

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
Cursos: Pós-Graduação em Ciência da Computação
Disciplina: Visão Computacional
Home Page: <http://www.verlab.dcc.ufmg.br/cursos/visao>
Professor: Mario Fernando Montenegro Campos (mario@dcc.ufmg.br)
Sala 4013 (ICEEx)

Como ler artigos científicos¹

Artigos científicos tendem a seguir uma certa forma, algo com que os “não iniciados” devem se acostumar. Há dois tipos de artigos científicos que serão aqui considerados:

- artigos em anais de conferências (*conference papers*) – artigos mais curtos (tipicamente 6-8 páginas), geralmente submetidos a avaliação por pares (*peer review*), escritos e apresentados em conexão à uma conferência.
- artigos em periódicos (*journal papers*) – mais longos, e sujeitos a uma revisão mais profunda, e publicados em um periódico (para arquivamento).

Estaremos lendo artigos publicados em periódicos e em conferências da literatura em robótica. Algumas das principais conferências e periódicos em robótica são:

- International Journal of Computer Vision (IJCV)
- Pattern Analysis and Machine Intelligence (PAMI)
- IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)
- International Conference on Computer Vision (ICCV)
- European Conference on Computer Vision (ECCV)

A Biblioteca Setorial do ICEEx possui diversos desses periódicos e anais de conferências. Outra forma de se obter acesso aos artigos é através do site <http://periodicos.capes.gov.br>.

Perguntas a serem feitas enquanto se lê um artigo científico

É importante que você aprenda a *ler artigos científicos criticamente*, portanto aqui estão algumas perguntas que você deve se fazer ao lê-los, bem como algumas dicas sobre a leitura em si.

- Que problema(s) os autores estão resolvendo? Por que esses problemas são importantes/relevantes?
- O que os autores *realmente* fizeram? (ao invés do que os autores *disseram* ou *implicaram* terem feito?)
- Qual é a contribuição do trabalho? (i.e. o que é interessante ou novo?)
- Que métodos foram utilizados?
- Você teria resolvido o problema de maneira diferente?
- Todas as peças do trabalho se encaixam logicamente?
- Quais foram os resultados? Os autores realmente fizeram o que se propuseram fazer?

¹Traduzido e adaptado de CSCI 6962 Mobile Robotics, Spring 2001, Huang, W.

Dicas sobre leitura de artigos científicos

- Não é necessário se ler um artigo científico seqüencialmente do princípio ao fim. A seguir está uma sugestão de leitura:
 - Leia o título. (Sobre o que é o artigo)
 - Leia o abstract. (Ele deve dar uma visão geral concisa do artigo)
 - Leia a introdução. (Procure encontrar as motivações, relações com outros trabalhos, e uma visão geral mais detalhada.)
 - Observe a estrutura do artigo. (O que as seções seguintes endereçam? Como elas se encaixam?)
 - (Leia a seção sobre “Trabalhos Relacionados/Anteriores”. Como o presente trabalhos se relaciona aos demais? O que há de novo ou diferente a respeito do presente trabalho?)
 - Leia as conclusões. (Quais são os resultados dos autores?)
 - Leia o corpo do artigo. Você pode até mesmo pular as equações em uma primeira leitura.

As referências não terão muito significado se você não estiver familiarizado com a área. Algumas vezes partes importantes do trabalho podem estar contida nas referências, o que é muito freqüente em artigos de conferências, uma vez que o espaço é limitado.

- Cedo ou tarde você encontrará algo que não entende. O que fazer? Você pode procurar descobrir o que é e como está sendo utilizado (ainda que você não entenda.) Para uma leitura mais aprofundada, veja as referências!

Como escrever um relatório sobre a leitura de artigos científicos

O seu relatório deve conter, no máximo, um página, em espaço simples e deve conter dois componentes básicos:

1. Um resumo conciso do artigo, provendo uma visão geral do que os autores realmente fizeram (e por que), que métodos utilizaram, e quais são os resultados dos autores.
2. Uma breve crítica do artigo, provendo uma avaliação técnica, o que não estava claro e não foi endereçado e os méritos do trabalho. Esta deve ser uma crítica técnica, não emocional!

Esses dois componentes podem (e algumas vezes deveriam) ser entrelaçados. Seguem algumas sugestões em escrever relatórios sobre leituras de artigos científicos:

- Para se escrever um bom relatório sobre leitura de artigos científicos, você deve ler o artigo criticamente. (Pense nas perguntas da seção anterior.)
- Considere o relatório como uma “peça de escrita” – utilize um editor de textos para facilitar modificações rápidas visando melhor legibilidade.
- Utilize a sua compreensão do artigo para escrever um resumo coeso em vez de um relato informal do artigo.
- Seja conciso, mas inclua detalhes técnicos.
- Frases como “Gostaria de ter visto...” e “Eu acho que...” não são relevantes neste contexto. No caso da primeira frase, diga o que você quer dizer, e.g. “Os resultados seriam mais convincentes se...” Quanto à última frase, é óbvio que o seu relatório contém os seus pensamentos e opiniões sobre o artigo lido.
- Quando da avaliação do relatório, o que se estará buscando é perceber se você realmente entendeu os pontos chave do artigo.
- Não simplesmente copie frases escolhidas do artigo; além de não demonstrar que você tenha compreendido o artigo, não se trata de escrita de boa qualidade.
- Ao escrever o relatório, imagine que você o esteja escrevendo para alguém com conhecimento da área de robótica, que não tenha lido o artigo e que seja muito ocupado. (Alguém da área de robótica não necessita explicações detalhadas, principalmente sobre as motivações do trabalho.)

Supõe-se que o tempo necessário para se ler um artigo científico detalhadamente e escrever um bom relatório sobre essa leitura demande, ao todo, cerca de 3 horas.