

UTFPR - NÚCLEO REGIONAL NORTE

Estudo Técnico Preliminar 85/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23064.031440/2026-15

2. Descrição da necessidade

O Campus da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, irá receber entre os dias 19 e 23 de outubro de 2026, o Seminário de Extensão e Inovação (SEI) e o Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica (Sicite), a comissão central de organização informa que na UTFPR-CP, existem 23 chuveiros. Seguindo parâmetros de normas de edificações e recomendações de vigilância sanitária, a proporção ideal varia entre 1 chuveiro para 20 pessoas. Considerando a estimativa de que 600 pessoas estarão alojadas na UTFPR, seriam necessários 30 chuveiros. Assim, estamos com um déficit de 7 banheiros com chuveiro. Nesse cenário, foi aberto o chamado 33999 no sistema interno de apoio ao campus para notificação do DEPRO-CP sobre a necessidade, ficando definido após análises técnicas a possibilidade e viabilidade de contratação de um contêiner com 7 chuveiros, atingindo a quantidade regulamentar mínima de chuveiros, a saber, 30.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Pós-Graduação - DIRPPG-CP	Katia Romero Felizardo Scannavino

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Considerando a indisponibilidade de ambientes adequados para a instalação dos 7 (sete) chuveiros adicionais necessários ao atendimento da demanda do evento, o DEPRO-CP e a DIOMAI-CP avaliaram como solução a instalação temporária de 1 (um) contêiner banheiro no Campus.

A solução mostrou-se adequada e mais vantajosa para o atendimento da necessidade, por dispensar a construção de novos ambientes e reduzir significativamente a necessidade de intervenções na infraestrutura permanente do Campus. O contêiner será instalado em área previamente definida pela CONTRATANTE, sendo necessárias apenas as intervenções indispensáveis para sua conexão às redes existentes de energia elétrica, abastecimento de água e esgoto.

O contêiner banheiro deverá possuir, no mínimo:

1. 7 (sete) chuveiros elétricos individuais, com fornecimento de água quente, instalados em compartimentos individuais, dotados de divisórias e portas que assegurem privacidade aos usuários;
2. instalações elétricas compatíveis com a utilização simultânea dos chuveiros, em tensão de 220 V, organizadas e protegidas por quadro de distribuição próprio, com os respectivos dispositivos de proteção;
3. infraestrutura hidráulica interna completa e compatível com a utilização dos chuveiros, incluindo pontos de entrada de água e sistema de distribuição interna;
4. infraestrutura para conexão à rede de esgoto, incluindo ponto de saída dos efluentes;
5. estrutura, instalações e equipamentos em condições adequadas de segurança, funcionamento e conservação.

A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento, mobilização, transporte, entrega, posicionamento e disponibilização do contêiner no local indicado pela CONTRATANTE, bem como pela posterior desmobilização, retirada e transporte da estrutura ao término da contratação.

A instalação e a conexão do contêiner às redes de energia elétrica, abastecimento de água e esgoto existentes no Campus serão realizadas pela CONTRATANTE, nos pontos previamente definidos, devendo o contêiner ser entregue com sua infraestrutura interna devidamente preparada para essas conexões.

A mobilização e disponibilização do contêiner deverão ocorrer com antecedência mínima de 5 (cinco) dias corridos do início do evento, de modo a permitir que a CONTRATANTE realize as instalações, conexões e testes necessários antes de sua utilização. A desmobilização e retirada deverão

ocorrer em até 3 (três) dias corridos após o término do evento, em data e horário previamente acordados com a CONTRATANTE. Excepcionalmente, os prazos de entrega ou retirada poderão ser alterados mediante solicitação formal da CONTRATADA, acompanhada de justificativa, desde que previamente analisada e aprovada pela CONTRATANTE. Durante as atividades de mobilização e desmobilização, a CONTRATADA deverá observar as normas de segurança e saúde do trabalho aplicáveis, responsabilizando-se pelo fornecimento e utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários à execução segura dos serviços. A solução deverá atender à legislação, às normas técnicas e aos regulamentos aplicáveis à instalação e utilização temporária do contêiner, observando, no mínimo, as seguintes referências, em suas versões vigentes:

1. **NR-24** – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho, no que couber, especialmente quanto às condições de conservação, privacidade, fornecimento de água e destinação dos efluentes;
2. **ABNT NBR 5410** – Instalações elétricas de baixa tensão, para as instalações elétricas do contêiner e sua conexão à infraestrutura elétrica existente;
3. **ABNT NBR 5626** – Sistemas prediais de água fria e água quente – Projeto, execução, operação e manutenção, para as instalações de abastecimento e distribuição de água;
4. demais normas técnicas da ABNT e disposições legais e regulamentares aplicáveis ao objeto.

A CONTRATADA deverá realizar os serviços de mobilização e desmobilização de forma a minimizar as interferências nas atividades do Campus e evitar danos às instalações, edificações, pavimentações e demais elementos da infraestrutura existente. Eventuais danos decorrentes da execução dos serviços deverão ser reparados pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE.

5. Levantamento de Mercado

Foram consideradas duas possíveis soluções para o atendimento da necessidade identificada:

1. **Instalação e adequação de chuveiros pela equipe de manutenção predial** – essa alternativa demandaria a análise da infraestrutura existente no Campus, com o objetivo de identificar locais adequados para a adaptação e instalação temporária dos chuveiros, de modo a atender aos parâmetros estabelecidos no item 1. Entretanto, sua implementação exigiria diversas intervenções nas instalações hidráulicas e elétricas dos blocos selecionados, além da aquisição dos chuveiros e dos materiais necessários à instalação. Ademais, foram identificados locais em que não seria possível realizar a instalação elétrica dos chuveiros, em razão das características da infraestrutura existente;
2. **Locação de contêiner banheiro composto preferencialmente por chuveiros** – o contêiner deve ser composto por no mínimo 7 (sete) chuveiros para atender aos parâmetros mencionados no item 1 para o evento.

Neste contexto, em decorrência do SICITE 2026 ser um evento temporário e as adequações necessárias serem excepcionais, a segunda solução seria a mais vantajosa e adequada à finalidade da contratação. O diferencial dessa solução é que esses contêineres podem ser locados com especificações personalizadas conforme a necessidade do contratante.

Os contêineres disponíveis no mercado possuem infraestrutura elétrica e hidráulica previamente estruturada, incluindo quadros de distribuição de energia, pontos de entrada de água e de saída de esgoto, possibilitando sua integração à infraestrutura existente no Campus. Além disso, as unidades são disponibilizadas com os chuveiros instalados, havendo, ainda, a possibilidade de utilização de tanques para armazenamento de efluentes nos locais em que não seja viável a conexão direta com a rede de esgoto.

Dessa forma, as intervenções necessárias por parte da equipe de manutenção predial são reduzidas, restringindo-se à preparação dos pontos de conexão e à ligação das instalações de água, esgoto e energia elétrica à infraestrutura existente, conforme as condições do local de instalação. Essa característica proporciona maior celeridade na implantação da estrutura e reduz a necessidade de intervenções permanentes ou de maior complexidade nas instalações do Campus.

O levantamento de mercado demonstrou a existência de empresas especializadas na locação de contêineres destinados a instalações sanitárias na região Norte do Paraná e na Região Metropolitana de Curitiba.

Para a pesquisa, foram solicitados orçamentos, por meio de correio eletrônico e/ou aplicativo de mensagens, a empresas localizadas nos municípios de Londrina, Almirante Tamandaré, Paçandu e São José dos Pinhais, todos no Estado do Paraná, considerando o período de realização do evento, de 19 a 23 de outubro de 2026. Os valores obtidos encontram-se apresentados no Quadro 1.

As empresas foram selecionadas por apresentarem, em seus catálogos ou portfólios, contêineres destinados a instalações sanitárias com possibilidade de configuração contendo chuveiros. Ressalta-se que, embora existam diversas empresas na região do Norte do Paraná que atuem na locação de contêineres sanitários e banheiros químicos, são poucas as que disponibilizam contêineres compostos por chuveiros na quantidade necessária para o atendimento da demanda em uma única unidade.

Entre as empresas consultadas no município de Londrina, apenas a Ativa Locação apresentou disponibilidade de contêiner composto exclusivamente por chuveiros na quantidade necessária para o atendimento do evento. As demais empresas consultadas apresentaram soluções com composição de chuveiros e sanitários, sem, contudo, atender à quantidade mínima de chuveiros requerida. Nesse cenário, seria necessária a locação de duas unidades, o que

poderia elevar os custos da contratação, como pode ser observado na cotação da empresa Solar Locações para um contêiner com 6 módulos e um contêiner com 3 módulos, em que cada módulo se refere a sanitário ou chuveiro.

Situação semelhante foi identificada na região de Maringá, conforme demonstrado pelo orçamento obtido junto à empresa Oz Locações, cuja solução disponível apresenta composição de chuveiros e sanitários, não correspondendo integralmente à configuração pretendida.

Na Região Metropolitana de Curitiba, foi identificada maior disponibilidade de empresas que realizam a locação de contêineres compostos por chuveiros em quantidade suficiente para atender à demanda. Entretanto, a maior distância entre essas empresas e o local de instalação do contêiner resulta em custos de transporte mais elevados, fazendo com que o valor do frete tenha impacto significativo no preço final da contratação, conforme pode ser observado no Quadro 1.

Diante disso, para fins de formação do preço estimado, optou-se por considerar as cotações obtidas junto às empresas localizadas na região Norte do Paraná, buscando reduzir a influência do custo de transporte na estimativa, uma vez que esse componente pode apresentar variações significativas em função da distância percorrida para a entrega, mobilização e posterior desmobilização do contêiner.

Para composição da tabela de formação de preços, foram consideradas apenas as cotações encaminhadas formalmente ao e-mail institucional ou por meio de instrumento formal que apresentasse a respectiva proposta comercial. Adicionalmente, foram consideradas as cotações que apresentaram valor para o transporte de um contêiner padrão com dimensões de aproximadamente 2,30 m de largura, 6,00 m de comprimento e 2,50 m de altura.

Para fins de comparação dos valores de mercado, adotou-se como premissa que a configuração interna do contêiner — composta por chuveiros, sanitários ou pela combinação de ambos — não tende a produzir alterações significativas no custo final da locação e do transporte, desde que mantidas as mesmas dimensões e características gerais da estrutura. Dessa forma, a quantidade ou a composição interna dos equipamentos foi considerada para a definição da solução a ser contratada, mas não como fator determinante para a comparação dos custos de transporte e para a formação da estimativa de preços.

Assim, a metodologia adotada buscou privilegiar a comparabilidade dos valores pesquisados, considerando especialmente a localização dos fornecedores, as dimensões padronizadas dos contêineres e os respectivos custos de locação e transporte.

Quadro 1 - Orçamentos recebidos das empresas especializadas na locação de contêiner

Item	Empresa	Local Empresa	Distância Aproximada KM (Ida e Volta)	Valor Locação	Valor Frete	Total	Observações
MODULO MH6 / 7CH	Ativa Locação	Londrina /PR	140	R\$ 3.500,00	R\$ 400,00	R\$ 3.900,00	Contém 07 pontos de chuveiros e dimensões: 2,30 m de largura, 6,00 m de comprimento e 2,50 m de altura.
AFA M	AFA Locações	Almirante Tamandaré /PR	814	R\$ 3.900,00	R\$ 7.200,00	R\$ 11.100,00	Contêiner Chuveiros: 1 Lavatório e 10 Chuveiros Elétricos.
Contêiner c /6 módulos + Contêiner c /3 módulos	Solar Locações	Londrina /PR	140	R\$ 2.300,00	R\$ 5.000,00	R\$ 7.300,00	Não há contêineres compostos exclusivamente por chuveiros. É feita a combinação de sanitários e chuveiros. A quantidade de chuveiros pode variar entre 2 a 5 unidades a depender da disponibilidade. Dimensões contêiner c/6 módulos: 2,30 m de largura, 6,00 m de comprimento e 2,50 m de altura e dimensões contêiner c/3 módulos: 2,30 m de largura, 3,00 m de comprimento e 2,50 m de altura.
Contêiner c /6 módulos	Solar Locações	Londrina /PR	140	R\$ 1.500,00	R\$ 2.500,00	R\$ 4.000,00	Estimativa extraída da cotação encaminhada para dois contêineres de 20 pés por não ter a quantidade mínima exigida. Não há contêineres compostos exclusivamente por chuveiros. É feita a combinação de sanitários e chuveiros. A quantidade de chuveiros pode variar entre 2 a 5 unidades a depender da disponibilidade. Dimensões: 2,30 m de largura, 6,00 m de comprimento e 2,50 m de altura.

Contêiner c /6 módulos + Ducha Rede Pública	Oz Locações	Paiçandu	352	R\$	R\$	R\$	Não encaminhou o orçamento formalmente. Estoque sujeito a disponibilidade. Não há composição feita exclusivamente de chuveiros, sendo composta de 6 duchas e 3 sanitários. A ducha rede pública é um chuveiro individual estilo banheiro químico.
		/PR		1.600,00	6.600,00	8.200,00	
EBTA 13/7	Multicontainer	São José	834	R\$	R\$	R\$	Não encaminhou o orçamento formalmente. Contém 07 pontos de chuveiros e dimensões: 2,30 m de largura, 6,00 m de comprimento e 2,50 m de altura.
		dos Pinhais		2.200,00	8.300,00	10.500,00	
		/PR					
		Média:		R\$	R\$	R\$	
				2.500,00	5.000,00	7.500,00	

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na locação temporária de 01 (um) contêiner banheiro, composto por no mínimo 07 (sete) chuveiros elétricos individuais com fornecimento de água quente, incluindo divisórias e portas, instalações elétricas e hidráulicas internas compatíveis com sua utilização. A CONTRATADA será responsável pelo fornecimento, mobilização, transporte, entrega, disponibilização e posterior desmobilização e retirada do contêiner. A instalação e as conexões do contêiner às redes de energia elétrica, abastecimento de água e esgotamento sanitário do Campus serão realizadas pela CONTRATANTE, nos pontos previamente definidos, cabendo à CONTRATADA disponibilizar o contêiner com sua infraestrutura interna devidamente preparada para essas conexões. A solução deverá atender às especificações estabelecidas no Termo de Referência e às normas técnicas e regulamentações aplicáveis, proporcionando estrutura temporária adequada para atendimento da demanda de chuveiros durante o SICITE 2026, sem necessidade de intervenções permanentes ou de maior complexidade na infraestrutura do Campus.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Considerando a necessidade apresentada pela comissão central de organização do Seminário de Extensão e Inovação (SEI) e o Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica (Sicite), será necessário a contratação de 01 (um) container contendo 07 (sete) chuveiros.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 3.900,00

Considerando a pesquisa de mercado realizada com 05 (cinco) empresas, o menor valor o ficou em R\$ 3.900,00 reais.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não haverá parcelamento da solução.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Durante a elaboração do ETP, identificou-se as seguintes necessidades para o recebimento do container:

- Serviços de Adequação e Conexão Hidráulica e Elétrica;
- Fornecimento de Insumos e Materiais de Instalação;
- Serviços de Limpeza, Higienização e Conservação;
- Fornecimento de Insumos de Higiene Sanitária;
- Serviço Especializado de Esgotamento (Se aplicável).

A contratação do contêiner depende diretamente da execução tempestiva das conexões elétricas e hidráulicas antes da chegada dos participantes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A referida contratação encontra-se alinhada ao Planejamento Institucional da UTFPR e enquadra-se nas diretrizes do Plano de Contratações Anual (PCA /PGC), fundamentando-se nos seguintes aspectos:

- **Atendimento a Evento Institucional de Grande Porte:** A demanda decorre da realização do Seminário de Extensão e Inovação (SEI) e do Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica (Sicite), eventos acadêmico-científicos de caráter oficial, previstos no calendário anual da instituição e no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).
- **Previsão de Infraestrutura e Apoio Logístico a Eventos:** O PCA contempla rubricas voltadas à "Locação de Bens Móveis, Estruturas Temporárias e Apoio Logístico para Eventos". A contratação pontual do contêiner enquadra-se no provimento extraordinário de infraestrutura exigido pelo pico de demanda temporário decorrente do alojamento de 600 participantes.
- **Eficiência Administrativa e Racionalização de Gastos:** A solução adotada (locação de módulo habitável/contêiner) atende aos princípios do planejamento governamental ao evitar a realização de obras públicas definitivas e onerosas para uma necessidade transitória. A opção por infraestrutura móvel com aproveitamento de rede hidráulica/elétrica existente garante o uso racional dos recursos públicos e a celeridade exigida pelo cronograma dos eventos.
- **Conformidade com Normas Sanitárias e Legalidade:** A aquisição visa adequar a infraestrutura do campus às normas vigentes de edificações e vigilância sanitária (proporção de 1 chuveiro/20 pessoas), mitigando riscos operacionais e garantindo o cumprimento das obrigações legais da UTFPR enquanto organizadora e anfitriã dos seminários.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Com a contratação do container, espera-se garantir o atendimento da demanda apresentada, com 100% de conformidade sanitária, conforto aos 600 participantes e economia ao erário, solucionando um déficit pontual de infraestrutura de forma rápida, eficiente e sem desperdício de recursos.

13. Providências a serem Adotadas

Fase Prévia e Planejamento Contratual:

- **Instrução do Processo Administrativo:** Finalização do ETP, Pesquisa de Preços (Mapa de Cotações) e elaboração do Termo de Referência (TR).
- **Análise de Viabilidade Técnica no Local:** Vistoria do DEPRO-CP no ponto exato de assentamento do contêiner para confirmação da logística de nivelamento do solo, manobra do caminhão-prancha/guincho e cálculo das metragens de tubulação e fiação.
- **Aprovação do Crédito Orçamentário:** Emissão da Nota de Empenho garantindo a reserva dos recursos financeiros para a locação.

Fase de Adequação da Infraestrutura do Campus:

- **Infraestrutura Elétrica:** Adequação do quadro de distribuição (instalação de disjuntores e fiação de bitola adequada) para suportar a demanda simultânea dos 7 chuveiros.

Infraestrutura Hidráulica: Extensão do ponto de água potável (ponto de alimentação) e canalização para direcionamento do efluente sanitário até a rede de esgoto existente.

Entrega, Instalação e Testes Operacionais:

- **Recebimento e Nivelamento:** Acompanhamento do descarregamento do contêiner e conferência do estado físico do módulo habitável.
- **Interligação e Testes de Carga:** Conexão das redes hidráulicas e elétricas pela equipe do campus ou empresa responsável. Realização de testes de vazão, aquecimento, estanqueidade (verificação de vazamentos) e estabilidade da rede elétrica em uso simultâneo.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Impactos Ambientais Negativos Potenciais:

Aumento no Consumo de Recursos Hídricos e Energéticos:

- Impacto: A iluminação, exaustão e, principalmente, o funcionamento simultâneo dos aquecedores de 7 chuveiros durante o pico de uso do evento gerarão um aumento temporário na demanda por água e energia elétrica do campus.
- Medidas Mitigadoras: Adoção de chuveiros de alta eficiência energética, instalando temporizadores ou redutores de vazão/arejadores nas duchas para combater o desperdício de água.

Geração de Efluentes Sanitários (Águas Cinzas):

- Impacto: A drenagem da água de banho dos 600 alojados gera volume expressivo de efluentes sanitários, com risco de contaminação do solo ou sobrecarga no sistema de drenagem pluvial caso haja ligação incorreta.
- Medidas Mitigadoras: A contratação exigirá que a ligação hidráulica do contêiner seja direcionada exclusivamente à rede pública/interna de esgoto, sendo proibido o lançamento em galerias pluviais. Caso não haja ponto de esgoto próximo, o contêiner deverá possuir caixa de contenção estanque com esgotamento via caminhão limpa-fossa certificado e destinação em ETE licenciada.

Intervenção Física e Resíduos de Instalação (Interligação Elétrica/Hidráulica):

- Impacto: Riscos pontuais de geração de resíduos sólidos (sobras de tubulações, fios, conexões) durante a montagem e desmontagem das infraestruturas temporárias de água, esgoto e energia.
- Medidas Mitigadoras: A empresa contratada e a equipe de manutenção do campus deverão recolher e dar a destinação ambientalmente adequada a todos os resíduos gerados na montagem e desmobilização da estrutura.

Impactos Ambientais Positivos (Sustentabilidade da Solução) Não Geração de Entulho de Construção Civil (RCD):

- A opção pela estrutura modular reutilizável evita a realização de obras de alvenaria, eliminando o descarte de tijolos, argamassa, gesso e entulho comum em obras definitivas.
- Preservação da Permeabilidade do Solo: O contêiner é uma estrutura sobreposta que não exige fundações profundas, preservando o solo e a drenagem natural da área onde será alocado.
- Economia Circular e Reutilização: trata-se do uso de um equipamento durável que, após o encerramento do evento (23 de outubro de 2026), será desmobilizado e reaproveitado em outras aplicações, sem deixar passivo ambiental na universidade.

Desta forma, entende-se que a contratação apresenta baixo impacto ambiental, desde que a instalação garanta a correta destinação dos efluentes sanitários na rede de esgoto existente e o controle do consumo de água.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Considerando a necessidade e as soluções possíveis, foi identificado que a contratação de um container contendo 07 chuveiros se mostra mais viável e vantajosa economicamente.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

JOSE EDUARDO DE LIMA SIMAO

Presidente - Integrante Requisitante

JESSICA COSTA MENDES

Integrante Técnico/Requisitante

MATHEUS FERNANDO MOLLON

Integrante Técnico/Requisitante

JULIANA MIGUEL LEMES PELEGRINO

Agente de contratação



Assinou eletronicamente em 20/08/2026 às 12:25:56.