



GRUPOS TEMÁTICOS DO CBCS 2019

1

No **CONGRESSO BRASILEIRO CIÊNCIA E SOCIEDADE (CBCS 2019)**, as apresentações e discussões dos trabalhos de pesquisa ocorrerão em sessões coordenadas, denominadas Grupo Temático (GT), no dia 5 de outubro de 2019, das 14h às 18h, nas salas do Anexo II do Centro Universitário Santo Agostinho. Os anais (proceedings) do **CBCS 2019** serão digitais, sendo identificados digitalmente pelo ISBN (*International Standard Book Number*) e DOI (*Digital Object Identifier*), os mais conhecidos identificadores de livros, revistas, periódicos e obras eletrônicas acadêmicas e científicos do mundo. **PREMIAÇÃO:** o melhor trabalho de cada GT do **CBCS 2019**, indicado formalmente pelos coordenadores/as de GTs, será publicado em E-book, com ISBN próprio. O referido E-Book será disponibilizado, também, no site de publicações científicas e acadêmicas do UNIFSA (<http://www4.fsnet.com.br/revista/>).

GT 24 - PATOLOGIA DAS CONSTRUÇÕES

DANILO TEIXEIRA MASCARENHAS DE ANDRADE

Mestre em Engenharia de Materiais (IFPI).
MBA em Gerenciamento de Obras (INBEC/UNIP).
Especialista em Estruturas de Concreto e Fundações (INBEC/UNIP).
Especialista em Docência do Ensino Superior (UNIFSA).
Pós-Graduando em Engenharia Diagnóstica (INBEC/UNIP).
Professor do Curso de Engenharia Civil (UNIFSA).
danielotma@msn.com

MARK ANDERSON MOREIRA E SILVA

Mestre em Engenharia de Materiais (IFPI).
MBA em Gerenciamento de Obras (INBEC/UNIP).
Especialista em Estruturas de Concreto e Fundações (INBEC/UNIP).
Pós-Graduando em Engenharia Diagnóstica (INBEC/UNIP).
Professor do curso de Engenharia Civil no Uninovafapi.
mark_anderson@hotmail.com

Considerando que o grande avanço da construção civil no Brasil ocorreu na década de 1950 e 1970, grande parte das edificações atuais alcançam idades elevadas, em torno de 50 anos, idade que se considera como sendo a vida útil projetada para um edifício com todos os tratamentos e precauções considerados. Assim como a geriatria é uma

área em expansão na medicina, a patologia das construções é uma ciência que evolui nas últimas décadas e tem como principal objetivo pesquisar, esclarecer e emitir parecer sobre problemas em construções advindos de várias possíveis causas. O concreto é o segundo material industrializado mais consumido no mundo, o principal componente deste compósito é o cimento, e a produção de cimento é uma das atividades mais poluidoras pela extração de material de jazida e pela queima com emissão de CO₂ na atmosfera, alguns pesquisadores classificam como a indústria que mais polui no mundo, outros dizem que a cada metro quadrado construído se extrai 1 tonelada de matéria prima da natureza, ainda há quem mencione que, para cada 3 prédios construídos, o volume de resíduo equivale a 1 quarto edifício a ser edificado. A sustentabilidade perpassa em processos que vão desde o momento em que se evita a demolição de um edifício, considerando todo o volume de entulho gerado, sem local correto para destinação, até o ponto em que se aperfeiçoa a maneira de produzir materiais, gerando eficiência e economia na produção. O objetivo deste grupo temático é buscar soluções para os problemas existentes e estudados pelos pesquisadores participantes, elaborar políticas preventivas e evidenciar a importância da manutenção para as construções que já estão em uso. Os estudos terão como prioridade a análise de casos com vistoria no local estudado, pesquisas documentais sobre as edificações pesquisadas, pesquisa bibliográfica sobre o tema abordado, no caso de abordagens para prevenções de manifestações patológicas, ainda se possibilita pesquisa para melhoria nos materiais utilizados nas construções com ensaios laboratoriais para inovação tecnológica dos insumos utilizados. Como resultados se poderá obter análises sistematizadas de edificações importantes da região, estudo sobre o histórico de edificações antigas que podem contextualizar o momento em que foram edificadas e o material comum utilizado à época, além da obtenção materiais melhores para recuperação, reforço ou para utilização na substituição dos materiais atuais. Como conclusão pode-se observar o quanto a engenharia pode destruir o meio ambiente em que se habita e o quanto essa mesma engenharia pode amenizar os impactos causados até o momento, podendo, talvez, fazer o processo de degradação ambiental retroagir.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Patologia das Construções. Manifestações Patológicas. Concreto.

MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. **Concreto: microestrutura, propriedades e materiais**. São Paulo: Ibracon, 2014. 674 p
AGOPYAN, Vahan; JOHN, Vanderley. **O Desafio da Sustentabilidade na Construção Civil**. 1.ed. São Paulo, SP. 2011, 184p.
SOUZA, V. C. M.; RIPPER, T. **Patologia, Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto**. São Paulo: Pini, 1998.

MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. **Concreto: microestrutura, propriedades e materiais**. São Paulo: Ibracon, 2014. 674 p
AGOPYAN, Vahan; JOHN, Vanderley. **O Desafio da Sustentabilidade na Construção Civil**. 1.ed. São Paulo, SP. 2011, 184p.
SOUZA, V. C. M.; RIPPER, T. **Patologia, Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto**. São Paulo: Pini, 1998.

REFERÊNCIAS

BOISIER, S. Desarrollo (local): ¿De qué estamos hablando? In: Madoery, O.; VÁZQUEZ

BARQUERO, A. (Eds.), **Transformaciones globales, Instituciones y Políticas de desarrollo local**. Rosario: Editorial Homo Sapiens, 2001.

FERNANDES, R.; GAMA, R. Territórios inteligentes e criativos em Portugal: abordagem às principais dimensões. In: **Atas do 8º Congresso da Geografia Portuguesa**, 2011.

RAYNAUT, C. Interdisciplinaridade: mundo contemporâneo, complexidade e desafios à produção e à aplicação de conhecimentos. In: PHILIPPI JR, A.; SILVA NETO, A. J. S. (Orgs). **Interdisciplinaridade em Ciência, Tecnologia e Inovação**. Barueri: Manole, 2011.

RUIZ, I.; TIGRE, A. Smart Cities além da tecnologia: gestão e planejamento para a inovação urbana. **Caderno FGV projetos – Cidades Inteligentes e Mobilidade Urbana**, n. 24, p. 88-94, 2014.

WEISS, M. C.; BERNARDES, R. C.; CONSONI, F. L. Cidades inteligentes como nova prática para o gerenciamento dos serviços e infraestruturas urbanas: a experiência da cidade de Porto Alegre. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 7, n. 3, p. 310-324, 2015.