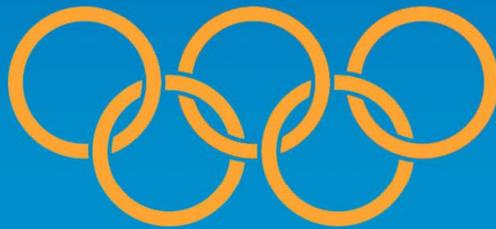
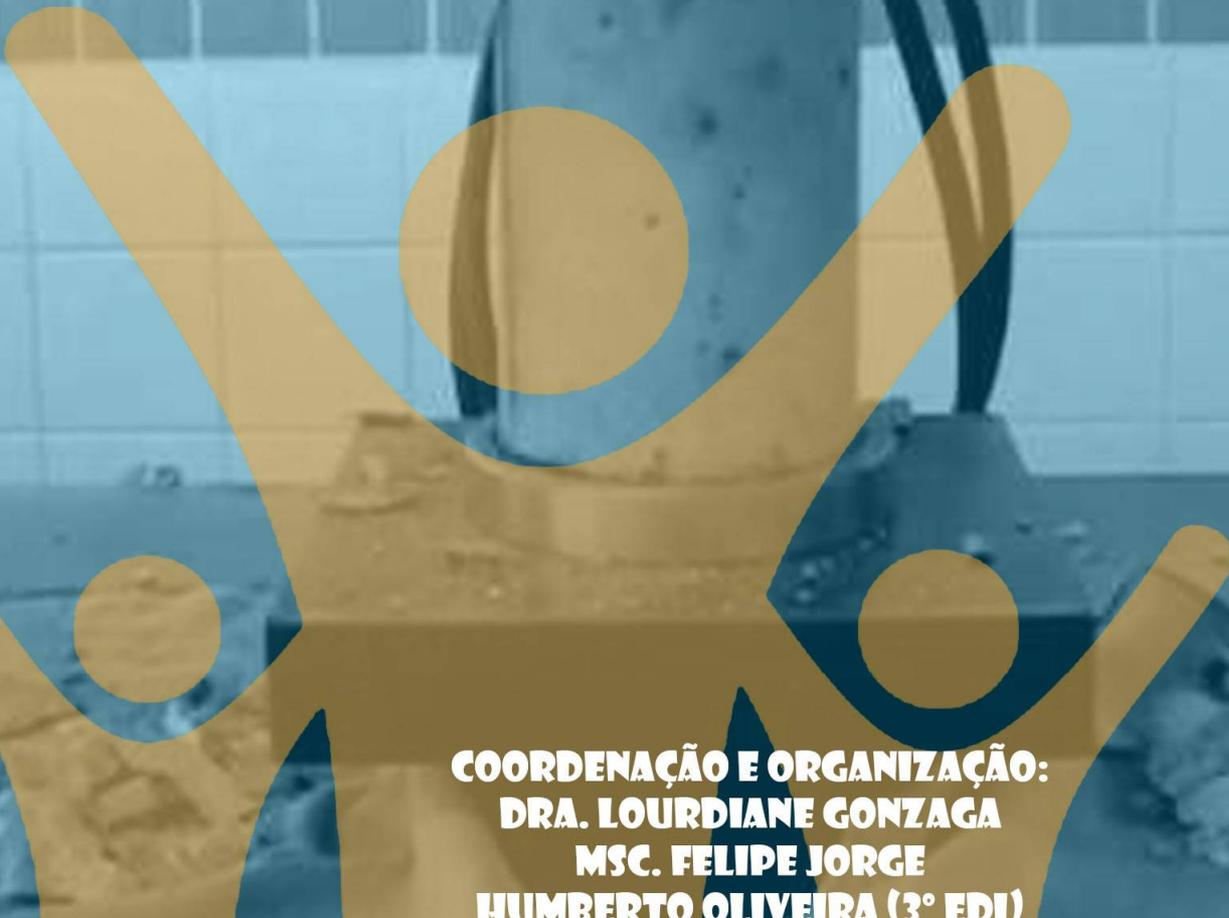


VEM AÍ A "1ª OLIMPIÁDA DO CONCRETO"!! MONTE SUA EQUIPE E COMECE SEU TREINAMENTO



**INSCRIÇÕES DE 23 DE ABRIL
A 04 DE MAIO DE 2018, NO
LABORATÓRIO DE ENSAIOS
MECÂNICOS!!**



**COORDENAÇÃO E ORGANIZAÇÃO:
DRA. LOURDIANE GONZAGA
MSC. FELIPE JORGE
HUMBERTO OLIVEIRA (3º EDI)**

OLIMPÍADA DO CONCRETO 2018

1. INTRODUÇÃO

Contempla o trabalho coletivo entre os docentes e estudantes do CEFET-MG - Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Campus Curvelo tanto de graduação do curso de Engenharia Civil quanto de estudantes do curso Técnico em Edificações.

2. OBJETIVO

Despertar o interesse em alunos do ensino técnico e graduação para as atividades práticas existentes nos cursos, mais especificamente nas atividades relacionadas ao concreto. Pretende-se estimular neles o interesse pela engenharia civil, setor de grande interesse estratégico para o progresso de nosso país.

2.1. Objetivos específicos

- 2.1.1. Desenvolver atividades práticas extracurriculares, como forma de motivar os alunos, tornando o ensino de engenharia mais atrativo;
- 2.1.2. Envolver estudantes de nível técnico e de superior para despertar o interesse científico e tecnológico;
- 2.1.3. Contribuir para a elevação do nível cultural e de ensino em todos os seus graus e modalidades;
- 2.1.4. Colaborar com a consolidação do CEFET-MG como instituição de ensino reconhecida na oferta de recursos humanos para o setor da Construção Civil, especialmente na região central do estado de Minas Gerais.
- 2.1.5. Expor à comunidade da região o comprometimento e qualificação dos estudantes do Campus Curvelo do CEFET-MG de forma a promover a valorização dos profissionais formados pela Unidade.

3. OLIMPÍADA DO CONCRETO

A Olimpíada será realizada por equipes compostas por no máximo 6 (seis) alunos, devidamente matriculados nos cursos:

- Graduação em Engenharia Civil pelo CEFET-MG – Campus Curvelo;
- Curso Técnico em Edificações CEFET-MG – Campus Curvelo.

As equipes poderão ser compostas por integrantes de diferentes turmas/períodos/cursos. Cada equipe será responsável por moldar corpos de prova de concreto que serão avaliados por ensaios de resistência à compressão simples segundo a norma brasileira NBR 5739 (2007) – Concreto - Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos. Cada equipe deverá eleger um professor “padrinho”, sendo que o mesmo professor poderá apadrinhar mais de uma equipe.

3.1. Inscrições

O ato da inscrição consiste no preenchimento da Ficha de Cadastro da Equipe, solicitada via e-mail ou presencial e totalmente gratuita.

As inscrições serão realizadas durante o período de 23 de abril a 04 de maio de 2018, no Laboratório de Ensaios Mecânicos em Materiais do Campus Curvelo, de segunda a sexta-feira, das 13h às 17h. O responsável pelas inscrições na unidade será:

- Técnico Felipe Sérgio Bastos Jorge

3.2. Primeira Etapa

O objetivo dessa etapa é a confecção dos corpos-de-prova para teste com 07 dias de moldagem (facultativos) e para a Etapa Final da Olimpíada. A Primeira Etapa consiste na seleção e pesagem dos materiais, moldagem dos corpos de prova cilíndricos de concreto, desforma e cura.

Serão disponibilizadas para a realização dos trabalhos, as instalações do Laboratório de Concreto e Materiais de Construção Civil e do Laboratório de Ensaios Mecânicos em Materiais do CEFET-MG Campus Curvelo. Deverão ser respeitadas as regras de utilização e funcionamento dos referidos laboratórios. Em todas as fases da “Olimpíada do Concreto”, as equipes deverão agendar com o técnico responsável pelo laboratório, o dia e horário de utilização dos laboratórios.

Os materiais necessários para a confecção dos corpos de prova serão de responsabilidade da própria equipe, não sendo vedada a compra de materiais em conjunto pelas equipes participantes. Cada grupo deverá fabricar, em formas cedidas pela Unidade, corpos-de-prova cilíndricos nas dimensões 10 cm x 20 cm, que serão submetidos ao teste de resistência à compressão.

A resistência característica (f_{ck}) de 30 MPa (trinta megapascal) deverá ser adotada na dosagem dos concretos. Ressalta-se que todos os materiais empregados na produção dos concretos deverão obedecer às exigências deste regulamento.

3.2.1. Materiais

3.2.1.1. Agregados

Devem ser utilizados agregados convencionais/normais, não sendo permitidos agregados leves e/ou pesados.

- Normais: $1 \text{ kg/dm}^3 < \text{massa unitária} < 2 \text{ kg/dm}^3$ (areias, pedregulhos, britas e seixos rolados).

3.2.1.2. Aditivos e Adições

Não poderão ser utilizados aditivos químicos e/ou adições minerais na produção dos concretos sob justificativa de acirrar a competição e torná-la mais acessível.

3.2.1.3. Cimento Portland

Devem ser utilizados cimentos Portland normatizados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

3.2.1.4. Água

A água potável deve ser isenta de impurezas que possam afetar o desempenho dos concretos, conforme a NBR12655 (2006) – Concreto de cimento Portland – Preparo, controle e recebimento - Procedimento.

A dosagem dos materiais ocorrerá no mesmo dia da moldagem dos corpos de prova. Para esta fase cada equipe deverá ter determinado a quantidade de cada insumo a ser utilizado.

3.2.2. Moldagem

Nesta fase as equipes produzirão os corpos de prova utilizando o material dosado pela equipe, segundo a norma brasileira NBR 5738 (2003) - Concreto - Procedimento para Moldagem e cura de corpos-de-prova. Cada equipe deverá moldar pelo menos dois corpos-de-prova para a Etapa Final, sendo um deles destinado ao ensaio de resistência à compressão e o outro destinado a possíveis desempates.

A comissão organizadora fornecerá etiquetas de identificação para os corpos de prova. Constando os seguintes dados:

- Identificação da equipe;
- Data e hora da moldagem;
- Contato do responsável pela equipe.

A data limite para a moldagem dos corpos de provas será dia 20 de maio de 2018, para que seja respeitado o prazo mínimo de 28 dias de cura do concreto.

3.2.3. Desforma e cura

A desforma será realizada no dia seguinte à moldagem. Ela será efetuada pelos componentes da equipe com supervisão dos organizadores da Olimpíada. A cura dos corpos de prova será por imersão em tanque preenchido com água e cal.

3.2.4. Realização de Ensaios preliminares

Poderão realizar ensaios preliminares a título de teste até a data da realização da Etapa Final, desde que sejam devidamente agendados com o técnico responsável pelos laboratórios. Esta etapa é facultativa e os membros da equipe podem acompanhar os ensaios.

3.3. Etapa Final

Fica definida como data da Etapa Final o dia 16 de junho de 2018, sábado, às 9h, nas dependências do Laboratório de Ensaios Mecânicos em Materiais do Campus Curvelo do CEFET-MG. No mínimo um integrante de cada equipe deverá estar presente para acompanhar o ensaio de resistência à compressão do corpo-de-prova da equipe. A equipe que não apresentar um membro no dia da etapa final não terá seu corpo-de-prova rompido e será automaticamente desclassificada.

3.3.1. Realização dos Ensaios

Os dois corpos-de-prova de cada equipe deverão ser entregues à comissão organizadora de 7hs às 8hs do dia 16 de junho de 2018, com a indicação de qual será utilizado para o ensaio de resistência à compressão e qual permanecerá para possíveis desempates.

Os ensaios serão realizados pela equipe organizadora da Olimpíada após o período de cura mínimo de 28 dias dos corpos-de-prova. O corpo-de-prova escolhido por cada equipe será retificado pela equipe organizadora.

A ordem de rompimento obedecerá a ordem de entrega dos corpos de prova à comissão organizadora.

3.3.2. Pontuação

As equipes inscritas serão avaliadas com base nos resultados obtidos no ensaio de resistência à compressão dos seus corpos de prova. A pontuação será determinada de acordo com a seguinte fórmula:

Resultado = $|\text{fcj}_{\text{obtido}} - \text{fck}_{\text{desejado}}|$

fcj_{obtido} – resultado obtido na ruptura de um exemplar.

fck_{desejado} – 30MPa

Serão melhores ranqueadas as equipes que obtiverem resultados mais próximos de 0 (zero).

3.3.3. Critério de Desempate

Em caso de empate deverá ser feita nova ruptura com os corpos-de-prova destinados para tal.

3.4. Premiações

As três equipes que ao final da competição obtiverem os melhores resultados receberão certificado de participação e honra ao mérito.

3.5. Direitos de Imagem

A equipe organizadora se reserva no direito de usar as imagens obtidas durante o evento em posterior divulgação em mídias, assim como em futuras edições do campeonato. A assinatura do documento de inscrição assegura que os membros das equipes estão cientes dessa condição.

Profa. Dra. Lourdiane Gontijo das Mercês Gonzaga
Técnico Msc. Felipe Sérgio Bastos Jorge
Humberto Oliveira e Silva (Aluno 3º ano de Edificações)

Comissão Organizadora do Evento

Curvelo, 18 de abril de 2018.