

EDITAL

Competição: Concreto Leve

1. Sobre a competição:

A proposta da competição é testar a capacidade da equipe desenvolver um corpo cilíndrico com menor peso e maior resistência possível. Os corpos cilíndricos deverão ser preenchidos de concreto leve e obedecer às regras descritas no presente edital.

1.1 Para participar é necessário:

- 1.1.1** Ser graduando de Engenharia Civil regularmente matriculado em instituição de Ensino Superior;
- 1.1.2** Preencher devidamente o formulário de inscrição, concordando estar ciente das regras;
- 1.1.3** Estar inscrito e credenciado no **I CORTEC**.

2 Inscrições

- 2.1** As inscrições das equipes acontecerão a partir do dia **01 de Julho de 2019 a 30 de Agosto de 2019**. A inscrição deverá, obrigatoriamente, ser realizada através do formulário de inscrição disponível no site www.cortecoficial.com (**após efetuado o LOGIN, no campo COMPETIÇÕES**);
- 2.2** A confirmação da inscrição é feita através de e-mail. Caso não receba um e-mail retornando à confirmação em até 3 dias úteis a partir do preenchimento do formulário, o competidor deve entrar em contato com a coordenação do **I CORTEC** através do e-mail: contato.cortecoficial@gmail.com, usando **"CONFIRMAÇÃO COMPETIÇÃO CONCRETO LEVE"** na caixa 'assunto' do e-mail;
- 2.3** As equipes serão selecionadas por ordem de inscrição. Caso existam problemas na inscrição e credenciamento no **I CORTEC**, poderá ocorrer à desclassificação do competidor;
- 2.4** Caso ocorram desistências ou problemas relacionados à inscrição do participante, a equipe poderá substituir o integrante da equipe até o último dia de inscrição apontado neste edital;
- 2.5** A equipe inscrita que não comparecer a competição, os integrantes estarão automaticamente impedidos de participar de competições no **II CORTEC**.

3 Regras Gerais

- 3.1** O número mínimo de competidores por equipe é de **três** e no máximo **cinco** participantes;
- 3.2** Cada equipe terá direito a submeter dois corpos de prova. Será avaliado apenas um corpo de prova, o segundo é reserva caso ocorra algum problema ou imprevisto na avaliação do primeiro corpo de prova.

- 3.3 As equipes devem apresentar a comissão organizadora os corpos de prova devidamente identificados no dia **13 de Setembro de 2019 às 07:30h**, no auditório da UFCC/CCTA;
- 3.4 A entrega dos corpos de prova deverá ser realizada através dos integrantes da equipe juntamente com o **formulário em anexo** devidamente preenchido;
- 3.5 Os corpos de prova serão avaliados no momento da entrega por um fiscal. Só serão recebidos os corpos de prova dentro das dimensões estabelecidas. Caso seja averiguado pelo avaliador que o cilindro não se encaixa nos padrões, a equipe será desclassificada. Os integrantes devem estar no momento de avaliação pelo fiscal;
- 3.6 Após a entrega não poderá ser realizada qualquer alteração no corpo de prova;
- 3.7 Os corpos de prova entregues pelas equipes serão rompidos **no dia 13 de Setembro a partir do horário das 08:00h**. Os testes serão no Laboratório de Materiais de Construção e Processos Construtivos;
- 3.8 Se for identificada alguma fraude, a equipe será automaticamente desclassificada;
- 3.9 Em caso de empate, os avaliadores irão analisar o desempenho das equipes e determinará a vencedora.

4 Regulamento de criação dos Corpos de Prova

4.1 Características

- 4.1.1 **Dimensões:** O corpo cilíndrico deve apresentar um diâmetro de 10 cm, com uma altura de 20 cm.
- 4.1.2 **Peso máximo:** O peso máximo do cilindro não deve ultrapassar 3.142g. Corpos de prova com peso superior ao descrito serão eliminados.
- 4.1.3 **Identificação:** As equipes devem identificar os corpos de prova com um material adesivo de fácil remoção, porém, caso seja solicitado pelos organizadores, o mesmo deverá ser removido ou recolocado.
- 4.1.4 **Acabamento e estrutura:** Os corpos de prova devem ser preenchidos de forma homogênea, e sua composição deve ser igual em todo o seu interior. Cilindros que forem descobertos com núcleo especial ou outras técnicas que interfiram em sua homogeneidade, serão desclassificados.

4.2 Materiais

- 4.2.1 **Cimento e adições:** Para criação do corpo de prova deve ser utilizado cimento Portland, que seja comercializado atualmente. O cimento adquirido pela equipe deve obedecer às normas (ABNT NBR 5732, ABNT NBR 5733, ABNT NBR 5735, ABNT NBR 5736, ABNT NBR 5737, ABNT NBR 9831, ABNT NBR 11578, ABNT NBR 12989, ABNT NBR 13116) ou que esteja de acordo com a ASTM C 150. Para a

utilização de adições, é permitida a utilização adições minerais como materiais pozolânicos (ABNT NBR 12653), sílica ativa (ABNT NBR 13956), e metacaulim (5894).

4.2.2 Fibras: Proibida a utilização de qualquer tipo de fibra. Sua utilização resultará na desclassificação da equipe.

4.2.3 Aditivos químicos: Aditivos conforme a norma da ABNT NBR 11768 são liberados para uso.

5 Etapas

A competição irá dividir os testes em 3 fases:

- 5.1 1º Etapa – Diâmetro e volume:** Será feito a análise do diâmetro do corpo de prova, com tolerância de 0.02mm para mais ou para menos.
- 5.2 2º Etapa - Massa do cilindro:** Os valores de massa de cada cilindro serão analisados em balanças com resolução de 1g. A massa obtida será utilizada como critério de desempate, caso haja necessidade.
- 5.3 3º Etapa Resistência do cilindro:** O cilindro será rompido com a utilização de uma prensa hidráulica com capacidade de 100 Toneladas;
- 5.4 Etapa final:** O cálculo do resultado final é dado pela razão da carga máxima de ruptura pela massa do cilindro. Ganha a equipe que apresentar maior resistência e menor massa.

6 Cronograma e Horários

- 6.1** A competição tem início previsto às **08h00min do dia 13 de Setembro de 2019**, ficando a critério da comissão organizadora do **I CORTEC** qualquer alteração no horário.

Publicação do edital: 28 de Junho de 2019

Início das inscrições: 01 de Julho de 2019

Termino das inscrições: 30 de Agosto de 2019

Divulgação das Equipes Inscritas: 31 de Agosto de 2019

Data da competição: 13 de Setembro de 2019

Dia para entrega dos corpos: 13/09/2019 das 07:00 ate 07:45

1º Fase: 13/09/2019 das 08:00 as 08:15

2º Fase: 13/09/2019 das 08:15 as 08:30

3º Fase: 13/09/2019 das 08:30 as 09:15

Resultado Final e Premiação: 13 de Setembro de 2019

7 Premiação

Os resultados serão apresentados a partir das 11h30min do dia 13 de Setembro de 2019, na presença das equipes competidoras.

8 Local de realização

8.1 A competição será realizada dentro da programação do **I CORTEC**, no Laboratório de Materiais de Construção e Processos Construtivos, localizado na UFCG/ CCTA.

9 Observações

9.1 O conteúdo deste edital apresentam todas as regras da competição. Os casos omissos serão avaliados pela comissão organizadora do **I CORTEC**.

Pombal, 28 de Junho de 2019

Larissa Santana Batista
Coordenadora Geral do CORTEC



Equipe:								
Características dos materiais componentes do concreto								
Material	Identificação tipo/ marca	Fabricante	Massa específica kg/m³	Características do agregado	Módulo de finura do agregado	Observações	Composição do concreto	
Cimento							Material	Quantidade Kg/m³
Água							Cimento	
Agregado 1							Água	
Agregado 2							Ar incorporado	
Agregado 3							Agregado 1	
Adições 1							Agregado 2	
Adições 2						Agregado 3		
Aditivo 1						Adições 1		
Aditivo 2						Adições 2		
							Aditivo 2	

Ficha técnica do concreto utilizado						
Propriedades do concreto				Informações sobre o processo de construção do CP		
Determinação	Método utilizado	Valor	Unidade	Data da moldagem		(dia/mês/ano)
Abatimento/flow			(mm)	Temperatura de processo de Moldagem		° C
Resistência a Compressão			(Mpa)	Tempo de Cura		dias

Observações:

Assinatura do responsável pela equipe



CONGRESSO DE TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÕES
UFCG CAMPUS POMBAL/PB

9 a 13
SETEMBRO

