



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

PROCESSO Nº: 654691/25
ASSUNTO: REPRESENTAÇÃO DA LEI DE LICITAÇÕES
ENTIDADE: CIEDEPAR - CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE EDUCACAO E ENSINO DO PARANA
INTERESSADO: AIRTON ANTONIO AGNOLIN, AZEVEDO E FREITAS COMERCIO E SERVICOS LTDA, CIEDEPAR - CONSORCIO INTERMUNICIPAL DE EDUCACAO E ENSINO DO PARANA, EDULAB COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA, FASTSOFTSOLUTION MIDIA DESENVOLVIMENTO E PUBLICIDADE LTDA
RELATOR: CONSELHEIRO MAURÍCIO REQUIÃO DE MELLO E SILVA

ACÓRDÃO Nº 3300/25 - Tribunal Pleno

Representação da Lei de Licitações. Consórcio Intermunicipal de Educação e Ensino do Paraná - Ciedepar. Deferimento de medida cautelar. Despacho nº 1964/25 - GCMRMS. Homologação.

1 RELATÓRIO

Trago à apreciação e homologação do Tribunal Pleno desta Corte o Despacho n. 1964/25–GCMRMS (peça 30), abaixo reproduzido, em que deferi a medida cautelar pleiteada pelas empresas **EDULAB - COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA, AZEVEDO E FREITAS COMERCIO E SERVICOS LTDA e FASTSOFT SOLUTION COMÉRCIO DE ELETRONICOS E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE LTDA**, por verificar a presença de indícios de supostas irregularidades no Pregão Eletrônico n. 004/2025, realizado pelo **CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E ENSINO DO PARANÁ - CIEDEPAR**.

“I. Trata-se de Representações da Lei n. 14.133/2021, com pedido de medida cautelar, formuladas por **EDULAB - COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA**, por **AZEVEDO E FREITAS COMERCIO E SERVICOS**



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

LTDA¹ e por **FASTSOFT SOLUTION COMÉRCIO DE ELETRONICOS E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE LTDA²** contra o **CIEDEPAR - Consórcio Intermunicipal de Educação e Ensino do Paraná**, na qual são noticiadas irregularidades no Pregão Eletrônico n. 004/2025, por Sistema de Registro de Preços, do tipo menor preço por lote.

O objeto do certame é a “escolha da proposta mais vantajosa para futura e eventual aquisição de equipamentos de robótica educacional que envolvam a construção, mecanização, programação e automação de protótipos, com o fornecimento de materiais paradidáticos, serviço de capacitação e assessoramento para atender alunos da Pré-Escola e Ensino Fundamental de 1º a 5º ano, pelo período de 12 meses, podendo ser prorrogado”.

O valor da contratação foi estimado em R\$ 110.000.345,55 (cento e dez milhões, trezentos e quarenta e cinco reais e cinquenta e cinco centavos).

A sessão pública foi agendada para ocorrer no dia 15/10/2025, às 09:00 horas.

a) EDULAB - COMERCIO DE PRODUTOS E EQUIPAMENTOS LTDA (presente protocolo).

Sustenta que há no edital exigências excessivamente técnicas, para os sete kits de robótica, incluindo medidas e quantidades exatas dos componentes, que não possuem qualquer justificativa técnica ou pedagógica.

Da mesma forma, alega que o edital prevê excesso de kits de robótica por nível de ensino (do Infantil IV ao 5º ano). Explica que a aquisição de um kit específico para cada ano não seria necessária, pois os kits de robótica geralmente são adequados para um segmento etário amplo, podendo ser compartilhados entre diferentes anos de ensino.

Diz que, a aquisição nos moldes postos, pode resultar em custos mais elevados sem ganho pedagógico proporcional, e cria desafios operacionais e logísticos para a formação de professores e para o armazenamento ou reposição de peças nas escolas.

Entende que as exigências excessivas, e a aglutinação dos sete kits em lote único, direcionam a contratação à compra dos produtos da marca Maker Robotics, restringindo a participação de

¹ Protocolo 67348-3/25.

² Protocolo 65903-0/25.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

fornecedores que ofereçam kits equivalentes ou somente alguns dos kits licitados.

Ainda, argumenta que o edital exige a certificação pelo INMETRO, mas omite a obrigatoriedade da homologação pela ANATEL para equipamentos que utilizam comunicação sem fio.

O Termo de Referência indica que, a partir de 2028, serão introduzidas atividades plugadas nos anos seguintes, já com tablets ou chromebooks. Isso demonstra que haverá, necessariamente, comunicação sem fio (radiofrequência, Bluetooth ou Wi-Fi) entre os kits e os dispositivos eletrônicos.

Afirma que a homologação dos controladores e módulos de comunicação pela ANATEL é, portanto, obrigatória, conforme a Resolução nº 715/2019, e deve ser incluída no edital para garantir que os equipamentos operem dentro dos parâmetros técnicos permitidos.

Ao fim, requer a concessão de medida cautelar para suspensão do certame.

No mérito, pugna pela procedência da representação para declarar a nulidade de contratação, ou, alternativamente, pela suspensão liminar, para que seja elaborado novo estudo técnico preliminar e revisão do descritivo de forma a possibilitar kits que possam ser atendidos por diversos interessados.

b) AZEVEDO E FREITAS COMERCIO E SERVICOS LTDA (prot. 67348- 3/25).

A Representante afirma que não há no edital especificações de horário, local e critérios técnicos objetivos que serão utilizados na avaliação das amostras, em afronta aos princípios do julgamento objetivo e do tratamento isonômico entre as participantes.

O Edital apenas indica o local onde a amostra deverá ser entregue e que os Laudos Técnicos deverão ser emitidos pelo INMETRO, informações que, segundo a Representante, são insuficientes para balizarem a avaliação das amostras e para permitirem que os licitantes interessados acompanhem o exame feito pela entidade.

O prazo de 05 dias úteis para entrega da amostra, previsto no item 4.1. do Edital, é exíguo e inviabiliza a produção e envio dos materiais em tempo hábil, o que direciona o certame às empresas sediadas em locais próximos ao local de entrega.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Não há menção no edital a realização de Intenção de Registro de Preços (IRP), prevista nos termos do art. 86 da Lei n. 14.133/21 e do Decreto n. 11.462/2023.

A ausência dos resultados da IRP pode ter subestimado o quantitativo do certame, posto que consta no edital somente a estimativa de compra do CIEDEPAR, desconsiderando eventual interesse de compra por terceiros e resultando em possíveis falhas na formação de preços pelos licitantes.

Entende que há incompatibilidade entre a descrição do objeto e a função pedagógica dos materiais para os anos iniciais de ensino (educação infantil e ensino fundamental), que será centrada no ensino lúdico, interativo e exploratório.

O Edital objetiva a compra de "equipamentos de robótica educacional que envolvam construção, mecanização, programação e automação de protótipos", materiais recomendados para uso a partir do 6º ano do ensino fundamental.

O CIEDEPAR não esclarece como esses eixos tecnológicos complexos se alinham às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e às orientações do MEC para o desenvolvimento infantil.

O objeto do Edital é descrito de forma genérica, denota natureza tecnológica avançada e não detalha exigências de adaptação que garantam a acessibilidade, compatibilidade e segurança dos materiais de robótica na realização de atividades de desenvolvimento cognitivo e psicomotor para crianças de 4 a 10 anos.

Tais adaptações deveriam incluir recursos de codificação desplugada, blocos ilustrativos e histórias mediadoras, jogos simbólicos e exploração por campos de experiências, em alinhamento com as metodologias do BNCC e a Política Nacional de Educação Infantil.

Há aparente incompatibilidade estrutural entre o objeto da licitação apresenta com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica.

A BNCC orienta que, na Educação Infantil e nos Anos Iniciais (1º ao 5º ano), o aprendizado se estruture, respectivamente, por campos de experiências e por uma abordagem integrada e interdisciplinar dos componentes curriculares (Ciências, Matemática e Linguagens). Nesse



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

contexto, o ensino de robótica deve ser conduzido por práticas investigativas e exploratórias simples.

A exigência de foco em "execução de algoritmos, automação ou montagem de protótipos complexos" é inadequada e precoce. Para garantir o alinhamento pedagógico, o edital deveria estabelecer claramente as restrições por etapa de ensino.

A especificação de um Livro Paradidático Impresso para Alunos da Educação Infantil V, com "no mínimo 250 páginas, incluindo atividades multidisciplinares, totalizando no mínimo 30 atividades ao longo do ano," é pedagogicamente inadequada e contrária às diretrizes da BNCC para essa faixa etária, que deverá priorizar a oralidade, exploração e experimentação na metodologia de ensino.

O edital não especifica se cada kit atenderá a um aluno ou grupo. Além disso, as interfaces de programação não informam a compatibilidade com equipamentos ou sistemas operacionais.

Por fim, o Edital e seus anexos não descrevem informações técnicas mínimas que garantam a viabilidade operacional e a universalidade de acesso à Plataforma Digital, como os sistemas operacionais utilizados pelas instituições, o formato de login e senha, níveis de segurança, integração com os sistemas da rede escolar ou as diferenças de acesso entre professores e gestores, em afronta ao art. 150 da Lei n. 14.133/21.

O edital não oferece dados sobre a capacidade operacional da plataforma, cruciais para a análise de custo-benefício e viabilidade. Não há descrição sobre a capacidade de uso simultâneo, sem especificação sobre o armazenamento (em nuvem ou local) dos dados de alunos e atividades.

O objeto licitado compreende soluções de robótica para diferentes etapas de ensino (Educação Infantil IV e V e Ensino Fundamental Anos Iniciais). As etapas possuem abordagens pedagógicas distintas (conforme Pontos 3 e 4), o que as torna naturalmente divisíveis em lotes autônomos sem prejuízo aparente da sequência (exemplo: Lote 1 - Educação Infantil; Lote 2 - Ensino Fundamental).

A opção pelo lote único, sem a devida comprovação de sua inviabilidade técnica/econômica, resulta na concentração do mercado e restringe a competitividade do certame.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

O Edital exige em seu item 2.9., sem justificativa técnica, que os produtos devem possuir certificações do INMETRO, porém, essa portaria se refere a brinquedos e nem todos os conjuntos de robótica educacional se enquadram nessa categoria. Por consequência, essa exigência pode excluir outras soluções certificadas em outras normas técnicas, como a ABNT, ISO ou IEC, de igual validade.

O item 8.5.3. do Edital, exige a comprovação de patrimônio líquido de, no mínimo, 10% do valor da contratação, sem justificativa que respalde a indispensabilidade do requisito para habilitação das empresas.

Quanto à estrutura pedagógica, não é comum a exigência de conjuntos específicos para cada ano escolar, coincidindo ainda com modelos de fornecedores específicos que organizam o conteúdo por ano, e não por nível ou faixa etária. A solução restringe a participação de soluções escalonadas por ciclos pedagógicos, a exemplo da educação infantil, anos iniciais etc. A exigência de rigidez na segmentação "ano a ano" desconsidera outras metodologias válidas e restringe o universo de fornecedores, limitando a obtenção de propostas mais vantajosas.

Ao final, a representante requer o recebimento da representação, com atribuição de efeito suspensivo, com a retificação do edital.

c) FASTSOFT SOLUTION COMÉRCIO DE ELETRONICOS E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE LTDA (prot. 65903-0/25)

O edital limita indevidamente a competitividade, reduzindo as características do produto a um comerciante específico, ao exigir dimensões fixas das peças, com números exatos dos componentes e com especificações idênticas à estrutura de kits comerciais fechados.

A fixação de quantidades e medidas exatas de peças (ex: 70 peças estruturais, 15 polias, eixos de 40/60/80/100/120/160 mm) é inadequada.

A eficácia da Robótica Educacional e da metodologia STEAM reside no desenvolvimento de competências, raciocínio lógico e experimentação, e não na padronização de arranjos físicos ou na repetição de medidas específicas.

Os detalhamentos técnicos refletem, na prática, o catálogo de um fornecedor específico. Cada fabricante organiza seus kits de forma distinta, com



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

números e dimensões de peças variados, sem que isso afete a capacidade funcional do kit de atingir os objetivos de aprendizado.

Em face das inconsistências e restrições à competitividade apontadas nos itens anteriores, requer a revisão do termo de referência e anexo técnico, substituindo as exigências fixas quantitativas e de dimensão por faixas indicativas e critérios de desempenho e funcionalidade, desde que atinjam o mesmo resultado pedagógico e de aprendizado.

Ainda, solicita a substituição das exigências de medidas, quantidades ou nomenclaturas exatas pela descrição da função dos componentes, sendo necessária a retificação do instrumento e republicação do edital.

Em defesa preliminar, o **CIEDEPAR - CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E ENSINO DO PARANÁ** apresentou duas manifestações, Petições Intermediárias n. 693522/25 (peças 22-23) e 696165/25 (peças 25-26).

A representada assevera que as especificações da solução educacional, dispostas no Anexo II-A, do Termo de Referência, são requisitos mínimos. Contudo, são admitidas “quantidades superiores de peças, variações de dimensões ou funcionalidades adicionais” (peça 4, fl. 148).

A descrição do objeto apenas com a quantidade total de peças ou com a definição de que devem ser “grandes” ou “pequenas”, resultaria em um certame aberto e poderia ocasionar controvérsias jurídicas, falta de rigor pedagógico e a oferta de produtos de baixa qualidade.

Ademais, a classificação das peças em “estruturas e conexões”, “mecanismos e movimento” ou “sensores e atuadores”, busca delimitar precisamente as peças esperadas no kit, com o fim de garantir a conformidade dos materiais com a necessidade pedagógica, contudo, mantém-se a flexibilidade da contratação, com o fim de garantir a competitividade.

Especificamente quanto ao tamanho das peças, explica que os eixos devem ter 6 tamanhos diferentes, mas podem sofrer variação, desde que cumpram a finalidade pedagógica dos kits.

Demonstra que diversas marcas fabricam produtos equivalentes com os descritos no edital e, portanto, poderiam ser ofertados pelas licitantes, dentre elas, destaca: LEGO “education SPIKE Prime Set”,



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

ROBOUP, ZMROBO “WiseChild2. Elementary”, MODELIX robotix, VEX robotics e WSkits.

A entidade apresenta tabela detalhada com as justificativas de todas as especificações, quantidades e medidas contidas no edital (peça 23, fls. 8-15).

Diversas empresas participaram do certame e a empresa que, supostamente, estaria sendo beneficiada pela licitação, não foi classificada na etapa de lances.

A licitação em lote único se justifica pela integração entre os itens licitados, considerando que engloba “kits de robótica, materiais didáticos, plataforma digital, capacitação e assessoria pedagógica”. Assim, o parcelamento do objeto em lotes influenciaria na viabilidade técnica e econômica da contratação (com o aumento dos custos de gestão dos contratos e perda de economia de escala), compatibilidade tecnológica e pedagógica, sincronia entre diferentes fornecedores, coerência e a progressão essencial do aprendizado.

O projeto pedagógico que orienta a contratação está em conformidade com a Base Nacional Curricular Comum (BNCC), e com o complemento relativo à área computacional (BNCC – Computação Educacional Básica), sendo pautada na progressão do desenvolvimento dos alunos por ano, com atividades de construção, mecanização e programação, em consideração das idades das crianças.

Quanto à plataforma digital, o edital estabelece requisitos funcionais, para diferentes níveis de acesso, seja de aluno, professor ou gestor. Os requisitos exigidos decorrem da funcionalidade.

Atinente à ausência de critérios para avaliação das amostras, serão utilizados os critérios especificados no Anexo II-A do Termo de Referência. A avaliação ocorreria na verificação *in loco* da amostra de cada um dos itens, levando em consideração as quantidades, dimensões e qualidade, sendo verificado por meio de um *checklist*.

Ademais, o prazo de 5 dias úteis é razoável para a entrega da amostra.

Em relação à exigência de certificação pelo INMETRO, trata-se de medida acautelatória pela administração, principalmente levando em consideração a sensibilidade do objeto. A certificação da ANATEL não é exigível para os kits,



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

por não se enquadrarem em equipamentos de telecomunicações.

A qualificação econômico-financeira é necessária em razão do grande valor da contratação e dos serviços que deverão ser prestados continuamente de capacitação de professores, suporte técnica e manutenção da plataforma digital.

Vieram os autos conclusos para análise.

É o relato.

II. Ratifico o recebimento das representações conforme o Despacho 1858/25 (peça 18).

Quanto à análise das irregularidades apontadas para o exame da cautelar, constam os seguintes apontamentos: a) falta de critério para análise das amostras e exiguidade do prazo de entrega, b) especificação excessiva do objeto licitado, c) falta da realização da Intenção de Registro de Preço, d) ausência de especificação pedagógica e comprovação da adequação à idade dos alunos, e) julgamento por lote único e g) Ausência de exigência de certificação da ANATEL.

a) Falta de critério para análise das amostras.

Em exame ao Anexo II do Termo de Referência, as disposições relativas à análise das amostras se dão da seguinte forma:

4 - DAS AMOSTRAS.

4.1 - A licitante vencedora deverá apresentar amostra (uma unidade) de todos os subitens descritos nos itens 1 ao 7, no prazo máximo e improrrogável de 5 dias úteis a contar da convocação do pregoeiro.

4.2 - As amostras deverão ser entregues na sede do CIEDEPAR, ou outro espaço definido por este consórcio das 9:00 as 16h.

4.3 - As amostras deverão atender a especificação técnica do Edital. Se a amostra for reprovada a empresa será desclassificada, e será solicitado ao próximo colocado até que se encontre uma amostra que atenda a especificação, mantendo prazos e condições iguais para apresentação das amostras entre todos os participantes.

4.4 - Deverão ser entregues conforme especificações do Edital os Laudos Técnicos emitidos pelo INMETRO. O custo gerado pelos testes e ensaios será por conta da licitante, em



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

conformidade com o artigo 77 da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.5 - A inobservância das determinações acima implicará na desclassificação da proponente, exceto no que tange a questões meramente formais, que serão analisadas e decididas caso a caso.³

Da leitura do item, de início, observo que não houve a fixação da data e o horário específicos para a realização da análise das amostras.

A ausência da definição de data e horário para o exame impede o acompanhamento do procedimento pelos licitantes, em afronta ao princípio da publicidade. Sobre o assunto, relevante o entendimento consolidado do Tribunal de Contas da União (TCU), no sentido de que a possibilidade da presença dos licitantes é fundamental para a validade da avaliação das amostras:

(...) 9.3.2. ausência de definição de data e horário para análise das amostras, a fim de que os licitantes pudessem estar presentes, ofendendo o princípio da publicidade, previsto no art. 3º da Lei nº 8.666/93 e, também, a jurisprudência deste Tribunal, conforme Acórdãos nºs 346/2002, 1.984/2008 e 2.077/2011, todos do Plenário. (TCU, Acórdão 2796/20013, Plenário, Min. Rel. José Jorge, j. 16/10/2013);

Inexiste, ainda, definição de qualquer critério de exame para comprovar as características exigidas e nem o método de análise que será empregado.

Esta Corte, por meio do Prejulgado 22, já fixou entendimento claro sobre a necessidade de se prever os critérios e métodos de avaliação das amostras no edital:

(...) O instrumento convocatório deverá estabelecer, além do prazo razoável para apresentação da amostra, as características que deverão ser comprovadas, os critérios e os métodos que serão empregados na análise. A apresentação da amostra não poderá ser exigida de forma prévia ou na fase de habilitação dos licitantes, mas somente na fase de julgamento das propostas. **O instrumento convocatório deverá conter, de forma detalhada, porém objetiva, as características que a amostra deverá apresentar, além dos critérios e dos métodos que serão empregados na análise de suas características.** Na hipótese de o licitante primeiro classificado não apresentar a amostra ou esta não atender os requisitos do edital, poderá a Administração, observada a legislação correlata à respectiva modalidade de licitação, convocar os licitantes remanescentes para fazê-lo. A Administração deverá dar publicidade aos relatórios, pareceres ou laudos decorrentes da análise realizada, firmados pelos responsáveis ou

³ Peça 4, fl. 139.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

responsável pela análise, assegurando aos demais licitantes prazo razoável para o exercício do direito de eventual impugnação. (g. n.)

A conjugação da falta de publicidade, dada a não fixação de data e horário para exame das amostras, com a ausência de critérios técnicos objetivos, cria um ambiente propício à discricionariedade excessiva e ao comprometimento da isonomia.

Isso é agravado dado o nível de flexibilização que foi conferido pelo edital aos requisitos técnicos exigidos dos kits. Conforme explicado pelo CIEDEPAR, as especificações técnicas poderão ser flexibilizadas, desde que a alteração não impacte na funcionalidade do produto.

Nos termos do art. 5º, da Lei n. 14.133/21 tem-se que o julgamento das propostas deve ser feito de forma objetiva, com o fim de que seja garantida a imparcialidade e o tratamento isonômico entre as empresas participantes.

Não foram estabelecidos critérios objetivos para a análise das amostras que permitam identificar a faixa de variação aceitável ou as características técnicas essenciais dos kits de robótica capazes de justificar a desclassificação das licitantes.

Tais falhas, em conjunto, maculam o procedimento, pois o julgamento da amostra — ato crucial que pode desclassificar o vencedor — torna-se obscuro, visto que não possibilita a nenhum licitante a possibilidade de realizar o devido acompanhamento.

b) Especificação excessiva do objeto lícitado.

Em exame preliminar, não identifico a restrição decorrente das exigências das especificações técnicas.

Primeiramente, quanto à exigência de quantidade das peças, separação pelo tipo das peças e por ano de ensino, oportuno fazer menção a Cartilha do Tribunal de Contas de Pernambuco⁴ que oferece orientações para a aquisição de kits de robótica.

Em razão das frequentes irregularidades observadas neste tipo de licitação, o TCE-PE fez algumas recomendações para a especificação dos kits.

A cartilha enfatiza a necessidade de um nível mínimo de detalhamento nas especificações:

⁴ Acesso em: <https://www.tcepe.tc.br/internet/index.php/noticias/438-2024/abril/7435-cartilha-do-tce-pe-orienta-sobre-compra-de-kits-de-robotica>



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

É necessário detalhar exatamente o que a administração pública precisa adquirir ou contratar. Isso evita ambiguidades e garante que os fornecedores compreendam claramente o que é esperado, diminuindo o risco de erros ou mal-entendidos. Isso também contribui para assegurar que os produtos ou serviços atendam aos padrões de qualidade desejados.

[...]

Descrever o que será incluído no kit, com peças, sensores, motores, placas controladoras, cabos, software, entre outros elementos. Certifique-se de que o kit contenha tudo o que é necessário para montar e programar os robôs.

A definição da complexidade dos componentes, tipos de sensores, placas, cabos e atuadores, inclusive com previsão do número de peças, são requisitos regulares.

Esses elementos servem para que se possa assegurar um padrão mínimo, evitando imprecisões do objeto licitado que possam comprometer a qualidade dos itens a serem adquiridos.

Avançando a análise quanto à especificação de tamanho das peças, entendo que pode haver este tipo de exigência se houver amparo nas finalidades pedagógicas.

Consta na primeira página do Anexo II-A, do Termo de Referência a seguinte especificação:

45 (quarenta e cinco) unidades de componentes estruturais de montagem, como barras, blocos e suportes, fabricados em plástico. Estas peças devem servir como base para a construção de bases e estruturas dos protótipos. O conjunto deve ser composto por peças de diversos tamanhos, formatos e cores com tamanhos adequados para a faixa etária e com fácil encaixe e identificação. O tamanho mínimo de bloco deve ser de 4cmx1cmx2cm (C x L x A) tendo variações de até 24cmx1cmx12 (C x L x A). Devem ter sistema de encaixe com pinos e furos no próprio bloco

Nesse caso específico, tendo em vista que o conjunto é destinado a crianças de 4 a 5 anos, o tamanho mínimo serve para a segurança, admitindo-se, ainda, a variação de tamanho.

De início, examinando o Termo de Referência, logo na primeira parte, é mencionada que as exigências podem ser flexibilizadas desde que as finalidades educacionais sejam atingidas:

As especificações técnicas descritas a seguir devem ser consideradas como requisitos mínimos de desempenho e qualidade para os kits de robótica educacional. **Quantidades superiores de peças, variações de dimensões ou funcionalidades adicionais serão aceitas**, desde que não comprometam a usabilidade pedagógica, a segurança dos alunos e a certificação exigida pelo INMETRO (Portaria nº 302/2021). (g. n.).



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Em outros casos de aquisição de kits robóticas já examinado por esta Corte, como o do Acórdão n. 2007/25 (Pleno), constatou-se a restrição injustificada a partir da imposição de marcas específicas, sem a finalidade pedagógica para exigência, situação que se difere da presente.

No caso em tela, em exame preliminar, as exigências aparentam guardar relação com atendimento de padrões e qualidades desejados pela administração.

Vale mencionar que, na sessão pública do pregão eletrônico (peça 13), houve a participação de diversas licitantes, consagrando como arrematante a Robomind Editora LTDA5, tratando-se de empresa diversa daquela indicada na peça inicial como beneficiária do suposto direcionamento.

Dos requisitos do edital indicados como restritivos, em pesquisa a contratações com o mesmo objeto, observo que esses elementos técnicos (dimensões, peso e cores de LED, por exemplo) são regularmente exigidos para este tipo de contratação:

PREGÃO ELETRÔNICO 2025.08.14.002, Prefeitura de Forquilha (CE)ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: MICROCONTROLADOR TMEGA328, COM 14 PINOS DE ENTRADA/SAÍDA DIGITAL (DOS QUAIS 6 PODEM SER USADOS COMO SAÍDAS PWM), 6 ENTRADAS ANALÓGICAS. UM CRISTAL OSCILADOR DE 16MHZ. UMA CONEXÃO USB, UMA ENTRADA DE ALIMENTAÇÃO UMA CONEXÃO ICSP DE TENSÃO 7 V A 12 V. SAÍDAS PARA ALIMENTAÇÃO DE 5 VE 3,3 VE UM BOTÃO DE RESET, 01 CABO USB 2.0 PADRÃO A-B DE 30CM, 01 PROTOBOARD (MATRIZ DE CONTATOS) COM 830 FUROS, COMPATÍVEL COM PINOS DE COMPONENTES ENTRE 29 A 20AWG (0,064 MM² A 0,518 MM² DE SECÇÃO RETA OU 0,29 MM A 0,81 MM DE DIÂMETRO), COM DE 2,54 MM DE ESPAÇAMENTO DOS FUROS E DIMENSÕES DE 165X55X10 MM, 15 FIOS CONECTORES DE 24 AWG (JUMPERS) DO TIPO MACHOMACHO DE DIVERSOS TAMANHOS, COM MATERIAL CONDUTOR INTERNO E REVESTIMENTO PVC, LARGURA DO CONECTOR: 2,54 MM, 20 FIOS CONECTORES DE 24 AWG (JUMPERS) DO TIPO MACHOFEMEA DE DIVERSOS TAMANHOS. COM MATERIAL CONDUTOR INTERNO E REVESTIMENTO PVC. LARGURA DO CONECTOR: 2,54 MM, 15 FIOS CONECTORES DE 24 AWG (JUMPERS) DO TIPO FEMEFEMEA DE DIVERSOS TAMANHOS. COM MATERIAL CONDUTOR INTERNOE REVESTIMENTO PVC, LARGURA DO CONECTOR: 2,54 MM, 01 LIQUID CRYSTAL DISPLAY (LCD) BÁSICO DE 16 CARACTERES POR 2 LINHAS. COM 16 PINOS (PINOS HEADER SOLDADOS) (...).⁶

PREGÃO ELETRÔNICO N. 2025.01.15.001, Prefeitura de Camocim (CE)

⁵ Peça 13.

⁶ Acesso em: <https://pncp.gov.br/app/editais/07673106000103/2025/80>



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Kit de robô tipo aranha contendo: Estrutura construída em placa PS espessura 3mm contendo: 8x SG90 SERVOS 1x Arduino NANO (atmega328) 1x Arduino NANO I/O shield 1x HC SR04 ultrasonic module 1x 5V buzzer 1x HC-05 Bluetooth module 1x LIPO battery 3.7V 2000mah 12x 12x Cabos dupont F/F 1x Interruptor On/Off Comunicação por Bluetooth e se comunicar com o projeto através dos dispositivos móveis como Smartphones e tablets da plataforma Android. Com o uso de aplicativo no Android é possível enviar comandos para o robô. Programável em linguagem de bloco.⁷

No presente edital, as peças que compõem os kits licitados estão disponíveis no mercado e podem ser montadas pelas próprias licitantes, não havendo qualquer restrição a modelos ou marcas específicas.

Cabe às proponentes a montagem dos kits em conformidade com os requisitos técnicos definidos, usufruindo de um certo grau de flexibilidade na composição. Além disso, as representantes não demonstraram a impossibilidade ou a inviabilidade técnica de aquisição das peças necessárias no mercado.

Em relação ao suposto excesso na previsão de sete kits distintos para cada ano escolar, entendo que as explicações feitas pelo representado são suficientes para afastar as irregularidades alegadas.

Conforme demonstrado, o uso dos materiais didáticos que garantam o desenvolvimento contínuo dos estudantes, guarda relação com a política educacional dos municípios consorciados, com fundamento na progressão educacional (Peça 12, fl. 3 e 82):

A BNCC afirma explicitamente (p.18,19) que a aprendizagem em Computação deve “progredir em espiral, com níveis crescentes de abstração, de acordo com as capacidades cognitivas e o contexto de cada etapa de ensino”.

O ensino em espiral é uma premissa pedagógica presente em todos os componentes curriculares da BNCC, e a Computação segue a mesma lógica. Esse princípio garante que os estudantes revisitem conceitos ao longo da trajetória escolar, com níveis graduais de aprofundamento e complexidade compatíveis com o desenvolvimento cognitivo.

Por fim, considerando que os kits de robótica, alguns contendo circuitos elétricos, serão manuseados por crianças, o selo do INMETRO é uma exigência de segurança. Além de ser uma medida acautelatória inerente à contratação, sua obrigatoriedade está prevista na Portaria nº 302/2021:

ANEXO IV – LISTA DE BRINQUEDOS

⁷ Acesso em: <https://pncp.gov.br/app/editais/07660350000123/2025/12>



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

[...]

130. Brinquedos científicos e de robótica.

Brinquedos para as crianças aprenderem, de maneira lúdica, noções básicas de robótica, como montar seus brinquedos e fazê-los funcionar

Não se trata de exigência excessiva, mas que garanta a segurança das crianças.

Em um exame sumário dos autos, a totalidade dos elementos apresentados não permite, até o momento, a conclusão pela existência de indícios de direcionamento da licitação.

d) Ausência de especificação pedagógica

Em análise ao ETP8, consta a implementação gradativa da robótica educacional, com programação desplugada (utilizando cartões, blocos e sensores, dispensando o uso de tablets e computadores) nos anos iniciais, ganhando complexidade gradativamente, até as atividades plugadas com uso de tablets e notebooks, a partir do 3º ano.

É recomendável, ainda, a separação por ano de ensino ou por nível (Educação Infantil, Anos Iniciais I e II), para que haja conformidade com a faixa etária ou o ciclo pedagógico de ensino.

Em consulta à Base Nacional Comum Curricular, nas normas sobre computação básica, há divisão por ano, com desenvolvimento de diferentes habilidades.

Na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a Base Nacional Comum Curricular introduz a "computação desplugada". Este conceito foca no desenvolvimento de habilidades de educação digital sem a necessidade de ferramentas tecnológicas.

Em exame às especificações pedagógicas, observo que estão alinhadas ao BNCC – Computação, não havendo indícios de irregularidade no item.

e) Julgamento por lote único

Em relação ao não parcelamento da solução, verifico razoabilidade na justificativa disposta no edital, haja vista que a implementação compõe um plano contínuo, cuja progressão deve guardar coerência pedagógica entre os anos.

⁸ Peça 4.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

Além do conjunto de robótica, há a formação dos professores, disponibilização de plataforma de ensino e assessoria, de modo que se a contratação envolver diferentes empresas, a administração de todos esses elementos pode ser excessivamente dificultosa pela administração.

Todos os itens licitados guardam relação com os kits, de modo que não há itens alheios que possam indicar irregularidade na aquisição por lote único.

f) Certificação da Anatel.

A homologação pela ANATEL é necessária para comercialização de itens de telecomunicações, conforme a Resolução n. 715/2019.

No presente caso, não há itens de conectividade externa, como tablets e notebooks, razão pela qual não é necessária a homologação.

Por fim, quanto à falta da menção à Intenção de Registro de Preço (IRP) no edital, mencionada pela representante Azevedo e Freitas Comércio e Serviços LTDA., posto que não houve manifestação na defesa preliminar sobre o item, entendo necessária instrução prévia à análise do mérito, razão pela qual deixo de analisar neste momento processual.

No que concerne ao pleito cautelar, identifico a presença dos requisitos autorizadores para a sua concessão.

A probabilidade do direito resta demonstrada em decorrência das falhas no edital, sobretudo a inexistência de critérios objetivos, metodologia de análise, e data e horário definidos para a avaliação das amostras. Tal omissão afronta o princípio da publicidade e o Prejulgado 22, desta Corte, comprometendo a isonomia e a objetividade do julgamento.

O perigo da demora, por sua vez, está configurado, pois o certame encontra-se em andamento.

Desse modo, defiro o pleito cautelar, com a finalidade de suspender, no estado em que se encontra, o Pregão Eletrônico n. 004/2025, promovido pelo CIEDEPAR - Consórcio Intermunicipal de Educação e Ensino do Paraná, até ulterior julgamento de mérito.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

III. Pelo exposto, ratifico o recebimento das presentes representações, conforme o Despacho 1858/25 (peça 18 do presente expediente).

IV. Encaminhem-se os autos à Diretoria de Protocolo, para que adote as seguintes medidas:

Inclusão na autuação como interessados do **AIRTON ANTÔNIO AGNOLIN**, representante legal do CIEDEPAR - Consórcio Intermunicipal de Educação e Ensino do Paraná.

Expedição, pelos meios de comunicações disponíveis (telefone, aplicativo de mensagens, fax e etc.) de **INTIMAÇÃO** ao **CIEDEPAR - CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E ENSINO DO PARANÁ**, na pessoa de seu representante legal, para que promova a imediata suspensão, no estado em que se encontra, do Pregão Eletrônico n. 004/2025, até que esta Corte delibere sobre o mérito desta representação. Ressalto que a entidade deverá comprovar, no prazo de 48h, o cumprimento da decisão, sob pena de aplicação da multa do art. 87, I, b, da Lei Complementar n. 113/2005, ao gestor da entidade, **AIRTON ANTÔNIO AGNOLIN**.

Expedição, via postal, mediante ofício registrado com aviso de recebimento, nos termos dos artigos 278, II e 380-A, I, ambos do Regimento Interno, das **CITAÇÕES** ao **CIEDEPAR - CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E ENSINO DO PARANÁ**, na pessoa de seu representante legal, a **AIRTON ANTÔNIO AGNOLIN**, para que apresentem, no prazo de 15 (quinze) dias, conforme art. 35, II, "a", da Lei Orgânica deste Tribunal, defesa em relação aos fatos narrados pelas Representantes.

Alerto que a procedência da Representação poderá ensejar a aplicação das sanções previstas na Lei Orgânica desta Casa.

V. Ato contínuo, retornem conclusos para apreciação em sessão do Tribunal Pleno, nos termos do art. 32, XIII, da Lei Orgânica deste Tribunal de Contas.

VI. Transcorrido o prazo para apresentação de defesa, encaminhe-se o presente à Coordenadoria de Apoio e Instrução Suplementar e ao Ministério Público de Contas, para suas respectivas manifestações.

VII. Após, voltem-me conclusos.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

VIII. Publique-se.”

2 VOTO

É o que trago à HOMOLOGAÇÃO deste Tribunal Pleno, em cumprimento ao rito do artigo 400, § 1º, do Regimento Interno desta Corte.

Já tendo sido promovidas as comunicações determinadas no item IV do ato ora homologado (peças 31-34), encaminhem-se à Diretoria de Protocolo para que se aguarde a manifestação dos interessados.

VISTOS, relatados e discutidos,

ACORDAM

OS MEMBROS DO TRIBUNAL PLENO do TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ, nos termos do voto do Relator, Conselheiro MAURÍCIO REQUIÃO DE MELLO E SILVA, por unanimidade, em:

HOMOLOGAR o Despacho nº 1964/25–GCMRMS (peça 30).

Votaram, nos termos acima, os Conselheiros FERNANDO AUGUSTO MELLO GUIMARÃES, IVAN LELIS BONILHA, JOSE DURVAL MATTOS DO AMARAL, FABIO DE SOUZA CAMARGO, MAURÍCIO REQUIÃO DE MELLO E SILVA e AUGUSTINHO ZUCCHI.

Presente o Procurador-Geral do Ministério Público junto ao Tribunal de Contas, GABRIEL GUY LÉGER.

Plenário Virtual, 19 de novembro de 2025 – Sessão Ordinária Virtual nº 22.



TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO PARANÁ

MAURÍCIO REQUIÃO DE MELLO E SILVA
Conselheiro Relator

IVENS ZSCHOERPER LINHARES
Presidente