

# REGULAMENTO DO CONCURSO

## “A PONTE MINAS 2018”

O Concurso “**A PONTE - MINAS**” diz respeito à avaliação do protótipo de uma ponte, construída com palitos de picolé de madeira e cola branca, que deverá resistir a uma carga crescente para a análise do desempenho de sua estrutura.

Data de realização: 25 a 27/09/2018

Cidade: Juiz de Fora - MG

Local: Hotel Trade - Av. Presidente Itamar Franco, 3800 - Cascatinha.

### 1. OBJETIVOS

O Concurso visa:

- Estimular estudantes a verificarem através da prática, o comportamento dos materiais sob a ação de carregamentos;
- Propiciar uma visão prática das teorias aprendidas em sala de aula;
- Proporcionar a troca de informações e a valorização das profissões da área.

### 2. PARTICIPAÇÃO

Poderão participar do Concurso “A Ponte Minas” estudantes de cursos técnicos em Edificações e Construção Civil e de graduação em Arquitetura e Engenharia (Civil, Mecânica e de Produção). Serão aceitas inscrições de estudantes de cursos realizados em todo o país.

### 3. INSCRIÇÃO

3.1. A inscrição é realizada por **dupla** (a participação individual do aluno não é permitida), sendo que **cada dia de montagem** do concurso terá **10 duplas participantes** (20 duplas no total).

3.2. A inscrição será realizada através da **Ficha de Inscrição** que estará disponível no site do evento ([www.minascon.com.br](http://www.minascon.com.br)), onde também deverá ser anexado a **Declaração de Matrícula atualizada** das Instituições de Ensino dos dois participantes da dupla.

3.3. As dúvidas serão esclarecidas através do e-mail: [aponte.minascon@fiemg.com.br](mailto:aponte.minascon@fiemg.com.br)

3.4. As inscrições são limitadas e cadastradas por ordem cronológica de efetivação (envio da documentação completa) das mesmas. A dupla receberá um e-mail de confirmação após a conferência da documentação enviada.

3.5. No e-mail de confirmação da inscrição será informada a **data de montagem** definida para a dupla.

3.6. Os membros da equipe deverão estar regularmente matriculados nos cursos indicados no item 2 deste Regulamento.

3.7. Será feita uma **Lista Reserva** (a partir da **21ª** inscrição) que será utilizada para substituição de inscrições canceladas no mínimo 48 horas de antecedência;

3.8. As duplas da Lista Reserva poderão ser convocadas, a qualquer tempo, conforme ordem cronológica de inscrição.

§ 1º - A dupla que se inscrever acima do 21º lugar será comunicada por **e-mail** que será inscrita na Lista Reserva do concurso.

§ 2º - A dupla da Lista Reserva que for convocada e não puder participar do concurso para o dia em que for convocada, e não havendo vaga para o outro dia, será transferida automaticamente para o **último lugar** da lista podendo ser convocada novamente apenas no caso de surgir nova oportunidade.

§ 3º - Serão convocadas as duplas da Lista Reserva que estiverem com a **documentação completa**, respeitando a ordem cronológica de inscrição.

#### 4. CANCELAMENTO DE INSCRIÇÃO

4.1. Se a dupla inscrita não puder participar do concurso, deverá **cancelar** sua inscrição até o dia **14 de setembro de 2018**.

4.2. Se após esse prazo a dupla ficar impossibilitada de participar do concurso, é necessário realizar o cancelamento **a qualquer tempo**, desta forma possibilitando que outra dupla seja convocada e tenha a oportunidade de participar do concurso em tempo hábil.

4.3. O cancelamento deverá ser feito através do **e-mail** [aponte.minascon@fiemg.com.br](mailto:aponte.minascon@fiemg.com.br)

4.4. Caso a dupla não realize o cancelamento por e-mail e não compareça ao evento no dia marcado, os dois participantes serão **impedidos** de se inscrever no ano seguinte.

#### 5. APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

5.1. O protótipo da ponte deverá ser montado exclusivamente com palitos de picolé de madeira, ligados com cola branca, que serão fornecidos pela organização no dia da montagem.

5.2. Considerações para a montagem:

- O protótipo da ponte deverá vencer um vão livre de 1,00 m;
- O protótipo da ponte deverá ter comprimento total igual a 1,20 m, medido pela projeção horizontal do tabuleiro no console. Ponte com comprimento menor que o especificado terá seu peso corrigido proporcionalmente ao comprimento. Sendo maior, não caberá qualquer compensação;
- O protótipo da ponte deverá ter largura total máxima igual ao comprimento do palito de picolé e, o **tabuleiro**, em toda a sua extensão, ser feito de palitos justapostos (um ao lado do outro), sem espaçamentos e sem sobreposição de palitos;
- O protótipo da ponte deverá ter em seu centro, no meio do vão, uma plataforma de pelo menos 25 cm de extensão plana, para que possam ser colocados os pesos no momento do rompimento;
- Depois de apoiada no console, a ponte não poderá tocar na parte inferior do mesmo. Caso esse contato aconteça em fase de carregamento, o ensaio será interrompido e a carga considerada como de ruptura. Essa consideração será válida mesmo que o seu formato implique numa menor folga entre o fundo da ponte e a parte baixa do console;

- O peso da ponte não deverá ultrapassar 900 g. Caso contrário, pode a comissão julgadora liberar o rompimento, tendo em vista que a eficiência é função inversa do peso próprio.

## 6. CONFECÇÃO E ENTREGA DOS PROTÓTIPOS

6.1. O concurso A PONTE acontecerá durante o Minascon 2018, entre os dias 25 a 27 de setembro de 2018, os estudantes deverão montar os seus protótipos no próprio local do evento, em espaço especialmente reservado para esse fim.

Local de realização: **Hotel Trade**

Av. Presidente Itamar Franco, 3800 - Cascatinha, Juiz de Fora – MG.

6.2. As **montagens** acontecerão nos dias **25 e 26 de setembro (terça e quarta-feira)**, sempre às **9h00**. O prazo **limite** de chegada para participação das duplas é às **10h00**.

6.3. O horário limite para o **término da montagem** para todos os participantes será às **21h00**.

6.4. Somente as duplas previamente inscritas terão direito a participar do Concurso.

6.5. Só será permitida a utilização de materiais fornecidos pela comissão organizadora, no ato da montagem, devendo os participantes estar munidos apenas de ferramentas, projeto, maquinário ou outro qualquer utensílio que venha facilitar a montagem, desde que não ponham em risco o ambiente e os demais participantes. Qualquer objeto poderá ser impugnado pela comissão organizadora, caso entenda inoportuno ou danoso. Não será permitido levar nenhum material que vá se incorporar ao protótipo, mesmo que recebido no ato da inscrição. Qualquer ato que contrarie essa determinação levará a equipe à desclassificação.

6.6. A dupla deverá deixar o local do concurso (mesa/cadeiras) em condições adequadas (limpeza e organização do material restante) para utilização posterior.

## 7. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

7.1. O protótipo do tabuleiro, para fins de avaliação, será apoiado no console metálico, conforme desenho apresentado no final deste regulamento.

7.2. O carregamento do tabuleiro será feito conforme abaixo:

- Cada dupla terá no máximo **5 minutos** para preparar a ponte no console e **10 minutos** para carregamento das cargas, sendo que o carregamento deverá ocorrer ininterruptamente, da forma como os integrantes das duplas decidirem. As cargas que forem colocadas na Ponte não poderão mais ser retiradas para troca por outras de menor peso;

- Os tempos de preparação e carregamento da Ponte, informados acima, serão cronometrados pela Comissão Organizadora do Concurso;

- Ao final dos **5 minutos e 10 minutos**, respectivamente, os competidores deverão interromper a ação que estiverem executando;

- Os primeiros 30 (trinta) quilogramas deverão ser colocados utilizando-se cargas de no mínimo 10,0 kgf, havendo a desclassificação da dupla no caso de o rompimento ocorrer nesta fase do carregamento;

• A partir dos 30,0 Kgf o carregamento deverá respeitar a ordem decrescente das cargas, sendo obrigatório a utilização de pelo menos uma carga de 5 Kgf e posteriormente poderá ser utilizado cargas de 3,0 e 1,0 Kgf;

7.3. A ponte será carregada até romper, tombar ou tocar na parte mais baixa do console;

7.4. Caso ocorra o tombamento ou qualquer situação de comprometimento da estabilidade estrutural da ponte, a comissão julgadora poderá interromper o ensaio, considerando a última carga para a avaliação da Capacidade Portante;

7.5. O estudante deverá, colocar os pesos na ponte, fazendo uso de sua própria capacidade física e do seu parceiro, sendo proibido tocar no protótipo. Os pesos deverão ser colocados com atenção e habilidade. Essa ação requer cuidado da dupla para evitar o risco de acidentes. Os estudantes devem estar usando calçados de segurança;

7.6. Caso a ponte toque a parte mais baixa do console, sem sofrer ruptura ou tombamento, a carga aferida naquele instante, será considerada como carga de ruptura para avaliação da Capacidade Portante..

## 8. JULGAMENTO

8.1. O julgamento será realizado por uma comissão formada por uma equipe técnica da CIC-FIEMG, com vivência nas áreas de materiais e estruturas e/ou profissionais do setor, sendo composta por, no mínimo, 3 (três) jurados integrantes.

8.2. O rompimento das pontes confeccionadas iniciará às **14:00 horas do dia 27 de setembro (quinta-feira)**. A ordem de rompimento se dará na ordem cronológica de finalização da montagem e entrega das pontes.

8.3. O resultado final será apresentado no dia **27 de setembro**, logo após o rompimento de todas as pontes.

8.4. O local de rompimento das pontes será adequado no espaço de montagem e poderão assistir aos rompimentos as duplas que concluíram a execução da sua ponte, a equipe da ponte que será rompida, a comissão avaliadora do concurso e o público presente na Feira.

8.5. Na hipótese da dupla não comparecer no dia do rompimento, a sua ponte será considerada desclassificada, para efeito de premiação, mas, caberá à comissão organizadora e julgadora avaliar e definir se a mesma será rompida.

8.6. Como critérios gerais de julgamento dos trabalhos apresentados serão considerados:

### CÁLCULO DAS NOTAS DE CAPACIDADE PORTANTE E ESTÉTICA:

- **Critério de Nota dos Participantes:** a nota de cada ponte será a soma da Nota de Estética + Nota de Capacidade Portante obtidas.
- **Nota Estética =** Peso 2
- **Nota Capacidade Portante =** Peso 8
- **Nota Estética =** 2 x EST(cj)
- **EST(cj) =** Nota obtida pela média aritmética simples das notas dos membros da

comissão julgadora (cj), que será de 0 a 10 para cada jurado;

- A máxima Nota Estética será de 20 pontos.
- **Nota Capacidade Portante** =  $80 \times [ CP(ind) / CP(max\ hist) ]$
- **CP(ind)** = Capacidade Portante Individual = Carga Ruptura kg / Peso Ponte kg
- **CP(max hist)** = Capacidade Portante Máxima Histórica = máximo valor da CP(ind) de todas as pontes concorrentes;

O valor máximo possível para a **Nota Capacidade Portante** será de 80 pontos.

Logo, o maior valor possível das notas **Nota Estética + Nota Capacidade Portante** em todos os concursos será de 100 pontos.

8.7. Não caberá às duplas qualquer tipo de recurso que questione a decisão final da comissão julgadora.

## 9. PRÊMIOS

9.1. Serão definidas 02 (duas) duplas vencedoras:

- A dupla vencedora do **1º lugar** será contemplada com:
  - Prêmio de **R\$ 2.500,00** para a dupla (*o valor será depositado em uma única conta a ser informada pela dupla através de um recibo que será enviado posteriormente para a dupla devendo ser preenchido/assinado e entregue na FIEMG juntamente com cópia da CI e CPF do titular da conta*);
- A dupla vencedora do **2º lugar** será contemplada com:
  - 02 (dois) TABLETS (marca e modelo a serem definidos pela coordenação do Concurso)

9.2. Apenas as duplas que participarem das etapas de Montagem e Rompimento das Pontes, receberão um certificado de participação que será enviado por correio, em até 3 meses após a realização do evento.

## 10. INFORMAÇÕES

**As inscrições estarão abertas de 06 de agosto de 2018 (Segunda-feira) a 14 de setembro de 2018 (Sexta-feira).**

Esclarecimentos e informações sobre o Concurso podem ser solicitados pelo e-mail [aponte.minascon@fiemg.com.br](mailto:aponte.minascon@fiemg.com.br).

## 11. CONDIÇÕES GERAIS

11.1. Os autores declaram que o(s) trabalho(s) entregue(s) é (são) fruto(s) de sua(s) legítima(s) criatividade(s) e autoria(s), não configurando plágio nem violação a qualquer direito de propriedade intelectual de terceiros, eximindo os organizadores de quaisquer responsabilidades decorrentes da inveracidade desta declaração.

11.2. Os autores, desde já, autorizam os organizadores do evento a divulgarem os seus nomes e protótipos, por qualquer meio, bem como fotografias suas e de seus protótipos, a qualquer tempo.

11.3. Serão desclassificados os trabalhos que não obedecerem estritamente os termos deste regulamento.

11.4. Os estudantes inscritos que não comparecerem no local e dia indicados para realização do Concurso, ou que chegarem com atraso no local dentro do prazo permitido, **não** poderão exigir tempo extra para a montagem de sua ponte. Aqueles que comparecerem após às **10:00 horas** para a montagem terão a **inscrição anulada**, podendo as duplas da Lista Reserva serem convocadas.

11.5. Os organizadores não se responsabilizarão por danos ou perdas totais ou parciais que possam ocorrer com os trabalhos concorrentes, por ocasião do manuseio, pesagem, ensaios, etc.

11.6. Os organizadores não se responsabilizarão por acidentes que venham a ocorrer com o uso de equipamentos, máquinas, etc., na confecção dos protótipos ou qualquer outra situação decorrente do Concurso.

11.7. O protótipo vencedor deverá ser doado à organização do Concurso, como requisito à premiação.

