

# Apresentação da Disciplina

SCC5921 – Metodologia de Pesquisa em Visualização e Imagens

Profa. Rosane Minghim / Prof. Moacir Ponti

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC)  
Universidade de São Paulo (USP)

**VICG** Grupo de Visualização,  
 **Imagens e Computação Gráfica**

# Objetivos

- Introduzir o aluno à metodologia de pesquisa científica em visualização e imagens e desenvolver habilidades necessárias a um pesquisador, auxiliando na condução de suas pesquisas, bem como proporcionando sua familiarização com a linguagem e rigor científico.

# Conteúdo

- 1 Introdução e Motivação à Pesquisa Científica: pesquisa quantitativa e qualitativa, planejamento de experimentos, testes estatísticos
- 2 Metodologia de Pesquisa Bibliográfica e sua Avaliação: pesquisa e trabalho científico em visualização e imagens, características da área, temas de pesquisa, sua avaliação e validação, tipos e fóruns de publicação decorrentes do trabalho e seu impacto, propriedade intelectual e plágio. Ética em pesquisa.
- 3 Métodos para a Escrita de Textos Científicos (artigos, projetos, relatórios monografias e teses): técnicas e ferramentas
- 4 Panorama das pesquisas atuais em visualização e imagens, evolução e tendências da área
- 5 Exposição e discussão do trabalho de pós-graduação do aluno. Acompanhamento da Pesquisa Científica do Aluno.

# Avaliação I

## Tarefas

- Pontos por cada tarefa realizada, incluindo debates organizados e perguntas em debates organizados por outros alunos.

## Monografia

- Ao final da disciplina o aluno deverá apresentar uma monografia sobre o próprio projeto de mestrado/doutorado

# Bibliografia I

## Básica:

- WAZLAWICK, R. S. (2009). Metodologia da Pesquisa para Ciência da Computação, 184p. Editora Campus/Elsevier. ISBN: 9788535235227
- WAINER, J. (2007). Métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa para a ciência computação. In T. KOWALTOWSKI e K. BREITMAN (Org.), Atualização em Informática da Sociedade Brasileira de Computação, pp. 221-262. Disponível para download no endereço <http://www.ic.unicamp.br/~wainer/publications.html>.
- MUNZNER, T. (2008). Process and Pitfalls in Writing Information Visualization Research Papers. Capítulo em Information Visualization: Human-Centered Issues and Perspectives. Springer LNCS Volume 4950, p 134-153, 2008. Disponível para download no endereço <http://www.cs.ubc.ca/labs/imager/tr/2008/pitfalls/>.

## Bibliografia II

- LARAMEE, R. S. How To Write A Visualization Research Paper: A Starting Point. Computer Graphics Forum, Vol. 29, No. 8, 2010, pages 2363-2371. Disponível para download em <http://www.cs.swan.ac.uk/~csbob/research/how2write/laramee09how2write.pdf>.
- LARAMEE, R. S. How to Read a Visualization Research Paper: Extracting the Essentials. IEEE Computer Graphics and Applications, Vol. 31, No. 3, 2011, pages 78-82. Disponível para download em <http://www.cs.swan.ac.uk/~csbob/research/how2read/laramee09how2read.pdf>.

# Bibliografia I

## Complementar:

- LARAMEE, R. S. Bob's Project Guidelines: Writing a Dissertation for a BSc. in Computer Science. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Science (ITALICS)*, Vol. 10, No. 1, February 2011, pages 43-54. Disponível para download em <http://www.cs.swan.ac.uk/~csbob/teaching/cs354-projectSpec/laramee10projectGuideline.pdf>.
- LARAMEE, R. S. The PhD in Visualization Starter Kit (PVSK). Refereed Tutorial Talk, 2010, IEEE VisWeek 2010, Salt Lake City, Utah. Disponível para download em <http://www.cs.swan.ac.uk/~csbob/research/starterKit/>.
- LARAMEE, R. S. How to Write a Visualization Research Paper: The Art and Mechanics. *EUROGRAPHICS 2009, Education Papers*, pages 59-66, 2009. Disponível para download em <http://www.cs.swan.ac.uk/~csbob/research/how2write/larameeEG09how2write.pdf>.

## Bibliografia II

- Delft University of Technology (TU Delft). DelftVis Starter Kit (DVSK). Disponível em <http://graphics.tudelft.nl/DelftVisStarterKit>.
- LAENDER, A.H., de Lucena, C.J., MALDONADO, J.C., de SOUZA e SILVA, E., ZIVIANI, N. (2008). Assessing the Research and Education Quality of the Top Brazilian Computer Science Graduate Programs. SIGCSE Bulletin, v.10, n.2, p.135-145.
- VALDURIEZ, P. (1997). Some Hints to Improve Writing of Technical Papers. Disponível para download no endereço <http://www.sciences.univ-nantes.fr/info/perso/permanents/valduriez/attaches/hints.pdf>.
- SWALES, J.M. and FEAK, C.B. (1994). Academic writing for graduate students: essential tasks and skills: a course for nonnative speakers of English. University of Michigan Press.
- FONG, P. Reading a Computer Science Research Paper, 2009.
- SHEWCHUK, J. Three Sins of Authors in Computer Science and Math. [www.cs.cmu.edu/~jrs/sins.html](http://www.cs.cmu.edu/~jrs/sins.html).



## Bibliografia III

- FOWLER, M. How to Read Signal Processing Journal & Conference Papers.  
<http://www.ws.binghamton.edu/fowler/HowReadPapers.htm>.
- ROSE, B.K. How To Get A Paper Accepted In TRANSACTIONS?  
[www.info-optim.ro/down/how\\_to\\_get\\_a\\_paper\\_accepted.pdf](http://www.info-optim.ro/down/how_to_get_a_paper_accepted.pdf)