



Grep

[Home](#)



Aprenda como ler artigos científicos de ciência da computação

Atualizado em 2017/10/27 02:41



Muitas pessoas detestam estudar por **artigos científicos**. Normalmente se considera chato de ler, difícil de interpretar e muito demorado para chegar ao ponto. A grande verdade é que esses **artigos** seguem uma estrutura muito padronizada que, caso você a conheça, fica mais fácil ir direto ao ponto. Além disso, eles referenciam diversos trabalhos do mesmo assunto, o que facilita ainda mais aprofundar no tema. E sim, existem técnicas para fazer uma leitura mais rápida desse tipo de conteúdo sem ter que ler o **artigo** inteiro pra entender que não era o que você buscava.



ESTRUTURA

Os **artigos** podem ter divisões um pouco diferentes variando em função de qual conferência, jornal ou periódico ele foi publicado. Mas isso é mais relacionado a estilo e formatação. Os artigos então, contém algumas seções estruturadas em comum de forma a guiar a leitura e o entendimento do **artigo**.

TÍTULO

O título descreve de maneira sucinta o conteúdo do artigo.

AUTORES

Os autores, da esquerda para direita, estão em ordem decrescente em relação a dedicação e propriedade sobre o conteúdo.

FILIAÇÕES

Representam a quais instituições cada autor pertence.

PALAVRAS CHAVES

Contém as palavras mais importantes que sintetizam o assunto geral do texto.

RESUMO/ABSTRACT

O resumo apresenta de maneira geral o problema, o método utilizado e os resultados obtidos. Tudo sem entrar em detalhes. Em artigos em português brasileiro é comum ter essa seção também em inglês.

INTRODUÇÃO

Tem a função de estabelecer o contexto do artigo assim como as possíveis hipóteses ou questionamentos. Ao final sempre descreve como as seções seguintes estão divididas.

MÉTODOS / ESTUDOS

Descreve com bastante detalhe o estudo, os experimentos e a análise feita durante o desenvolvimento do artigo. O texto deve ser claro ao ponto de ser reproduzível por qualquer outro pesquisador.

RESULTADOS

De maneira muito lógica devem ser apresentados os resultados chaves do trabalho através de números, gráficos e imagens sem fazer muita interpretação. Apenas comprovando ou negando sua hipótese de maneira objetiva.

TRABALHOS RELACIONADOS / DISCUSSÃO

Essa seção compara e mostra em que o presente trabalho se difere dos artigos relacionados da mesma área. Não é uma seção obrigatória e muitas vezes faz parte da introdução.

AGRADECIMENTOS

Utilizado para agradecer investidores e contribuidores da pesquisa. Não é obrigatório.

CONCLUSÃO

Nessa seção a hipótese é referenciada e os resultados reforçados. Trabalhos futuros podem ser incluídos ou separados em uma seção a parte.

REFERÊNCIAS

Seção destinada a elencar formalmente todas as citações feitas dentro do texto do artigo.

APÊNDICES

Os apêndices são compostos por todas as informações complementares que ajudam a provar um ponto ou questão. Não são obrigatórios mas reforçam o conteúdo.

Entender essa estrutura te ajudará não só a ler e compreender artigos científicos mas como também a escreve-los. O seguinte texto trás um apanhado completo de [como escrever artigos científicos](#) de maneira muito didática e com exemplos para uma dessas seções que citamos acima.

MÉTODO PARA ABSORVER O ARTIGO CIENTÍFICO

Uma vez que sabemos como os artigos são divididos, podemos pensar uma estratégia de leitura de acordo com seu objetivo. Objetivos como apenas entender do que se trata o artigo, entender

os resultados, quais contribuições científicas ele trás e até mesmo aprofundar no assunto.

Ironicamente existe um [artigo científico](#) que te explica **como ler artigos científicos**. Iremos ver a estratégia apresentada nesse artigo e explicá-lo de maneira simples para facilitar o entendimento desse tipo de conteúdo.

Existem várias formas de compreender artigos. Essa é uma que é dividida em três etapas. Outras abordagem podem se dividir em menos ou mais etapas. Nesse caso, ao invés de fazer uma **leitura linear** do início até o final, iremos seguir os três passos. Vamos considerar como objetivo **entender a fundo o artigo**.

De maneira resumida, os passos são:

1. **Escaneie o artigo inteiro;**
2. **Leia o artigo para entender os detalhes;**
3. **Depois de algum tempo leia novamente para fixar o conteúdo;**



1. ESCANEIE

No primeiro passo você deve gastar de **5 a 10 minutos**. Quando falamos escanear, estamos dizendo que não iremos aprofundar em nada. O objetivo aqui é saber ao menos **do que se trata o artigo** e quais foram seus resultados. Sabendo isso já podemos decidir se vamos ou não ler com calma o artigo e entender os detalhes.

Então, no primeiro passo devemos ler o título, resumo/*abstract* e a introdução. Na sequência vamos lendo apenas o títulos e subtítulos das próximas seções tentando inferir o que e como o

autor dividiu a argumentação no texto. Ao final, leia a conclusão. Se possível, navegue os olhos sobre as referências para saber quais são os trabalhos relacionados.

Artigo escaneado, tente em uma frase resumir mentalmente qual **o assunto e resultados do artigo**. Ao final do primeiro passo você já será capaz de decidir se aprofunda ou não no texto.

2. LEIA

No segundo passo, estamos assumindo que você decidiu ler de fato o artigo. Nos resta então fazê-lo **do início ao fim**. No entanto, não é necessário tentar entender profundamente linha à linha se o artigo apresentar alguma prova matemática formal. Ou até mesmo um algoritmo complexo. Você deve ler o artigo assumindo que o autor está certo. Se ele disse que ele provou algo, acredite nesse primeiro momento.

Tente focar em **compreender os resultados** que ele obteve. Quais são as **contribuições reais que o artigo** trás. Nesse sentido, tente avaliar os gráficos e saber o que eles comprovam. Critique se as afirmações feitas **reforçam as hipóteses** trabalhadas na introdução.

Ao final do passo 2 você realmente pode discutir esse artigo com alguém. Você consegue ter uma visão crítica sobre as contribuições e relevância do artigo. Você saberá dizer se o artigo está bem escrito, é bom, é ruim, complexo de mais ou de menos. Nesse passo, você irá gastar **no mínimo 1 hora**.

3. REVISE

O terceiro passo deve ser feito se você realmente acredita que o artigo é importante pra você. Seja para implementar algo baseado no conteúdo. Seja para aprofundar no assunto, pois ele é complemento para alguma pesquisa sua. Seja por você ser um revisor de alguma conferência.

Esse passo pode demorar **algumas horas**. Tudo depende da sua experiência e de quão complexos são os experimentos. No passo 3 você precisa ser capaz de **reproduzir**, mesmo que

virtualmente, cada **experimento e hipótese** do autor. Deve **compreender detalhes** dos algoritmos e provas formais. Inclusive nega-las quando necessárias.

Aqui você poderá criticar o artigo analiticamente. Você consegue compara-lo a outros trabalhos, perceber premissas erradas, erros nos experimentos, nas análises estatísticas e etc. Enfim, você absorveu profundamente o conteúdo.

DICAS E BOAS PRÁTICAS

Estratégias para ler artigos são coisas bem pessoais. Esse artigo trás uma abordagem muito intuitiva. Contudo, existem algumas coisas que são interessantes de serem feitas. Nessa seção irei listar algumas que sempre me **ajudam na compreensão de artigos científicos**.

. Escrever resumos

Uma das coisas que mais gosto de fazer é escrever um resumo do artigo que li. Com isso eu verifico se eu compreendi o conteúdo ao ponto de conseguir escrever sobre. Atualmente tenho utilizado esse blog para escrever [resumos de artigos](#).

. Ler os artigos das referências

As vezes o artigo não é de uma área que dominamos tanto mas queremos aprofundar. Uma das melhores coisas a se fazer para **compreender o contexto** de um artigo é ler os artigos referenciados. Você irá ver abordagens, pontos de vista, premissas e experimentos diferentes. Tudo isso te ajudará a entender contexto.

. Procurar outros trabalhos do autor

É sempre legal procurar outros artigos do autor. Talvez ele tenha mais conteúdo sobre o mesmo assunto. Se ele for um especialista na área, certamente ele pode ser uma boa fonte de novos conteúdos.

. Ir a página da conferência

Artigos científicos são publicados em revistas, conferências e periódicos especializados. Ou seja, se um artigo fala sobre sistemas distribuídos, é bem provável que a conferência onde ele

foi publicado possua mais artigos sobre o assunto. Ou no mínimo, relacionados. Outro fator importante é verificar se a conferência tem **relevância acadêmica**, o que reforçará a qualidade das contribuições do artigo.

CONCLUSÃO

Artigos científicos seguem estruturas padronizadas. Eles não são chatos de ler. Mas também nem sempre são simples de compreender. Artigos científicos não são tutoriais de Internet. Muitas vezes queremos aprender novas tecnologias lendo esse tipo de conteúdo, o que não é ruim. No entanto, ler um artigo científico sobre alguma tecnologia irá te ensinar como ela funciona internamente. Ao ponto de você poder reproduzi-la. Isso é o conhecimento científico! Construtivo. Já que os artigos são mais demorados para absorver, vimos aqui uma estratégia para facilitar esse processo. As vezes até de poupa-lo. Com o exercício, rapidamente você nem vai achar tão complicado. Se você quiser um desafio, tente ler um artigo por semana.

Assuntos relacionados

- [Artigos científicos](#) .
- [Comunidade](#) .
- [Métodos](#) .
- [Pesquisa](#) .
- [Revistas e Periódicos](#) .



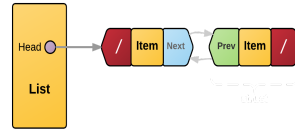
Gustavo Pantuza

Posts em português para fortalecer a comunidade brasileira de Ciência da computação. Caso tenha dúvidas, críticas ou sugestões de temas ou para o blog deixe nos comentários :)

Artigos recomendados

BITCOIN: A PEER-TO-PEER ELECTRONIC CASH SYSTEM

TIPOS ABSTRATOS DE DADOS - LISTA ENCADEADA (LINKED LIST)



0 COMENTÁRIOS blog.pantuza.com

 Iniciar sessão

 Recomendar  Partilhar

Mostrar primeiro os mais votados



Escreva o seu comentário...

INICIE SESSÃO COM O

OU REGISTE-SE NO DISQUS ?

Nome

Seja o primeiro a comentar!

TAMBÉM NO BLOG.PANTUZA.COM

O que são e como funcionam os Sockets

6 COMENTÁRIOS • há um ano

Diogo Pinto — Texto muito esclarecedor! Parabéns cara!

O protocolo ARP - Address Resolution Protocol

3 COMENTÁRIOS • há um ano

Marco Antonio — Valeu Gustavo! Já estou providenciando estes exemplares. Grande abraço e sucesso!!

O protocolo OpenFlow

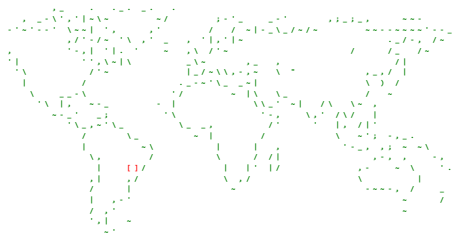
2 COMENTÁRIOS • há um ano

Gustavo Pantuza — Legal, Kessi. Obrigado pelo feedback. Assim que possível irei separar um conjunto de links e adicionar ao post e enriquecer o conteúdo

O que são e como funcionam as threads

2 COMENTÁRIOS • há um ano

Mazulo — Cara, post sensacional! Parabéns, tirou muitas dúvidas minhas :) Agora só um detalhe: nessa parte do post Execução 1 - A precede BA thread A ...



Social

[Github](#)
[Linkedin](#)
[Twitter](#)
[Youtube](#)
[Facebook](#)
[Keybase](#)

Conteúdo

[Artigos](#)
[Tutoriais](#)
[Resumos](#)
[Projetos](#)
[Rss](#)
[Tags](#)

Sobre

[Sobre](#)
[Pesquisa](#)
[Palestras](#)
[Currículo](#)
[Lattes](#)

Live long and prosper, Mr Spock