

1. OBJETIVO DO EVENTO

A CPOP é uma competição interna para avaliar a resistência de um protótipo de ponte construído com palitos de picolé e cola. A ponte deve ser capaz de suportar a maior carga possível, que será acrescentada gradualmente ao longo do teste. O objetivo da competição é aproximar estudantes do Ensino Médio, do curso Superior de Tecnologia em Energias Renováveis e da Licenciatura em Física, da prática de projetos experimentais e construção de estruturas a partir da aplicação de conhecimentos de Física, Matemática e Resistência dos Materiais.

2. PARTICIPANTES E EQUIPES

- 2.1. Podem participar estudantes regularmente matriculados em qualquer curso da instituição.
- 2.2. Cada equipe será composta por **até 6** estudantes. Cada equipe deverá indicar um representante.
- 2.3. As equipes devem ser responsáveis por construir suas pontes de palito de picolé.
- 2.4. Cada estudante deve realizar sua inscrição individual através do evento cadastrado no SUAP. O link está disponível no item 3.1.
- 2.5. As equipes deverão utilizar os equipamentos de segurança (calça comprida e tênis).

3. DAS INSCRIÇÕES

- 3.1. As inscrições devem ser realizadas via SUAP, através do link:

<https://suap.ifrn.edu.br/eventos/inscricao/1/9783/>

- 3.2. O prazo para realizar a inscrição será de **14/09/2026** a **10/10/2026**.
- 3.3. Cada componente da equipe deve fazer sua inscrição individual.
- 3.4. Não há taxa de inscrição para alunos participarem.
- 3.5. A lista das equipes inscritas será enviada até o dia **20/10/2026** para o e-mail cadastrado na inscrição.
- 3.6. A inscrição implica aceitação deste regulamento e autorização para registro fotográfico/veiculação de imagens dos trabalhos.



Figura 1. QR Code para inscrição.

4. DA CONSTRUÇÃO

- 4.1. Cada equipe deverá utilizar apenas palito de picolé e cola para a construção da ponte.
- 4.2. Materiais utilizados para corte e montagem, tais como estilete, tesoura, lixa, pregadores, etc podem ser utilizados no processo de construção, mas não devem permanecer como parte integrante da ponte.
- 4.3. É permitido cortar os palitos (axial ou radialmente) para compor elementos menores.
- 4.4. A ponte deve ser entregue à Comissão Organizadora **até o dia 03 de novembro de 2026**.
- 4.5. Caso o prazo do item 4.4 não seja respeitado, a equipe participante perderá 10% da carga final suportada pela ponte.

4.6. As equipes poderão utilizar o **Laboratório de Energia Eólica**, localizado no bloco anexo, como apoio para o desenvolvimento das pontes.

4.7 O bolsista estará disponível para auxiliar as equipes no período de **28/09/2026 a 30/10/2026**, nos seguintes horários:

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
16:30 às 18:00 (Horário fixo)	16:30 às 18:00 (Horário fixo)	9:00 às 12:00 (Horário fixo)	A combinar com o bolsista	A combinar com o bolsista

4.8 A Comissão Organizadora ministrará oficinas sobre os conceitos teóricos envolvidos na construção da ponte, conforme cronograma abaixo.

Atividade	Data	Horário	Local
Física e Matemática: Conceitos básicos para a construção de pontes	22/09 Terça-feira	10:30 às 12:00	Laboratório de Energia Eólica
	24/09 Quinta-feira	14:50 às 16:20	
Resistência dos Materiais: Conceitos básicos para a construção de pontes	23/09 Quarta-feira	13:00 às 14:30	
FTool: Como projetar uma ponte campeã?	22/09 Terça-feira	16:30 às 18:00	Laboratório de Informática I
	23/09 Quarta-feira	08:50 às 10:20	

5. DIMENSÕES DA PONTE

5.1. A ponte deverá ser indivisível (sem partes móveis ou de encaixe removível).

5.2. Tamanho da ponte: **90 cm**.

5.3. Largura: mínima 5 cm e máxima 15 cm ao longo de todo o comprimento.

5.4. Altura máxima (do ponto mais baixo ao mais alto): 25 cm.

5.5. Peso máximo da ponte pronta (já com o vergalhão): **800 g**.

5.6. Será fornecido pela comissão organizadora um vergalhão de ferro (aprox. 100g), que deverá ser fixado com Durepox (ou similar) pela equipe no meio da ponte para possibilitar o teste de cargas (figura 2). A falta de fixação do vergalhão não desclassifica a equipe, mas pode provocar assimetria na aplicação da carga e prejuízo no resultado.

5.7. Caso as dimensões dos itens 5.2, 5.3 e 4 e 5.5 superem 10% de margem de erro, a equipe participante perderá 10% da carga final suportada pela ponte por item desrespeitado.



Figura 2. Posição do vergalhão



Figura 3. Teste de carga

6. DA COMPETIÇÃO

- 6.1. A competição será realizada no dia **04 de novembro de 2026**, a partir das 7h.
- 6.2. As pontes serão expostas ao longo do corredor do Centro de Convivência.
- 6.3. Cada equipe deve apresentar brevemente as características da sua ponte.
- 6.4. A pesagem e medição das pontes serão realizadas pela comissão antes do início dos testes.
- 6.5. **Teste preliminar:** será aplicada uma carga mínima de 3 kg no centro do vão. Se a ponte resistir por 10 segundos sem danos, ela passa para o teste de colapso.
- 6.6. **Teste de colapso:** as cargas serão incrementadas gradualmente, com intervalo mínimo de 10 segundos entre aplicações, até o colapso da estrutura.
- 6.7. A carga de colapso é a última carga que a ponte suportou por 10 segundos sem apresentar colapso.
- 6.8. Se houver destruição do ponto de aplicação da carga (impossibilidade de aplicar mais massa), considera-se colapso.

7. DA PONTUAÇÃO E PREMIAÇÃO

- 7.1. A ponte vencedora será aquela que suportar a maior carga.
- 7.2. O critério de desempate será estabelecido pela eficiência da ponte. A eficiência da ponte é a razão entre a carga de colapso (kg) e a massa da ponte (kg). Isto é:

$$Eficiência = \frac{Carga\ de\ colapso\ (kg)}{Massa\ da\ ponte\ (kg)}.$$

- 7.3. Haverá entrega de Certificados de Premiação para as equipes que ficarem em 1º, 2º e 3º lugar.
- 7.4 Todos os estudantes receberão Certificado de Participação, desde que se inscrevam no evento do SUAP: “CPOP 2026 - Competição de Ponte de Palito de Picolé do IFRN João Câmara”.

8. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 8.1. São igualmente vedadas condutas anticompetitivas, como violação física das construções de outras equipes, aquisição de material de outras equipes sem consentimento ou qualquer tentativa de obtenção indevida de vantagem, sob pena de desclassificação e/ou outras providências cabíveis.
- 8.2. As equipes participantes comprometem-se a observar integralmente as normas de segurança e os protocolos de acesso às dependências do IFRN disponibilizadas para as construções, sob pena de impedimento de acesso ou desclassificação em caso de descumprimento.
- 8.3. Qualquer situação que não esteja prevista em regulamento será resolvida pela Comissão Organizadora.