

Manual de Visibilidade Acadêmica



**UNIVERSIDADE
DE FORTALEZA**

ENSINANDO E APRENDENDO

**BIBLIOTECA
CENTRAL**

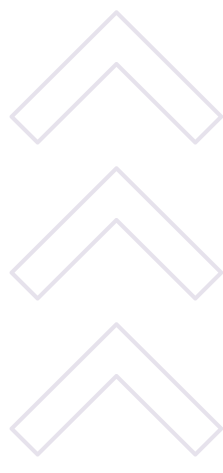
Setembro 2022



Manual de Visibilidade Acadêmica

Traduzido e organizado por
Rafaela Pereira de Carvalho

Setembro 2022



Manual de Visibilidade Acadêmica © 2022 by
Rafaela Pereira de Carvalho is licensed under CC
BY-NC 4.0. To view a copy of this license, visit
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

M294m Manual de visibilidade acadêmica [recurso eletrônico] / Traduzido e
organizado por Rafaela Pereira de Carvalho. - Fortaleza: Universidade de
Fortaleza, 2022.
1 arquivo [24 f.]: PDF.

Requisitos do Sistema: Adobe Acrobat Reader.
Modo de acesso: World Wide Web.

1. Pesquisa Científica. 2. Visibilidade Acadêmica. 3. Biblioteca Central
- UNIFOR. I. Carvalho, Rafaela Pereira de. II. Universidade de Fortaleza.

CDU 001.891(035)

SUMÁRIO



INTRODUÇÃO.....	3
Academic Search Engine Optimization: como funciona.....	5
Relevância e Mecanismos de Buscas.....	8
Dicas de como utilizar Academic Search Engine Optimization - ASEO nos seus artigos.....	12
Referências.....	21

Introdução



Na sociedade contemporânea é possível perceber um crescente aumento no volume de conteúdos informacionais. De acordo com dados de pesquisa realizada pelo Observatório de Ciência, Tecnologia e Inovação (2021), a produção científica brasileira aumentou 32% entre os anos de 2015 a 2020, com mais de 372.000 artigos publicados e indexados na base de dados Web of Science nos últimos 6 anos.

Este fato impulsiona uma competição por visibilidade na literatura acadêmica. Destarte, é vital para os pesquisadores destacar-se dos demais tanto pelo diferencial em suas publicações, quanto na divulgação de seus artigos de pesquisa para o público.

Conforme Beel, Gipp and Wilde (2010), isso é possível quando os pesquisadores passam a compreender como os artigos são exibidos na lista de resultados, pois assim como em qualquer outro tipo de pesquisas nos buscadores clássicos, os materiais exibidos nas primeiras posições são mais propensos a serem utilizados.

A Otimização dos Mecanismos de Pesquisa Acadêmicos (Academic Search Engine Optimization - ASEO) é entendida como a maneira que os autores têm de criar, modificar, publicar e otimizar uma publicação acadêmica de modo que seja mais fácil para os mecanismos de pesquisa acadêmica rastreá-la e indexá-la.

O presente material fornece esclarecimentos sobre como otimizar publicações científicas para serem indexadas nos sistemas de buscas acadêmicas, ajudando os pesquisadores a impulsionarem a visibilidade de suas pesquisas.

Este conteúdo foi traduzido e adaptado das obras listadas nas referências por Rafaela Pereira de Carvalho, Bibliotecária do Setor de Apoio a Pesquisa

Academic Search Engine

Optimization: como funciona



Os mecanismos de pesquisa acadêmicos possuem como princípio básico a pesquisa baseada em **palavras-chave**, assim os usuários buscam um termo de pesquisa em um determinado campo do documento que pode ser, por exemplo, título, resumo, corpo de texto ou em todos os campos. Desta forma, todos os documentos que contêm o termo de pesquisa são listados na página de resultados.

Os mecanismos de pesquisa acadêmica utilizam algoritmos de classificação distintos para determinar em qual posição serão exibidos os resultados, sendo que alguns deles permitem ao usuário escolher o fator determinante dessa classificação.

Os fatores mais comuns de classificação são: data de publicação, número de citações, nome e reputação do autor ou periódico e relevância do documento. Outros sistemas combinam os fatores de classificação em um algoritmo que, na maioria das vezes, não permite aos usuários influenciarem na ponderação dos resultados.

Tomem como exemplo o Google Scholar, esse sistema de busca leva em conta os seguintes fatores para determinar os resultados de pesquisa:

1. Relevância (documentos em que o termo de busca se encontra no título têm maior probabilidade de aparecer no topo dos resultados);

2. Número de citações (o número de citações recebidas por um artigo influencia diretamente no seu posicionamento na lista de resultados, sendo possível visualizar que os primeiros resultados da lista exibem um alto número de citações);

3. Fontes indexadas pelo Scholar (a plataforma indexa apenas artigos de fontes confiáveis ou artigos que já estão indexados na plataforma, por exemplo se um artigo da base Sage Journals foi indexado no Scholar e o autor publicou em seu site pessoal, a plataforma irá indexar os dois artigos e exibir as versões em seus resultados, priorizando o link para o editor confiável, mas disponibilizando o PDF encontrado em outras versões);

4. Autores e Nome da publicadora;

5. Outros fatores.

O Google Acadêmico mantém seus registros de citações sincronizados com algumas bases de dados de acesso restrito, como por exemplo a Web of Science.

É importante salientar que outras plataformas de busca acadêmica possuem características semelhantes para classificar os resultados de pesquisa, e por isso as ideias do ASEO podem ser aplicadas a artigos que serão publicados em periódicos indexados em diferentes bases de dados.

A relevância e o impacto da pesquisa são determinados pelos mecanismos de busca, entre outras coisas, pela contagem do número de visualizações, downloads e citações que uma publicação recebe.

Com a disseminação crescente de conteúdos informacionais e as constantes publicações científicas, torna-se difícil tanto para usuários detectarem conteúdo relevante nas plataformas de busca, quanto para autores atraírem a atenção para suas publicações. Ao enriquecer seus metadados com a ajuda do ASEO, os pesquisadores orientam melhor a indexação de seus conteúdos, bem como evitam a sobrecarga de informações e melhoram a orientação do usuário.

Relevância e Mecanismos de buscas

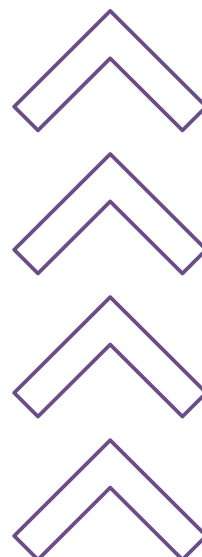


A relevância de um documento é basicamente uma função da frequência com que o termo de pesquisa ocorre neste documento e em que parte do documento ele aparece. Via de regra, quanto mais frequente é o uso do termo de pesquisa no documento e quanto mais importante for o campo do documento no qual o termo ocorre, mais relevante o documento será considerado.

Nesta perspectiva, compreende-se que a ocorrência de um termo de pesquisa no título tem mais peso do que uma ocorrência no resumo, que tem mais peso do que uma no subtítulo, do que no corpo do texto e assim por diante.

Possíveis campos dos documentos que são ponderados de forma diferente pelos mecanismos de pesquisa acadêmica:

- a) Título;
- b) Nomes dos autores;
- c) Resumo;
- d) Subtítulos;
- e) Palavras-chave dos autores;
- f) Corpo do texto;
- g) Tabelas e figuras;
- h) Nome da publicação (nome da revista, conferência, anais, livro, etc.);
- i) Palavras-chave do usuário (tags sociais);
- j) Anotações sociais e descrição URL do nome do arquivo.



No entanto, a classificação não é determinada apenas pela posição da palavra no título, resumo ou texto completo ou pela frequência do termo nos metadados. A disponibilização do texto completo do artigo em plataformas de acesso aberto, também propicia que um maior número de palavras possa ser pesquisada, melhorando o ranking de relevância.



Ao considerar periódicos para enviar um artigo para publicação, os autores devem pensar na facilidade de descoberta de sua pesquisa pelo público e aumentar as oportunidades de citação. É importante verificar se os artigos estão sendo indexados por mecanismos de busca acadêmicos de acesso livre como Google Scholar, ou se estão disponíveis apenas em bases de dados de acesso restrito em que os robôs de busca dos portais de acesso livre não podem acessar para indexar o conteúdo e estes apareçam nos mecanismos de busca acadêmico.

Artigos de acesso aberto recebem mais citações do que artigos acessíveis apenas em plataformas restritas. Por conseguinte destaca-se a necessidade de selecionar editoras ou periódicos que possuem políticas de cooperação com o Google Scholar (e outros mecanismos de pesquisa acadêmicos de acesso livre), para disponibilizar seus artigos de pesquisa publicados para mais leitores e facilitar mais citações.

Muitas bases de acesso restrito possuem acordos com o Scholar (tais como Web of Science, Sage Journals, Wiley, entre outras) que permitem que os artigos sejam visualizados em buscas nessa plataforma, mesmo que não permita o acesso ao conteúdo completo.



Salienta-se que ainda que ao utilizar qualquer ferramenta para otimizar as publicações e seus metadados os pesquisadores precisam também estarem atentos às boas práticas e a integridade da pesquisa científica.

Diferente do SEO convencional, utilizados em sites de busca para fins comerciais, o ASEO trata de uma área sensível, por isso deve ser abordado com um senso de proporção e adequação.

A próxima seção oferece orientações sobre como tornar os artigos acadêmicos mais visíveis ou, em outras palavras, como ajudar os pesquisadores a utilizarem algoritmos de busca a seu favor, identificando a literatura como relevante.

Dicas de como utilizar Academic Search Engine Optimization – ASEO nos seus artigos



Utilização de palavras-chave e palavras-chave de cauda longa:

- Pense nas palavras mais importantes que são relevantes para o artigo e nas palavras que você utilizou para realizar suas estratégias de busca para a pesquisa;
- Reduza essas palavras a uma lista restrita para verificar a popularidade desses termos no Google Trends ou na ferramenta de palavras-chave do Google Adwords;
- Verifique suas palavras-chave no Google Acadêmico ou outros mecanismos de busca acadêmicos, caso resulte em muitos resultados, pode ser melhor considerar uma palavra-chave com menos concorrência;
- Escolha cuidadosamente as palavras-chave da perspectiva do usuário ou dos pesquisadores;
- Utilize as palavras-chave mais precisas possíveis distinguindo entre termos estreitos e amplos para garantir a eficácia da pesquisa;

- Uma vez escolhidas as palavras-chave, elas precisam ser mencionadas nos lugares certos: título e resumo.

Dica 1: use tesauros ou vocabulários controlados específicos de áreas do conhecimento para encontrar as palavras-chave certas para a sua pesquisa, exemplos: MESH, Emtree, DECS, APA THESAURUS, Tesouro de Arte e Arquitetura, Vocabulário Jurídico, entre outros.

Dica 2: é importante que a palavra-chave apareça com a maior frequência possível no resumo e no corpo do texto, porém o pesquisador deve também estar atento para não utilizar com tanta frequência que incomoda a leitura.

Dica 3: evitar o uso de palavras vagas e não representativas como “impacto”, “caracterização” e “crítica”.

Certifique-se de ter um título amigável para SEO para o seu artigo:

O título é o elemento de maior peso em um mecanismo de busca acadêmico e para os usuários, por isso é importante que ele seja redigido com atenção. O título precisa ser curto, descritivo e incorporar a palavra-chave ou palavras-chave de cauda longa relacionada ao seu tópico.

- Coloque suas palavras-chave nos primeiros 65 caracteres do título, use de 1 a duas palavras-chave;
- Algumas plataformas consideram o comprimento de um título. Em geral, é indicado que o autor faça um título curto e informativo, porém se necessário ele pode incorporar mais palavras-chave relevantes para sua temática;
- Os autores podem também incorporar o resultado de sua pesquisa no título para torná-lo mais assertivo, aumentando assim a sua visibilidade;
- Evitar o uso de caracteres especiais como asterisco, barra e hífen que não são lidos corretamente por sistemas de busca e, muitas vezes, são exibidos incorretamente nos resultados;
- Abreviaturas podem prejudicar a funcionalidade da busca e só devem ser usadas se forem bem conhecidas.

Dica 1: certifique-se de que o título não seja enganoso ou ambíguo quando exibido fora de contexto da pesquisa, para que tanto o leitor quanto o algoritmo de classificação identifiquem o assunto.

Dica 2: cuidado ao utilizar usar títulos e subtítulos. Em particular nas áreas das ciências humanas e sociais há uma propensão a criar títulos principais criativos que nem sempre refletem com precisão o conteúdo do artigo, ficando a cargo dos subtítulos o contexto específico do estudo. Todavia, para os sistemas de busca os subtítulos são classificados como menos relevantes que o título principal.

Palavras-chave de cauda longa são descritores ou termos de pesquisa formados por três ou mais palavras, originando uma frase que representa uma busca mais personalizada.

Ao utilizar um termo mais específico no título, o termo mais amplo pode ser aplicado nas palavras-chave para aumentar a buscabilidade do artigo na base de dados.



Otimização do Resumo

O resumo é um elemento essencial para localizar os artigos em uma base de dados, sendo também um elemento de peso predominante para a ponderação na lista de resultados. Ele deve ser formulado de forma informativa e conter o desenho ou método do estudo e os resultados, além dos termos de pesquisa.

- Inclua as palavras-chave e frases em seu resumo que um pesquisador pode pesquisar para encontrar seu artigo, de preferência nas duas primeiras frases;
- Utilize além das palavras-chave, sinônimos relevantes adicionais para essas palavras-chave relacionadas ao seu artigo, pois isso garante que os sistemas de busca encontrem o artigo por meio de diferentes termos;
- Evitar também o uso de abreviações no resumo, optar por utilizar a palavra-chave por extenso;
- Use as palavras-chave de 3 a 6 vezes no resumo, certificando-se de expor os pontos da sua pesquisa claramente.



Use subtítulos/subtópicos

Os subtítulos ou subtópicos das várias seções do seu artigo assinalam aos mecanismos de pesquisa a estrutura e o conteúdo da pesquisa, por isso incorpore as palavras-chave escolhidas para sua pesquisa nesses subtítulos ou subtópicos sempre que for apropriado, pois isso ajuda na capacidade de busca do seu artigo.

Para evitar esse problema, metáforas ou comentários engraçados devem ser usados apenas no subtítulo, no título deve ser colocado as palavras-chave mais importantes, e de preferência no início.

Consistência na identificação

- Faça sua identificação correta dos autores no artigo. Quando seu nome de citação é utilizado de forma inconsistente, os mecanismos de pesquisa podem não conseguir identificar artigos ou citações corretamente.
- É importante que os pesquisadores criem e mantenham um perfil do ORCID, e use-o ao enviar trabalhos para editores para ajudar na desambiguação.

Atenção: A atribuição de publicação aos seus autores está sujeita a erros por diversos motivos, tais como: semelhanças e ambiguidade de nomes, mudanças de nome, variações de nome, grafias diferentes do mesmo nome (Jöran, Joeran e Joran) e nomes com caracteres de idioma estrangeiro (como å, ã, ë, ł, ø). Por isso é importante o uso de identificadores de autoria, como ORCID.

Cite seus próprios trabalhos e de seus coautores

Os mecanismos de pesquisa acadêmica concedem peso significativo à contagem de citações, elas influenciam se os artigos são indexados e também a classificação dos artigos.

Ao fazer referência ao seu próprio trabalho publicado (em notícias, postagens, redes sociais como Twitter e LinkedIn ou em outros trabalhos) é importante incluir um link para o local onde esse trabalho possa ser baixado, de preferência a URL do Digital Object Identifier – DOI. Isso ajuda os leitores a encontrar seu artigo com facilidade e ajuda os mecanismos de pesquisa acadêmicos a indexar o texto completo dos artigos referenciados.

Atenção: Indicar a importância da autocitação não é encorajar os pesquisadores a construir um círculo de citação ou seguir qualquer outra ação antiética. No entanto, todos os artigos publicados sobre a temática de pesquisa que você leu devem ser citados, incluindo os seus próprios trabalhos.

Figuras, gráficos e tabelas vetorizados

Estes elementos precisam ser legíveis por máquina, ou seja, elementos gráficos devem ser anexados no artigo em formatos vetoriais (*.Ai, *.EPS, *.PDF e *.SVG) ao invés de formatos de imagem rasterizadas (*.bmp, *.png, *.gif, *.tif, *.jpg), pois elementos vetorizados permitem a extração de dados deles colaborando para os resultados de busca.

Dica: Antes da conversão de um documento para PDF, certifique-se que todos os metadados estão corretos (especialmente autor e título), pois alguns mecanismos de pesquisa usam os metadados do PDF para a identificação do arquivo ou exibir informações sobre o artigo na página de resultados do mecanismo de pesquisa.



Apesar deste manual apresentar formas que o ASEO pode ajudar o pesquisador a tornar seu artigo facilmente buscável, ele não deve ser entendido como um guia para enganar os motores de busca acadêmicos.

Em vez disso, apresentam-se os mecanismos de busca acadêmicos como uma maneira orgânica para que os pesquisadores tornem seus conteúdos mais visíveis, sem comprometer a qualidade e a ética de suas pesquisas.

Otimizar o conteúdo conforme o ASEO pode ser benéfico tanto para os pesquisadores que ganharão visibilidade quanto para os usuários que terão resultados de buscas mais precisos.

É importante que os autores, na tentativa de otimizar o artigo, não utilizem em demasia as palavras-chave escolhidas, nem inflem ou distorçam resultados criando uma falsa expectativa em relação ao conteúdo. É preciso encontrar um equilíbrio entre liberdade criativa, cultura de publicação, integridade científica, visibilidade e capacidade de localização. Qualquer otimização em excesso pode tornar a busca insatisfatória para o usuário, além de prejudicar a reputação dos pesquisadores e da ciência como um todo.

Referências

BEEL, J.; GIPP, B.; WILDE, E. Academic Search Engine Optimization (ASEO): Optimizing Scholarly Literature for Google Scholar & Co. **Journal of Scholarly Publishing**, [s. l.], v. 41, n. 2, p. 176–190, 2010. DOI: 10.3138/jsp.41.2.176. Disponível em: [https://isg.beel.org/pubs/Academic%20Search%20Engine%20Optimization%20\(ASEO\)%20--%20preprint.pdf](https://isg.beel.org/pubs/Academic%20Search%20Engine%20Optimization%20(ASEO)%20--%20preprint.pdf). Acesso em: 31 ago. 2022.

GHOSH, M. How to increase citation count of your research paper? **Scispace**, [s. l.], 7 jul. 2021. Disponível em: <https://typeset.io/resources/how-to-increase-citation-count-of-your-research-paper/>. Acesso em: 31 ago. 2022.

IEEE Xplore. Search Engine Optimization Tips for Authors. **IEEE Xplore**, [s. l.], 2022. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/Xplorehelp/discovery-services/seo-tips-for-authors>. Acesso em: 31 ago. 2022.

OBSERVATÓRIO DE CIÊNCIA TECNOLOGIA E INOVÇÃO. **Panorama da ciência brasileira: 2015–2020**. Brasília: OCTI, 2021.

SCHILHAN, L.; KAIER, C.; LACKNER, K. Increasing visibility and discoverability of scholarly publications with academic search engine optimization. **Insights**, [s. l.], v. 34, n. 1, 2021. DOI: <http://doi.org/10.1629/uksg.534>. Disponível em: <https://insights.uksg.org/articles/10.1629/uksg.534/>. Acesso em: 31 ago. 2022.

SHAFFER, S. SEO for Authors: A How to guide. **UCLA Library**, Los Angeles, 25 may 2022. Research visibility. Disponível em: <https://guides.library.ucla.edu/c.php?g=180830&p=1188059#s-lg-box-3594225>. Acesso em: 26 jul. 2022.

SUMALATHA, G.; SCHILHAN, L. Optimizing Scholarly Articles For Academic Search Engines – Every Researcher’s SEO Guide. **Scispace**, [s. l.], 13 set. 2021. Disponível em: <https://typeset.io/resources/optimize-scholarly-articles-for-academic-search-engines-researchers-seo-guide/>. Acesso em: 31 ago. 2022.

WILEY. **Search Engine Optimization**: For Authors. Hoboken: Wiley, [201?].

WSU Library. Measuring Research Impact Using Web of Science, Altmetrics, and Other Sources. **Washington State University**, Pullman, 13 may 2022. Disponível em: <https://libguides.libraries.wsu.edu/c.php?g=294186&p=1959715>. Acesso em: 27 jul. 2022.



**UNIVERSIDADE
DE FORTALEZA**
ENSINANDO E APRENDENDO

**BIBLIOTECA
CENTRAL**

