

2026
III EDIÇÃO



Modalidade

Ponte de Palito de Picolé

Realização nos dias **19 e 20** de setembro de 2026
No Ginásio da Afya Centro Universitário Unitpac com
abertura oficial às 14h do dia 19/09, seguido dos
rompimentos das pontes.

Saiba tudo sobre no instagram oficial da Liga:
https://www.instagram.com/lacon_unitpac/

1. Disposições Gerais do Concurso

Para fins legais, acadêmicos e institucionais, a competição será denominada oficialmente “Desafio Afya da Ponte de Palito de Picolé”. Para fins de divulgação institucional, materiais gráficos, comunicação em redes sociais e ações promocionais, a competição poderá ser divulgada de forma abreviada como “Desafio Afya”, sem prejuízo de sua identidade, objetivos ou validade administrativa.

2 Das modalidades do Desafio Afya da Ponte de Palito de Picolé

O **Desafio Afya da Ponte de Palito de Picolé** será realizado por meio das seguintes modalidades, cada uma com objetivos, critérios e estruturas próprias, conforme descrito neste edital:

2.1 Modalidade Ensino Médio

A Modalidade Ensino Médio será realizada em **duas etapas**, com caráter classificatório e eliminatório:

2.1.1 Etapa I – Etapa Escolar

A Etapa I será realizada internamente em cada instituição de ensino médio participante, configurando-se como uma fase classificatória entre as turmas da própria escola, sob a coordenação e acompanhamento de um professor responsável.

Nesta etapa:

- a) As equipes deverão construir e testar suas pontes nas dependências da própria unidade escolar, conforme orientações do professor responsável;
- b) O modelo de teste de carga a ser utilizado será definido pelo professor responsável;
- c) As equipes competirão entre si, sendo considerada vencedora aquela cuja ponte suportar a maior carga;
- d) Para a Etapa 1, o professor responsável deverá utilizar este edital como referência obrigatória. Será permitida exclusivamente a alteração dos parâmetros constantes na Tabela 1 – Requisitos dimensionais, peso e estrutura, tais como comprimento, largura, altura, limites de peso, carga inicial e vão livre, com o objetivo de adequação do nível de dificuldade;
- e) Todas as demais exigências estabelecidas neste edital deverão ser mantidas integralmente, sem quaisquer modificações, incluindo, mas não se limitando, às regras relativas à obrigatoriedade de passagem de carrinho no interior da ponte e aos critérios de ensaio de carga (cargas pontuais).

Ao final da Etapa Escolar, a instituição deverá indicar apenas uma equipe vencedora, que representará a escola na Etapa II, a ser realizada na Afya – Centro Universitário UNITPAC – TO.

A escola deverá, ainda, encaminhar à Comissão Organizadora um Relatório Técnico Simplificado, conforme modelo disponível no Anexo 1, contendo a identificação da equipe classificada.

Somente a **equipe vencedora** de cada escola estará apta a participar da Etapa II.

2.1.2 Etapa II – Grande Final

A Etapa II reunirá todas as equipes vencedoras da Etapa Escolar e será realizada de forma presencial, nos dias 19 e 20 de setembro de 2026, no ginásio da Afya Centro Universitário Unitpac com abertura oficial às 14h do dia 19.

Nesta etapa:

- As equipes competirão entre si;
- Será realizado o teste oficial de carga;
- A classificação final será definida conforme os critérios de julgamento estabelecidos neste edital.

2.2 Modalidade Ensino Superior

A Modalidade Ensino Superior será realizada em **duas etapas**, sendo a primeira de caráter eliminatório.

2.2.1 Etapa I - Análise de Projeto (Etapa Eliminatória)

Após o período de inscrição das equipes na Modalidade Ensino Superior, será aberta no dia 04 de agosto a submissão de um **Relatório Técnico de Projeto da Ponte**, (Modelo anexo 2).

O relatório deverá conter, obrigatoriamente:

- Memorial descritivo;
- Identificação dos elementos estruturais;
- Desenhos técnicos da ponte, elaborados em software de desenho técnico (como Ftool, AutoCAD, SketchUp, Revit, etc. Com suas devidas cotas).

O Relatório Técnico de Projeto deverá conter no máximo **5 páginas**, excluindo capa e desenhos técnicos. O envio ficará aberto até o dia 31 de agosto e a Comissão Organizadora realizará a análise técnica dos projetos submetidos, sendo classificados apenas os projetos que atenderem integralmente às exigências deste edital.

2.2.2 Etapa II – Grande Final

Somente as equipes classificadas na Etapa Eliminatória estarão aptas

a participar da **Etapa Presencial**, correspondente ao **Desafio Afya**.

Nesta etapa:

- As pontes deverão ser construídas conforme o projeto aprovado;
- Será realizado o teste oficial de carga;
- A classificação final seguirá os critérios técnicos definidos neste edital.

2.3 Disposições Gerais sobre as Modalidades

- Cada equipe poderá se inscrever em **apenas uma modalidade**;
- As regras técnicas específicas, critérios de avaliação e cronogramas de cada modalidade deverão ser rigorosamente observados;
- O descumprimento das normas estabelecidas neste edital implicará na desclassificação da equipe, conforme o caso;
- Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Organizadora.

3 Estrutura da Competição

A competição será realizada em duas etapas:

I – Desafio Afya da Ponte de Palito de Picolé (Etapa Classificatória);

II – Desafio Afya – Grande Final (Etapa Regional Presencial).

4 Objeto e Requisitos de Construção:

A tarefa proposta consiste na construção e teste de carga de uma ponte, utilizando exclusivamente palitos de picolé e cola, conforme detalhado no Item 11 deste edital.

2. A ponte deve atender aos seguintes requisitos dimensionais estabelecidos no **item 13** deste edital.

5 Das Inscrições e Equipes

5.1 Período de Inscrição

As inscrições para o **Desafio Afya da Ponte de Palito de Picolé** ocorrerão conforme o cronograma específico de cada modalidade, a saber:

- **Modalidade Ensino Médio:** de **21 de março a 31 de agosto de 2026**;
- **Modalidade Ensino Superior:** de **21 de março a 31 de agosto de 2026**.

Cada modalidade obedecerá às regras próprias de inscrição, participação, etapas e critérios de avaliação, conforme estabelecido neste edital.

5.2 Procedimento de Inscrição

As inscrições deverão ser realizadas exclusivamente por meio da página

oficial de inscrição, a ser disponibilizada pela Comissão Organizadora.

O preenchimento do formulário será de inteira responsabilidade do líder da equipe, que deverá fornecer, de forma correta, completa e fidedigna, todas as informações solicitadas no ato da inscrição.

5.3 Taxa de Inscrição

Quanto à taxa de inscrição, aplicam-se as seguintes disposições:

- **Modalidade Ensino Médio:** inscrição isenta de taxa;
- **Modalidade Ensino Superior:** será cobrada taxa de inscrição nos seguintes valores:
 - **1º Lote:** R\$ 200,00 (duzentos reais) por equipe (21/03/2026 até 20/04/2026);
 - **2º Lote:** R\$ 300,00 (trezentos reais) por equipe (21/04/2026 até 20/05/2026);
 - **3º Lote:** R\$ 400,00 (quatrocentos reais) por equipe (21/05/2026 até 03/08/2026);

5.4 Forma de Pagamento

O pagamento da taxa de inscrição, quando aplicável, deverá ser realizado conforme as orientações disponibilizadas na página oficial de inscrição, sendo aceitas as seguintes modalidades de pagamento:

- PIX;
- Cartão de débito;
- Cartão de crédito.

5.5 Confirmação da Inscrição

A confirmação da inscrição estará condicionada:

- ao correto preenchimento do formulário de inscrição;
- e, quando aplicável, à comprovação do pagamento da taxa de inscrição, dentro do prazo estabelecido.

5.6 Não Devolução da Taxa

A taxa de inscrição, uma vez paga, não será devolvida em nenhuma hipótese, incluindo, mas não se limitando a:

- desistência da equipe;
- ausência no evento;
- descumprimento das normas deste edital;

- indeferimento da inscrição por erro no preenchimento das informações.

5.7 Indeferimento da Inscrição

A Comissão Organizadora reserva-se o direito de indeferir ou cancelar a inscrição da equipe que:

- apresentar informações incompletas, incorretas ou inverídicas;
- não realizar o pagamento da taxa de inscrição, quando aplicável;
- descumprir quaisquer disposições previstas neste edital.

Nesses casos, não haverá direito à restituição da taxa de inscrição, quando existente.

Link oficial de inscrição para todas as modalidades: <https://www.even3.com.br/iii-desafio-afya-705296/>

6 Composição das Equipes

6.1 Número máximo de integrantes: O trabalho deverá ser realizado em grupos formados por, no **máximo, 10 (dez) alunos**. Todos os participantes devem estar regularmente matriculados em uma instituição de ensino superior ou ensino médio.

6.2 Comprovação de matrícula: No ato da inscrição do Ensino Superior, o grupo deverá apresentar o comprovante de matrícula de todos os participantes do grupo.

6.3 Denominação da equipe: O grupo deverá adotar um nome criativo que o represente na competição. Nomes que apresentem conotações sexuais, impróprias, ofensivas ou preconceituosas serão submetidos à análise da Comissão Organizadora e poderão ser passíveis de alteração.

7 Comunicação Oficial:

- a) Será disponibilizado um canal oficial de comunicação (grupo no WhatsApp) para a divulgação de informações e o esclarecimento de dúvidas pertinentes aos participantes no ato da inscrição.
- b) Todas as dúvidas deverão ser esclarecidas unicamente por meio deste canal oficial.
- c) Todas as dúvidas e respectivas respostas serão registradas e publicadas pela Comissão Organizadora.
- d) As dúvidas deverão ser repassadas apenas pelos participantes responsáveis por cada grupo.

8 Dos Objetivos

Os objetivos da competição são:

8.1 Aplicar conhecimentos básicos de Mecânica, Análise Estrutural,

Arquitetura e Resistência dos Materiais na solução de problemas de Engenharia.

8.2 Projetar sistemas estruturais simples.

8.3 Promover a aplicação prática do conteúdo teórico abordado em sala de aula.

8.4 Estimular a criatividade, o trabalho em equipe e a aplicação de conceitos de engenharia estrutural em um ambiente competitivo e acadêmico.

9 Da Premiação

9.1 Certificação: Será concedido Certificado de 100 horas de Participação a todos os competidores presentes no dia da competição.

9.2 Classificação: Haverá premiação para os grupos classificados em **primeiro, segundo e terceiro lugar** na modalidade ensino superior e primeiro, segundo e terceiro lugar na modalidade ensino médio. Em caso de empate, será considerada vencedora a equipe com menor peso da ponte.

9.3 Divulgação da Premiação: Os detalhes das premiações serão divulgados previamente ao evento, uma semana antes do fim das inscrições, por meio do canal oficial da Liga no Instagram: @lacon_unitpac.

10 Regulamento da Competição

10.1 Limite de Participação: Cada equipe poderá participar com apenas uma (1) ponte.

11 Normas para a Construção

11.1 Materiais Permitidos

A ponte deverá ser construída exclusivamente pelos seguintes materiais:

- Cola branca, ou adesivo PVA (Poliacetato de Vinila);
- Palitos de Picolé.

11.2 Materiais Proibidos e Penalidade

É vedado (não será permitido) o uso de: tintas, vernizes, resinas, serragem de qualquer outro tipo de material ou qualquer outro material não citado no item 11.1.

O descumprimento desta regra de materiais implicará na desclassificação da equipe.

12 Responsabilidade e Logística

12.1 Cada equipe será inteiramente responsável pela aquisição, transporte e logística de todos os materiais necessários (palitos de picolé e tubos de cola) para a construção da ponte, bem como pela logística no dia do evento.

12.2 Acompanhamento e Estrutura

12.2.1 A ponte deverá ser totalmente construída previamente e levada pronta

para o evento no dia da competição.

12.2.2 Não será permitida a construção, reparo ou qualquer tipo de modificação na ponte no local do evento.

13 Características Dimensionais da Ponte

13.1 Requisitos Obrigatórios

13.1.1 A ponte deverá ser projetada e construída para atender aos seguintes requisitos dimensionais, peso e estrutura:

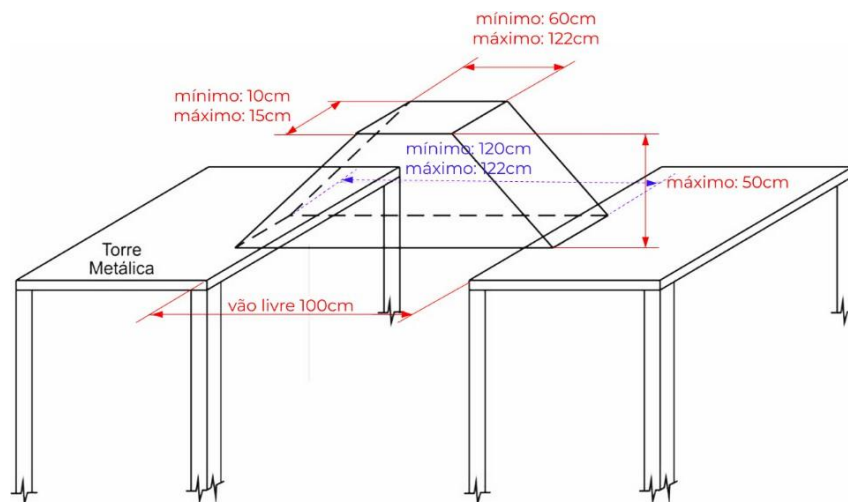
Tabela 1 – Requisitos dimensionais, peso e estrutura

Critério	Especificação	Observação
Comprimento Mínimo	120,0 cm	-
Comprimento Máximo	122,0 cm	-
Altura Máxima	50,0 cm	-
Largura Mínima	10,0 cm	-
Largura Máxima	15,0 cm	-
Peso Mínimo da Ponte	1,500 kg	-
Peso Máximo da Ponte	3,000 kg	-
Vencer um vão Livre entre Apoios	100 cm	Distância entre os apoios que a ponte deve transpor.
A ponte deverá permitir a passagem de um carrinho de brinquedo em seu interior	Até 1,000 kg	com dimensões máximas de 38 cm x 7 cm x 9 cm.
Carga inicial de teste de ruptura	50 kg	A carga inicial de teste corresponde ao peso do sistema de aplicação de carga (chapa metálica).

13.1.2 O não cumprimento de qualquer um dos requisitos dimensionais acarretará a desclassificação, conforme previsto neste edital.

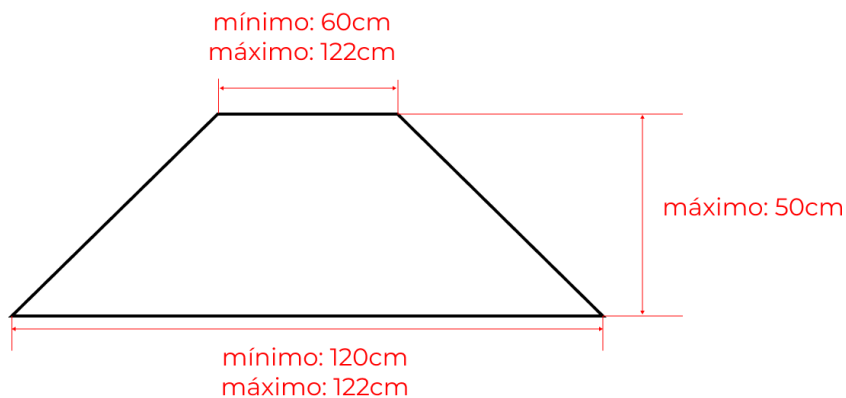
13.1.3 Para melhor visualização dos requisitos de dimensionamento da ponte, consultar as figuras representativas 1 e 2 deste edital.

Figura 1 - Esquema da ponte com imagem representativa em vista 3D



Fonte: Adaptado pelos autores (2026).

Figura 2 - Esquema da ponte com imagem representativa em vista Frontal



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

13.1.4 Para melhor visualização dos requisitos de passagem do carrinho dentro da ponte, consultar as figuras representativas 3 e 4 deste edital.

Figura 3 – Imagem e dimensões do carrinho que passará dentro da ponte



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

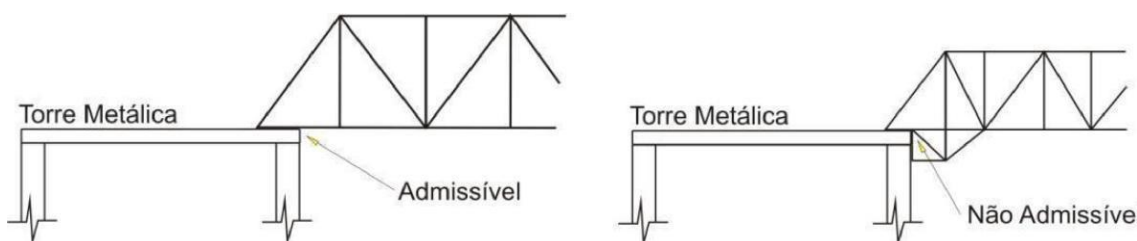
Figura 4 - Esquema representativo gerado por IA com o carrinho de brinquedo passando por dentro da ponte



Fonte: Adaptado pelos autores (2026).

13.2 Restrição de Apoio: É vedada a utilização das faces verticais da torre metálica como pontos de apoio ou assentamento da ponte. A área de apoio permitida está demarcada na Figura 3.

Figura 5 – Esquema de apoio admissível e não admissível



Fonte: Adaptado pelos autores (2026).

13.3 Seção Transversal: Para essa edição, não haverá limites de seção transversal de cada elemento estrutural da ponte ficando a critério do participante escolher a melhor estratégia para não ultrapassar o peso

máximo da ponte.

13.4 **Ponte indivisível:** A ponte deverá ser indivisível. Não serão admitidas partes móveis ou encaixáveis.

13.5 **Proibição de revestimento:** A ponte não poderá receber nenhum tipo de revestimento ou pintura.

14 Testes de carga

14.1 **Ordem dos testes:** A ordem de realização dos testes de carga das pontes corresponderá ao sorteio que ocorrerá no dia do evento;

14.2 **Participantes responsáveis:** Cada grupo indicará dois de seus participantes para a realização dos pedidos de peso para o teste de carga de sua ponte;

14.3 **EPIs obrigatórios:** Os representantes que irão acompanhar a aplicação das cargas em suas pontes deverão utilizar botas com CA (caso não possuam bota CA, será disponibilizado pela organização na hora do teste) e calça.

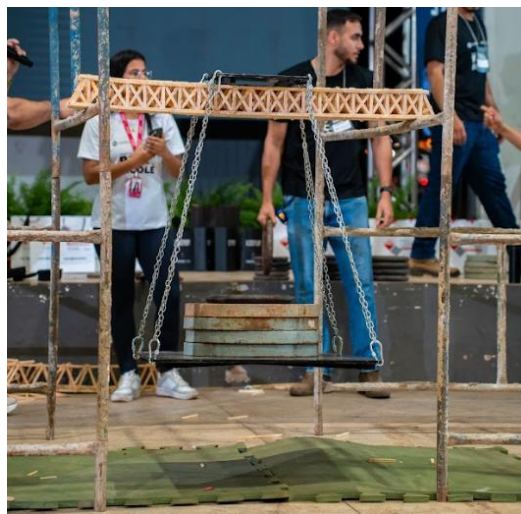
14.4 **Carga inicial:** A carga inicial de **50 kg** corresponde ao peso do sistema de aplicação de carga (chapa metálica), não sendo considerada carga adicional aplicada pela equipe. Esse valor equivale a estrutura que será alocado sobre a ponte para receber as anilhas em seguida.

14.5 **Submissão da Ponte:** A etapa final de submissão e teste das pontes ocorrerá no dia do evento.

14.6 **Procedimento do Teste:** A adição dos pesos para o teste de carga será realizada pela organização por motivos de segurança. Deverá aguardar 6 segundos para a adição de uma nova carga. Toda a carga utilizada na competição será fornecida pela comissão organizadora do evento.

14.7 **Método de carregamento:** O método do teste de carga será realizado com cargas pontuais, conforme a Figura 6.

Figura 6 – Esquema de cargas pontuais com a chapa suporte



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

- 14.8 **Verificação técnica:** No momento da entrega de cada ponte, participantes da Comissão de Perícia e Fiscalização do concurso procederão à pesagem e medição da ponte (utilizando trena, paquímetro e balança de precisão e gabarito), bem como à verificação do cumprimento das prescrições deste Regulamento.
- 14.9 **Exposição das pontes:** Após a entrega e aferição, a ponte ficará exposta em local a ser determinado pela Comissão Organizadora do concurso, até o momento da realização dos testes de carga. Todas as pontes serão identificadas com o nome da equipe.
- 14.10 **Intervalo entre cargas:** A cada carga adicionada, deverá ser respeitado o intervalo mínimo de 6 (seis) segundos e a carga não poderá ser retirada.
- 14.11 **Condição de colapso:** ponte atinge o colapso quando ocorre a ruptura total e/ou flambagem da estrutura (para fins deste Regulamento, flambagem é caracterizada pelo tombamento da ponte), conforme a figura 7.

Figura 7 – Momento exato em que a ponte entra em colapso



Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

- 14.12 Caso ocorra um tombamento ou qualquer situação de instabilidade antes de 6 segundos, a comissão julgadora poderá interromper o ensaio, considerando a última carga para a avaliação da capacidade suportada.
- 14.13 Após o colapso de cada ponte, os restos da ponte testada poderão ser examinados por participantes da Comissão de Perícia e Fiscalização do concurso, para verificar se na sua construção foram utilizados apenas os materiais permitidos. Caso seja constatada a utilização de materiais não permitidos, a ponte será desclassificada.

15 Julgamento

- 15.1 **Divulgação do resultado:** O Resultado Final será divulgado no último dia do concurso (20/09/2026).

15.2 Critérios de avaliação:

15.2.1 Carga máxima suportada: Para efeito de cálculo da carga suportada, será considerado o último valor aplicado depois da contagem de 6 segundos e antes da ocorrência de ruptura total ou flambagem da estrutura, adotando-se o primeiro desses eventos.

Exemplo: A ponte suportou 180 kg sem ruptura. Ao aplicar 200 kg, antes de 6 segundos, ocorreu a falha estrutural. O valor de resistência adotado será 180 kg.

16 Cronograma

Tabela 6 – Cronograma

Cronograma	Prazo
Inscrições Abertas	21 de março de 2026
Inscrições encerradas para o Ensino Médio	03 de agosto de 2026
Publicação de Homologação das Inscrições do Ensino Médio	04 de agosto de 2026
Inscrições encerradas para o Ensino Superior	03 de agosto de 2026
Publicação de Homologação das Inscrições do Ensino Superior	04 de agosto de 2026
Abertura do Período de envio de Relatório	04 de agosto de 2026
Encerramento do Período de envio de Relatório	31 de agosto de 2026
Publicação de resultado Etapa I e convocação da Etapa II	01 de setembro de 2026
Dia “D” do Desafio Afya – Grande final	19 e 20 de setembro de 2026 às 14h00min – no Ginásio da Afya Centro Universitário Unitpac.

17 Comissão Técnica: A composição da Comissão Técnica (ou Comissão Organizadora) responsável pela competição é a Diretoria da Liga Acadêmica do Concreto– LACON, Coordenação dos Cursos de Engenharia Civil e Arquitetura e Urbanismo e Coordenação de Extensão da Afya Unitpac.

18 Disposições Finais

Ao se inscrever nessa competição, você concorda com os seguintes termos:

18.1 Declaração de Autoria: Os autores da ponte declaram que os trabalhos entregues são frutos de sua legítima criatividade e autoria, não configurando plágio nem violação a qualquer direito de propriedade intelectual de terceiros. Esta declaração exime a organização do evento e todos os envolvidos de qualquer responsabilidade decorrente de sua inveracidade.

- 18.2 **Direito de Imagem:** Os autores, desde já, autorizam a organização do concurso a divulgar seus protótipos, bem como fotografias das obras e dos próprios participantes, por qualquer meio e em qualquer tempo.
- 18.3 **Responsabilidade por Danos:** Será de responsabilidade exclusiva do grupo quaisquer danos ou perdas, totais ou parciais, que possam ocorrer com os trabalhos concorrentes por ocasião de manuseio, pesagem, ensaios e demais procedimentos.
- 18.4 **Responsabilidade técnica:** A construção das pontes é de responsabilidade exclusiva das equipes participantes. A organização não se responsabiliza por falhas estruturais decorrentes de erro de concepção, dimensionamento ou execução do protótipo.
- 18.5 **Pontualidade:** As equipes deverão estar presentes no local do evento no horário estabelecido no cronograma. Equipes que não estiverem presentes no momento da chamada poderão ser desclassificadas.
- 18.6 **Casos Omissos:** Qualquer problema, dúvida ou ocorrência não contemplada neste regulamento deverá ser analisada pela Comissão Organizadora. Sua decisão sobre os casos omissos será soberana e irrevogável.
- 18.7 **Direito de Anulação:** A Comissão Organizadora reserva-se no direito de anular ou desclassificar qualquer trabalho que não respeite integralmente os requisitos e as normas deste regulamento.
- 18.8 **Alterações no Edital:** Este Edital poderá sofrer alterações, as quais serão previamente divulgadas no canal oficial da Liga no Instagram: @lacon_unitpac.

ANEXO 1

<https://docs.google.com/document/d/1Gk4hOgfcOATUlcRtfPtgmORCGdg14SU8/edit?usp=sharing&oid=106043738653346041830&rtpof=true&sd=true>

ANEXO 2

<https://docs.google.com/document/d/1t28CwjoMXDkaiv8GH7Ei7v5FVCoJPjUr/edit?usp=sharing&oid=106043738653346041830&rtpof=true&sd=true>

Khetley Lawany Souza Silva
Presidente da Liga LACON

Meuriellen Milena da Silva
Coordenadora de Extensão, inovação e
empregabilidade