca rápida e direta ao ponto. Por exemplo, apenas no título. O objetivo é identificar rapidamente algumas patentes relevantes, que possam servir como base para a identificação de classificações de patentes comumente empregadas.

Alguns sistemas têm ferramentas que apresentam classificações mais frequentes no conjunto de respostas.

No caso do Orbit, por exemplo, por meio de ferramenta de análises estatística rápida na página de resultados:

The screenshot shows the Orbit Intelligence search results page for the query "(HEAD MOUNTED DISPLAY)/TI". The interface includes a search bar, navigation tabs (Menu, Filter, Explorer), and a list of 4301 patent families. A dropdown menu is open over the results, showing options like "Top assignees", "Top European classes", "Top CPC classes", "Top US classes", "Top International classes", "Top FI terms", and "Top FTM terms". On the right side, there is a section titled "Analyze from selected records" with a "TOP 50 IPC codes analysis" table. Below the table, there is a prompt: "Please select the International Codes you want to use to refine your search."

Percent	IPC codes
<input type="checkbox"/>	57.65% G02B-027/01
<input type="checkbox"/>	30.16% G02B-027/02
<input type="checkbox"/>	28.23% H04N-005/64
<input type="checkbox"/>	23.77% G06F-003/01
<input type="checkbox"/>	15.00% G09G-005/00
<input type="checkbox"/>	10.84% G02B-027/00
<input type="checkbox"/>	7.87% G06T-019/00
<input type="checkbox"/>	5.20% G09G-005/36
<input type="checkbox"/>	4.90% G06F-001/16
<input type="checkbox"/>	4.45% G06F-003/0481
<input type="checkbox"/>	4.30% G02B-027/22
<input type="checkbox"/>	4.30% G09G-003/20



No caso do Espacenet, por exemplo, na aba “Filters” e IPC Subgroups:

IPC main groups	Count
G02B27/01	2 385
G02B27/02	1 225
H04N5/64	1 082
G06F3/01	893
G09G5/00	654
G02B27/00	430
G06T19/00	367

Como podemos ver, algumas das classificações mais frequentes são: **G02B 27/01** (outros aparatos ópticos > Head-up displays); **G02B 27/02** (outros aparatos ópticos > aparatos de visualização e leitura); **H04N 5/64** (sistemas de televisão > detalhes na construção dos receptores)

Classification symbol	Title and description	
G	PHYSICS	S ⓘ
	INSTRUMENTS	
G02	OPTICS	ⓘ
G02B	OPTICAL ELEMENTS, SYSTEMS, OR APPARATUS (G02F takes precedence; measuring instruments, see the relevant subclass of G01 , e.g. optical rangefinders G01C ; testing of optical elements, systems, or apparatus G01M 11/00 ; spectacles G02C ; sound lenses G10K 11/30 ; electron and ion "optics" H01J ; X-ray "optics" H01J H05G 1/00 ; optical elements structurally combined with electric discharge tubes H01J 5/16 H01J 29/89 H01J 37/22 ; microwave "optics" H01Q ; combination of optical elements with television receivers H04N 5/72 ; heating arrangements specially adapted for transparent or reflecting areas H05B 3/84)	S D ⓘ ⚠
G02B 27/00	Optical systems or apparatus not provided for by any of the groups G02B 1/00 - G02B 26/00, G02B 30/00	D
G02B 27/01	• Head-up displays	D ⓘ

Classification symbol	Title and description	
G	PHYSICS	S ⓘ
	INSTRUMENTS	
G02	OPTICS	ⓘ
G02B	OPTICAL ELEMENTS, SYSTEMS, OR APPARATUS (G02F takes precedence; measuring instruments, see the relevant subclass of G01 , e.g. optical rangefinders G01C ; testing of optical elements, systems, or apparatus G01M 11/00 ; spectacles G02C ; sound lenses G10K 11/30 ; electron and ion "optics" H01J ; X-ray "optics" H01J H05G 1/00 ; optical elements structurally combined with electric discharge tubes H01J 5/16 H01J 29/89 H01J 37/22 ; microwave "optics" H01Q ; combination of optical elements with television receivers H04N 5/72 ; heating arrangements specially adapted for transparent or reflecting areas H05B 3/84)	S D ⓘ ⚠
G02B 27/00	Optical systems or apparatus not provided for by any of the groups G02B 1/00 - G02B 26/00, G02B 30/00	D
G02B 27/02	• Viewing or reading apparatus (stereoscopic systems G02B 30/00 ; of the projection type G03B ; slide-changing apparatus G03B)	



Classification symbol	Title and description	
H	ELECTRICITY	S
H04	ELECTRIC COMMUNICATION TECHNIQUE	
H04N	PICTORIAL COMMUNICATION, e.g. TELEVISION	S D
H04N 5/00	Details of television systems (scanning details or combination thereof with generation of supply voltages H04N 3/00)	D
H04N 5/64	• Constructional details of receivers, e.g. cabinets or dust covers (furniture aspects (of television cabinets) A47B 81/06)	D

E4. BUSCAS POR PALAVRAS E CLASSIFICAÇÕES

Nessa série de passos, utilizamos como exemplo o uso da classificação **G02B 27/01**, específica de “Head up display”, de forma isolada (4.1). Algumas palavras chaves mais específicas no título e no resumo, inclusive aproveitando palavras chaves usadas nas próprias classificações de patentes (4.2). Depois nos valem do operador booleano NOT para identificar mais palavras chaves (4.3) e mais classificações de patentes (4.4). Em seguida, fizemos o uso de classificações crescentemente menos específicas com palavras chaves em campos crescentemente mais específicos (e vice versa) (4.5), complementamos com palavras chaves e classificações adicionais (4.6)

E4.1. Classes centrais:

Ex. G02B-027/01/IC

E4.2. Palavras chaves no título e resumo

Ex. (HEAD W (MOUNTED OR UP) W DISPLAY+)/TI/AB

E4.3. Identificação de outras palavras chaves e variações:

Ex. (G02B-027/01/IC AND DISPLAY+/TI) NOT (HEAD W (MOUNTED OR UP) W DISPLAY+)/TI

Nesse caso, resumidamente o que fizemos foi procurar por patentes na classe de Head-up displays, que têm o termo DISPLAY+ (DISPLAY, DISPLAYERS, etc). no título, mas que não têm os termos HEAD UP DISPLAY+ nem HEAD MOUNTED DISPLAY+.

Com isso encontramos expressões como HEADS UP DISPLAY, HEAD MOUNTING TYPE DISPLAYER, entre outras. E assim, podemos aprimorar nosso conjunto de palavras chaves lendo outros títulos e resumos.

HEAD? W (MOUNT+ OR UP) 2W DISPLAY+



E4.4. Identificação de outras classes relevantes:

Ex. (HEAD? W (MOUNT+ OR UP) 2W DISPLAY+)/TI NOT G02B-027/01/IC

Essa mesma lógica é usada para identificar outras classes relevantes, como por exemplo:

G02B-027/00/IC

G02B-027/02/IC

E4.5. Combinação de palavras e classes:

Ex.

G02B-027/01/IC

(HEAD+ W (MOUNT+ OR UP) 2W DISPLAY+)/BI

(HEAD+ W (MOUNT+ OR UP) 2W DISPLAY+)/BI/SA AND G02B/IC

(HEAD+ W (MOUNT+ OR UP) 2W DISPLAY+)/BI/SA/TX AND (G02B-027/00 OR G02B-027/01 OR G02B-027/02)/IC

E4.6. Complementação de palavras e classes

Ex.

(AUGMENTED REALITY)/BI AND (G02B-027/00 OR G02B-027/01 OR G02B-027/02)/IC

(G09G-005 AND (G02B-027/00 OR G02B-027/01 OR G02B-027/02))/IC

E5. PROGRESSÃO DA BUSCA POR TITULARES, INVENTORES E CITAÇÕES

Aqui nesse exemplo didático, incluímos ainda patentes de titularidade do Google que tenham palavras chaves ou classificações relacionadas com o tema de interesse.

Ex.

GOOGLE/PA/OWR AND ((HEAD? W (MOUNT+ OR UP) 2W DISPLAY+) OR (AUGMENTED REALITY))/BI

GOOGLE/PA/OWR AND (G02B-027/00 OR G02B-027/01 OR G02B-027/02)/IC

Poderíamos ter feito o mesmo com inventores e também ter adicionado passos adicionais com base em citações e similaridade.



E6. COMBINAÇÃO DE RESULTADOS

Finalmente, aqui utilizamos truncagem nas classificações de patentes (para buscarmos códigos mais específicos em classificações europeias e em classificações colaborativas (que costumam ter mais dígitos) e reunimos em um único conjunto de respostas os conjuntos correspondentes a cada uma das linhas de busca (“search steps” 1 a 8).

Ex:

(G02B-027/01+)/IC/EC/CPC

(HEAD+ W (MOUNT+ OR UP) 2W DISPLAY+)/BI

(HEAD+ W (MOUNT+ OR UP) 2W DISPLAY+)/BI/SA AND G02B/IC/EC/CPC

(HEAD+ W (MOUNT+ OR UP) 2W DISPLAY+)/TX AND (G02B-027/00+ OR G02B-027/01+ OR G02B-027/02+)/IC/EC/CPC

(AUGMENTED REALITY)/BI AND (G02B-027/00+ OR G02B-027/01+ OR G02B-027/02+)/IC/EC/CPC

(G09G-005 AND (G02B-027/00+ OR G02B-027/01+ OR G02B-027/02+))/IC/EC/CPC

GOOGLE/PA/OWR AND ((HEAD? W (MOUNT+ OR UP) 2W DISPLAY+) OR (AUGMENTED REALITY))/BI

GOOGLE/PA/OWR AND (G02B-027/00+ OR G02B-027/01+ OR G02B-027/02+)/IC/EC/CPC

1 OR 2 OR 3 OR 4 OR 5 OR 6 OR 7 OR 8

E7. APLICAÇÃO DE “FILTROS” PARA LEITURA SEGMENTADA DOS RESULTADOS

Não raramente, buscas de informações levam a um número muito grande de respostas. Nesses casos, é recomendável “fatiar” os resultados em conjuntos, de forma análoga a capítulos de uma história. Aqui temos alguns exemplos de “filtros” (Mais campos no Orbit podem ser vistos em: <https://static.orbit.com/orbit/help/guides/en/FamPat.pdf>):

... and **NPN>1** (Famílias de patentes com mais de uma publicação)

... and **NBPC/FNUM>=3** (Famílias de patentes com publicações em 3 ou mais países/autoridades. Ex. BR, WO, EP...)

... and **BR/PR** (Brasil como país de prioridade)

... and **BR/EPRC** (Brasil como país de prioridade mais antiga)

... and **BR/PN** (Brasil como país de publicação)

... and **CIDI=YES** (Litígio reportado)

... and **EPRD=2001:2005** (Data de prioridade mais antiga entre 2001 e 2005)

... and **EPD<=1997-12-05** (Data de publicação mais antiga na família menor ou igual a 05 de dezembro de 1997)



COMENTÁRIOS ADICIONAIS

Buscas por citações e similaridade são abordados no bloco 5.5. Já a aplicação de “filtros” está exemplificada no bloco 5.6 a seguir.

Vale ressaltar que os passos de busca aqui abordados foram construídos com objetivo didático apenas. Buscas “reais” envolveriam abrangência e profundidade ainda maiores. Para tanto, a depender da demanda, seriam ampliadas para outros temas e/ou divididas em subconjuntos mais específicos.

Em segmentos como os farmacêutico, químico ou de biotecnologia, por exemplo, comumente o foco está em moléculas específicas e produtos que as contenham. Assim, classificações de patentes e roteiros como o acima apresentado podem não funcionar tão bem.



5. EXEMPLOS PRÁTICOS E DICAS ADICIONAIS

Nesse bloco colocaremos em prática o que vimos no curso.

- 5.1. EXPLORANDO CLASSIFICAÇÕES DE PATENTES, NO ESPACENET
- 5.2. BUSCAS BOOLEANAS, COM MÚLTIPLOS CAMPOS E PARÊNTESES (ESPACENET)
- 5.3. BUSCAS BOOLEANAS, COM MÚLTIPLOS CAMPOS E PARÊNTESES (ORBIT)
- 5.4. EXEMPLO DE ROTEIRO DE BUSCA (ORBIT)
- 5.5. BUSCA POR CITAÇÕES E SIMILARIDADE (ORBIT)
- 5.6. USO DE “FILTROS” PARA SEGMENTAÇÃO DE RESULTADOS (ORBIT)
- 5.7. LISTAS DE SELEÇÃO E PLANILHAS DE EXPORTAÇÃO (ORBIT)
- 5.8. EXEMPLO DE ANÁLISE DE CONJUNTO DE PATENTES - TITULAR (ORBIT)
- 5.9. EXEMPLO DE ANÁLISE DE CONJUNTO DE PATENTES - PAÍS (ORBIT)

Nos itens 5.1. e 5.2 faremos uso do sistema aberto e gratuito Espacenet.

A partir do item 5.3 utilizaremos o Orbit Intelligence, que é um sistema comercial cujo acesso depende de assinatura. Na data de gravação e primeiras publicações online desse curso, alunos e professores da UNESP, UNICAMP tinham acesso ao sistema, desde que conectados às respectivas faixas de IP das Universidades e desde que tenham endereços de e-mail ativos nos domínios das respectivas universidades. Atualmente, apenas a UNICAMP segue com o acesso de forma mais abrangente (algumas ICTs têm assinaturas em seus NITs). Os links abaixo têm tutoriais para acesso e uso do Orbit, or assinantes.

- **Orbit Intelligence – Primeiro acesso para participantes da UNICAMP**
(<https://bit.ly/3oAt7KW>)
- **Orbit Intelligence – Oficina 1 Busca, Visualização, Exportação, Criação de Listas**
(<https://bit.ly/2K021JX>)
- **Orbit Intelligence – Oficina 2 Análise Gráfica & Panorama Tecnológico**
(<https://bit.ly/2V0uu8S>)

Mesmo aos que não têm acesso ao Orbit, recomendamos que assistam a todos os vídeos, já que ilustram a aplicação das ferramentas e técnicas abordadas e que também se aplicam, com as devidas adaptações, a bases de dados de artigos científicos como, por exemplo, o Scopus e várias bases que podem ser acessadas no Portal de Periódicos da CAPES.

5.1. EXPLORANDO CLASSIFICAÇÕES DE PATENTES, NO ESPACENET

Nesse vídeo, exploraremos a ferramenta de busca por classificações no Espacenet (<https://worldwide.espacenet.com/patent/cpc-browser>). Também faremos uma revisão sobre buscas por classificações e palavras chaves.

<https://youtu.be/MqGvzUwXx1A> (15 MINUTOS)

Classificação são alfanuméricas e hierarquizadas. Comumente, quanto mais dígitos, maior a especificidade (três pontinhos é subclasse de dois pontinhos, que é subclasse de um pontinho que é subclasse de negroito)

5.2. BUSCAS BOOLEANAS, COM MÚLTIPLOS CAMPOS E PARÊNTESES, NO ESPACENET

Nesse vídeo, ainda usando o Espacenet, trabalharemos na lógica de construção de expressões booleanas, com múltiplos termos, truncagem e combinação de diferentes campos.

<https://youtu.be/NdpCcUBchOM> (32 MINUTOS)

Linha de comando no Espacenet

```
ctxt = "COLLAR*" AND ( (ctxt any "DOG* PET* ANIMAL* VETERINARY" or cl =/low "A61D7" ) AND ( (ctxt any "FLEA* INSECTICID* BIOCID*" ) or (cl =/low "A01N" ) ) )
```

```
(ctxt = "COLLAR*" or cl =/low "A01K27" ) AND (cl =/low "A01K13" )
```

```
cl =/low "A01K27" AND ( (ctxt any "FLEA* INSECTICID* BIOCID*" ) or (cl =/low "A01N" ) )
```

```
cl =/low "A01K27/007"
```



5.3. BUSCAS BOOLEANAS, COM MÚLTIPLOS CAMPOS E PARÊNTESES (ORBIT)

Nesse vídeo, usando o Orbit, trabalharemos na mesma lógica de construção de expressões de busca abordada no item 5.2 loco acima, mas utilizando um sistema que permite a gravação de passos de busca, para uso em passos posteriores.

<https://youtu.be/iKh4MH3pvAI> (34 MINUTOS)

Linha de comando no Orbit

1. COLLAR+/ti/ab/clms
2. (DOG+ or PET+ or ANIMAL+ or VETERINARY)/ti/ab/clms
3. A61D-007/ipc/cpc
4. (FLEA+ or INSECTICID+ or BIOCID+)/ti/ab/clms
5. A01N/ipc/cpc
6. A01K-027/ipc/cpc
7. A01K-013/ipc/ec/cpc
8. A01K-027/007/ipc/cpc
9. 1 AND (2 OR 3) AND (4 OR 5)
10. (1 OR 6) AND 7
11. 6 AND (4 OR 5)
12. 8 OR 9 OR 10 OR 11

5.4. EXEMPLO DE ROTEIRO DE BUSCA (ORBIT)

Nesse vídeo, abordaremos a sequência de passos de busca apresentada no Bloco 4

<https://youtu.be/3qzO8VvkMo> (19 MINUTOS)

Buscas de Patentes
Exemplo de Progressão de Busca (Google Glass)

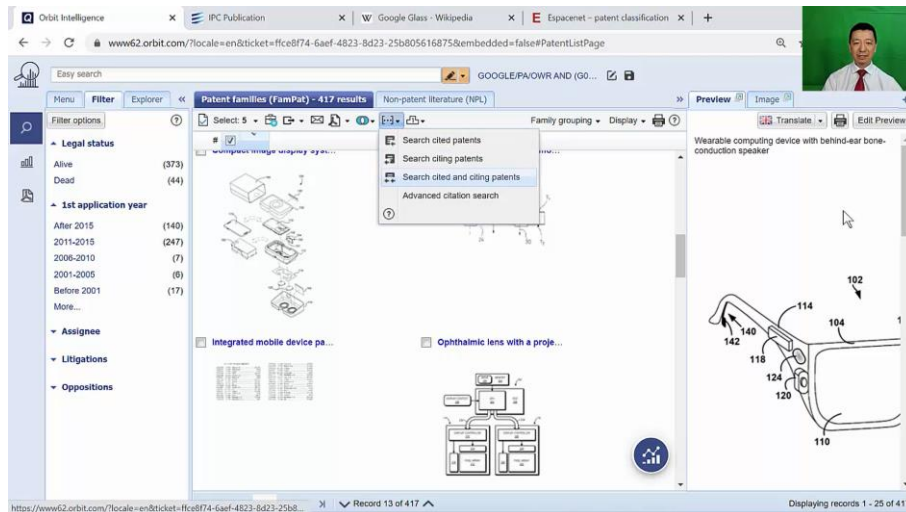
```
graph TD
    A[Disseque e Defina o Escopo da Busca] --> B[Conduza uma busca "Jugular"]
    A --> C[Defina as Classificações]
    C --> B
    C --> D[Conduza Análise Estatística]
    E[Defina as Expressões de Busca] --> B
    E --> F[Busca por Classes Centrais sem Filtro]
    F --> G[Busca por Classes Centrais + Texto]
    G --> H[Busca por Classes Periféricas + Texto]
    H --> I[Busca no Texto Integral]
    I --> J[Busca no Resumo]
    K[Planeje o Critério de Avaliação] --> L[Busca por Classificação]
    L --> M[Busca por Texto]
    M --> N[Busca Bibliográfica]
    N --> O[Busca por Inventores]
    O --> P[Busca por Titulares]
    Q[Busca por Citações] --> P
    R[Busca por Inventores] --> S[Busca em Texto Traduzido]
    P --> S
```




5.5. BUSCA POR CITAÇÕES E SIMILARIDADE (ORBIT)

Nesse vídeo, veremos a aplicação de buscas por citações, similaridade, bem com sobre o uso de análise de resultados para a identificação, por exemplo, de classificações de patentes comumente utilizadas em conjunto com outras classificações.

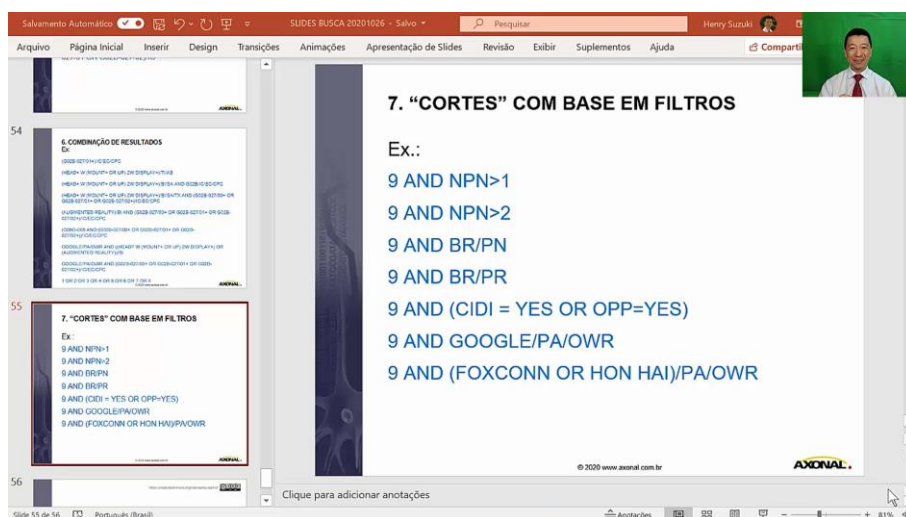
<https://youtu.be/NRCZIOHT1LO> (19 MINUTOS)



5.6. USO DE “FILTROS” PARA SEGMENTAÇÃO DE RESULTADOS (ORBIT)

Nesse vídeo, veremos como podemos utilizar alguns campos de dados, tais como tamanho das famílias de patentes, para “refinar” buscas ou segmentar resultados para facilitar o processo de leitura/análise.

<https://youtu.be/D-BJq-GYwLA> (17 MINUTOS)



5.7. LISTAS DE SELEÇÃO E PLANILHAS DE EXPORTAÇÃO (ORBIT)

Nesse vídeo, trataremos de recursos para seleção manual de resultados, seja por meio de listas online ou do uso de planilhas com dados exportados.

<https://youtu.be/ISvORFVpsiU> (16 MINUTOS)

Images	RELEVANCIA DE 1 A 5	Publication numbers	Publicat Publication dates	Original Earliest priority date
1		EP2715432 CN103718082 KR101473143 CN103718082 EP2715432 KR20140008467 WO2012/162304 US20120299870 WO2012/162304 US8203502	A4 B B1 A A2 A A3 A1 A2 B1	2015-06-03 2015-05-13 2014-12-15 2014-04-09 2014-04-09 2014-01-21 2013-04-04 2012-11-29 2012-11-29 2012-06-19
2	Open	EP2742380 CN104185807 EP2742380 CN104185807 EP2742380 US8629815 US20130038510 WO2013/022544	B1 B A4 A A1 B2 A1 A1	2017-07-12 2017-06-23 2015-07-29 2014-12-03 2014-06-18 2014-01-14 2013-02-14 2013-02-14
3	Open	CN107430287 KR10-1947666 JP2018517159 EP3304175 US9936194	B B1 A A1 B2	2019-06-07 2019-02-13 2018-06-28 2018-04-11 2018-04-03

5.8. EXEMPLO DE ANÁLISE DE CONJUNTOS DE PATENTES - TITULAR (ORBIT)

Nesse vídeo, é apresentado um exemplo análise de portfólio de patentes de uma empresa, incluindo evolução temporal, cobertura geográfica, redes de inventores, cotitularidades e citações. Essencialmente o exemplo abordado no material de apoio “Orbit Intelligence – Oficina 2 Análise Gráfica & Panorama Tecnológico” (<https://bit.ly/2V0uu8S>) referenciado em vários blocos do curso.

<https://youtu.be/6LojEIOXBFY> (22 MINUTOS)

Uso estratégico de patentes e informações patentárias

- Estudos de patenteabilidade e (in)validade

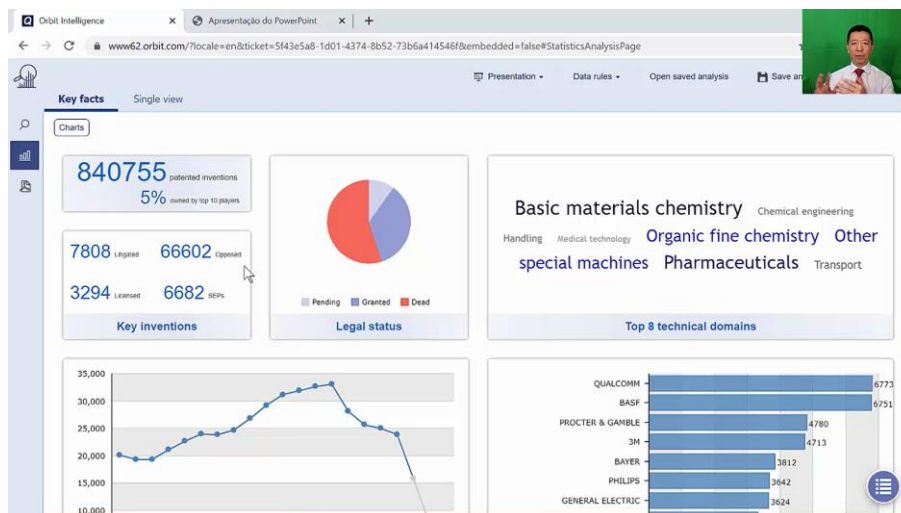
- Monitoramento de concorrentes
- Identificação e caracterização de parceiros
- Etc.

© 2020 www.axonal.com.br

5.9. EXEMPLO DE ANÁLISE DE CONJUNTO DE PATENTES - PAÍS (ORBIT)

Nesse vídeo, é apresentado outro exemplo de análise. No caso, um breve panorama sobre o perfil de depositantes de patentes no Brasil, incluindo o uso de “filtro” para famílias de patentes publicadas em pelo menos 3 países/autoridades (NBPC/FNUM>=3).

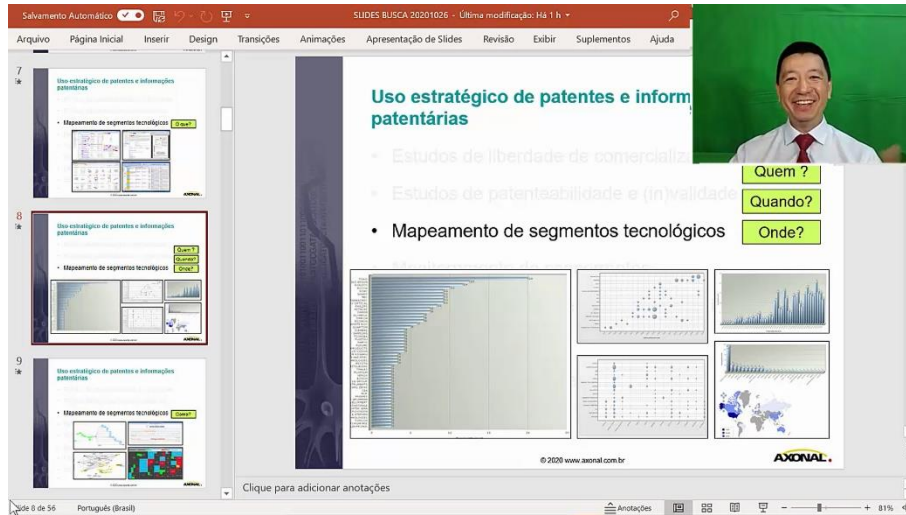
<https://youtu.be/lhOH9wc5ZJQ> (29 MINUTOS)



6. FECHAMENTO

Aqui terminamos nossa jornada. Esperamos que o curso tenha sido proveitoso e que você consiga "contar uma história" tendo como base a análise de patentes sobre um determinado assunto, empresa, inventor ou até mesmo sobre um país de seu interesse.

<https://youtu.be/LonByDJIVs> (14 MINUTOS)



EXERCÍCIO “FINAL”

Utilizando o Espacenet, Orbit ou outro sistema a que você tenha acesso, realize o mapeamento patentário (premininar) de um assunto de seu interesse. Se possível, faça uma busca combinando classificações de patentes, palavras chaves e outros campos de busca. Depois, identifique alguns dos principais titulares (por exemplo, com mais pedidos PCT ou com famílias de patentes com publicação em 3 ou mais países) e comente sobre o portfólio de patentes de pelo menos um deles.

Anote aqui sua Estratégia de Busca e/ou Linha de Busca, com múltiplos termos, parênteses e conectores booleanos ou de proximidade.

Suas próprias respostas ou link para página com elas serão incluídas no seu certificado, caso você venha a se inscrever e realizar o curso em plataforma online.



Anote aqui os Principais Titulares Identificados (Top 5, em quantidade de patentes publicadas ou já fazendo "filtro" dos Top 5 com mais pedidos WO publicados)

Suas próprias respostas ou link para página com elas serão incluídas no seu certificado, caso você venha a se inscrever e realizar o curso em plataforma online.

Anote aqui Comentários sobre o Portfólio de Patentes de um dos Principais Titulares

Suas próprias respostas ou link para página com elas serão incluídas no seu certificado, caso você venha a se inscrever e realizar o curso em plataforma online.

Importante: Você pode assistir aos vídeos e compartilhar esse arquivo PDF gratuitamente. Já a obtenção de certificado dependerá de inscrição em plataforma online e da submissão das respostas aos exercícios práticos. Edição auto-guiada será promovida em parceria da Axonal com o IEP3 e a Funep, com fluxo contínuo de inscrições no site a seguir, em que são informados códigos de desconto: <https://eventos.funep.org.br/Eventos/Detalhes#/exibir/5604>. Também está na plataforma de EAD da Fundação Biominas em: <https://biominas-academy.eadbox.com>.

O curso está em constante evolução. Verifique a versão mais recente desse arquivo em: https://axonal.com.br/arquivos/PDF/Busca_e_Analise_de_Informacoes.pdf. Vale ressaltar que o conteúdo aqui apresentado pode ter sido simplificado com finalidade didática e não deve ser tomado como aconselhamento técnico e muito menos jurídico. Situações específicas devem ser objeto de análises específicas por especialistas nos devidos segmentos.

Como referenciar (citar) esse arquivo PDF:

SUZUKI, Henry. Curso Busca e Análise de Informações, com Foco em Patentes. Versão 20210404. São Paulo, 04 abr. 2021. 1 PDF. Trata-se do roteiro do curso, disponível em: https://axonal.com.br/arquivos/PDF/Busca_e_Analise_de_Informacoes.pdf. Acesso em: 04 abr. 2021.