

E Agora, José?

Em Sociedade

Perfil

Indústria

Bits, Bytes & Batom

Destaque

Lá de Fora

O²: Opções e Objetivos

How To

Between

Em Debate

Etc e Tal

**E MUITO
MAIS!!!**

Nesta Edição

- Dicas valiosas para estágio em computação e áreas afins
- Chamadas para eventos e publicações da SBC

Destaques

- Premiados no CTIC e CTD
- Prêmio Mérito Científico 2012
- Homenagem aos estudantes do Pará

<http://www.sbc.org.br/horizontes>
horizontes@sb.org.br

Esta é uma publicação eletrônica da Sociedade Brasileira de Computação – SBC. A responsabilidade sobre o seu conteúdo e a sua autoria é inteiramente dos autores de cada artigo.

É garantida a permissão para fazer cópias digitais ou impressas dos artigos completos ou de suas partes para uso pessoal ou educacional desde que as cópias não sejam feitas ou distribuídas visando ao lucro ou utilização comercial. Para qualquer reprodução de conteúdo, seja esta total ou parcial, solicitamos que se forneça o devido crédito aos autores e à revista SBC Horizontes, entenda-se Número, Volume, URI e demais informações. Cópias para outros fins requerem permissão específica para tal junto à SBC.

SBC Horizontes – Volume 5 – Número 2 – Agosto 2012

Nesta edição você encontra os artigos:

Chamada de Contribuições.....	4
Bem vindos a mais uma edição!!!	5
[BETWEEN].....	7
[DESTAQUE] Premiados no CTIC 2012.....	8
[DESTAQUE] Premiados no CTD 2012.....	9
[HOW TO] Como realizar um estágio profissional.....	11
[PERFIL] Entrevista com Marco Antonio Casanova.....	15
[ETC & TAL] Você Viu?.....	20
[EVENTOS] ERRC	23
[EVENTOS] SBBd, WebMedia, SBSC	24
[EVENTOS] SBGAMES	25
[EVENTOS] WMSI e ERI-MG	26
[EVENTOS] Journal of the Brazilian Computer Society (JBACS)	27
[EVENTOS] Revista Eletrônica de Iniciação Científica (REIC)	28
[EVENTOS] Journal of Information and Data Management (JIDM)	29
[EVENTOS] CSBC 2013.....	30

No website da revista você encontra:

- Informações sobre o processo de submissão
- Maneiras de participar da SBC Horizontes
- O que esperar das próximas edições da SBC Horizontes
- Informações sobre os próximos eventos da SBC
- Material de divulgação da SBC Horizontes
- FAQ

Como se associar à SBC

Se você deseja associar-se à Sociedade Brasileira de Computação (SBC), confira o valor da anuidade para 2012:

Categoria	Valor
Estudante Graduação Básico	R\$11,00
Estudante	R\$47,00
Estudante Sócio ACM	R\$39,00
Efetivo/Fundador	R\$116,00
Efetivo Sócio ACM	R\$100,00
Institucional	R\$585,00
Assinante Institucional A	R\$3.980,00
Assinante Institucional B	R\$2.228,00
Assinante Institucional C	R\$1.169,00

A anuidade da SBC vale pelo ano fiscal (janeiro a dezembro).

Sócios da SBMicro e da ACM têm desconto.

Adquira as publicações editadas pela SBC por meio do site <http://www.sbc.org.br>

ISSN 2175-9235

Expediente

SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO

PRESIDENTE

Paulo Roberto Freire Cunha, UFPE

VICE-PRESIDENTE

Lisandro Z. Granville, UFRGS

ENDEREÇO

Av. Bento Gonçalves, 9500
Setor 4 – Prédio 43412, sala 219
CEP 91509-900, Porto Alegre / RS

SBC HORIZONTES

EDITORAS-CHEFE

Mirella M. Moro, UFMG

Agma Traina, USP S. Carlos

CORPO EDITORIAL

Arndt von Staa, PUC-Rio

José Carlos Maldonado, USP-SC

Marta Mattoso, COPPE/UFRJ

Roberto da S. Bigonha, UFMG

Vanessa Braganholo, UFRJ

EDITORES ASSOCIADOS

Alexandre Gomes

Altigran Soares da Silva

Alceu Ferraz Costa

Anderson de Rezende Rocha

Artur Ziviani

Carina F. Dorneles

Claudia Bauzer

Edson Norberto Cáceres

Eduardo Freire Nakamura

Erika Cota

Fernanda Baião

Fernando M. Quintão Pereira

Frederico Lopes

Genaína Nunes Rodrigues

John L. Forman

José Antonio F. de Macêdo

José Palazzo M. de Oliveira

Luciana A. S. Romani

Mário Antonio M. Teixeira

Mario Antonio Ribeiro Dantas

Paulo Masiero

Raimundo J. Araújo Macêdo

Renato Porfirio Ishii

Seiji Isotani

Vera Lucia Strube de Lima

Vidal Martins

LOGO

Ernesto Cid Brasil de Matos, CEUT

EMAIL

horizontes@sb.org.br

WEBPAGE

<http://www.sbc.org.br/horizontes>

Chamada de Contribuições

SBC HORIZONTES

A publicação eletrônica sobre carreira em Computação da SBC

<http://www.sbc.org.br/horizontes>

A SBC Horizontes é a publicação da Sociedade Brasileira de Computação voltada especificamente para auxiliar estudantes (graduação e pós) e recém-graduados em busca de uma carreira de sucesso em Computação. O conteúdo da revista é diversificado e está em constante atualização para atender às expectativas dos sócios jovens da SBC.

Prazo para contribuir com a **próxima** edição da SBC Horizontes: **25 outubro 2012**.

COMO PARTICIPAR

PROFISSIONAIS EM COMPUTAÇÃO

Submeta artigos, entrevistas e sugestões

Divulgue eventos

Avalie artigos¹

ESTUDANTES & RECÉM-GRADUADOS EM COMPUTAÇÃO

Submeta artigos e sugestões

Submeta suas dúvidas sobre carreira

Avalie artigos¹

Compartilhe suas idéias com os demais estudantes
Trabalhando ou estudando fora do Brasil?

Compartilhe sua experiência!

Participou de ou ganhou algum prêmio em evento da SBC? Nos conte como foi!

Possui dicas de ferramentas, websites e afins?
Compartilhe conosco!

EMPRESAS

Interessado em divulgar a sua empresa através do website da Revista SBC Horizontes? Entre em contato e pergunte sobre as possibilidades de patrocínio.

O QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE A SBC HORIZONTES

1) FICHA TÉCNICA:

- Público-alvo: estudantes (graduação e pós) e recém-graduados em Computação e áreas afins
- Periodicidade: 3 vezes/ano
- Conteúdo: dividido em colunas (ver item 3 para lista completa)
- Acesso ao conteúdo: aberto (sócios e não sócios da SBC)

¹ Para participar como avaliador de artigos, envie um email para horizontes@sb.org.br informando de quais colunas gostaria de avaliar artigos e link para o seu cv Lattes.

- Quem pode submeter conteúdo: qualquer pessoa (sócio ou não)
- Editoras-chefe: Mirella M. Moro (UFMG), Agma J. M. Traina (USP São Carlos)
- Corpo editorial: formado por conjunto diversificado de profissionais em Computação (veja a lista no site)
- Website: <http://www.sbc.org.br/horizontes>
- Email: horizontes@sb.org.br

2) SUBMISSÃO:

- O tom da revista é informativo e descontraído (**não** é uma publicação técnico-científica).
- Formato dos artigos: 2 a 5 páginas, linguagem não-científica, instruções e modelo:
<http://portal.sbc.org.br/horizontes/arq/Formato.pdf>
<http://portal.sbc.org.br/horizontes/arq/Artigo-Modelo.doc>
- Submissão de artigos: enviar o PDF do artigo pelo JEMS (até a data limite) através do site <https://submissoes.sbc.org.br/home.cgi?c=831>
- Instruções completas para submissão <http://www.sbc.org.br/horizontes/Submissao.html>

3) CONTEÚDO: DIVIDIDO NAS COLUNAS

- O² – Opções e Objetivos. Definindo o profissional em Computação.
- E Agora José? O que fazer após receber o diploma.
- Em Sociedade. Ética e participação social.
- Indústria. Dicas de carreira na indústria.
- How To. Como realizar tarefas comuns aos estudantes e recém graduados em Computação.
- Bits, Bytes e Batom. A perspectiva feminina na carreira em Computação.
- Lá de fora. Experiências de estudar e trabalhar fora do Brasil.
- Between. Entre alunos, aluno escrevendo para aluno.
- Destaque. Destaques para a participação de alunos e recém-graduados nos eventos promovidos pela SBC.
- Em Debate. Duas pessoas dão suas opiniões sobre o mesmo assunto.
- Perfil. Entrevista.
- Etc e tal. Demais assuntos que não se encaixam nas colunas anteriores.

Sugestões para adicionar colunas à SBC Horizontes: envie um email com o nome da coluna e uma lista de tópicos para horizontes@sb.org.br

Bem vindos a mais uma edição!!!

Mirella M. Moro, mirella@dcc.ufmg.br, Universidade Federal de Minas Gerais.
Agma J. M. Traina, agma@icmc.usp.br, Universidade de São Paulo – São Carlos.

Nesta Edição

Para a segunda edição de 2012, foram recebidos apenas cinco artigos completos, os quais foram avaliados pelos editores associados e avaliadores externos. Obrigada a todos que auxiliaram na avaliação desses artigos! Esta edição da *SBC Horizontes* é composta pelas seguintes colunas.

Between. A Coluna Between é a coluna escrita especificamente por alunos dos cursos de computação e áreas afins. Nesta edição, pela primeira vez na história da *SBC Horizontes*, as editoras da revista são responsáveis por sua escrita e prestam homenagem, em nome de todos da *SBC Horizontes*, aos estudantes cujas vidas foram encurtadas enquanto seguiam em comboio para o CSBC 2012.

Destaque. Esta coluna traz como destaque os alunos premiados no CSBC deste ano, nos evento Concurso de Trabalhos de Iniciação Científica e Concurso de Teses e Dissertações. Gostaríamos de aproveitar a ocasião e parabenizar mais uma vez todos os ganhadores! Gostaríamos também de agradecer a todos os envolvidos na organização, pois sabemos o quão complexo é escolher os melhores entre os melhores. Finalmente, aproveitamos também para lembrar a todos os nossos leitores (professores e alunos) que o CTIC e o CTD são premiações anuais da *SBC*, aberta a todos os alunos que cursam/cursaram graduação ou pós-graduação em uma instituição brasileira.

How To. A coluna desta edição traz um artigo extremamente interessante que apresenta várias dicas sobre como complementar a formação acadêmica e adquirir experiência profissional através da realização de estágios na indústria. Além de como conseguir o estágio, o artigo também propõe dicas de como tirar maior proveito das oportunidades durante o estágio e é certamente uma leitura obrigatória para nossos alunos.

Perfil. Completando a “trilogia” de colunas com premiações, a coluna Perfil apresenta o discurso de agradecimento de um dos maiores pesquisadores da Computação brasileira: professor Marco Antonio Casanova, ganhador do Prêmio Mérito Científico 2012, promovido pela *SBC*. Com estilo que lhe é famoso, o professor “Casa” responde a perguntas durante uma entrevista com a editora-associada da coluna, profa. Fernanda Baião. Após a entrevista está seu discurso de agradecimento pelo prêmio. É absolutamente impossível ler e não se orgulhar de ter uma mente de tamanho brilho entre nós. Mais uma vez, felicitamos o prof. Casa pelo merecido prêmio.

Você Viu?! Esta edição está super interessante com vários artigos selecionados das revistas e publicações de nossas sociedades irmãs internacionais. Merece especial destaque o artigo “What Professors Do”, o qual brilhantemente responde a essa pergunta tão comum na mente de nossos estudantes. Igualmente interessante, é o artigo que segue a discussão feroz sobre citações em Ciência da Computação: “To be or not to be cited in computer science”. Finalmente, o terceiro artigo em destaque é “Transforming high school computing: a call to action”, o qual apresenta visões interessantes para um dos assuntos discutidos no CSBC 2012.

Eventos. Finalizando esta edição, temos novamente uma série de chamadas de artigos e participação para eventos e revistas da *SBC*. Especial destaque para a próxima edição do CSBC, o qual será realizado na cidade de Maceió em julho do ano que vem.

Concluindo

Aproveitamos para agradecer aos participantes do corpo editorial, dos editores associados e dos revisores externos pelo excelente trabalho em escolher os artigos que compõem esta edição da *SBC Horizontes*. Agradecemos também aos autores dos artigos que tornaram possível a publicação desta edição da *SBC Horizontes*.

Finalmente, convidamos profissionais e estudantes em Computação a submeter novas matérias e artigos para comporem as próximas edições da *SBC Horizontes*. O prazo para submissão de trabalhos é **outubro de 2012**.

Recursos

[SBC Horizontes](#)

[Sociedade Brasileira de Computação](#)

Comunidade da [SBC Horizontes no Orkut](#)

[Publicações da SBC](#)

Sobre as Editoras



Mirella M. Moro é professora adjunta no Departamento de Ciência da Computação da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Possui doutorado em Ciência da Computação pela University of California in Riverside (2007), e graduação e mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). É Diretora de Educação da SBC e editora-chefe da *SBC Horizontes*.



Agma Traina cursou Bacharelado em Ciências de Computação pela Universidade de São Paulo (1983), mestrado em Ciências de Computação pelo ICMSC da Universidade de São Paulo (1987), doutorado em Física Computacional pela Universidade de São Paulo (1991) e Pós-doutorado em Ciência de Computação pela Carnegie Mellon University (1998-2000). Atualmente é Professora Titular no Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo. É sócia da SBC e editora-chefe da *SBC Horizontes*.

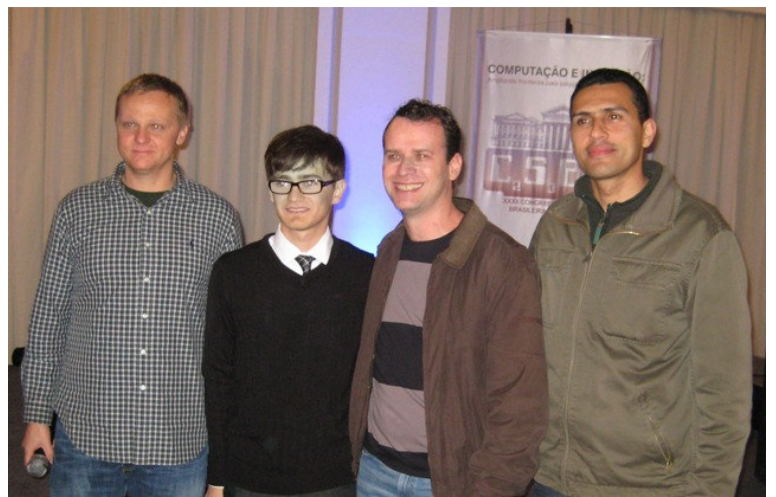
Ariane Sinimbú
Bruno Amaral
Darlyce Cavalcante
Felipe Amorim
Ivana Rosa
Leonardo Couto
Renato da Conceição
Sivaldo Júnior
Thamirys Oliveira
Wilson Evangelista

Sua vida é celebrada,
Sua falta sempre sentida.

Homenagem da SBC Horizontes aos alunos cujas vidas se perderam no acidente que envolveu a excursão do Pará rumo ao CSBC 2012, em Curitiba.

Premiados no CTIC 2012

Em sua 31ª edição, o CTIC é um evento anual da Sociedade Brasileira de Computação que tem como objetivo incentivar alunos de Graduação em Computação e Informática a produzirem textos científicos originais sobre temas relacionados à área. Só é permitida a participação de alunos regularmente matriculados em cursos de graduação, ou recém-diplomados (há não mais de um ano) em Instituições de Ensino Superior brasileiras.



Luis Gustavo Nonato (USP-SC), Vinicius Santos e Chaimowicz (UFMG), Aldri Luiz dos Santos (CTIC, UFPR)

Neste ano, o evento foi coordenado pelos professores Luis Gustavo Nonato (ICMC/USP-SC) e Aldri Luiz dos Santos (UFPR). Os dez trabalhos melhores classificados foram selecionados para publicação na REIC (Revista de Iniciação Científica da SBC). Os três primeiros classificados foram apresentados no congresso da CBSC (2012) e avaliados por uma banca. O resultado da premiação foi o seguinte:

- 1o. lugar: **Vinicius Santos (UFMG), Luiz Chaimowicz (UFMG): Planejamento Hierárquico Para Enxames Robóticos Baseado na Exploração do Espaço de Configurações**
- 2o. lugar: **Jucemar Monteiro (UFSC), Luciano Agostini (UFPEL), Jose Luis Guntzel (UFSC): AICSAH: um Somador Rápido de Alta Eficiência Energética**
- 3o. lugar: **Felipe Viegas (UFSJ), Thiago Salles (UFMG), Leonardo Rocha (UFSJ): Seleção de Atributos Agressiva e Efetiva usando Programação Genética**

Sobre o trabalho vencedor

Resumo: O trabalho propõe modelar um exame robótico através de uma abstração hierárquica que reduza a dimensionalidade do problema de planejamento e controle. Dessa maneira, é possível utilizá-la para resolver o problema do planejamento de caminhos a partir da exploração do seu espaço de configurações, que é independente do número de robôs. Experimentos foram realizados em simulação e ambientes reais e os resultados mostram que a abordagem permite a navegação sem congestionamentos para um exame robótico de forma suave e coerente, sendo adequada para grandes grupos de robôs.



Palavras de Vinicius Santos: Ter o meu trabalho reconhecido e premiado dentre as diversas submissões de qualidade ao CTIC foi uma honra. O sucesso do trabalho está atribuído a diversos fatores, mas em especial a uma boa relação com o orientador e os colegas de laboratório, cujas ideias e contribuições foram fundamentais. A experiência em aplicar e aprimorar os algoritmos estudados durante a Iniciação Científica mostrou-se muito envolvente. Em particular, a oportunidade de trabalhar com robôs reais foi interessante sobre um ponto de vista acadêmico, como também lúdico. Meu conselho a todos os estudantes de Ciência da Computação: aproveitem as

oportunidades de iniciação científica, visto que é uma experiência única durante a graduação. No momento, pretendo concluir o meu mestrado na UFMG, cujo tema de dissertação relaciona-se com o problema explorado durante a Iniciação Científica.

Premiados no CTD 2012

O Concurso de Teses e Dissertações (CTD) do CSBC tem como objetivo divulgar e premiar os melhores trabalhos de doutorado e mestrado na área de Computação realizados no país. O concurso foi dividido em duas fases. A primeira fase escolheu as 6 melhores teses de doutorado e as 10 melhores dissertações de mestrado de 2011, dentre todos trabalhos submetidos.



Luciano Gaspary (UFRGS), Robson Cordeiro (USP SC) e Luis Carlos de Bona (UFPR)

Apenas os trabalhos selecionados na primeira fase participaram da segunda fase do concurso, realizada durante o CSBC 2012 em Curitiba. Nessa fase foram selecionados e premiados os três melhores trabalhos em cada categoria (doutorado e mestrado). Finalmente, a melhor Tese de Doutorado será publicada pela Springer na série *SpringerBriefs in Computer Science*.

Trabalhos Premiados

Doutorado

- 1º Lugar: Robson Cordeiro (ICMC-USP), orientado pelos professores Caetano Traina Júnior (ICMC-USP) e Christos Faloutsos (Carnegie Mellon University). "Data Mining in Large Sets of Complex Data"
- 2º Lugar: Diego Aranha (UnB), orientado pelo professor Julio Hernandez (Unicamp). "Implementação Eficiente em Softwares de Curvas Elípticas e Emparelhamentos Bilineares"
- 3º Lugar: Fabiano Oliveira (UFRJ), orientado pelos professores Márcia Cerioli (UFRJ) e Jayme Szwarcfiter (UFJR). "Sobre Ordens e Grafos de Intervalo"

Mestrado

- 1º Lugar: Arlei da Silva (UFMG), orientado pelo professor Wagner Meira Jr. (UFMG). "Structural Correlation Pattern Mining for Large Graphs"
- 2º Lugar: Thiago Salles (UFMG), orientado pelos professores Marcos Gonçalves (UFMG) e Leonardo Rocha (UFSJ). "Automatic Document Classification Temporally Robust"
- 3º Lugar: Percy Rivera Salas (PUC-Rio), orientado pela professora Karin Breitman (PUC-Rio). "StdTrip: An a Priori Design Process for Publishing Linked Data"



Arlei da Silva e Wagner Meira Jr. (UFMG)

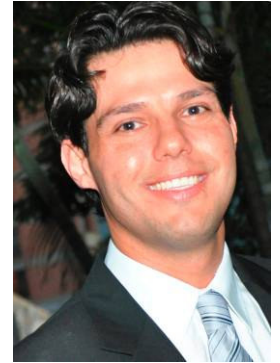
Trabalho Vencedor Categoria Doutorado

Resumo. Este trabalho foca a mineração de Terabytes de dados complexos, como coleções com bilhões de imagens ou músicas, grandes grafos, entre outros. Foram propostos novos algoritmos para as tarefas de agrupamento por correlação, rotulação e sumarização, envolvendo mineração de dados multimídia e análise de escalabilidade baseada em MapReduce e Hadoop. Os novos algoritmos desenvolvidos permitiram a análise precisa e em poucos minutos de grandes conjuntos de dados vindos

Esta é uma publicação eletrônica da Sociedade Brasileira de Computação – SBC. Qualquer opinião pessoal não pode ser atribuída como da SBC. A responsabilidade sobre o seu conteúdo e a sua autoria é inteiramente dos autores de cada artigo.

de aplicações reais de alto impacto, como no apoio ao estudo de mudanças climáticas e ao diagnóstico em Medicina, em sistemas de recomendação web e em redes sociais. Dado que os trabalhos anteriores costumam tratar apenas um aspecto, ou o volume dos dados ou sua complexidade, este trabalho provê em hora oportuna uma contribuição crucial, por permitir a criação de aplicações em tempo real que envolvem "Big Data" e dados complexos, onde a mineração em tempo real pode fazer uma diferença imensurável no apoio ao analista. Exemplos são o apoio ao diagnóstico de câncer e à detecção de desmatamentos.

Palavras de Robson Cordeiro. Ser premiado no CTD foi um dos melhores eventos em minha vida acadêmica. É uma honra ter o reconhecimento em nível nacional de um trabalho bem desenvolvido, a custo de "suor e lágrimas", e também de inúmeras noites de sono perdido. Acredito que dons não bastam para que alguém seja bem sucedido - eles são apenas parte dos elementos que ajudarão a pessoa perseverante a alcançar o sucesso. Isto vale para tudo na vida, inclusive para estudantes em Computação. Tratar dados reais vindos de aplicações com potencial para ajudar as pessoas no dia-a-dia foi a parte que mais gostei do trabalho, e tenho visado criar trabalhos de alta aplicabilidade também no pós-doutoramento.



Trabalho Vencedor Categoria Mestrado

Resumo. Neste trabalho, estudamos a correlação entre conjuntos de atributos e a formação de subgrafos densos, o que denominamos mineração de padrões de correlação estrutural. A correlação estrutural mede como um conjunto de atributos induz subgrafos densos em grafos com atributos. Um padrão de correlação estrutural é um subgrafo denso induzido por um conjunto de atributos em particular. Modelamos padrões de correlação estrutural em termos de padrões de mineração de dados existentes. Com base em tal modelagem, propomos técnicas de normalização que avaliam o quanto a correlação estrutural de um conjunto de atributos desvia do esperado. Além disso, propomos algoritmos eficientes e escaláveis para a mineração de padrões de correlação estrutural. Nós mostramos que a mineração de padrões de correlação estrutural é capaz de prover conhecimento relevante sobre a relação entre conjuntos de atributos e subgrafos densos em grafos reais.



Palavras de Arlei Silva. Foi uma grande honra ter minha dissertação premiada pela SBC. O desenvolvimento de um projeto de mestrado exige empenho, e o prêmio foi uma forma de ter esse empenho reconhecido pela comunidade científica. Sobre segredos do sucesso, eu não acho que exista um segredo para desenvolver pesquisa de qualidade. O que existe é um conjunto de boas práticas baseadas em experiências bem sucedidas. Num sentido mais amplo, considero fundamental que o aluno/pesquisador tenha uma visão clara sobre quais sejam as questões fundamentais envolvidas em seu trabalho, qual seria a relevância das

respostas para essas questões e como tais respostas se situam dentro do conhecimento existente em Ciência da Computação. A minha parte preferida do meu trabalho é a formalização da correlação esperada de um conjunto de atributos. Foi legal derivar a expressão para essa função e depois verificar empiricamente que ela aproximava bem os resultados de simulação. Sobre conselhos para os estudantes de computação, o que posso dizer é: tenha uma postura positiva e proativa diante de problemas difíceis. Se tudo der certo, eles serão uma constante na sua carreira. Pra isso, dedique-se a problemas que estejam no limite da sua capacidade e que te induzam a progredir continuamente. Finalmente, agora, eu sou aluno de doutorado na Universidade da Califórnia, em Santa Barbara. Nesses primeiros meses serei pesquisador assistente e farei algumas disciplinas. No médio prazo, estou procurando um problema de pesquisa interessante para o meu doutorado.

Como realizar um estágio profissional.

Dicas para complementar a formação acadêmica e adquirir experiências profissionais.

Charles Ferreira Gonçalves charles@dcc.ufmg.br, DCC/UFMG.

Fernando Magno Quintão Pereira, fernando@dcc.ufmg.br, DCC/UFMG

Os cursos da computação oferecem um leque amplo de carreiras que o estudante pode seguir. É importante que durante a sua graduação o futuro profissional tenha subsídios adequados para escolher uma direção adequada ao seu perfil. Um desses subsídios é o estágio profissionalizante. Neste artigo iremos mostrar alguns dos passos essenciais para se encontrar um bom estágio. Daremos também algumas dicas para que o aluno possa melhor aproveitar as oportunidades que o estágio proporciona.

O que é um estágio

Um dos maiores problemas que percebo observando colegas de faculdade e em conversa sobre oportunidades de estágio é que as pessoas não entendem o conceito de “estágio profissionalizante”, tampouco conhecem o seu propósito. O estágio é um período durante o qual uma pessoa, ou um grupo, exerce uma atividade temporária com vista à sua formação ou aperfeiçoamento profissional. Ou seja, o estágio faz parte da formação do aluno e deve ser encarado de forma tão séria quanto uma disciplina fundamental como redes, banco de dados e algoritmos.

Por que Fazer um estágio

Uma universidade precisa ensinar conceitos fundamentais e técnicos ao futuro profissional da área de computação, e isso inclui matemática, física, estatística, além das matérias específicas como algoritmos, linguagens de programação, banco de dados, redes, compiladores, etc. Fato bem conhecido, contudo, é que alguns conhecimentos úteis para o futuro profissional da informática não serão vistos em sala de aula. Muito do conhecimento técnico em programação é ainda adquirido segundo uma relação de mestre e aprendiz, em que o aluno pode contar com o auxílio de um programador mais experiente para por em prática a sua educação acadêmica. Espera-se, assim, que o estágio proporcione ao aluno o contato com profissionais mais experientes, e a oportunidade de exercer na prática os conhecimentos que ele já, em princípio, conhece na teoria.

Quando fazer um estágio

O estágio é uma etapa de complementação da formação curricular e idealmente não deve ser encarado como uma forma de emprego, cujo único propósito é o retorno financeiro. Claro que nem sempre isto é possível. Mas em uma situação em que o aluno possa se dedicar integralmente à sua formação, o estágio será uma forma de adquirir habilidades que podem fugir do escopo do curso. Dentre tais habilidades vale citar empreendedorismo, comunicação e trabalho em equipe. Durante o estágio o aprendiz adquire também um maior conhecimento sobre as várias forças que comandam a indústria de tecnologia.

O importante é frisar que o estágio não deve ser encarado como uma forma de renda e sim uma decisão madura de ampliar o conhecimento adquirido na universidade. Assim, o melhor momento para se fazer um estágio é por volta do último ano de graduação. Nessa fase, o aluno já aprendeu muito sobre ciência da computação. Essa maturidade ajudará o aluno a absorver melhor os assuntos e temas que um bom estágio pode oferecer.

É importante frisar que um estágio precipitado em que se lança um aluno com pouca bagagem teórica pode se mostrar improdutivo e frustrante. Esse tipo de estágio não agrega o devido valor à formação do aluno. Além disso, o compromisso em termos de tempo com a atividade profissional pode piorar o

Esta é uma publicação eletrônica da Sociedade Brasileira de Computação – SBC. Qualquer opinião pessoal não pode ser atribuída como da SBC. A responsabilidade sobre o seu conteúdo e a sua autoria é inteiramente dos autores de cada artigo.

desempenho acadêmico do aluno. Além disso, a frustração que decorre da falta de uma formação que ainda está por vir pode ser perigosamente desmotivante para o profissional em formação.

Como encontrar um estágio adequado a seu perfil

Na carreira de computação é possível generalizar três perfis profissionais, o técnico, o empreendedor e o acadêmico-científico. O primeiro normalmente atua em empresas privadas ou estatais com funções e cargos bem definidos visando ajudar seu empregador a construir uma solução computacional em uma dada área. O empreendedor irá cultivar a ideia de um produto ou serviço e atuará na realização de um projeto próprio culminando na geração de uma nova empresa. Finalmente, o profissional acadêmico-científico é aquele que através de especializações como mestrado e doutorado adquire profundos conhecimentos em uma área da computação e atuará como professor/pesquisador em universidades e grupos de pesquisa.

Independente do seu perfil é importante que se conheça outras áreas para que se tenha um conhecimento real e não uma impressão passada pelos outros de uma possível área. Afinal, o mais difícil em qualquer carreira, seja em computação ou não, é realmente possuir um auto-conhecimento de forma a ter certeza do que se quer. Entretanto uma boa forma de se alcançar tal conhecimento é através da experimentação e nesse ponto o estágio pode ser uma ótima oportunidade.

Procurando a oportunidade certa

Não existe uma regra geral que possa ajudar na escolha da oportunidade mais adequada. O importante é realizar um planejamento, ter desejo e motivação por aquilo que se busca. Perguntas interessantes que podem guiar a decisão entre ofertas distintas são:

- Eu gostaria de fazer qual tipo de estágio ? Desenvolvendo, planejando, testando, pesquisando?
- O que tal estágio tem a me oferecer que irá agregar valor à minha formação?
- O local possui referência por proporcionar bons estágios?
- Quem serão os meus mentores neste processo?
- O que eu quero ao final deste estágio?

Existem várias formas de se encontrar um estágio, que vão desde o simple contato entre amigos, até as listas de interesse na Internet. Entretanto as melhores escolhas são aquelas feitas com prudência. Vale a pena, nesse caso, conversar com pessoas que já tiveram experiências semelhantes. Além dos colegas de curso, professores podem ser boas referências nesse caso. Ainda mais porque pode ser preciso bastante maturidade para distinguir uma empresa que visa cortar custos com estágios de outra que possui o legítimo interesse em agregar valor à formação do estudante.

Definindo escopo e objetivos

Definido o tipo de estágio e a empresa em que se pretende estagiar, é necessário planejamento para que o estágio seja o mais efetivo possível. Muitas empresas oferecem tutores aos seus estagiários. Esse tipo de ação de suporte, contudo, não é uma regra. Assim, logo no início de um estágio procure em seu local de trabalho uma pessoa para ser seu tutor durante a atividade profissionalizante.

Procure, em conjunto com o mentor, estabelecer um escopo e objetivos para o estágio. Trace um plano de ação e uma agenda de cumprimento dessas ações. As vezes não é possível ter uma visão global de toda a atividade que será desenvolvida durante o estágio. Não faz mal. O estagiário, em conjunto com seu tutor, pode, mesmo assim, definir ciclos curtos (2-3 semanas) com escopo e objetivos claros de ações a seguir. Metas claras permitem ao tutor avaliar o aprendiz, a fim de saber se o aluno está na trilha certa ou se as perspectivas sobre seu estágio mudaram. Mudanças de objetivos podem ser bastante comuns no mundo dinâmico da informática.

O processo seletivo

É importante que o processo seletivo seja visto com seriedade. Conheça os locais que você deseja estagiar, e procure se inteirar sobre a cultura, pessoas e nicho de atuação da empresa. Idealmente você deveria conhecer alguém que tenha feito o processo seletivo para que você estude e se prepare adequadamente. Aproveite o processo seletivo para conhecer os objetivos do estágio. O seu objetivo, e o da empresa, podem não ser os mesmos. Assim, procure compreender bem a função e o cargo ao qual você está se candidatando.

Um ponto que é comum em todo anúncio de estágio são os requisitos exagerados. Normalmente pede-se que o estagiário domine muito bem várias ferramentas. Não se intimide: geralmente as empresas buscam um estudante motivado e não necessariamente um especialista. Um bom aluno cuja formação seja sólida é um candidato raro no mercado de trabalho.

Dicas para realizar um estágio de sucesso.

Alguns aspectos devem ser levados em consideração para realizar um bom estágio. Procure, a princípio, compreender os objetivos do projeto em que você estará inserido. Esforce-se também para aprenda as ferramentas e processos utilizados na empresa. A capacidade de aprendizagem também é uma habilidade que pode ser treinada.

Comunique-se! Tenha sempre alinhado com seu tutor/gestor quais são os objetivos do seu estágio e quais as expectativas sobre o seu desempenho. Não tenha medo de tirar dúvidas com pessoas mais experientes, afinal o estágio é uma etapa de aprendizado. Contudo, é importante que você se esforce em encontrar soluções e buscar alternativas por pró-ativamente. Em geral a iniciativa é uma qualidade muito bem vista em qualquer ambiente de trabalho, seja na academia, seja na indústria.

Lembre-se, por fim, que o estágio é um bom momento para o estabelecimento de redes de contatos. É possível que você venha a pedir cartas de referências a algum supervisor, mentor ou mesmo colega de trabalho. E é possível também que desses contatos resultem novas oportunidades de trabalho. Além disso, o estágio pode ser uma oportunidade para que amizades sejam criadas e venham a perdurar, mesmo fora do ambiente de trabalho.

Procurando um estágio no exterior:

Algumas universidades dão ao estudante a chance de efetuar o estágio no exterior. Há várias vantagens nesse tipo de atividade. Principalmente no que toca ao aprendizado de um novo idioma. Procure saber se a sua universidade possui um programa de intercâmbio. E em caso afirmativo, procure conversar com intercambistas, para verificar as vantagens e desvantagens de um estágio internacional. Existem muitas formas de se encontrar bons estágios no exterior. Dois websites bastante referenciados em ciência da computação, nesse caso, são a página da ACM: <http://jobs.acm.org>, e o *internship finder*: <http://www.internshipfinder.com>.

Conclusão

Resumindo o que foi dito, o estágio é uma oportunidade para o estudante aprofundar a sua formação profissional. Além disso, essa é uma excelente chance para o aluno conhecer as realidades e meandros do exercício de sua futura profissão. O estágio permite ao estudante decidir qual o tipo de atividade que ele prefere exercer enquanto profissional. Assim, o estágio pode ser muito positivo para a formação do aluno. E dada essa grande importância, é fundamental que o aluno possa buscar um estágio com serenidade e consciência.

Para Saber Mais

Existem muitas dicas sobre estágios em blogs e websites públicos. Dentre esses veículos, alguns oferecem oportunidades de estágio, como as já mencionadas páginas da ACM e *internship finder*. Algumas páginas, por outro lado, oferecem conselhos, e informações que podem ser úteis na escolha de um bom estágio, e na forma de obter o máximo de benefício dele:

- <http://internships.about.com>: essa página contém diversas informações úteis sobre estágios. Em particular, confira algumas dicas para uma boa entrevista no link <http://internships.about.com/od/interviewing/tp/InterviewingTip.htm>
- <https://career.berkeley.edu/internships/inttips.stm>: o guia de carreiras da universidade de Berkeley é outra boa fonte de conselhos para os futuros estagiários.
- 17 breves conselhos sobre como realizar um bom estágio estão disponíveis em <http://www.number17.com/comics/number17comic13.pdf>
- <http://www.cvtips.com/job-search/computer-science-internship-tips.html>: essa página contém algumas dicas específicas para o estágio em ciência da computação.

Sobre os autores



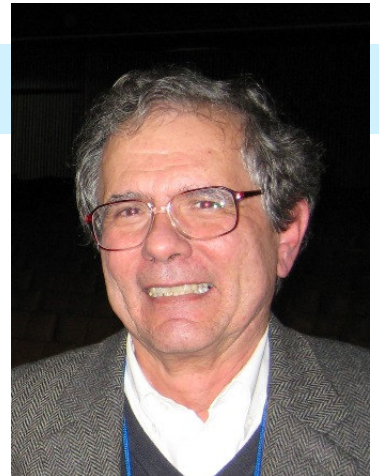
Charles Gonçalves é bacharel e mestre em ciência da Computação pelo Departamento de Computação da Universidade Federal de Minas Gerais. Atualmente trabalha com mineração de dados analisando padrões de consumo de vídeos online.



Fernando Magno é professor do Departamento de Computação da Universidade Federal de Minas Gerais. Fernando é doutor em ciência da computação pela University of Califórnia, Los Angeles, mestre e bacharel em ciência da computação pelo DCC/UFMG.

Entrevista com Marco Antonio Casanova

Prêmio SBC Mérito Científico 2012



Entrevista por Fernanda Baião, fernanda.baião@uniriotec.br, UNIRIO.

Nesta edição da Coluna Perfil, temos o prazer de conhecer um pouco mais sobre o Professor Marco Antonio Casanova (PUC-Rio), que foi recentemente agraciado com o Prêmio Mérito Científico 2012. Esse prêmio destina-se ao sócio efetivo ou fundador da SBC com reconhecida contribuição científica e/ou técnica em uma das várias áreas e especialidades da computação abrangidas pela Sociedade.

Conte-nos um pouco sobre como você recebeu o Prêmio Mérito Científico de 2012.

Eu diria que foi a estória do “SS – Surpresa e Satisfação”. Surpresa porque eu realmente não esperava e nem sabia que estava sendo cogitado ao prêmio, e satisfação porque, a esta altura do campeonato, a gente espera um empurrãozinho, e é sempre interessante ver que as pessoas lembram do que você fez há 30 anos. E tudo o que eu fiz foi com um monte de co-autores, dentre eles o Furtado é certamente a pessoa com quem eu mais escrevi trabalhos. Estes trabalhos nascem como ideias informais e depois a gente passa muito tempo tornando estas ideias em algo muito claro para os leitores. E muitas das coisas das quais reclamamos, como deadlines e limites de páginas, no final das contas são úteis, pois se não houvesse deadlines a gente nunca parava de escrever um paper, e sem limite de páginas a gente tenderia a escrever muita coisa talvez até desnecessária, que torna a leitura mais enfadonha, e é bom a gente ser conciso. Portanto, “Colabore com seus amigos, não se esqueça dos deadlines e procure ser conciso”.

O que você pessoalmente destacaria dentre suas várias contribuições científicas ao longo de toda a sua carreira?

Tem alguns papers que a gente sempre se lembra. Um paper meu bastante referenciado é um de 1979. Na época toda a teoria de banco de dados presumia a existência da “relação universal” (da qual todas as relações de um banco de dados eram projeções), o que era completamente fora de propósito, mas necessário para toda a teoria de banco de dados funcionar. Neste paper propúnhamos uma nova teoria que envolvia dependências funcionais e dependências de inclusão (atualmente conhecidas como chaves estrangeiras), e mostrávamos um exemplo muito simples que evidenciava que implicação lógica finita e implicação lógica irrestrita eram duas coisas distintas. Foi um dos primeiros casos onde apareceu a noção de implicação lógica finitária em bancos de dados. O interessante é que, apesar de começar por coisas muito simples, o paper mostrou algumas surpresas ao longo do caminho, porque a teoria vai tornando as coisas mais complexas e mais interessantes.

Outra publicação que eu me lembro foi a que me deu mais trabalho até hoje, que foi o livro de programação em lógica. Na época, costumava-se dizer que Prolog era baseado em cláusulas e usava resolução como método de refutação, mas com um estudo mais detalhado você percebe que Prolog trabalha com cláusulas definidas (que são um caso particular de cláusulas) e que o sistema de refutação por trás do Prolog é eliminação de modelos, que não é exatamente igual à resolução. Neste livro, nós começamos a pensar e discutir como seria se começássemos a usar cláusulas genéricas e qual era o grande diferencial entre programação em lógica e prova automática de teoremas. E então pensamos de 3 maneiras diferentes. O primeiro ponto era que, quando se trabalha com cláusulas definidas, o conjunto de cláusulas define um modelo mínimo; no entanto, com cláusulas genéricas não há mais esta propriedade. O segundo ponto que mostramos foi que era possível estender a máquina do Prolog para cláusulas genéricas, e de uma maneira extremamente simples, bastando para isso permitir que a máquina de interpretação do Prolog não olhasse apenas para o topo da pilha durante a criação da árvore

Esta é uma publicação eletrônica da Sociedade Brasileira de Computação – SBC. Qualquer opinião pessoal não pode ser atribuída como da SBC. A responsabilidade sobre o seu conteúdo e a sua autoria é inteiramente dos autores de cada artigo.



Prof. Casanova, na plateia do CSBC 2012 antes da premiação

de refutação, mas também para dentro da pilha. O terceiro ponto foi mais complicado, que foi demonstrar que dava para estender a noção de resposta (ou seja, de forma breve, qual substituição das variáveis torna a consulta consequência lógica dos axiomas) para cláusulas genéricas. A prova disso deu muito trabalho, por conta dos vários detalhes que tiveram que ser tratados. Na época quem trabalhava nisso era uma aluna minha de mestrado, Andrea Silva Hemerly, que ganhou o prêmio de melhor dissertação daquele ano.

Um terceiro trabalho que eu citaria surgiu mais recentemente, quando em minha palestra do SBBB 2007, em João Pessoa, eu comentei que se deve projetar o esquema externo do banco de dados reusando ontologias. Isso levantou uma questão porque, de fato, não se reusa uma ontologia, mas sim um “pedaço” dela, ou seja, um subconjunto de seus termos (vocabulário) e mais as restrições de integridade que se aplicam a estes termos. A questão

interessante era exatamente como computar e exibir para o usuário este conjunto de restrições de integridade (que se aplicam aos termos selecionados). Isto vai além de simplesmente saber se uma afirmação é consequência lógica de outras. Isso deu origem ao artigo do DKE Journal¹, onde propusemos o arcabouço para resolver esta questão. Na minha palestra do AMW 2012, em Ouro Preto, eu mostrei uma álgebra de ontologias para reuso de construções conceituais. Este foi um bom exemplo onde a resposta a uma pergunta simples não é tão simples assim. Você esbarra em limitações e tem que assumir algumas restrições, e é bom que estas restrições façam sentido.

Você tem uma palestra muito interessante disponível em seu Web site, que fala sobre “Bancos de Dados: De onde vieram? Onde estão? Para onde vão?”. Como ganhador do Prêmio Mérito Científico de 2012, poderia nos falar um pouco sobre estas visões, trazidas para os dias de hoje?

Deixa eu comentar um pouquinho sobre esta palestra. Nela há duas fotografias, a primeira é uma obra-prima de Paul Gauguin², que é exatamente sobre de onde viemos, onde estamos e para onde vamos, e a segunda é um mural de Cícero Dias³. Bem, eu levei uns 30 segundos para encontrar a primeira fotografia usando o Google, simplesmente usando as palavras certas porque eu tinha algumas dicas sobre ela. Já a fotografia do mural do Cícero Dias eu levei bastante mais tempo para encontrar, porque eu já a tinha visto em algum lugar que não me lembrava onde, então não tinha boas pistas. Na palestra, eu comento como isto é um bom uso da Web, discuto o que isto tem diferente de um banco de dados, e por aí afora. A palestra então fala da história dos bancos de dados e de dois marcos importantes, que são os recipientes do Turing Award: o Codd⁴, que foi o primeiro da área de Bancos de Dados a receber, e depois o Jim Gray⁵. Depois eu menciono a série de grandes conferências de bancos de dados, Asilomar, e mais recentemente eu cito esta ideia do “Big Data”, que traz grandes problemas. Mas não podemos também esquecer que há também o “Small Data”, os bancos de dados que estão replicados em vários lugares diferentes (por exemplo, os dados da sua agenda ou contatos que estão no seu celular, no seu iPad, no seu computador) e precisam ser sincronizados de uma maneira descomplicada. A gente tem aí dois problemas diferentes: um é a usabilidade, porque as pessoas comuns estão cada vez com mais poder computacional na mão, e você tem que fazer as coisas de maneira descomplicada. Já o “Big Data” é o outro extremo, pois de algum tempo para cá há coleções de dados muito grandes; há um exemplo de aplicação no LNCC, um catálogo de objetos de astronomia, com uma tabela com 1 bilhão de entradas e milhares de atributos, e esses dados ainda são versionados. Com isso, as pessoas começam a dizer que tudo que se fez em bancos de dados até hoje não serve mais, o que é uma absoluta mentira. Os bancos de dados que a gente conhece até hoje vão continuar existindo, ninguém vai se preocupar em construir um sistema de reserva de passagens sem um controle de concorrência; por outro lado, para um catálogo de estrelas este não é um aspecto importante, mas versionamento e identificação dos objetos são. Alguns dos problemas que são tratados pelos SGBDs de hoje (noções de

transação, recuperação e outros) não são relevantes para estas coleções de dados gigantescas, mas outros são. Para o cenário do Small Data, o antigo problema de replicação de dados continua lá, agora em uma escala pessoal, e é uma questão muito séria que a gente precisa resolver.

Então, para onde vão os Bancos de Dados? Hoje em dia a gente tem mais bancos de dados com mais aplicações do que qualquer

outra coisa que a gente já teve no passado. E cada um destes nichos de aplicação tem as suas necessidades, em que parte delas são atendidas pelos SGBDs existentes, e para parte delas os SGBDs existentes são muito complicados, e requerem coisas mais interessantes. Isso é bom, porque há 10 anos não havia interesse por Bancos de Dados pois parecia que todos os problemas estavam resolvidos. E de repente aparece uma coleção enorme de outros problemas que precisam ser tratados.



Presidente da SBC Paulo Cunha, Prof. Nívio Ziviani (Prêmio Mérito Científico 2011) e Prof. Casanova

Se você tivesse que projetar estas mesmas reflexões sobre a Computação em geral, o que destacaria?

Ontem eu atualizei a máquina Java no meu computador e recebi um aviso assustador, dizendo que Java roda em mais de 3 bilhões de aparelhos, incluindo vários equipamentos diferentes. Ou seja, existem 3 bilhões de “coisas” por aí que têm poder computacional (e rodam Java). Se pensarmos que a humanidade tem 9 bilhões de pessoas, quase 1/3 da população da humanidade é o número de objetos que rodam Java. Isso significa que as coisas têm que ser simples de usar. Você não pode imaginar uma televisão que precise se conectar com a Internet e esperar 2 horas para baixar uma nova versão daquele software; isto acontece hoje e é um problema que precisa ser resolvido. Outro problema que permeia tudo em computação é a usabilidade, pois vários aparelhos hoje dependem de computação tanto quanto de qualquer outra coisa que se fez até hoje. Também por isso a confiabilidade é outro problema muito sério, não dá mais para imaginar hoje em dia a gente usar alguma coisa com poder computacional que de vez em quando para no meio do caminho. Então, a gente tem a responsabilidade de fazer coisas fáceis de usar e que sejam confiáveis. O terceiro problema que é bem sério é a capacidade que a gente tem de manter as coisas. Será que a gente daqui a 10 anos vai ter a capacidade de manter as coisas que criamos hoje? A gente tem que ter condições de motivar a próxima geração da computação a entender como as coisas funcionam e mantê-las. Pelos menos estes 3 são meus desafios de pesquisa atualmente.

Como você descreveria sua trajetória profissional e envolvimento com a SBC?

Eu sou um sócio bem antigo da SBC e me lembro claramente de 2 situações: uma quando eu trabalhava na IBM e outra já aqui no Departamento de Informática da PUC-Rio, em que na época eu fiquei espantado de não serem sócios institucionais da SBC. Depois eles se associaram. Eu fico preocupado com que as pessoas se interessem em ser sócios da SBC, e as “pessoas” institucionais também, onde houver sentido. Tem que participar da nossa comunidade, que é quem influencia a Computação no Brasil. Imagino que a SBC realize campanhas junto a pessoas jurídicas e junto aos alunos para se associarem.

A nossa revista é dedicada a estudantes e jovens profissionais. Como você vê o nível de preparação atual de nossos estudantes de graduação e pós-graduação na área de computação e as possibilidades de atuação desses profissionais? Que conselho você dividiria com nossos leitores?

A possibilidade de atuação de quem trabalha em Computação é total, desde trabalhar junto a físicos próximo de um acelerador atômico até trabalhar criando aplicativos para telefones. Uma vez que a

Computação hoje permeia literalmente tudo, a vantagem é que quando um setor da economia está mal, outro vai bem, então o profissional (da Computação) provavelmente estará bem de emprego sempre. A Computação é algo que sempre tem futuro e sempre vai ter, cada vez mais. A razão de hoje termos tão poucas pessoas trabalhando em Computação quando comparado há tempos atrás talvez seja porque a Computação exija muito esforço, do ponto de vista de lidar com complexidade. Você precisa ter uma formação um pouco mais voltada para as ciências exatas. Por exemplo, o rigor que é exigido em algumas disciplinas como Cálculo ajuda a acostumar (os alunos) com formalismo, e o rigor que se aprende em Lógica é essencial para você criar artefatos de software bem feitos.

Computação é uma boa área para se trabalhar, sempre haverá emprego. Mas o aluno tem que ter paciência em estudar disciplinas mais formais, que lhe deem uma formação mais precisa, e tem que estar preparado para lidar com abstrações e detalhes, pois Computação é muito detalhista e, se você omite os detalhes, deixa de lado a questão da qualidade, que é fundamental. A recompensa é que, acredito que por muito tempo ainda, o seu emprego estará garantido.

A seguir, apresentamos na íntegra o Discurso por ocasião da cerimônia de entrega do Prêmio Mérito Científico da SBC (transcrito e editado pelo autor).

Inicialmente gostaria de agradecer aos meus colegas pela indicação, que recebi com surpresa e satisfação. Naturalmente, gostaria de agradecer aos meus inúmeros coautores, alguns dos quais estão aqui presentes. Em particular, gostaria de agradecer ao Prof. Furtado, que não está presente, e com quem escrevi bem mais da metade dos meus trabalhos.

Tinha algumas opções para este discurso de agradecimento. Resumir as contribuições ao longo da carreira seria provavelmente a pior delas. Sem ajuda de um projetor seria pior ainda. A segunda opção seria fazer um paralelo com a obra prima do Ingmar Bergman, “Morangos Silvestres”, onde um velho professor está a caminho da sua *alma mater* para receber um reconhecimento e tem pesadelos recorrentes em que é reprovado em exames por não se lembrar de mais nada da profissão. Isto certamente é o meu caso. Na verdade, diplomas de doutorado deveriam ter uma data validade. Porém, já desisti de usar os meus ícones culturais depois que repetidamente escutei dos alunos... “mas eu não era nem nascido!” (e, portanto, não sabia do que eu estava falando). A terceira opção seria contar para vocês, metaforicamente, como se escreve um paper.

Então vamos colocar a seguinte pergunta: “Com quantos cafezinhos se escreve um paper?” Eu diria que é da ordem de 100 cafezinhos. Portanto, quem tiver a curiosidade de olhar o meu currículo, vai rapidamente perceber que ele equivale a uns 20.000 cafezinhos.

O problema é que a metáfora é quase real. Hoje em dia, cedo pela manhã, tomo um cafezinho com a Karin (Breitman, profa. Puc-Rio), onde 5 – 10 minutos de conversa são suficientes para começar a alinhar uma ideia. No meio da manhã e no meio da tarde, quando as aulas permitem, tomamos outros cafezinhos com o Furtado. A conversa gira em torno do que andamos escrevendo. Assim, dos 100 cafezinhos para escrever um paper, uns 10 – ou seja, 2 ou 3 semanas – são para alinhar as ideias. Correspondem ao trabalho cooperativo e criativo que cristaliza as ideias até ao ponto em que podem ser colocadas no papel. Os outros 90 cafezinhos são para escrever o paper. O processo consiste em escrever, tomar cafezinho para discutir, reescrever, tomar cafezinho para rediscutir, e assim vai por uns 2 a 3 meses, o que corresponde então aos outros 90 cafezinhos.

Ou seja, depois que você tem as suas ideias mais ou menos consolidadas, o processo de escrever consiste em explicá-las da maneira mais clara possível: definições, lemas, teoremas, algoritmos, análises de desempenho e por aí vai. O texto tem de ser tal que nenhum dos coautores tenha qualquer dúvida a respeito do que está escrito. A única maneira que conheço para isto está em escrever, ler, discutir e reescrever, até que cheguem o famoso deadline e o não menos famoso limite de páginas.

Deadlines são muito importantes neste processo. Caso contrário, você cai em uma reescrita sem fim, com ganhos (de clareza) cada vez menores. O deadline corta a cauda deste processo. O limite de páginas é duplamente importante: para deixar alguma coisa para o próximo paper e para forçar você a exercitar a sua capacidade de sintetizar ideias. Frequentemente você vai descobrir parágrafos redundantes ou com divagações que só atrapalham a leitura do texto.

O que significa tudo isto, enfim? Um professor de medicina, se existir algum na plateia, vai imaginar um estudo com este grupo de pessoas (os coautores dos papers) para estabelecer o efeito da cafeína na atividade dos neurônios. Um professor de psicologia, da linha behaviorista, iria imaginar outro estudo, mostrando que é possível condicionar um grupo de pessoas a tomar cafezinho e escrever papers. Se isto fosse verdade, o problema da produção de um programa de pós-graduação estaria resolvido: bastaria condicionar os alunos de doutorado, durante seis meses a um ano, dando cafezinho e ensinando a escrever papers; no resto do doutorado, bastaria dar cafezinho para que os papers saiam automaticamente. É claro que não era este o meu ponto: este foi apenas um desvio para distrair vocês (a plateia).

O que quis dizer então com a metáfora do cafezinho? Ela é uma metáfora, primeiro, para trabalho colaborativo, desinteressado e criativo, algo que aprendi com o Furtado. Nós nunca discutimos quem seria o primeiro autor: seria aquele que não o foi no paper anterior. Eu procuro transmitir isto para os coautores mais jovens. Na segunda parte da metáfora, chamo a atenção para o contínuo aperfeiçoamento do texto que se segue: escrever, ler e reescrever até que as ideias estejam expostas de forma clara e rigorosa. Também recomendo não reclamar de limites. Limites de tempo e de páginas são desafios que nos forçam a escrever papers mais concisos e mais claros.

Se vocês seguirem esta receita durante uns trinta e poucos anos, talvez vocês cheguem até aqui (este pódio), com a ajuda dos amigos. É isto que gostaria de deixar com vocês: cooperação, coautores, cafezinhos, deadlines e limites de páginas.

Obrigado a todos.

Notas do Autor

¹ Marco A. Casanova, Tanara Lauschner, Luiz André P. Paes Leme, Karin Koogan Breitman, Antonio L. Furtado, Vânia Maria Ponte Vidal: Revising the constraints of lightweight mediated schemas. *Data Knowl. Eng.* 69(12): 1274-1301 (2010)

² Paul Gauguin, French (1848–1903), *Where Do We Come From? What Are We? Where Are We Going?*, 1897–1898, Oil on canvas, Wildenstein 561, Museum of Fine Arts, Boston: Tompkins Collection 36.270, <http://www.mfa.org/artemis/fullrecord.asp?oid=32558&did=500>

³ Cicero Dias, Brasil, 2003, *Eu vi o mundo...* Ele começava no Recife, Rio de Janeiro, 1926-1929, Coleção do artista, Paris, <http://www.estadao.com.br/divirtaseonline/galeria/cicero dias/painel/index.frm>

⁴ http://amturing.acm.org/award_winners/codd_1000892.cfm

⁵ http://amturing.acm.org/award_winners/gray_3649936.cfm



Você viu?!

É muito importante se manter atualizado sobre o que as demais sociedades publicam em seus websites, revistas e boletins. Seguem algumas publicações interessantes sobre temas relacionados aos discutidos na SBC Horizontes.

IEEE Potentials Volume 31 Number 4, August 2012

Common Mistakes Made by Students. M.N.O. Sadiku, S.M. Musa, K. Kirby

<http://dx.doi.org/10.1109/MPOT.2011.2180550>

Being a Teaching Assistant Can Play an Important Role in Your Future Career. R. Aminzadeh

<http://dx.doi.org/10.1109/MPOT.2012.2198681>

IEEE Potentials Volume 31 Number 3, June 2012

What Professors Do. M.N.O. Sadiku, K. Olasupo, S.R. Nelatury

<http://dx.doi.org/10.1109/MPOT.2012.2187551>

IEEE Computer Volume 45 Issue 8, August 2012

Teaching the World: Daphne Koller and Coursera. Charles Severance [The increasing interest in moving forward from the simple sharing of course materials to develop a more course-like online experience represents the next step toward realizing the vision for open education....]

<http://dx.doi.org/10.1109/MC.2012.278>

Open Access: An Evolving Alternative. Lorraine J. Haricombe, L. Ada Emmett, Perry Alexander. [Although it offers an alternative to the traditional publishing model that makes scholarship freely available digitally without common copyright and licensing restrictions, open access has garnered significant debate. ...]

<http://dx.doi.org/10.1109/MC.2012.274>

IEEE Computer Volume 45 Issue 7, July 2012

The Art of Teaching Computer Science: Niklaus Wirth. Charles Severance [With a goal of improving how computer science is taught, Niklaus Wirth created some of the field's most influential programming languages, including Pascal, Modula, and Oberon. ...]

<http://dx.doi.org/10.1109/MC.2012.245>

Augmented Reality in the Classroom. M. Billinghurst. [Evaluations of AR experiences in an educational setting provide insights into how this technology can enhance traditional learning models and what obstacles stand in the way of its broader use. ...]

<http://dx.doi.org/10.1109/MC.2012.274>

IEEE Computer Volume 45 Issue 6, June 2012

Alan Turing and Bletchley Park. Charles Severance [This month marks the 100th anniversary of Alan Turing's birth. His ground-breaking work in the 1940s continues to have an impact on computer science as we know it. ...]

<http://dx.doi.org/10.1109/MC.2012.197>

Why the FBI Can't Build a Case Management System. J.W. Israel. [A review of the problems that haunted the FBI's Virtual Case File and Sentinel case management programs and an examination of the technical reasons for these failures provide the basis for recommendations to help avoid their repetition. ...]

<http://dx.doi.org/10.1109/MC.2012.2>

Communications of the ACM Vol.55 Issue 8, August 2012

Broader horizons. Karen A. Frenkel. [ACM's Committee for Women in Computing (ACM-W) is widening its reach to involve women in industry as well as academia, including community college faculty and students.]
<http://dx.doi.org/10.1145/2240236.2240244>

Will massive open online courses change how we teach? Fred G. Martin. [Sharing recent experiences with an online course.]
<http://dx.doi.org/10.1145/2240236.2240246>

The ethics of software engineering should be an ethics for the client. Neil McBride. [Viewing software engineering as a communicative art in which client engagement is essential.]
<http://dx.doi.org/10.1145/2240236.2240250>

To be or not to be cited in computer science. Bjorn De Sutter, Aäron Van Den Oord [Traditional bias toward journals in citation databases diminishes the perceived value of conference papers and their authors.]
<http://dx.doi.org/10.1145/2240236.2240256>

Communications of the ACM Vol.55 Issue 7, July 2012

Google's hybrid approach to research. Alfred Spector, Peter Norvig, Slav Petrov. [By closely connecting research and development Google is able to conduct experiments on an unprecedented scale, often resulting in new capabilities for the company.]
<http://dx.doi.org/10.1145/2209249.2209262>

Do small IT firms benefit from higher process capability? Matthew Swinarski, Diane H. Parente, Rajiv Kishore [Evidence suggests small firms can reap rewards from developing a high level of formal process capability.]
<http://dx.doi.org/10.1145/2209249.2209276>

Communications of the ACM Vol.55 Issue 6, June 2012

The Myth of the Elevator Pitch. Peter J. Denning, Nicholas Dew. [Behold, on the elevator you just boarded is a key executive or leader you have long wished to meet. You have approximately half a minute to say something about your project that will engage that person and get that person's help. What a tremendous boost to your project that would be! Could you do that?]
<http://dx.doi.org/10.1145/2184319.2184333>

Why Rumors Spread So Quickly in Social Networks. Benjamin Doer, Mahmoud Fouz, Tobias Friedrich [Understanding structural and algorithmic properties of complex networks is important, due in part to the Internet's global social and commercial importance.]
<http://dx.doi.org/10.1145/2184319.2184338>

Communications of the ACM Vol.55 Issue 5, May 2012

Automating Scientific Discovery. Neil Savage. [Computer scientists are teaching machines to run experiments, make inferences from the data, and use the results to conduct new experiments]
<http://dx.doi.org/10.1145/2160718.2160723>

Programming Goes Back to School. Alexander Repenning [Broadening participation by integrating game design into middle school curricula. View a video featuring author Alexander Repenning about using games to introduce teachers and students to programming.]
<http://dx.doi.org/10.1145/2160718.2160729>

Your Mouse is a Database. Erik Meijer [Web and mobile applications are increasingly composed of asynchronous and real-time streaming services and push notifications.]
<http://dx.doi.org/10.1145/2160718.2160735>

ACM XRDS Volume 18 Issue 4, Summer 2012

How to be an "entrepredemic". Jonathan Friedman.
<http://dx.doi.org/10.1145/2173637.2173644>

A linear function for the toughest choice. Pierpaolo Baccichet.
<http://dx.doi.org/10.1145/2173637.2173651>

ACM InRoads Volume 3 Issue 2, June 2012

How to prepare students for lifelong learning. Henry M. Walker.

<http://dx.doi.org/10.1145/2189835.2189839>

Social programming communities as a bridge for CS education: a case for the Scratch community. Michael Armony

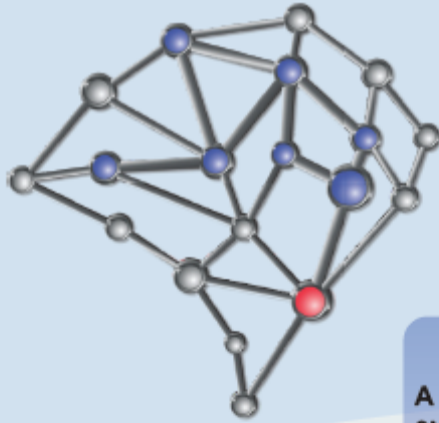
<http://dx.doi.org/10.1145/2189835.2189841>

Computer science principles and the CS 10K initiative. Amy Briggs, Lawrence Snyder

<http://dx.doi.org/10.1145/2189835.2189839>

Transforming high school computing: a call to action Jane Cuny

<http://dx.doi.org/10.1145/2189835.2189848>



10^a ERRC

Escola Regional de Redes de Computadores

01 a 03
de outubro de 2012
Pelotas, RS

O Evento

A Escola Regional de Redes de Computadores (ERRC) é um evento anual promovido pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC). O caráter de Escola da ERRC implica em oferecer um evento com palestras, minicursos e oficinas práticas a respeito de tópicos atuais e relevantes na área de redes de computadores. Além da característica de um evento de ensino, a ERRC também é um fórum técnico-científico para apresentação de artigos de Iniciação Científica, bem como de Mestrado e Doutorado.

Submissão de Trabalhos

São aceitas submissões de artigos de Iniciação Científica e de Pós-Graduação. O texto do artigo deve estar contido, em no máximo, quatro páginas, coluna dupla, incluindo resumo, figuras, diagramas, bibliografia e anexos. Estas deverão estar escritas nos idiomas português, espanhol ou inglês.

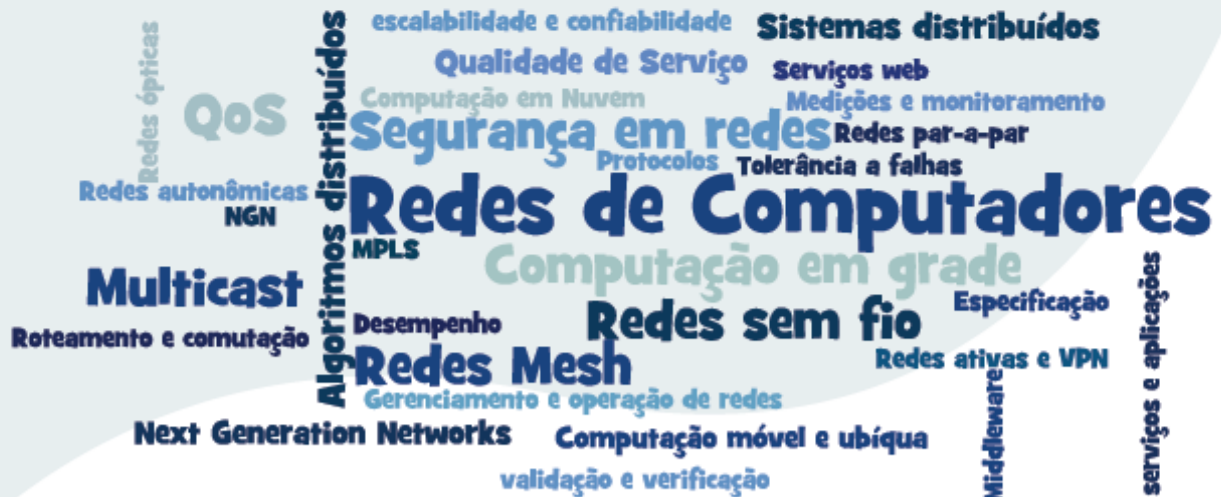
Detalhes sobre submissão e templates estão disponíveis na página do evento.

Datas Importantes

03/ago: Submissão de artigos

24/ago: Notificação dos autores

31/ago: Versão final dos artigos



<http://lups.inf.ufpel.edu.br/errc2012>

<p>Organização</p>	<p>Apoio</p>	<p>Patrocínio</p>
---------------------------	---------------------	--------------------------

Esta é uma publicação eletrônica da Sociedade Brasileira de Computação – SBC. Qualquer opinião pessoal não pode ser atribuída como da SBC. A responsabilidade sobre o seu conteúdo e a sua autoria é inteiramente dos autores de cada artigo.



SIMPÓSIOS'12

SBBB / WebMedia / SBSC



3 grandes eventos em um cidade rica em termos culturais e gastronômicos

15 a 18 de outubro de 2012

Frei Caneca Shopping & Convention Center

São Paulo / SP

<http://sws2012.ime.usp.br/>



ORGANIZAÇÃO

PATROCINADORES USUAIS DOS EVENTOS





O SBGames é o maior e mais importante evento da América Latina de desenvolvimento de games e entretenimento digital, que reúne anualmente pesquisadores, artistas, designers, professores e estudantes de universidades, além de profissionais da indústria de jogos. Serão mais de 3 mil m2 de exposição da indústria de games, 45 horas de apresentações e palestras.



trilha de
indústria



trilha de
ARTE E design



trilha de
computação



trilha de
cultura



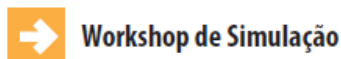
Festival de jogos independentes (Submissões até 10 de setembro!)



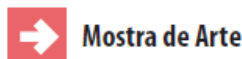
Tutoriais



Games for Change



Workshop de Simulação



Mostra de Arte

Venha participar deste grande evento! As inscrições para o SBGames já estão abertas e têm desconto até 04/10. Temos condições especiais para grupos de estudantes em geral e professores do Ensino Fundamental e Médio. A cada 10 estudantes inscritos, a inscrição do 11o estudante será **gratuita!** Para mais informações, consulte nosso site.

www.sbgames2012.com.br
2, 3 e 4 de novembro de 2012
Centro de Convenções Ulysses Guimarães Brasília - DF

Promoção



Organização





2012
Simpósio Mineiro de Computação

I Workshop Mineiro de Sistemas de Informação (WMSI)

21 e 22 de novembro - IF Sudeste MG / Câmpus Juiz de Fora

VII Escola Regional de Informática de Minas Gerais (ERI-MG)

23 e 24 de novembro - Departamento de Ciência da Computação / UFJF

Inscrições de 20/09 a 18/11

A inscrição dá direito à participação em todas as palestras e sessões técnicas do WMSI e dois minicursos da ERI-MG.

Informações:

www.ufjf.br/SMC2012

APOIO



ORGANIZAÇÃO



Esta é uma publicação eletrônica da Sociedade Brasileira de Computação – SBC. Qualquer opinião pessoal não pode ser atribuída como da SBC. A responsabilidade sobre o seu conteúdo e a sua autoria é inteiramente dos autores de cada artigo.



Journal of the Brazilian Computer Society (JBACS) Chamada de Trabalhos

O *Journal of the Brazilian Computer Society* (JBACS) tem como missão proporcionar um fórum de disseminação de pesquisas científicas na área de computação e em áreas afins, por meio da publicação de artigos inéditos e de qualidade. Editado desde 1994, em inglês, o JBACS já é um veículo de tradição no cenário nacional, com quatro números anuais. Além da versão impressa, distribuída a todos os sócios da SBC, versões on-line (de 1997 até 2009) estão disponíveis no SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) e na biblioteca digital da SBC. A partir de 2010 o JBACS passou a ser publicado pela *Springer*, em edições on-line e impressa. Os temas de interesse abrangem todas as sub-áreas da Ciência da Computação e das diversas áreas de pesquisa relacionadas. Tanto artigos que abordam problemas de natureza teórica como os de enfoque aplicado ou experimental são bem-vindos. Todos os artigos submetidos devem conter contribuições originais, não publicadas ou previamente submetidas a outros veículos, e passam por um processo de avaliação por pares, coordenado pelo comitê editorial.

SUBMISSÕES

Mais informações e instruções aos autores estão disponíveis em www.springer.com/jbacs
As submissões devem ser feitas online em <http://www.editorialmanager.com/jbacs>

EDITORA-CHEFE

Maria Cristina Ferreira de Oliveira
Departamento de Ciências de Computação, ICMC-USP, São Carlos

COMITÊ EDITORIAL

Virgilio Almeida, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
Hernán Astudillo, Universidad Technica Federico Santa Maria, Chile
Ricardo Baeza-Yates, Universidad de Chile, Chile
Valmir C. Barbosa, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
Jean Pierre Briot, Universite de Paris, França
Ana Cavalcanti, University of York, Reino Unido
Luciano da Fontoura Costa, Universidade de São Paulo, Brasil
Luiz Marcio Cysneiros, York University, Canadá
Alípio Mário Jorge, Universidade do Porto, Portugal
Oscar Pastor López, Universidad Politecnica de Valencia, Espanha
Tiziana Margaria, Universität Potsdam, Alemanha
Nelson Delfino D'Avila Mascarenhas, Universidade Federal de São Carlos, Brasil
Andrew McGettrick, University of Strathclyde, Reino Unido
Claudia Bauzer Medeiros, Universidade Estadual de Campinas, Brasil
Daniel Menasce, George Mason University, Estados Unidos
Gustavo Rossi, Universidad de La Plata, Argentina
J. Alfredo Sanchez, Universidad de las Americas Puebla, México
Flavio Wagner, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil
W. Eric Wong, University of Texas at Dallas, Estados Unidos
Nívio Ziviani, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

contato: jbacs@sbc.org.br



Revista Eletrônica de Iniciação Científica

Chamada de Trabalhos

EDITORAS-CHEFE:

Renata Galante, UFRGS
Wagner Meira Jr., UFMG
Contato: reic@sbc.org.br

TÓPICOS DE INTERESSE

As submissões devem ser artigos técnicos e científicos acerca de temas das áreas computação e informática. Exemplos de tópicos incluem:

- Algoritmos e Estruturas de Dados
- Arquitetura de Computadores
- Bancos de Dados
- Compiladores
- Computação e Música
- Computação Gráfica
- Concepção de Circuitos Integrados
- Desempenho de Sistemas Computacionais
- Engenharia de Software
- Inteligência Artificial
- Informática na Educação
- Interação Homem Computador
- Linguagens de Programação
- Linguagens Formais
- Mineração de Dados
- Processamento de Alto Desempenho
- Processamento de Imagens
- Realidade Virtual
- Recuperação de Informação
- Redes de Computadores
- Redes Neurais
- Sistemas Distribuídos
- Sistemas Hipermídia
- Sistemas Multimídia
- Sistemas Operacionais
- Teoria da Computação
- Tolerância a Falhas

A **Revista Eletrônica de Iniciação Científica** (REIC) é um veículo de publicação de artigos técnico-científicos produzidos por alunos de graduação das áreas de computação e informática. A REIC é uma publicação digital da Sociedade Brasileira de Computação. O acesso é gratuito e não há versão impressa.

O principal objetivo da REIC é oferecer aos alunos de graduação a possibilidade de experimentar todo o processo de produção e divulgação de um trabalho científico, desde a sua concepção até a sua publicação final. Os alunos de graduação são incentivados a escrever artigos científicos relatando suas pesquisas realizadas em projetos de iniciação científica, trabalhos de graduação, monografias de conclusão de curso e demais atividades de pesquisa.

Os objetivos específicos são:

- Oferecer um veículo de publicação para autores graduandos, que possibilite ao estudante experimentar todo o processo de submissão, avaliação e divulgação de resultados de seu trabalho científico, contribuindo para sua formação;
- Incentivar a realização de pesquisa e produção de conhecimento por alunos de graduação;
- Estimular o desenvolvimento do rigor científico, oferecendo ao estudante a possibilidade de ter seu trabalho avaliado por seus pares na sua área de atuação;
- Oferecer e manter um banco de artigos técnico-científicos de qualidade em língua portuguesa;
- Divulgar os trabalhos de pesquisa em nível de iniciação científica desenvolvidos no país nas áreas de computação e informática.

SUBMISSÕES

As submissões podem ser feitas continuamente. Os trabalhos submetidos devem ser artigos técnico-científicos, elaborados por alunos de graduação nas áreas de computação e informática, e orientados por um professor. A submissão deve ser enviada por meio de uma única mensagem de correio eletrônico para o endereço reic@sbc.org.br contendo o artigo anexado em formato PDF. O artigo submetido não deve conter os nomes dos autores nem da instituição, bem como qualquer outra referência no corpo do artigo que possa permitir a identificação a autoria do artigo. Demais instruções estão disponíveis no website da revista: <http://www.sbc.org.br/reic>.

FORMATO

Os trabalhos submetidos deverão atender todas as condições descritas a seguir para que possam ser encaminhados aos avaliadores. O não cumprimento de um ou mais dos itens abaixo invalida a submissão.

1. O artigo deve ser escrito em português.
2. O artigo deve conter entre oito e vinte páginas.
3. O formato da submissão é o formato padrão da SBC.
4. O artigo submetido deve ser escrito por um ou mais alunos de graduação, orientados por um professor orientador, responsável pela coordenação da pesquisa realizada.
5. O artigo deve ser enviado em formato PDF.
6. O artigo submetido não deve conter os nomes dos autores nem da instituição de origem ou qualquer outra referência no corpo do artigo que possa permitir a identificação da autoria do artigo. Os nomes dos autores e suas afiliações devem constar na versão final.

JIDM - Journal of Information & Data Management Call for Papers

Editors

Alberto H. F. Laender, UFMG - Editor in chief
Mirella M. Moro, UFMG - Associate Editor

Editorial Board

Amr El Abbadi, Univ. California Santa Barbara, USA
Marcelo Arenas, PUC-Chile, Chile
Paolo Atzeni, Università Roma Tre, Italy
Ricardo Baeza-Yates, Yahoo! Research, Spain
Marco A. Casanova, PUC-Rio, Brazil
Silvana Castano, Università di Milano, Italy
Umesh Dayal, HP Labs, USA
David W. Embley, Brigham Young Univ., USA
Alvaro Fernandes, Univ. Manchester, UK
Juliana Freire, University of Utah, USA
Theo Härder, University of Kaiserslautern, Germany
Carlos A. Heuser, UFRGS, Brazil
H.V. Jagadish, University of Michigan, USA
Tok-Wang Ling, Nat. Univ. Singapore, Singapore
Marta Mattoso, UFRJ, Brazil
Claudia Bauzer Medeiros, UNICAMP, Brazil
Renée J. Miller, University of Toronto, Canada
John Mylopoulos, University of Trento, Italy
Mario Nascimento, University of Alberta, Canada
Tamer Özsu, University of Waterloo, Canada
Oscar Pastor, Univ. Politécnica de Valencia, Spain
Alain Pirotte, Univ. Catholique de Louvain, Belgium
Gustavo Rossi, Univ. de La Plata, Argentina
Ana Carolina Salgado, UFPE, Brazil
Daniel Schwabe, PUC-Rio, Brazil
Altigran S. da Silva, UFAM, Brazil
Mário J. Silva, University of Lisbon, Portugal
Caetano Traina Junior, USP-SC, Brazil
Patrick Valduriez, INRIA, France
Gerhard Weikum, Max-Planck, Germany
Nivio Ziviani, UFMG, Brazil

Submission Instructions

Research papers should have up to **16** pages, survey papers up to **20** pages, and reports up to **4** pages. The editors should be contacted if more pages are necessary. Papers must be submitted in a PDF file according to the journal format. Papers should be submitted by JIDM website. Each paper will be reviewed by three different peers. Accepted papers will be invited for presentation at the next SBBD edition. More information is available at JIDM website.

JIDM is an electronic publication focusing on information and data in large repositories and document collections. It relates to different areas from Computer Science, including databases, information retrieval, digital libraries, knowledge discovery, data mining, geographic information systems, among others.

JIDM is an official publication of the Brazilian Computer Society Special Interest Group on Databases. It is an electronic journal that is published three times a year.

JIDM is also opened to publish selected papers from conferences and workshops on related topics. In special, the October issue will be dedicated to the Brazilian Symposium on Databases (SBBD).

Scope and Topics

JIDM welcomes papers on a full range of research on information and data management, including (but not limited to):

- Active Databases
- Access methods and indexing
- Authorization, Privacy and Security
- Concurrency Control and Recovery
- Data Mining and Knowledge Discovery
- Data Semantics
- Data Visualization
- Data Warehousing
- Database Design
- Digital Libraries
- Geographic Information Systems
- Information Integration and Interoperability
- Information Retrieval
- Knowledge Bases
- Mobile Data
- Multidimensional and Temporal Databases
- Multimedia Databases
- Object-Oriented and Databases
- Peer to peer, Parallel and Distributed Databases
- Performance and Benchmarking
- Query Languages and User Interfaces
- Query Processing and Optimization
- Scientific and Statistical Databases
- Semi-structured Databases and XML
- Self-managed and Autonomic Databases
- Spatial Databases
- Stream-based processing and Sensor Databases
- Textual Databases
- Web Databases
- Web Services

Types of Submission

JIDM welcomes **research papers** that both lay theoretical foundations and provide new insights into the aforementioned areas. JIDM also solicits **surveys** that should make a contribution to our understanding of the related topics from the information and data perspective. Eventually, JIDM may publish **reports** of meetings and working groups organized to evaluate the future of a given research field.

<http://seer.lcc.ufmg.br/index.php/jidm>



O Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC) é um evento organizado anualmente pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC) que tem como finalidade proporcionar um fórum de discussão de diversos temas relacionados a Computação, agregando as comunidades acadêmica e profissional.

O CSBC é composto por vários eventos onde são apresentados trabalhos científicos, palestras, cursos e debates.

Em 2013 o CSBC acontecerá em Maceió - AL, organizado pelo Instituto de Computação da Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

<http://www.ic.ufal.br/csbc2013>



Revista sobre Carreira em Computação da SBC

Comentários sobre algum artigo? Sugestão de assuntos a serem abordados? Escreva para nós!!!

Profissional em Computação: submeta artigos, matérias e entrevistas, divulgue eventos.

Estudante e recém-graduado: submeta artigos e matérias, compartilhe suas dúvidas sobre carreira, divulgue a sua participação em eventos da SBC.

Empresários: divulgue a sua empresa e patrocine as iniciativas da SBC Horizontes.

<http://www.sbc.org.br/horizontes>
horizontes@sb.org.br

ISSN 2175-9235

