



**PET Saneamento
Ambiental**

MANUAL PARA BUSCAS DE ANTERIORIDADE

Programa de Educação Tutorial Conexões e Saberes Saneamento Ambiental

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO
FRANCISCO**

FELIPE NATANAEL SILVA APOLONIO
ADSON MATHEUS MARINS NUNES
MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM

O PET Saneamento Ambiental

O PET (Programa de Educação Tutorial) é um Programa do MEC, Ministério da Educação, que é desenvolvido por grupos de estudantes de graduação, sob a tutoria de um Professor. Um grupo tutorial se caracteriza pela presença de um tutor com a missão de estimular a aprendizagem ativa dos seus membros, através da vivência, reflexões e discussões, num clima de informalidade e cooperação.

É um programa que visa realizar, dentro da universidade o modelo de indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão de forma que uma vez selecionado, o estudante pode permanecer no grupo até a conclusão da sua graduação.

<http://www.univasf.edu.br/~petsaneamento/>

Equipe editorial

Felipe Natanael Silva Apolonio

Graduando em Engenharia de Produção - UNIVASF

Adson Matheus Marins Nunes

Graduando em Engenharia Civil - UNIVASF

Miriam Cleide Cavalcante de Amorim

Professora Tutora PET Saneamento Ambiental - UNIVASF

- Concepção, Linguagem, produção e layout: Felipe Natanael.
- Concepção, Linguagem e revisão: Adson Matheus.
- Revisão final: Miriam Cleide.

A643m Apolonio, Felipe Natanael Silva.

Manual para buscas de anterioridade: programa de educação tutorial conexões e saberes saneamento ambiental / Felipe Natanael Silva Apolonio, Adson Matheus Marins Nunes, Miriam Cleide Cavalcante de Amorim. - Salgueiro - PE, 2022. 30 f., il. color.

Inclui bibliografia.

ISBN: 978-85-5322-137-0

1. Busca de anterioridade. 2. Bases de dados. 3. Estratégias de busca. I. Título.

CDD 025.524

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI/UNIVASF
Bibliotecária: Ana Cleide Lucio Pinheiro - CRB - 4 / 2064

Saiba mais sobre

O PET **Saneamento Ambiental** possui canais educativos para que você possa acompanhar todas as informações sobre as ações do programa. Acesse:

Acompanhe @petsaneamento
nas principais redes sociais.



Apresentação

Este manual é uma produção do Programa de Educação Tutorial - Conexão de Saberes: Saneamento Ambiental, programa vinculado ao Ministério da Educação e, institucionalmente, à Universidade Federal do Vale do São Francisco. Possui o intuito de ser utilizado como uma ferramenta de ensino e de divulgação do conhecimento referente à Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) para a sociedade, especialmente para a comunidade acadêmica.

Sumário

5	.....	Introdução
6	.....	O que é Busca de Anterioridade?
7	.....	Elaboração de estratégias para buscas de Anterioridades
8	.....	Palavras-chave
9	.....	Operadores Booleanos
10	.....	Operadores de proximidade
10	.....	Operadores de truncamento
11	.....	Filtros
12	.....	Onde realizar a busca de anterioridade
14	.....	Demonstração de busca na Web of Science
29	.....	Considerações finais
29	.....	Agradecimentos
30	.....	Referências

Introdução

Segundo Marques *et al.* (2015), os avanços ocorridos na economia mundial nas últimas décadas fizeram com que os mercados se tornassem mais competitivos, exigindo uma maior capacidade de aprendizagem e inovação. Entende-se inovação como a implementação de um bem, serviço ou processo novo ou significativamente melhorado (OCDE, 2005, p. 55), ou, ainda, a inovação é:

“Introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos produtos, processos ou serviços ou que compreenda a agregação de novas funcionalidades ou características a produto, serviço ou processo já existente que possa resultar em melhorias e em efetivo ganho de qualidade ou desempenho” (Lei 13.243/2016).

Por outro prisma, de acordo com Quintella *et al.* (2011), a demanda mundial de mercado e o desenvolvimento tecnológico vêm buscando, cada vez mais, recursos humanos qualificados em ferramentas e habilidades necessárias para a realização de uma prospecção tecnológica.

A prospecção tecnológica tem a finalidade de auxiliar a traçar e analisar estratégias para alcançar o futuro desejado, mapeando desenvolvimentos científicos e tecnológicos eficientes, os quais podem influenciar a sociedade ou a economia, possibilitando a antecipação de inovações, identificando as oportunidades e prováveis ameaças (Paranhos e Ribeiro, 2018).

O que é Busca de Anterioridade?

A busca de anterioridade é a verificação do estado da técnica de uma tecnologia (produto ou processo) através de atividades de pesquisas em bases de dados nacionais e/ou internacionais. Desse modo, a busca de anterioridade permite verificar a existência da tecnologia estudada.

Ou seja, a busca de anterioridades é uma etapa fundamental no desenvolvimento de uma **prospecção**, pois, a partir da busca de anterioridades é possível conhecer mais detalhes da tecnologia através de documentos, como artigos científicos e patentes, depositados em bases de dados, e seu comportamento no mercado, verificando seu **potencial de inovação**.

Ademais, através da busca de anterioridade é possível avaliar se a tecnologia em questão já foi desenvolvida previamente, se já foi apropriada, ou se já está sendo utilizada pela sociedade (Quintella *et al.*, 2011).

Portanto, uma busca de anterioridades pode ser bastante aproveitada pela sociedade, principalmente pela comunidade acadêmica, como uma **ferramenta para o detalhamento de uma tecnologia**, bem como como um auxílio na escrita de novas produções científicas ou no desenvolvimento de pesquisas científicas.

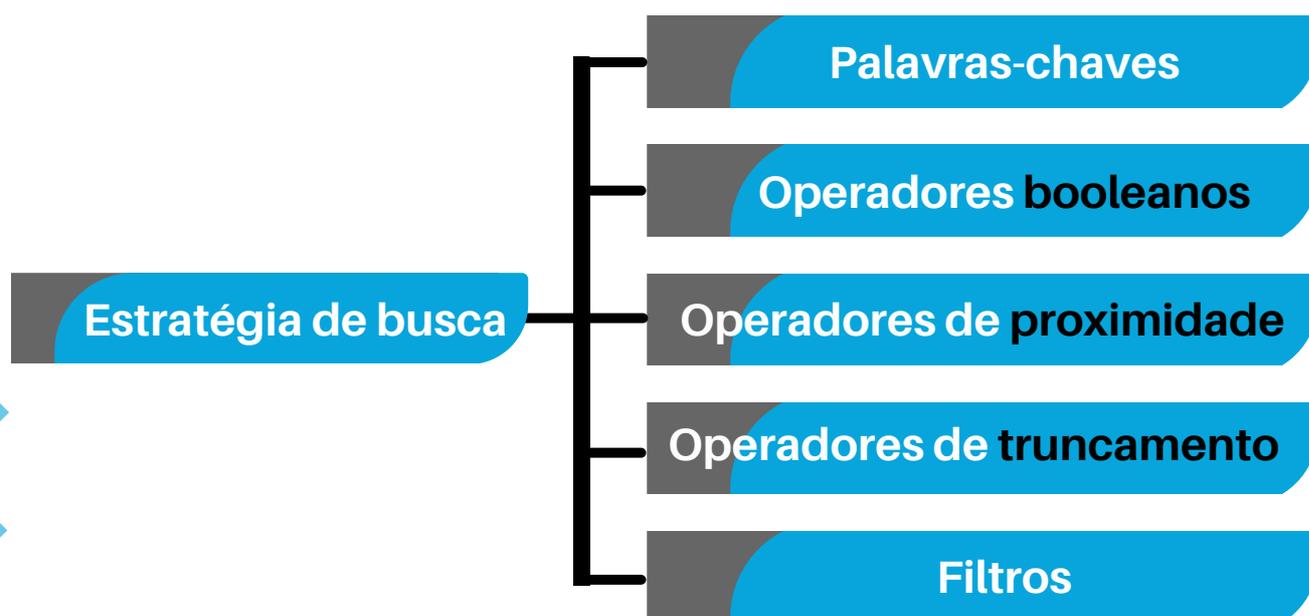
Elaboração de estratégias para busca de anterioridades

Para a realização de uma busca de anterioridades é necessário definir, previamente, um método eficiente para a recuperação dos dados disponíveis. Este método pode ser também chamado de **Estratégia de Busca**.

Em complemento, a estratégia de busca pode ser definida como uma técnica ou conjunto de regras para tornar possível o encontro entre uma pergunta formulada e a informação armazenada em uma base de dados (Lopes, 2002).

Em vista disso, a elaboração de uma **excelente estratégia de busca** é imprescindível para a recuperação das informações armazenadas nas bases de dados existentes, de modo a economizar tempo durante o processo de busca de anterioridades e, em alguns casos, intensificar a precisão da busca.

De forma sucinta, uma estratégia de busca deve compreender os seguintes elementos: **palavras-chave, operadores booleanos, operadores de proximidade, operadores de truncagem e filtros**.



Palavras-chave

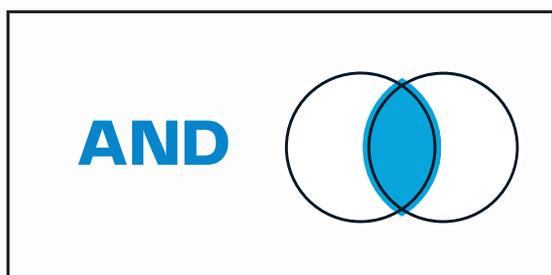
- As palavras-chave são expressões, simples ou compostas por uma ou mais palavras, **utilizadas para definir os assuntos de uma busca.**
- Geralmente são derivadas de um **tema** ou **problema principal** ao qual se tem o interesse de recuperar as informações.

Por exemplo, ao pesquisar sobre a temática de Economia Circular e Resíduos, pode-se utilizar como palavras-chave esses dois assuntos. Neste caso as palavras de busca seriam "**Economia circular**" e "**Resíduos**".

- As palavras-chave representam um fator muito importante para uma **busca de anterioridades** e, conseqüentemente, a definição de suas expressões deve ser feita com bastante cautela a fim de obter resultados precisos e compatíveis com o que se deseja buscar inicialmente.
- Além disso, recomenda-se que utilize expressões em português quando a busca de anterioridades for realizada em bases de dados nacionais, e expressões em inglês quando em bases de dados internacionais.

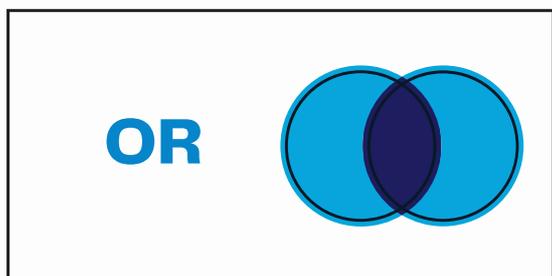
Operadores Booleanos

Os operadores booleanos são **operadores lógicos** que relacionam as expressões no processo de busca, combinando ou excluindo palavras-chave, de modo a ampliar ou especificar os seus resultados. Basicamente existe três operadores booleanos: **AND**, **OR** e **NOT**.



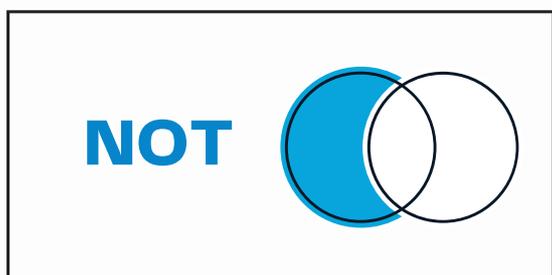
Representa a **intersecção de conjuntos**. Ou seja, recupera informações que englobam todas as expressões de busca.

Exemplo: neuroscience **AND** memory.



Representa a **união de conjuntos**. Ou seja, recupera informações que englobam pelo menos uma dentre as diferentes expressões de busca. Comumente utilizado para relacionar expressões sinônimas.

Exemplo: neuroscience **OR** neurology.



Representa a **exclusão de conjuntos**. Ou seja, recupera informações que não englobem uma ou mais expressões de busca. Comumente utilizado para eliminar expressões indesejáveis.

Exemplo: neuroscience **NOT** cognitive.

Operadores de proximidade

Aspas

As aspas são utilizadas para buscar as expressões com **exatidão**, ou seja, conforme foram escritas. A expressão que se deseja buscar deve estar inserida entre as aspas.

Exemplo: **"Social behavior"**.

Parênteses

Os parênteses podem ser utilizados com duas funções. Ou para separar os diferentes operadores booleanos utilizados na estratégia de busca, ou para representar a **prioridade** nas operações de busca.

Operadores de truncamento

Asterisco

Permite a **ampliação dos resultados** da busca a partir do truncamento no radical invariável da palavra.

Exemplo: **Terap*** recupera **Terapia**, **terapias**, **terapeuta**, etc.

Interrogação

A interrogação pode ser utilizada para **representar um caractere**.

Exemplo: **Bra?il** recupera **Brasil** ou **Brazil**.

Cifrão

O cifrão pode ser utilizado para recuperar **um** ou **nem um** caractere.

Exemplo: **colo\$r** recupera **color** ou **colour**.

Filtros

- Os filtros são ferramentas que permitem a **inclusão** ou **exclusão** de informações a serem coletadas e/ou analisadas. São exemplos de filtros: **campo de busca, idioma, data de publicação, autores, dentre outros.**
- O seu uso é autoexplicativo: realiza a filtragem de informações de acordo com o parâmetro adotado como, **por exemplo**, informações publicadas no ano 2016 ou, ainda, informações nos idiomas inglês e/ou português.

Dicas para uma pesquisa abrangente



- É importante pensar no tópico de pesquisa com antecedência e verificar os **possíveis sinônimos** que expressam o assunto desejado.
- Também é importante se certificar de que a **tradução** para o inglês tenha sido feita corretamente, respeitando os termos apropriados para a determinado assunto, ou seja, não apenas utilizando uma tradução simples.

Onde realizar a busca de anterioridade?

As buscas de anterioridades, ou recuperações de informações, podem ser realizadas em **bases de dados** específicas tais como:



As que armazenam dados de produções científicas como **dissertações e artigos**



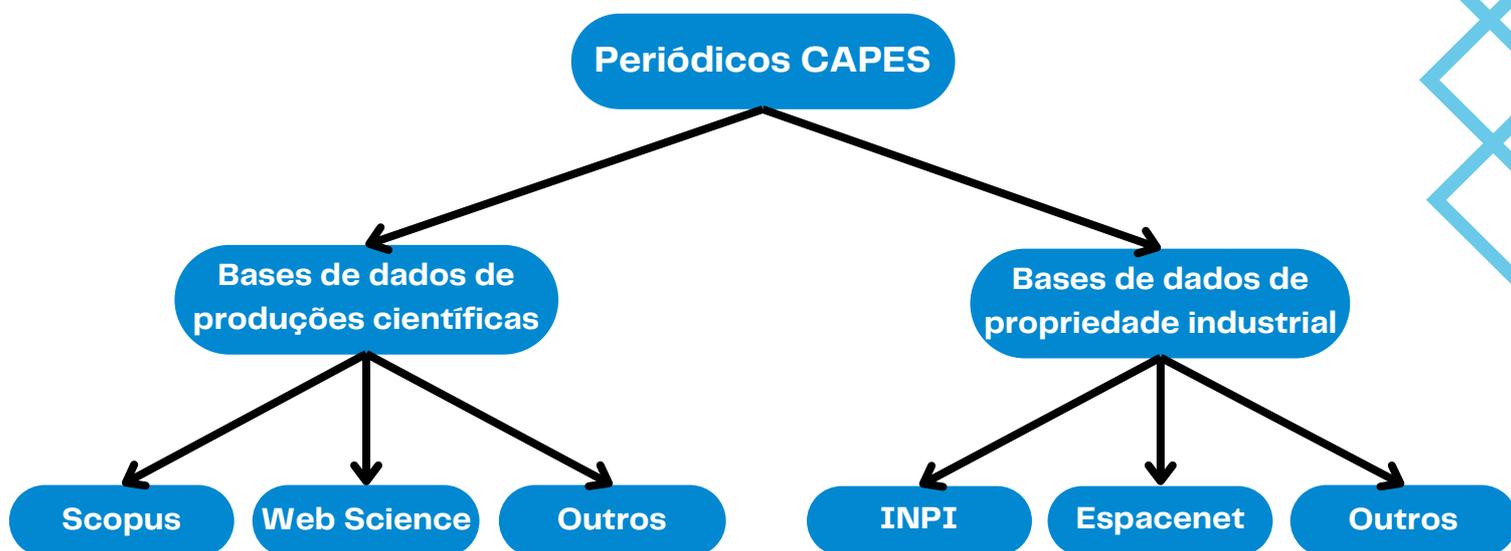
Ou em bases que armazenam dados de propriedade industrial como **patentes e programas de computador**

Ressalta-se que os acessos a algumas bases de dados são pagos. No entanto, **discentes e docentes** das mais variadas instituições de ensino superior (IES) do Brasil possuem **acesso livre** subsidiado pelo Ministério da Educação.

Este acesso é mantido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) desde o ano 2000 através do Portal de Periódicos da Capes e pode ser realizado de duas formas: institucional ou remoto (descritas nas páginas **15** e **16**).

Bases de dados

O Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é um dos **maiores acervos científicos** virtuais do país, que reúne e disponibiliza conteúdos produzidos nacionalmente e outros assinados com editoras internacionais a instituições de ensino e pesquisa no Brasil.



São mais de **49 mil periódicos** com texto completo.

455 bases de dados de conteúdos diversos, como referências, patentes, estatísticas, material audiovisual, normas técnicas, teses, dissertações, livros e obras de referência.

Demonstração de busca na Web of Science

Diante do exposto, será demonstrada **passo a passo** uma busca de anterioridade realizada na base de dados de produções científicas denominada **Web Of Science (WOS)**, bem como será demonstrado o acesso às principais bases de dados a partir do Portal de Periódicos CAPES.

O acesso aos conteúdos assinados pela CAPES de forma institucional se refere ao acesso realizado em terminais ligados à internet por meio de provedores de acesso autorizados nas instituições participantes do Portal de Periódicos, autorizados a partir do registro do IPs da instituição junto à **Capes**, que verifica a sua validade e propriedade.

O acesso de forma remota pode ser realizado pela **Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP)** por meio da **Comunidade Acadêmica Federada (CAFe)** através de login e senha registrado na IES de origem, conforme as seguintes instruções.

Clarivate Web of Science™



A plataforma **WOS** possui 16 bases multidisciplinares com mais de 34 mil periódicos científicos, além de conferências, livros, revisões, dentre outros documentos, com dados desde 1864.



Possui em torno de 22 mil revistas, além de conferências e livros, desde 1900.

**A assinatura da CAPES
contempla conteúdo de
revistas e conferências
desde 1945!**

Passo 1º

Acesse ao site Portal de Periódicos da Capes pelo link:

Portal.periodicos.CAPES – Portal.periodicos.CAPES.



Passo 2º

Na página inicial do site Portal de Periódicos da Capes clique em "Acesso CAFe":

gov.br Ministério da Educação/CAPES

CAPES .periodicos.

Você tem acesso ao conteúdo gratuito do Portal de Periódicos da CAPES
Acesso CAFe ▾

Olá. O que você está procurando?



Aqui você encontra conteúdo científico diversificado para deixar sua pesquisa ainda melhor.

Desde livros, normas técnicas, patentes e estatísticas até vídeos e áudios reunidos em um só lugar.

Saiba mais

Destaques

Treinamento Especial CAS - Chemical Abstracts Service

22 de setembro
Das 14h às 15h50



Desafios e
oportunidades no
uso de hidrogênio
como combustível

Passo 3º

Redirecionado a uma nova página, selecione a instituição de origem:

gov.br Ministério da Educação/CAPES

Órgãos do Governo Acesso à Informação Legislação Acessibilidade Entrar

CAPES .periodicos. Sobre Acervo Treinamentos Informativos Ajuda Meu espaço

Você tem acesso ao conteúdo gratuito do Portal de Periódicos da CAPES

Acesso CAFE

Acesso CAFE

Esta opção permite o acesso remoto ao conteúdo assinado do Portal de Periódicos da CAPES disponível para sua instituição. Este serviço é provido pelas instituições participantes, ou seja, o nome de usuário e senha para acesso devem ser verificados junto à equipe de TI ou de biblioteca de sua instituição.

Para utilizar a identificação por meio da CAFE, sua instituição deve aderir a esse serviço provido pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP). Clique aqui para mais informações e acesse também o Tutorial para entender o passo a passo do acesso remoto.

cafe comunidade acadêmica federada

Selecione uma instituição

Enviar

Passo 4º

Insira os dados de login cadastrados na instituição de origem:

cafe comunidade acadêmica federada

UNIVASF STI UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO

O acesso aos serviços da CAFE está mais seguro. [Clique aqui](#) para saber mais.

Usuário

Senha

Não lembrar meu usuário ?

Limpe a concessão prévia de permissão para liberação de suas informações para este serviço.

Acessar

RNP MINISTÉRIO DO TURISMO MINISTÉRIO DA DEFESA MINISTÉRIO DA SAÚDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL

Deste modo, no **Portal de Periódicos da Capes**, o usuário tem o acesso liberado ao acervo completo, contemplado por bases de dados reconhecidas internacionalmente como a **Web of Science (WOS)**, e a **Scopus**.

Destaca-se que algumas bases de dados possuem acesso livre total para buscas bibliográficas por qualquer usuário, dispensando o processo de login no site Portal de **Periódicos da Capes** por meio da **CAFe**, apresentado imediatamente acima. Ou seja, o acesso a algumas bases de dados pode ser realizado ao pesquisar diretamente na barra de pesquisa de um navegador de internet.

Passo 5º

Acesse as listas de base da CAPES:

The screenshot shows the website header with 'gov.br' and 'Ministério da Educação/CAPES'. The main navigation includes 'Sobre', 'Acervo', 'Treinamentos', 'Informativos', 'Ajuda', and 'Meu espaço'. A dropdown menu is open under 'Acervo', showing options: 'Buscar assunto', 'Lista de bases', 'Lista de livros', and 'Lista de periódicos'. A red circle highlights 'Lista de bases', and a blue callout box points to it with the text '1º clique em lista de dados.'

Below the navigation, there is a search bar with the text 'Olá. O que você está procurando?' and a magnifying glass icon. The main content area features a welcome message: 'Aqui você encontra conteúdo científico diversificado para deixar sua pesquisa ainda melhor. Desde livros, normas técnicas, patentes e estatísticas até vídeos e áudios reunidos em um só lugar.' with a 'Saiba mais' button. To the right, there is a 'Destaque' section for 'Treinamento Especial CAS - Chemical Abstracts Service' on '22 de setembro Das 14h às 15h50' with a video thumbnail showing 'H₂' and the text 'Desafios e oportunidades no uso de hidrogênio como combustível'.

Passo 6°

Pesquise a base desejada. Neste caso, a Web of Science:

Acervo > Lista de bases

Lista de bases

As bases de dados reúnem diversos tipos de conteúdo científico, sejam artigos, resumos, referências, estatísticas, teses, dissertações, material audiovisual, dentre outros. A pesquisa por bases permite a consulta de três formas: por título, por área do conhecimento ou avançada, na qual é possível combinar algumas informações. Na primeira opção, busca por título, é possível localizar uma base de dados pelo nome, letra inicial ou verificar a lista completa. Caso a consulta seja feita por área do conhecimento, são relacionadas as subáreas e a quantidade de bases disponíveis em cada uma. A busca avançada permite associar campos como editor responsável, tipo de conteúdo, bases nacionais ou de acesso gratuito.

Os treinamentos *on-line* do Portal de Periódicos da CAPES são gratuitos e ensinam como otimizar a pesquisa por meio de cada tipo de busca.

Ajuda

Busca por título Busca por área do conhecimento Busca avançada

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ Outro(a) | VER TODAS

Palavra no título:

Contém a palavra Inicia com a palavra Palavra exata

Enviar Limpar

1° clique no **W** para abrir a lista de bases iniciadas com W;
2° Selecione a Web Of Science;
3° Clique em enviar.

Passo 7°

Selecione a coleção principal da Web of Science:

Lista de bases

As bases de dados reúnem diversos tipos de conteúdo científico, sejam artigos, resumos, referências, estatísticas, teses, dissertações, material audiovisual, dentre outros. A pesquisa por bases permite a consulta de três formas: por título, por área do conhecimento ou avançada, na qual é possível combinar algumas informações. Na primeira opção, busca por título, é possível localizar uma base de dados pelo nome, letra inicial ou verificar a lista completa. Caso a consulta seja feita por área do conhecimento, são relacionadas as subáreas e a quantidade de bases disponíveis em cada uma. A busca avançada permite associar campos como editor responsável, tipo de conteúdo, bases nacionais ou de acesso gratuito.

Os treinamentos *on-line* do Portal de Periódicos da CAPES são gratuitos e ensinam como otimizar a pesquisa por meio de cada tipo de busca.

Ajuda

Você buscou por "Lista A a Z = W"
1 - 9 de 9 Base(s)

Nome da base	Tipo	Ações
WDI - World Development Indicators	Estatísticas	i
Web of Science - Coleção Principal (Clarivate Analytics)	Referenciais com resumos	i
WHO Statistical Information System - WHOSIS	Estatísticas	i
Wiley Online Library	Textos completos	i
World Bank		
World Population and Human Capital Projections 2014 (IIASA)		
World Scientific Publishing - WSP		
World Trade Organization (WTO)		
WorldCat	Referenciais com resumos	i

Clique aqui. Você será direcionado para a página da base WOS.

Passo 8º

Nesse momento você já está na base da WOS e pode utilizar a coleção principal:

The screenshot shows the Web of Science search page. The 'DOCUMENTOS' tab is highlighted with a red circle. The search collection is set to 'Coleção principal da Web of Science'. The search input field contains the example text 'Exemplo: liver disease india singh'. There are buttons for '+ Adicionar linha', '+ Adicionar intervalo de datas', 'Pesquisa avançada', 'x Limpar', and 'Pesquisar'.

Nesse exemplo a pesquisa será feita na coleção principal da "Web of Science"

Passo 9º

Insira as palavras-chave selecionadas para a sua busca na plataforma da WOS:

The screenshot shows the Web of Science search page with the search input field highlighted by a red circle. The search collection is set to 'Coleção principal da Web of Science'. The search input field contains the example text 'Exemplo: liver disease india singh'. Below the input field, the 'And' operator is selected. There are buttons for '+ Adicionar linha', '+ Adicionar intervalo de datas', 'Pesquisa avançada', 'x Limpar', and 'Pesquisar'.

Faça sua pesquisa aqui. Combine **palavras**. Use os **operadores** adequados.

Adicione e combine **palavras-chave** para refinar sua busca.

Passo 10°

Selecione os campos onde irá realizar a busca:

Decida pesquisar por: **Tópico, Título, Autor, Endereço, Tipos de documentos, etc.**

A pesquisa por **TÓPICO** faz a busca nos campos: **Título, Resumo, Palavras-chave do autor e Keywords Plus.**

The screenshot shows the 'DOCUMENTOS' search page. At the top, it says 'Pesquisar em: Coleção principal da Web of Science' and 'Edições: All'. Below this, there are two tabs: 'DOCUMENTOS' (selected) and 'REFERÊNCIAS CITADAS'. A search input field contains 'Todos os campos' with a dropdown arrow. An arrow points from this dropdown to a blue callout box. Below the search field, a dropdown menu is open, listing search options: 'Todos os campos', 'Tópico', 'Título', 'Autor', 'Títulos da publicação', 'Ano de publicação', 'Afiliação', 'Agência financiadora', and 'Editora'. The 'Tópico' option is highlighted with a red box, and an arrow points from it to another blue callout box. To the right of the dropdown, there is a text area with the example 'Exemplo: liver disease india singh' and a description: 'Pesquisa todos os campos pesquisáveis usando uma consulta. Isso permite que você encontre facilmente seus termos de pesquisa em qualquer campo.' Below this is another search input field with 'Exemplo: 2014 diesel decay radioactiv*' and buttons for 'x Limpar' and 'Pesquisar'.

No passo 10, o usuário poderá indicar os campos onde deseja que a busca pelas palavras-chave definidas seja realizada. Alguns desses campos são **"Tópicos"**, **"Títulos"**, **"Autor"**, **"Títulos da publicação"**, entre outros.

Cabe destacar que a busca no campo **"Tópicos"** é mais usual pois realiza as buscas tanto em **"Título"**, **"Resumo"** e **"Palavras-chave do autor"**.

Passo 11º

Insira o período que pretende analisar:

The screenshot shows the Web of Science search interface. The search bar contains the text 'Exemplo: liver disease india singh'. Below the search bar, there is a dropdown menu for 'Data de publicação' (Publication Date) which is highlighted with a red box. The menu options are: 'Todos os anos (1945 - 2022)', 'Últimos 5 anos', 'Personalizado', 'Data do índice', 'Semana atual', 'Últimas 2 semanas', 'Últimas 4 semanas', 'Acumulado no ano', and 'Personalizado'. An arrow points from the 'Últimos 5 anos' option to a blue callout box.

Refine sua busca por um ano específico, por um período, pelos últimos 5 anos, semana atual, etc.

No passo 11, o usuário poderá definir o período ou recorte temporal que ele pretende analisar, onde o mesmo pode escolher em diferentes dados de publicações de acordo com o que é buscado.

Por exemplo, definir um **período de 5 anos**, no qual a plataforma irá retornar publicações feitas neste período de tempo de acordo com as palavras-chave e estratégias de buscas definidas.

Passo 12°

Insira as palavras chaves da sua estratégia de busca:

The screenshot shows the Web of Science search interface. At the top, there are navigation links for 'Clarivate', 'Web of Science™', and 'Pesquisar'. Below this, there are tabs for 'DOCUMENTOS' and 'PESQUISADORES'. The search area is titled 'Pesquisar em: Coleção principal da Web of Science' and 'Edições: All'. There are two search lines. The first line has a dropdown menu set to 'Todos os campos' and a text input field containing 'Circular Economy'. The second line has a dropdown menu set to 'And' and a text input field containing 'Waste'. Below the search lines are buttons for '+ Adicionar linha', '+ Adicionar intervalo de datas', 'Pesquisa avançada', 'x Limpar', and 'Pesquisar'. A blue callout box with an arrow pointing to the 'And' operator contains the text: 'Exemplo: Pesquisa básica combinando 2 campos com o operador booleano "AND"'. The interface also includes a sidebar with navigation icons and a top navigation bar with 'Produtos', 'Fazer login', and 'Registre-se'.

No passo 12, o pesquisador poderá inserir suas palavras-chave de acordo com sua estratégia de busca.

No exemplo destacado foram utilizadas duas palavras chaves, **"Circular Economy"** e **"Waste"**.

Estas palavras serão combinadas pelo operador booleano **"AND"**, utilizado para encontrar registros que contenham todos os termos inseridos nos campos de busca.

Passo 13°

Resultados da busca:

23

Web of Science™ Pesquisar

Pesquisar > Resultados para "Circular Economy" (Todos os campos) AND "Waste" (Todo...

8,506 resultados de Coleção principal da Web of Science para:

Q "Circular Economy" (Todos os campos) and "Waste" (Todos os campos) [Analisar resultados](#) [Relatório de citações](#) [Criar alerta](#)

[Copiar link dos resultados da busca](#)

Publicações Você também pode gostar de...

Refinar resultados

Pesquisar nos resultados...

0/8,506 [Adicionar à Lista de itens marcados](#) [Exportar](#) Classificar por: Relevância

1 de 171

Filtrar por lista de itens marcados

Filtros rápidos

- Artigo de revisão 1,304
- Acesso antecipado 299
- Acesso Aberto 4,628
- Referências citadas enriquecidas 1,557

1 **Food Waste and Circular Economy: Challenges and Opportunities**

Tamasiga, P.; Miri, T.; (...); Hart, A

Aug 2022 | SUSTAINABILITY 14 (16) 162 Referências

The world's population is expected to grow at an increasing rate, leading to increased food consumption and waste production. Even though food waste represents one of the most challenging economic and environmental issues of the 21st century, it also provides a vast array of valuable resources. To address the challeng... [Exibir mais](#)

[Texto integral](#) [Pedido da editora](#)

Refine sua busca por tipo de acesso, por exemplo, **artigos de revisão**.

No **passo 13**, o usuário já tem acesso aos resultados da sua busca. Como destacado na figura, a pesquisa teve um total de **8506 de registro** recuperados de acordo com a estratégia de pesquisa adotada.

Com base nos resultados, o usuário ainda pode **filtrar os registros** de acordo com seus objetivos, seja por registro de ano de publicação, por tipos de documentos ou outros.

Passo 14°

Filtrar os resultados da busca:

The screenshot shows a search results interface. On the left, a sidebar filter menu is highlighted with a red border. It contains three main sections: 'Anos da publicação' (Years of publication) with a list of years from 2019 to 2023 and their respective counts; 'Tipos de documento' (Document types) with a list of document types and their counts; and 'Categorias da Web of Science' (Web of Science categories) with a list of categories and their counts. The main content area displays search results for 'WASTE MANAGEMENT' and 'CIRCULAR ECONOMY'. Each result includes the title, authors, journal name, volume, issue, and page numbers, along with the number of references and a link to the full text.

Refine por **Categorias, Tipos de documento, Áreas de pesquisa, Autor etc.**

No passo 14, o usuário pode ainda filtrar resultado das suas buscas, selecionar as **categorias da WOS** em diferentes áreas de estudos, como também **filtrar os autores**, e até mesmo utilizar filtros combinados como, por exemplo, **selecionar o principal autor e a sua principal área de interesse**.

Ademais, no passo 15, são destacadas algumas funções da própria plataforma de pesquisa WOS como, por exemplo, a possibilidade de **adicionar os artigos a sua lista marcada** ou **exportar os dados para algum software de análise de dados**.

Outro ponto importante é que o usuário pode abrir o artigo **clicando no título** do mesmo, dando a possibilidade de visualizar alguns detalhes do trabalho.

Passo 15°

Funções adicionais da plataforma:

Web of Science™ Pesquisar

8,506 resultados de Coleção principal da Web of Science para:

Adicionar à Lista marcada

Imprima, envie por E-mail ou salve os resultados no Excel

Clique no Título para ver detalhes deste registro

Número de Referências

162 Referências

Food Waste and Circular Economy: Challenges and Opportunities

Tamasiga, P; Miri, T; (-); Hart, A

Aug 2022 | SUSTAINABILITY 14 (16)

The world's population is expected to grow at an increasing rate, leading to increased food consumption and waste production. Even though food waste represents one of the most challenging economic and environmental issues of the 21st century, it also provides a vast array of valuable resources. To address the challeng ... Exibir mais

Texto integral gratuito da editora ...

Artigos relacionados

0/8,506 Adicionar à Lista de itens marcados Exportar

Classificar por: Relevância

1 de 171

Pesquisar nos resultados...

Filtrar por lista de itens marcados

Filtros rápidos

- Artigo de revisão 1,304
- Acesso antecipado 299
- Acesso Aberto 4,628
- Referências citadas enriquecidas 1,557

Passo 16°

Abrir os detalhes do arquivo:

Texto integral gratuito da editora

Exportar Adicionar à Lista de itens marcados

1 de 8,506

Food Waste and Circular Economy: Challenges and Opportunities

Por: Tamasiga, P (Tamasiga, Phemelo) [1]; Miri, T (Miri, Taghi) [2]; Onyeaka, H (Onyeaka, Helen) [2]; Hart, A (Hart, Abarasi) [2]

Exibir ResearcherID e ORCID da Web of Science (fornecido pela Clarivate)

SUSTAINABILITY

Volume: 14 Edição: 16

Número do artigo: 9896

DOI: 10.3390/su14169896

Publicado: AUG 2022

Indexado: 2022-09-03

Tipo de documento: Review

Dados da publicação

Resumo

The world's population is expected to grow at an increasing rate, leading to increased food consumption and waste production. Even though food waste represents one of the most challenging economic and environmental issues of the 21st century, it also provides a vast array of valuable resources. To address the challenge, this study uses resource recovery from food waste to close the supply chain loop, which is the cornerstone of a circular economy. By applying the bibliometric review technique, trends and patterns in food waste and circular economy were studied. The analysis of frequent keywords in the field provided insights into further research directions. A Boolean search of the keywords in the Scopus database resulted in 288 articles, published between 2015 and 2021. Further screening of titles, keywords, and abstracts resulted in 155 journal articles. Bibliometric coupling, including authors' co-citation data, co-occurrence, and the occurrence of keywords, was graphically mapped using VOSviewer software. From the analysis of the publications, eight broad themes emerged: (1) anaerobic digestion of food waste for circular economy creation; (2) food waste systems and life cycle assessments for circular economy; (3) bio-based circular economy approaches; (4) consumer behavior and attitudes toward circular economies; (5) food supply chains and food waste in a circular economy; (6) material flow analysis and sustainability; (7) challenges, policies, and practices to achieve circularity; and (8) circular economy and patterns of consumption. Based on the eight themes, we emphasize an urgent need to promote the collaboration of governments, the private sector, educational institutions, and researchers, who should combine efforts to promote, integrate and accelerate acceptance of circularity, which will potentially mitigate greenhouse emissions associated with food loss and waste. We also highlight an opportunity to encourage consumer acceptance of upcycled food in the food waste hierarchy. In addition, we deduce that there is a need to quantify food waste and emissions of greenhouse gases due to this waste along the food value chain; this is important as it is one pathway of examining the 'food leaks' along the food supply chain. This can then inform optimal strategies targeting specific areas of the food supply chain experiencing food leaks. Lastly, food wastage affects the entire globe; however, future studies and funding need to be channeled towards investigating the possibility of implementing circularity in developing countries.

Palavras-chave

Palavras-chave de autor: food waste; circular economy; recycling; organic waste

Palavras-chave

Rede de citações

em Coleção principal da Web of Science

0 Citações

Criar alerta de citação

162 Referências citadas

Visualizar registros relacionados

Você também pode gostar de...

Cicullo, F; Cagliano, R; Perego, A; et al. Implementing the circular economy paradigm in the agri-food supply chain: The role of food waste prevention technologies RESOURCES CONSERVATION AND RECYCLING

Bux, C; Amicarelli, V; Separate collection and bio-waste valorization in the Italian poultry sector by material flow analysis JOURNAL OF MATERIAL CYCLES AND WASTE MANAGEMENT

Rejeb, A; Rejeb, K; Keogh, JG; COVID-19 AND THE FOOD CHAIN? IMPACTS AND FUTURE RESEARCH TRENDS LOGFORUM

Sanchez-Teba, EM; Gemar, G; Soler, IP;

No passo 16, ao abrir o arquivo, o usuário tem acesso a algumas informações mais detalhadas, como os **dados da publicação, análise de citações, palavras-chave e ao resumo**. Além disso, esses arquivos podem ser **exportados ou adicionados a lista de marcados do utilizador**.

Cabe destacar, que o passo anterior se refere a detalhes de um arquivo específico encontrado na busca. Deste modo, o passo seguinte, de número 17, faz referência aos resultados gerais da busca.

Passo 17º

Abrir a análise de resultados:

Web of Science™ Pesquisar

Pesquisar > Resultados para "Circular E... > Food Waste and Circular Economy: Challenges and Opportunities

8,506 resultados de Coleção principal da Web of Science para:

Q "Circular Economy" (Todos os campos) and "Waste" (Todos os campos)

Analisar resultados Relatório de citações Criar alerta

Copiar link dos resultados da busca

Publicações Você também pode gostar de...

Refinar resultados

Pesquisar nos resultados...

Filtrar por lista de itens marcados

Filtros rápidos

- Artigo de revisão 1,304
- Acesso antecipado 299
- Acesso Aberto 4,628
- Referências citadas enriquecidas 1,557

0/8,506 Adicionar à Lista de itens marcados Exportar

171 >

1 Food Waste and Circular Economy: Challenges and Opportunities

Tamasiga, P; Miti, J (-); Hart, A

Aug 2022 | SUSTAINABILITY 14 (16) 162 Referências

The world's population is expected to grow at an increasing rate, leading to increased food consumption and waste production. Even though food waste represents one of the most challenging economic and environmental issues of the 21st century, it also provides a vast array of valuable resources. To address the challenge, this study uses resource recovery from food waste to close the supply c ... Exibir mais

Texto integral gratuito da editora ***

Artigos relacionados

2 Waste hierarchy index for circular economy in waste management 67 Citações

Análise de resultados, Relatórios de citações e Criar alerta.

Passo 18°

Analisar resultados
8,506 publicações selecionadas de Coleção principal da Web of Science

Categorias da Web of Science

Classificar por: Contagem de resultados
Mostrar: 25
Contagem mínima de registros: 1

Visualização: Gráfico TreeMap
Número de resultados: 10

download

3,756 Environmental Sciences	2,159 Engineering Environmental	632 Materials Science Multidisciplinary	572 Engineering Chemical
---------------------------------	------------------------------------	---	-----------------------------

No passo de número 18, foi destacado a análise de resultados. Ainda nesse tópico, o pesquisador poderá **gerar gráficos** de acordo com o seu objetivo de análise, o qual pode ser no formato de **gráfico de TreeMap** ou **gráfico de barras**, de acordo com a categoria escolhida pelo usuário.

As categorias que podem ser escolhidas se dividem em:

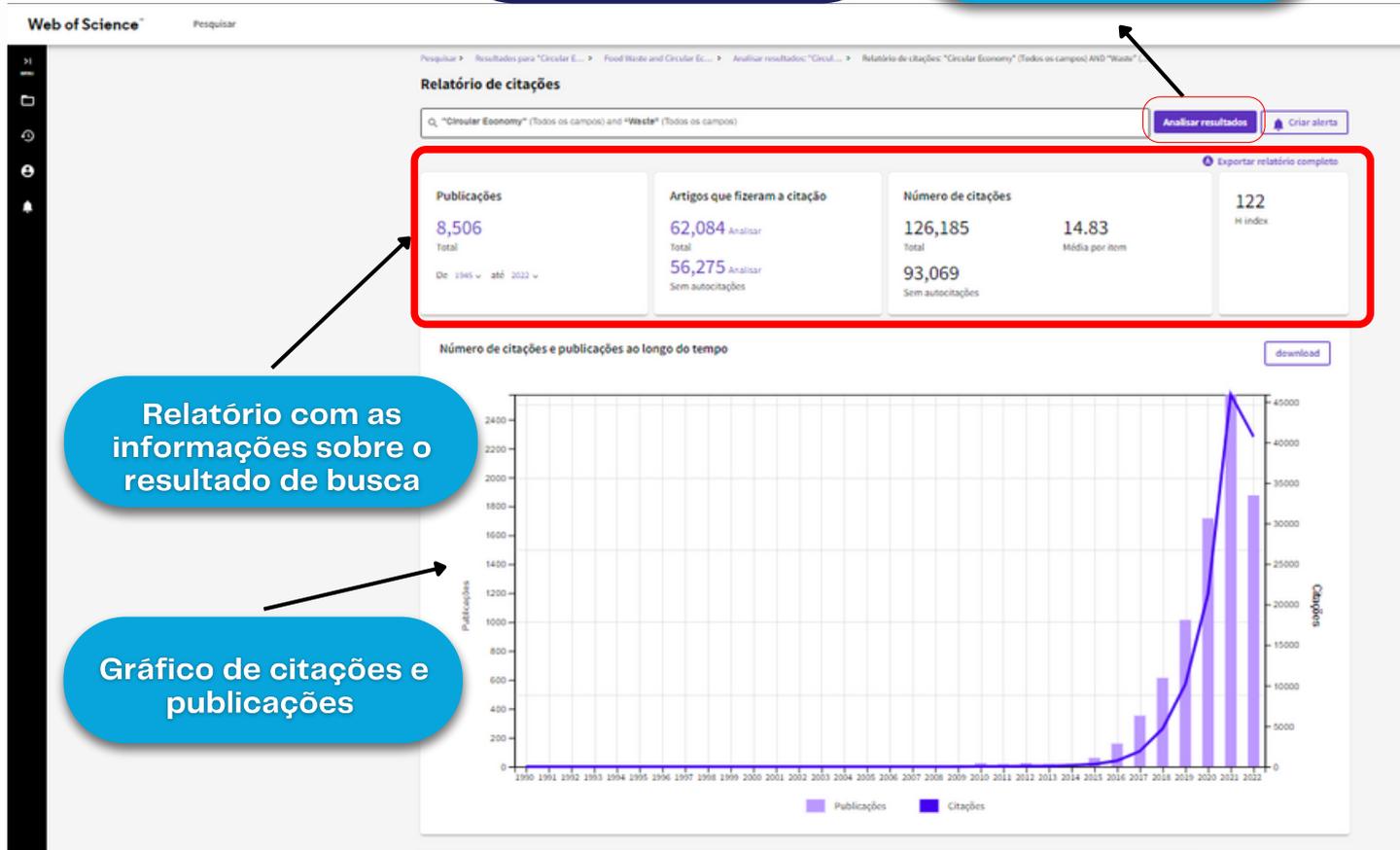
Anos de publicações, autores, tipos de documentos, títulos de publicações, editoras, entre outros.

Estes **gráficos podem ser baixados** de acordo com a solicitação do usuário.

Passo 19°

Abrir o relatório de citações:

Você pode salvar os resultados em **texto** ou **planilhas**



Relatório com as informações sobre o resultado de busca

Gráfico de citações e publicações

No último passo destacado, de número 19, foi mostrado o **relatório de citações**. Nessa área, o usuário poderá observar o relatório com as informações sobre os artigos do resultado da busca, assim como pode **exportar os resultados para um software de análise de dados** para realizar interpretações estatísticas mais precisas.

Considerações finais

Uma busca de anterioridade é bastante importante para os tomadores de decisão seja no âmbito da pesquisa, da tecnologia ou da inovação, principalmente para aqueles que visam desenvolver uma inovação física, como o desenvolvimento de um novo maquinário, ou até mesmo para aqueles que visam desenvolver inovações mais consideradas como propriedade intelectual, como é o caso de um novo processo produtivo ou uma produção científica.

Deste modo, espera-se que este manual seja utilizado como um material de apoio ao ensino de busca de produções científicas, seja para avaliar o potencial de inovação de uma temática, seja para auxiliar autores na escrita de outras produções científicas.

Agradecimentos

À **UNIVASF**, o agradecimento pelo apoio e incentivo institucional, e ao **Ministério da Educação e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**, o agradecimento pelo apoio e incentivo financeiro oferecido aos bolsistas do Programa de Educação Tutorial - Saneamento Ambiental.

Referências

LOPES, I. L. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão da literatura. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, 2002. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/961/998>. Acesso em: 03 out. 2022.

MARQUES, H. R.; GAVA, R.; PEREIRA, R. M.; GARCIA, M. O.; OLIVEIRA, C. C. Como não "Reinventar a Roda"? a anterioridade tecnológica como base para o desenvolvimento tecnológico. **Sociedade, Contabilidade E Gestão**. Rio de Janeiro, v.10, n.2, mai/ago. 2015. Disponível em: https://doi.org/10.21446/scg_ufrj.v10i2.13353. Acesso em: 03 out. 2022.

OCDE. **Manual de Oslo**: diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica. 3.ed. Rio de Janeiro: FINEP, 2006. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>. Acesso em: 03 out. 2022.

PARANHOS, R. C. S.; RIBEIRO, N. M. Importância da prospecção tecnológica em base em patentes e seus objetivos da busca. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 11, n. 5, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.9771/cp.v11i5.28190>. Acesso em: 03 out. 2022.

QUINTELLA, C. M.; MEIRA, M.; GUIMARÃES, A. K.; TANAJURA, A. S.; SILVA, H. R. G. Prospecção tecnológica como uma ferramenta aplicada em ciência e tecnologia para se chegar à inovação. **Revista Virtual de Química**, Niterói, v. 3, n. 5, p. 406-415, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1984-6835.20110044>. Acesso em: 03 out. 2022.