

III ETC - ENCONTRO DE TEORIA DA COMPUTAÇÃO

22-23 de julho de 2018 - Natal - RN

(evento satélite do CSBC 2018)

CHAMADA DE TRABALHOS

A edição de 2018 do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (CSBC) tem o objetivo de aproximar a comunidade brasileira de pesquisadores, estudantes e profissionais da área de computação em torno do tema #ComputaçãoeSustentabilidade. Promover sustentabilidade é antes de mais nada criar e manter condições para que possamos avançar em harmonia com o meio ambiente. Em termos de avanços tecnológicos, a Ciência da Computação usada em prol da sustentabilidade emerge como um campo interdisciplinar, no qual técnicas computacionais são usadas para possibilitar o desenvolvimento sustentável, e, desse modo, equilibrar as necessidades ambientais, econômicas e sociais.

O III Encontro de Teoria da Computação (ETC 2018) é um fórum voltado para a grande área de Teoria da Computação, sendo proposto por membros da Comissão Especial em Algoritmos, Combinatória e Otimização (CE-ACO), com objetivo de promover uma maior divulgação da área para a comunidade brasileira de computação e afins, através do principal evento da SBC, o XXXVIII CSBC.

Este evento é voltado para os alunos em formação, mas também visando proporcionar uma maior integração entre os pesquisadores e profissionais que atuam na mesma, seja com enfoque em teoria pura ou em aplicações, estimulando a discussão da importância dos fundamentos da computação e sua aplicação direta no entendimento e resolução de problemas das mais diversas áreas e segmentos de mercado.

Convidamos a comunidade a compartilhar resultados de pesquisa por meio da submissão de resumos estendidos de no máximo 4 (quatro) páginas, seguindo o modelo de artigo da SBC (feito em latex preferencialmente, ou doc, mas, submetendo o pdf do artigo), abrangendo tanto pesquisas em nível de pós-graduação como também iniciação científica na graduação.

Ressaltamos que sendo o III ETC um evento nacional, os trabalhos submetidos ao mesmo podem ser objeto de comunicação no *8th Latin American Workshop on Cliques in Graphs* (<http://lawcg2018.icomp.ufam.edu.br/>), evento satélite do <http://www.icm2018.org/portal/en/> (International Congress of Mathematicians), que será realizado no Rio de Janeiro em agosto de 2018.

Durante o CSBC, será realizado o II DACO (Desafio de Algoritmos, Combinatória e Otimização), cujos detalhes serão repassados posteriormente.

TÓPICOS DE INTERESSE

- **Algoritmos:** análise e projeto de algoritmos, técnicas de decomposição e balanceamento, algoritmos exatos, algoritmos de aproximação, algoritmos probabilísticos, algoritmos online, algoritmos distribuídos e paralelos.
- **Complexidade Computacional:** análise de problemas e algoritmos, NP-completude, reduções polinomiais, prova de polinomialidade, classes de complexidade de tempo e espaço, complexidade parametrizada, análise amortizada, inaproximabilidade, algoritmos, abordagens lógicas à complexidade computacional, aplicações.
- **Computabilidade:** modelos teóricos de computação, métodos e linguagens formais, autômatos, computabilidade de Turing e generalizações, teoria da prova, teoria da recursão, reduções, decidibilidade, definibilidade, conjuntos enumeráveis, sistemas de prova interativa, matemática reversa, redes de Petri, aplicações.
- **Otimização Combinatória:** estruturas combinatórias, combinatória poliédrica, métodos exatos e aproximados, métodos de busca global e de busca local, otimização multiobjetiva, otimização estocástica, otimização em redes, pesquisa operacional, modelagem e aplicações.
- **- Programação Matemática:** formulações, programação inteira linear e não-linear, programação por restrições, métodos enumerativos, planos de corte, branch-and-bound, branch-and-cut, branch-and-price, branch-cut-and-price, branch-and-prune, métodos híbridos exato-heurístico, programação dinâmica, etc.
- **Teoria dos Grafos e Combinatória:** caracterização estrutural, classes de grafos, reconhecimento, estruturas proibidas, problemas clássicos, desenho e layout de grafos, teoria espectral, grafos aleatórios, complexidade, algoritmos, aplicações.
- **Teoria da Informação, Números e Criptografia:** fundamentos, teoria de códigos, sistemas numéricos, aritmética modular, congruências, divisibilidade, codificação de fonte, corretores de erro, compressão, criptoanálise, protocolos com segurança demonstrável, algoritmos, aplicações.
- **Teoria dos Jogos e da Decisão:** fundamentos, estratégias competitivas, sistemas em equilíbrio, equilíbrio de Nash, dominância, preço da anarquia e da estabilidade, leilões e mecanismos, precificação, jogos cooperativos, jogos combinatórios, pesquisa operacional, algoritmos, aplicações.
- **Geometria Computacional:** espaços métricos, geometria de distâncias, algoritmos geométricos, estruturas baseadas em propriedades geométricas, estruturas espaciais, aplicações.

DATAS IMPORTANTES

- Submissão do resumo estendido: até **02 de abril de 2018**.
- Resultado da avaliação da submissão: **27 de abril de 2018**.
- Submissão da versão definitiva do resumo estendido e inscrição para o evento: **até 07 de maio de 2018**.

FORMATO PARA SUBMISSÃO DE TRABALHOS

Os trabalhos devem ser submetidos na forma de resumos estendidos formatados seguindo o estilo dos artigos da SBC, disponível em <http://tinyurl.com/sbc-template-artigos>. Devem ter no máximo 04 (quatro) páginas incluindo referências, figuras e tabelas. A submissão dos artigos será eletrônica, em formato PDF, por meio do sistema JEMS (https://submissoes.sbc.org.br/csbc_etc2016). O evento é aberto para a comunidade, mas com especial interesse nos alunos em formação de graduação e de pós-graduação.

Pelo menos um dos autores de cada artigo aceito deve se inscrever no evento e comparecer ao mesmo para apresentar o trabalho. Os trabalhos serão selecionados para apresentação oral de até 15 minutos ou para exposição em pôster, a depender do volume de submissões e da qualidade das mesmas. Os trabalhos aceitos serão publicados em anais eletrônicos na página do CSBC. O melhor trabalho apresentado será objeto de premiação.

COORDENAÇÃO GERAL DO CSBC 2018

Chico Dantas (UERN)

COORDENAÇÃO DO ETC 2018

Cláudia Linhares Sales (UFC)
Rosiane de Freitas (UFAM)

COORDENAÇÃO LOCAL DO ETC 2018

Francisco Chagas Lima Jr (UERN)

STEERING COMMITTEE ETC

Cláudia Linhares Sales (UFC)
Jayme Szwarcfiter (UFRJ)
Rosiane de Freitas (UFAM)

Comitê de Programa do ETC 2018:

Ana Teresa Martins (UFC)
Carlos Eduardo Ferreira (USP)
Cláudia Linhares Sales (UFC)
Claudson Bornstein (UFRJ)
Cristina Fernandes (USP)
Edson Cáceres (UFMS)
Erika Coelho (UFGO)
Fábio Protti (UFF)
Flavio Keidi Miyazawa (UNICAMP)
Jayme Szwarcfiter (UFRJ e UERJ)
Luerbio Faria (UERJ)
Luis C. Lamb (UFRGS)
Luiz Satoru Ochi (UFF)
Manoel Campelo (UFC)
Marco Goldbarg (UFRN)
Marcus Ritt (UFRGS)
Mario Benevides (UFRJ)
Rosiane de Freitas (UFAM)
Sulamita Klein (UFRJ)
Vinicius Santos (UFMG)