

IX MEPEC 2025
11, 12, 13 e 15 de setembro de 2025

ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS DA COMPETIÇÃO DE TRELIÇAS

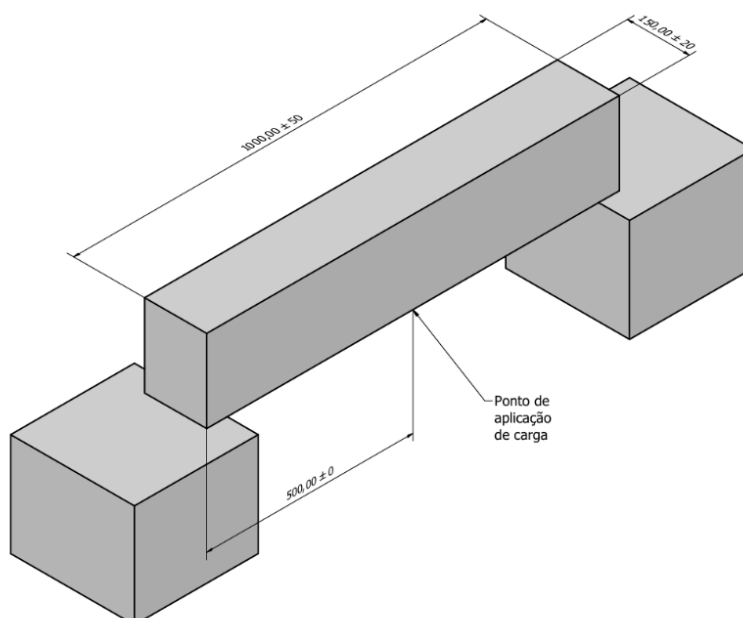
1. Esta competição está aberta aos alunos regularmente matriculados no IFC campus Blumenau, organizados em equipes de até cinco alunos. O objetivo da competição é promover o trabalho em equipe e o desenvolvimento de habilidades na solução de problemas práticos.

a) Cada equipe inscrita na competição poderá participar com apenas uma ponte;

b) As equipes, cujas pontes não atenderem a todos os requisitos deste regulamento, poderão efetuar o teste de carga no final do evento, porém, não receberão comprovante de participação, para fins de validação de atividades curriculares complementares (ACC);

2. As inscrições deverão ocorrer até o dia 01 de setembro, em formulário específico, a ser divulgado no Portal do Evento.

3. O conjunto de treliças deverá ser constituído por duas treliças planas, que poderão ficar paralelas ou se juntar no topo (tipo pirâmide). A forma das treliças é livre. A base do conjunto de treliças deve ter 1000 ± 50 mm de comprimento e 150 ± 20 mm de largura, não há restrição quanto à altura.



4. Poderão ser usadas até 500 g de espaguete (um pacote), de qualquer marca. Não usar o espaguete do tipo furado. Pode ser usado qualquer tipo de cola epoxi, resina ou adesivo (Durepoxi, Polyepox, Poxibonder, Araldite, Poxipol, Colamix, ProEpoxi, cola quente em pistola, etc.) para fazer as ligações e as emendas.

IX MEPEC 2025
11, 12, 13 e 15 de setembro de 2025

5. Para auxiliar a montagem, poderão ser utilizados cordões e fitas adesivas, porém estes deverão ser totalmente removidos da treliça final antes da aplicação do carregamento.

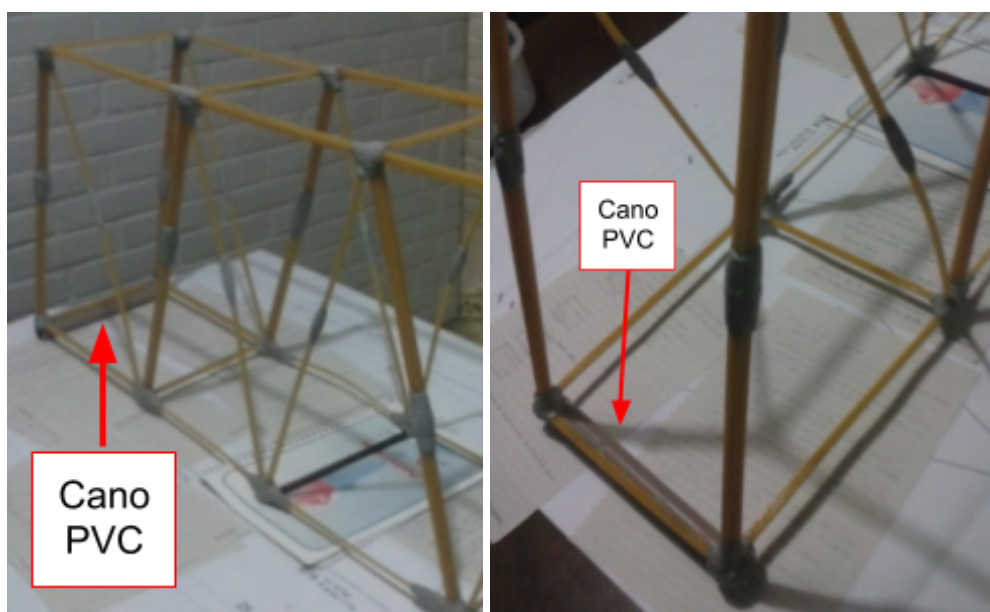
Parágrafo único: Vídeo com sugestões técnicas de como montar a estrutura - <http://youtu.be/wQhtyc9phxY>

6. O peso total do conjunto de treliças depois de pronto não deve ultrapassar 700 gramas.

Parágrafo Único: Conjunto de treliças com mais de 700 gramas será desclassificado.

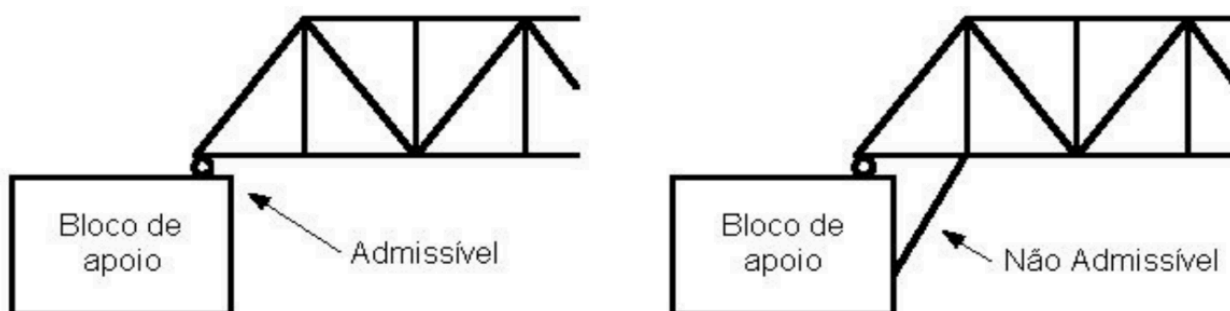
7. No limite de peso prescrito (700g), não será considerado o peso do mecanismo de apoio fixado nas extremidades da ponte (descrito a seguir, no Art. 29.), nem o peso da barra de aço para fixação da carga (descrito a seguir, no Art. 31.), que serão estimados em 150g;

8. Na parte inferior de cada extremidade da ponte deverá ser fixado um tubo de PVC para água fria, de 20mm de diâmetro externo e 20cm de comprimento para facilitar o apoio destas extremidades sobre as faces superiores (planas e horizontais) de dois blocos colocados no mesmo nível. O peso dos tubos de PVC não será contabilizado no peso total da ponte, como descrito no Art. 7.



9. Cada extremidade da ponte poderá prolongar-se até 5cm de comprimento além da face vertical de cada bloco de apoio. Não será admitida a utilização das faces verticais dos blocos de apoio como pontos de apoio da ponte;

IX MEPEC 2025
11, 12, 13 e 15 de setembro de 2025



10. Para que possa ser realizado o teste de carga da ponte, a barra de aço deverá ser fixada na região correspondente ao centro do vão livre, no sentido transversal ao seu comprimento e no mesmo nível das extremidades apoiadas. A carga aplicada será transmitida à ponte através desta barra. O peso da barra não será contabilizado no peso total da ponte, como descrito no Art. 28.



11. Após a entrega de cada ponte, a Comissão Organizadora procederá a pesagem e a medição da ponte, bem como a verificação do cumprimento de todas as prescrições deste regulamento. As pontes serão identificadas com um lacre, permanecendo neste local até o dia dos testes de carga. Pelo menos um membro da equipe deverá acompanhar o processo de pesagem, medição e verificação;

12. Não é necessário apresentar qualquer tipo de cálculo sobre o dimensionamento das treliças, mas não é proibido elaborá-los.

IX MEPEC 2025
11, 12, 13 e 15 de setembro de 2025

Parágrafo Único: Aos alunos da disciplina de Resistência de Materiais que queiram usar a competição de forma avaliativa, é obrigatório a apresentação do dimensionamento da estrutura junto ao ato de inscrição, e posterior análise da falha em até 10 dias letivos.

13. A competição se dará pela capacidade de resistir ao carregamento aplicado até que a treliça entre em colapso, subdividida em 2 categorias:

I - Estrutura que suportar maior carga absoluta, sempre respeitando os artigos anteriores do regulamento;

II - Estrutura que suportar maior relação carga por peso próprio, sempre respeitando os artigos anteriores do regulamento;

14. Aos participantes, será concedido o certificado de 25 horas para fins de atividade curriculares complementares (ACC).

15. As treliças deverão ser entregues até o dia 11 de setembro, ficando em exposição até o dia da realização do teste de carga.

16. No dia dos testes de carga, cada equipe será responsável pela retirada e transporte da ponte até o local do evento, que será oportunamente definido.

17. O local da exposição, e o dia e local dos testes de carga será definido pela comissão organizadora, sendo divulgado no Portal do Evento.

18. Quaisquer dúvidas ou situações não previstas neste regulamento serão definidas, oportunamente, pela Comissão Organizadora. As equipes deverão formalizar as dúvidas por escrito.

Parágrafo Único: A Comissão Organizadora tem o prazo de 2 dias úteis para avaliar os pedidos e dúvidas, e realizar a resposta.