



**INSTITUTO PARANAENSE DE  
DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL**  
DIRETORIA TÉCNICA DE ENGENHARIA  
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E ORÇAMENTO



# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

## CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIDADES DE ARQUITETURA E ENGENHARIA PARA MELHORIAS NAS INFRAESTRUTURAS ESCOLARES

**ÓRGÃO:** Instituto Paranaense de Desenvolvimento Educacional – FUNDEPAR - CNPJ: 22.112.109/0001-53

**OBJETO:** Contratação de serviços técnicos especializados de arquitetura e engenharia, envolvendo elaboração de projetos arquitetônicos e complementares, estudos, orçamentos, memoriais descritivos, especificações técnicas e demais documentos necessários, visando a execução de melhorias nas infraestruturas escolares e administrativas da rede estadual de ensino

**PROTOCOLO:** 24.117.353-4

**RESPONSÁVEL PELO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR:**

Engenheira Civil Amanda Ávila Daros – CREA-PR 109.309/D

**LOCAL:** Curitiba/PR

**DATA:** 10 de setembro de 2025



**INSTITUTO PARANAENSE DE  
DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL**  
DIRETORIA TÉCNICA DE ENGENHARIA  
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E ORÇAMENTO



**OBJETO:** Contratação de serviços técnicos especializados de arquitetura e engenharia, envolvendo elaboração de projetos arquitetônicos e complementares, estudos, orçamentos, memoriais descritivos, especificações técnicas e demais documentos necessários, visando a execução de melhorias nas infraestruturas escolares e administrativas da rede estadual de ensino

**LOCAL:** Curitiba/PR

**Aprovação do Estudo Técnico Preliminar**

(Datado e Assinado Eletronicamente)

**Kátia Mara de Jesus Baranoski**

Chefe do Departamento de Projetos e Orçamentos

Portaria nº 0077/2025



## 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Instituto Paranaense de Desenvolvimento Educacional – FUNDEPAR, autarquia vinculada à Secretaria de Estado da Educação do Paraná – SEED, instituído pela Lei nº 18.418/2014 e reestruturado conforme a Lei nº 21.352/2023, é o órgão responsável pela contratação, execução e gerenciamento de obras e serviços de engenharia destinados à Rede Pública Estadual de Ensino.

Dentre suas atribuições institucionais, destaca-se a gestão da infraestrutura física das mais de 2.000 unidades escolares e administrativas distribuídas pelo Estado do Paraná. Tal responsabilidade envolve ações contínuas e descentralizadas de manutenção, reforma, ampliação, adequação e regularização dos espaços escolares, de modo a garantir a segurança, o conforto, a acessibilidade e a funcionalidade das edificações, promovendo um ambiente propício ao aprendizado e ao desenvolvimento educacional.

Para viabilizar essas pequenas intervenções, é indispensável a elaboração de diversos projetos de engenharia/arquitetura, tais como: projetos técnicos especializados, incluindo arquitetura com foco em acessibilidade, conforme a NBR 9050 visando garantir acesso universal exigido na NBR 9050, bem como reparos e pequenas reformas/ampliações nas características originais dos imóveis escolares; projetos estruturais; projetos de instalações elétricas; projetos hidrossanitários; projetos de prevenção e combate a incêndio; projetos de climatização; projetos de rede lógica e infraestrutura de tecnologia da informação; entre outros, além da elaboração de orçamentos com base na Tabela Referencial adotada pelo Estado do Paraná ou similar.

Cumprir destacar que, além dos projetos citados, poderá haver a necessidade da elaboração de outras disciplinas técnicas complementares, conforme a especificidade de cada intervenção e mediante justificativa formal, a depender da natureza específica de cada intervenção, conforme avaliação técnica e demanda identificada no momento do atendimento. Assim, a necessidade concreta será determinada caso a caso, observando-se as peculiaridades do imóvel e os objetivos da intervenção proposta.

Ainda que se trate de projetos que, por sua natureza, não envolvam necessariamente inventividade por parte dos profissionais de engenharia e arquitetura, sua elaboração é imprescindível para a regular e eficaz execução dos serviços mencionados.

Ressalte-se que a demanda por projetos arquitetônicos referida não envolve a concepção de



**INSTITUTO PARANAENSE DE  
DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL**  
DIRETORIA TÉCNICA DE ENGENHARIA  
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E ORÇAMENTO



edificações novas, nas quais se exige criatividade, inovação de linguagem ou liberdade técnica e estética por parte dos profissionais de engenharia e arquitetura. Trata-se, aqui, de demandas essencialmente técnicas, voltadas à adaptação, adequação funcional ou recomposição parcial de estruturas existentes, com base em parâmetros técnicos já definidos adotados pela Administração Pública.

A experiência institucional acumulada pelo FUNDEPAR demonstra que a necessidade por esses projetos acontece de maneira recorrente, simultânea e muitas vezes com prazos exíguos, em função de demandas urgentes oriundas de vistorias técnicas, inspeções do Corpo de Bombeiros, solicitações das equipes escolares, condicionantes legais e exigências de órgãos de controle e de financiamento público.

Contudo, o modelo tradicional de contratação individualizada desses serviços, via licitações pontuais e sucessivas, tem se mostrado operacionalmente ineficiente frente à dinâmica e à escala das demandas, dificultando o cumprimento tempestivo do planejamento da rede escolar, comprometendo a regularidade dos investimentos públicos em infraestrutura educacional e, por consequência, afetando negativamente o interesse público primário, qual seja, o direito fundamental à educação de qualidade.

Além disso, quando se opta por licitar individualmente cada um dos projetos necessários, o intervalo entre a licitação, a contratação e a elaboração do projeto técnico costuma ser tão dilatado que, ao se buscar executar a obra ou o serviços de engenharia, a realidade da edificação já se apresenta substancialmente alterada por mudanças no uso do espaço ou pela deterioração progressiva das condições físicas, tornando o projeto desatualizado e, por vezes, inaplicável, exigindo retrabalho, aditivos ou nova contratação, com prejuízo direto à eficiência e à economicidade da política pública educacional.

Diante desse contexto, impõe-se à Administração Pública a necessidade de estruturar uma forma de contratação que permita maior celeridade, flexibilidade, simultaneidade e previsibilidade na obtenção dos projetos técnicos essenciais para a continuidade dos investimentos na melhoria da infraestrutura escolar, respeitando os princípios da legalidade, isonomia, economicidade e eficiência que regem a atuação administrativa.



## 2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL – PCA

O objeto da contratação está previsto na Resolução nº 150/2022/SEPL que publica o Plano de Contratações Anual do Estado, em consonância com as orientações emanadas da Secretaria de Estado de Planejamento e Projetos Estruturantes e conforme exigido pelo inciso VII do art. 12 da Lei nº 14.133/2021 e pelo art. 20 do Decreto Estadual nº 10.086/2022.

A contratação dos serviços técnicos especializados de engenharia e arquitetura, voltados à elaboração de projetos para intervenções em edificações escolares existentes — como reformas, ampliações, adequações e reparos — está devidamente contemplada no Plano de Contratações Anual (PCA) do FUNDEPAR, em conformidade com os normativos legais supracitados.

A demanda constante por esses serviços foi devidamente registrada no sistema informatizado de planejamento de contratações, alinhando-se ao planejamento estratégico da Secretaria de Estado da Educação – SEED e aos objetivos institucionais do FUNDEPAR, em especial à manutenção e melhoria contínua da infraestrutura física das escolas da Rede Pública Estadual de Ensino.

Essa previsão decorre da sistematização das informações obtidas por meio:

- a) do planejamento anual de obras escolares elaborado em conjunto com a SEED;
- b) das vistorias técnicas periódicas realizadas nas unidades escolares;
- c) do levantamento de necessidades encaminhadas pelas equipes gestoras das escolas;
- d) e das exigências legais e normativas relacionadas à segurança, acessibilidade e salubridade das edificações públicas de ensino.

## 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá garantir que os serviços técnicos especializados de engenharia e arquitetura sejam prestados com qualidade técnica, observância à legislação vigente e alinhamento às diretrizes institucionais do FUNDEPAR e da Secretaria de Estado da Educação – SEED. Para tanto, são estabelecidos os seguintes requisitos mínimos da contratação:

### 3.1 Agilidade e desburocratização no atendimento da demanda

A contratação deve possibilitar celeridade na execução dos serviços técnicos, considerando a natureza recorrente, descentralizada e frequentemente urgente das demandas por projetos nas unidades escolares da Rede Pública Estadual.

Trata-se de um requisito de importância ímpar, tendo em vista que a adoção das modalidades de licitação previstas na Lei nº 14.133/2021, como concorrência ou pregão, embora adequadas e imprescindíveis em diversos contextos, não se mostram eficazes para garantir a agilidade necessária no atendimento das necessidades pontuais e emergenciais da infraestrutura educacional, sobretudo quando envolvem múltiplas escolas espalhadas pelo território estadual.

Assim, a forma de contratação deve permitir:

- a) Atendimento sob demanda, com emissão de ordens de execução específicas;
- b) Redução dos prazos entre a identificação da necessidade e a contratação do serviço;
- c) Flexibilidade para execução simultânea de múltiplas frentes de projeto, respeitados os critérios de isonomia, economicidade e eficiência.

### 3.2 Qualificação técnica

- a) A contratada deverá possuir registro ativo e regular no CREA ou CAU, conforme o serviço;
- b) Os serviços deverão ser executados por profissionais habilitados, com comprovação de capacidade técnica compatível;
- c) É obrigatória a emissão de ART ou RRT para cada projeto entregue.
- d) Para fins de habilitação de empresas no certame, a contratada deve possuir: Comprovação de Capacidade Técnica Operacional mediante Acervo Técnico do CREA e/ou CAU, certificando a execução de projetos na disciplina requerida.
- e) Para fins de contratação da empresa credenciada, a contratada deve possuir: Comprovação de Capacidade Técnica Profissional mediante Acervo Técnico do CREA e/ou CAU detentor de acervo de responsabilidade técnica pela execução de projetos requisitado, com a comprovação de pertencer ao quadro permanente da contratada.

### 3.3 Adequação normativa e técnica

- a) Observância às normas técnicas da ABNT, legislação municipal, manuais da SEED/FUNDEPAR e exigências de órgãos reguladores (Corpo de Bombeiros Militar, Vigilância, concessionárias etc.);
- b) Entrega de documentos em formato digital editável e não editável como por exemplo PDF, DOC, XLS, devendo incluir modelagem BIM. O modelo deve ser entregue em formato nativo como RVT, PRJ, PLN, NWD e em formato neutro IFC nas versões 4x3, 5.0 ou posterior que venha a ser desenvolvido.
- c) Orçamento elaborado com base na Tabela Referencial do Estado do Paraná ou similar.

### 3.4 Escopo dos Serviços Abrangidos (Conforme Credenciamento)

- 3.4.1 Projeto Planialtimétrico, topográfico e de terraplanagem;
- 3.4.2 Sondagem Geotécnica e Ensaio de Percolação, se houver esgotamento pela Ata de Registro de Preços vigente;
- 3.4.3 Projeto de Canteiro de Obras;
- 3.4.4 Projeto Arquitetônico, de reformas e pequenas ampliações;
- 3.4.5 Projeto de Acessibilidade conforme NBR 9050, visando garantir acesso universal em edificações e espaços urbanos;
- 3.4.6 Projeto de Paisagismo;
- 3.4.7 Projeto de Fundação e Contenção;
- 3.4.8 Projeto Estrutural, quando tecnicamente exigido, Estrutura em Concreto Armado, Metálica, em Madeira, bem como a Avaliação Estrutural de Edificações existentes, com emissão de Relatórios Técnicos e recomendações para reforço ou recuperação, quando necessário.
- 3.4.9 Projeto de Impermeabilização
- 3.4.10 Projeto Hidrossanitário quando tecnicamente exigido, Água Fria, Esgoto, Água Quente com Aquecimento Solar, Sistema de Aproveitamento de Água de Chuva, Instalação de Gases, Impermeabilização, Drenagem e Galeria de Águas Pluviais;
- 3.4.11 Projeto de Gás;

- 3.4.12 Projeto de técnico de prevenção contra incêndios e desastres PTPID;
- 3.4.13 Projeto Elétrico quando tecnicamente exigido, Sistema de Entrada de Energia, Instalações de Baixa Tensão, Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), Luminotécnico, Circuitos de Energia Comum e Estabilizada; Infraestrutura de TI, Rede Lógica, Cabeamento Estruturado, Sistema de Dados, Circuito Fechado de TV (CFTV), Controle de Acesso e Alarme de Segurança Patrimonial;
- 3.4.14 Projeto de Climatização quando tecnicamente exigido, Exaustão, Ventilação e Coifas;
- 3.4.15 Projeto de Comunicação Visual podendo ser interno e/ou externo;
- 3.4.16 Projetos e Estudos Ambientais;
- 3.4.17 Projetos de Restauro
- 3.4.18 Regularização de Edificações;
- 3.4.19 Perspectiva Externa/ Interna, 3D e/ou Maquete Eletrônica;
- 3.4.20 Orçamento e Cronograma físico-financeiro.

### **3.5 Prazos e condições de execução**

- a) Prestação mediante ordens de execução específicas, com prazos definidos;
- b) Penalidades em caso de descumprimento de prazos ou entrega em desacordo.

### **3.6 Responsabilidade técnica da contratada**

- a) Compatibilização e Coordenação de Projetos: a CONTRATADA será responsável pela compatibilização multidisciplinar de todos os projetos, garantindo soluções técnica e economicamente viáveis. Os projetos serão supervisionados pela Coordenação de Projetos do FUNDEPAR.
- b) Ajustes, Revisões e Modificações: a CONTRATADA deverá realizar, sem custos adicionais, todos os ajustes, revisões técnicas, respostas e/ou questionamento de licitações solicitados pela Administração sempre que forem identificadas falhas, omissões ou inadequações nos projetos apresentados. Alterações nos projetos só poderão ser executadas mediante aprovação da CONTRATANTE.



- c) Projetos Adicionais e Sob Demanda: Poderão ser exigidas outras disciplinas de projetos técnicos, conforme avaliação da CONTRATANTE ou demandas específicas de cada intervenção. Caso sejam necessários projetos não previstos inicialmente, caberá à CONTRATADA sua elaboração, sem ônus adicional.
- d) Aprovações e Licenciamentos: Compete à CONTRATADA providenciar, quando necessário, todas as aprovações, anuências e/ou licenças junto aos órgãos públicos competentes, tais como Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária, concessionárias de serviços públicos, entre outros, conforme a natureza da intervenção.
- e) Reuniões Técnicas, Relatórios e Validação BIM: A CONTRATADA deverá participar de reuniões periódicas com a CONTRATANTE, com registro em atas e elaboração de relatórios de compatibilização (Clash Detection), a serem entregues ao final de cada projeto. Também será responsável pela modelagem e validação dos documentos extraídos de modelos BIM, assegurando sua conformidade com os requisitos do FUNDEPAR e com as normas técnicas aplicáveis.
- f) Normas e Diretrizes Técnicas: todos os projetos deverão seguir rigorosamente as normas técnicas aplicáveis e as orientações estabelecidas neste Termo de Referência e seus Anexos.
- g) Responsabilidade Técnica: a CONTRATADA deverá apresentar ART e/ou RRT devidamente quitadas, referentes a todos os serviços contratados.

#### 4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

A presente estimativa de quantidades decorre, primordialmente, das exigências formuladas por órgãos públicos de fiscalização, regulação e controle, que impõem a necessidade de adequação das unidades escolares às normas técnicas e legais vigentes. Tais exigências incidem diretamente sobre o FUNDEPAR, enquanto entidade responsável pela gestão da infraestrutura física da Rede Pública Estadual de Ensino, e demandam a elaboração de projetos técnicos especializados como etapa prévia e indispensável para a regularização e execução das respectivas intervenções.

Entre os principais normativos que fundamentam tais exigências, destacam-se:

- a) A RDC nº 50/2002 da ANVISA, que estabelece critérios para ambientes de saúde, muitos dos quais aplicáveis a escolas com estruturas como cozinhas, refeitórios e ambulatórios;
- b) As normas técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Paraná, no que se refere à segurança contra incêndio e pânico;
- c) A ABNT NBR 9050, que regulamenta a acessibilidade em edificações de uso coletivo, exigindo adaptações físicas para atendimento universal;
- d) Legislação urbanística e sanitária local.

Dessa forma, as quantidades estimadas refletem o atendimento obrigatório a essas determinações normativas e foram construídas com base em:

- a) Notificações, autuações, pareceres técnicos e recomendações de órgãos como Corpo de Bombeiros, Vigilância Sanitária e Ministério Público;
- b) A quantidade de unidades escolares e administrativas estaduais atualmente em funcionamento, que ultrapassa 2.000 estabelecimentos;
- c) A sistematização de vistorias técnicas realizadas nas escolas e os levantamentos de não conformidades observados;
- d) O plano de obras educacionais aprovado em conjunto com a Secretaria de Estado da Educação – SEED, que contempla metas de acessibilidade, segurança e salubridade;
- e) A necessidade de regularização simultânea de diversas unidades em regiões distintas do Estado, em consonância com a logística regional, o calendário escolar e a disponibilidade orçamentária.

Tais condições impõem à Administração a obrigação de atender tempestivamente às exigências legais, razão pela qual a presente contratação assume caráter estratégico para assegurar a continuidade e legalidade da política pública educacional do Estado do Paraná.

#### **4.1 Premissas adotadas na estimativa:**

As premissas que fundamentam a presente estimativa de quantidades foram definidas com base na análise do histórico institucional do FUNDEPAR nos últimos exercícios, especialmente no que se refere à frequência, volume e natureza das demandas por projetos técnicos especializados. Observou-se que, nos últimos anos, diversas intervenções em infraestrutura escolar somente puderam ser



viabilizadas a partir da elaboração de projetos exigidos por órgãos de controle, fiscalização ou regulação, além da necessidade de atendimento à legislação técnica vigente.

Nesse contexto, foram adotados os seguintes parâmetros para fins de planejamento:

- a) No período de quatro (4) anos, foram elaborados Projetos Técnicos de Prevenção a Incêndio e a Desastre para 203 (duzentas e três) unidades escolares no âmbito do (PTPID), os quais permitiram a execução de obras de reforma, ampliação e adequação com base nos requisitos legais de segurança.
- b) Durante o primeiro ano de vigência de ata de registro de preços voltada à contratação de serviços de engenharia, foi possível atender cerca de 200 (duzentas) unidades escolares/administrativas com intervenções físicas, resultando em um investimento da ordem de R\$ 220 milhões. Tal volume operacional evidenciou a capacidade administrativa do FUNDEPAR para gerenciar contratações em escala significativamente superior à média histórica, motivo pelo qual, com a adoção do modelo de credenciamento, projeta-se a possibilidade de ampliação da capacidade de resposta, alcançando até 400 (quatrocentas) unidades escolares em um intervalo de 12 (doze) meses.
- c) A experiência administrativa e técnica acumulada pelo FUNDEPAR demonstra que as reformas, ampliações e adequações em unidades escolares exigem, além do projeto arquitetônico, a elaboração de projetos complementares nas mais diversas disciplinas — como acessibilidade, instalações elétricas e hidrossanitárias, prevenção e combate a incêndio, estruturas, entre outras — para assegurar a integral conformidade das obras com as normas técnicas, sanitárias, de segurança e de acessibilidade vigentes. A depender das características da edificação, é comum que uma mesma escola exija a elaboração de múltiplos projetos técnicos distintos, de forma simultânea e coordenada.
- d) Esses projetos podem ser demandados de forma independente ou integrada, a depender da natureza da intervenção requerida, sendo essencial que a solução técnica final esteja compatibilizada entre as diversas disciplinas envolvidas, de modo a garantir segurança, funcionalidade e economicidade à futura obra.

#### 4.2 Estimativa de volume anual de serviços a serem contratados:

Tipo de Serviço	Quantidade Estimada
Projeto Planialtimétrico	400
Projeto Topográfico	100
Projeto Terraplanagem	100
Sondagem Geotécnica e Ensaio de Percolação	30
Projeto de Canteiro de Obras	100
Projeto Arquitetônico	100
Projeto de Acessibilidade	400
Projeto de Paisagismo	100
Projeto de Fundação e Contenção	500
Projeto Estrutural	500
Projeto de Impermeabilização	100
Projetos Hidrossanitários	600
Projeto de Gás	400
PTPID	500
Projeto de Instalações Elétricas com Entrada	1000
Projeto de Climatização	420
Projeto de Comunicação Visual	100
Projetos e Estudos Ambientais	100
Regularização de Edificações	500
Projeto Arquitetônico de Restauro	10
Perspectiva Externa/ Interna/ 3D	100
Orçamento e Cronograma de Obra	400
Gerenciamento e Compatibilização dos Projetos	100

Tabela 01: Quantitativo de serviços previstos no credenciamento

Observação: A estimativa considera um cenário de contratação sob demanda, com distribuição regional e execução não simultânea, embora com possibilidade de múltiplos atendimentos paralelos.

#### 4.3 Memória de cálculo resumida:

- Total de escolas e prédio administrativos da rede pública estadual: aproximadamente 2.000 unidades;
- Percentual médio de escolas com necessidade anual de intervenção: 50%;
- Proporção média de projetos por escola: 6;

d) Demanda potencial total de projetos/ano: entre 6.000 e 6.700 produtos técnicos.

#### 4.4 Interdependências com outras contratações:

Os projetos técnicos ora estimados constituem etapas preparatórias e imprescindíveis para futuras contratações de execução de obras, reformas e serviços de engenharia. A sua produção é diretamente interligada à:

- a) Contratação de obras e reformas escolares;
- b) Aquisição de materiais de construção e mobiliário;
- c) Obtenção de licenças e alvarás (Corpo de Bombeiros, vigilância sanitária, prefeitura etc.).

A execução eficiente destes projetos impacta diretamente a qualidade, o custo e os prazos das obras públicas a serem contratadas, sendo, portanto, etapa estratégica do planejamento e da governança das contratações públicas educacionais.

### 5. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS DE CONTRATAÇÃO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONOMICA DA SOLUÇÃO ADOTADA

Considerando a natureza recorrente, pulverizada e descentralizada da demanda por serviços técnicos especializados de engenharia e arquitetura no âmbito do FUNDEPAR, especialmente para elaboração de projetos voltados à manutenção, reforma, ampliação e adequação de mais de 2.000 unidades escolares da Rede Pública Estadual de Ensino, realizou-se o presente levantamento de mercado e de soluções possíveis à luz da Lei nº 14.133/2021.

#### 5.1 Alternativas analisadas

Alternativa de contratação	Vantagens	Limitações	Avaliação
1. Licitação tradicional (Concorrência / Pregão / Técnica e Preço)	- Forma ordinária prevista em Lei; Isonomia plena entre os licitantes.	- Demorada e burocrática; - Incompatível com demandas urgentes e simultâneas; - Ineficiente para contratação de múltiplos projetos pulverizados.	Inadequada

Alternativa de contratação	Vantagens	Limitações	Avaliação
2. Sistema de Registro de Preços (SRP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite contratações futuras sob demanda;</li> <li>- Possibilita economia de escala.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Depende de disputa licitatória inicial;</li> <li>- Necessita formação de lote único ou dividido;</li> <li>- Inviável para contratação de múltiplos prestadores simultaneamente em diferentes regiões. A PGE já se posicionou contrária a SRP para serviços não padronizados.</li> </ul>	Inviável
3. Procedimento Auxiliar – Credenciamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite múltiplos contratados simultâneos;</li> <li>- Agilidade e flexibilidade;</li> <li>- Atende bem à natureza descentralizada e recorrente da demanda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requer estrutura para gestão dos credenciados e controle de qualidade;</li> <li>- Necessita critérios objetivos de distribuição da demanda;</li> <li>- Há necessidade de padronização do objeto, não sendo adequado para atividades que exijam criatividade.</li> </ul>	Mais adequado
4. Execução direta com equipe interna do FUNDEPAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Domínio técnico e alinhamento com os padrões institucionais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insuficiência de pessoal técnico;</li> <li>- Sobrecarga da equipe existente;</li> <li>- Inviável em razão da escala e urgência das demandas.</li> </ul>	Inviável
5. Execução com equipe técnica da Paranaeducação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potencial cooperação institucional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipe técnica também limitada;</li> <li>- Prioridades institucionais distintas;</li> <li>- Inviável como solução de atendimento contínuo e descentralizado.</li> </ul>	Inviável
6. Contrato contínuo com empresa terceirizada por demanda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pode permitir flexibilidade na execução.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requer licitação prévia com cláusulas específicas;</li> <li>- Exige estimativa rigorosa de quantitativos e preços;</li> <li>- Difícil para contratação simultânea de múltiplos prestadores.</li> </ul>	Limitado
7. Chamamento público para concurso de projetos (como previsto no art. 58, II da Lei nº 14.133/2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimula a criatividade e inovação;</li> <li>- Útil em obras novas ou singulares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inadequado para reformas, adequações ou ampliações padronizadas;</li> <li>- Excesso de complexidade para contratações rotineiras e simples.</li> </ul>	Inadequado

## 5.2 Justificativa técnica e econômica da escolha da melhor solução

Após análise das alternativas viáveis sob as dimensões técnica, operacional e econômica, conclui-se que a melhor solução para a presente contratação é o uso do procedimento auxiliar de Credenciamento, previsto no art. 79 da Lei nº 14.133/2021.

Essa conclusão se sustenta nas seguintes razões:

- a) Aderência à natureza da demanda: o credenciamento é especialmente adequado para atender demandas descentralizadas, recorrentes, simultâneas e por vezes urgentes, exatamente o caso das intervenções técnicas em mais de 2.000 escolas distribuídas territorialmente por todo o Estado do Paraná.
- b) Eliminação da necessidade de competição entre credenciados: como não há intenção de selecionar o “melhor” projeto por critérios artísticos ou de inovação, não há competição entre os prestadores, mas sim a necessidade de múltiplas contratações em condições previamente estabelecidas.
- c) Agilidade na contratação sob demanda: o credenciamento possibilita que, uma vez credenciados os profissionais ou empresas, a Administração possa emitir ordens de execução conforme a necessidade, sem a necessidade de novo procedimento licitatório a cada contratação.
- d) Viabilidade operacional: ao distribuir as demandas por critérios objetivos (rodízio, região, especialidade, ordem cronológica), o credenciamento assegura isonomia, eficiência e previsibilidade, sem onerar o sistema de compras públicas com sucessivas licitações específicas.
- e) Controle de custos: os preços praticados serão padronizados com base na Resolução nº 028/2024/SECID, conferindo controle, transparência e racionalidade orçamentária à contratação.
- f) Redução do risco de descontinuidade das obras escolares: a agilidade na obtenção de projetos técnicos minimiza atrasos em obras, ampliações e reformas escolares, aumentando a eficiência na aplicação dos recursos públicos e o atendimento das metas educacionais.



- g) Compatibilidade com os princípios da Nova Lei de Licitações: o credenciamento preserva os princípios da isonomia, eficiência, economicidade, transparência e interesse público, sendo uma solução moderna e funcional dentro da lógica da governança nas contratações públicas.
- h) A remuneração poderá ser uniforme e previamente estabelecida, respeitando critérios objetivos. Dessa forma, garante-se a economicidade e a adequada contratação pelo credenciamento.
- i) Possibilidade de padronização para à elaboração de projetos técnicos previamente padronizados, sem necessidade de desenvolvimento de soluções criativas ou personalizadas, e cujas condições de execução são uniformes e objetivas, e deverá adotar critério uniforme e objetivo, como preço por metro quadrado ou tabela por categoria de projeto. Esse modelo assegura isonomia e viabilidade no credenciamento.
- j) Há demanda para vários prestadores de serviço, com possibilidade de divisão equilibrada.

Tendo em vista que se trata de projetos simples, voltados a reformas simples e padronizadas, regularização de edificação, projetos de prevenção de incêndio, pequenas ampliações com *layouts* pré-definidos pela equipe da demandante, implantação de projetos padrões ou reparos em edificações já existentes, como serviços de projeto elétrico, hidrossanitário, adaptação de *layout*, instalações repetitivas como climatização e acessibilidade, ou intervenções menores de manutenção, é possível a adoção do credenciamento, pois se trata de situação em que não há disputa competitiva e sim a mera seleção de interessados aptos para prestar o serviço sob condições previamente estabelecidas. O objeto não envolve a elaboração de projetos básicos ou executivos que demandem inventividade, soluções personalizadas, análise aprofundada do local, critérios técnicos específicos e criação intelectual singular, para o que não haveria possibilidade de contratação por credenciamento. Nestes casos, a contratação deveria ser feita por licitação, conforme prevê a própria Lei nº 14.133/2021, que, inclusive, estabelece preferência pela técnica e preço para serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual. E mais: se o valor estimado por projeto for superior a R\$ 375 mil, a modalidade técnica e preço torna-se obrigatória, conforme o art. 37, §1º da lei.

No presente caso, trata-se de serviços técnicos padronizáveis, relacionados a projetos repetitivos, sem exigência de inventividade, julgamento singular ou criação intelectual autônoma. Portanto, o objeto não se enquadra na definição legal de serviço técnico de natureza predominantemente intelectual, não incidindo a obrigatoriedade da modalidade “técnica e preço”,

sendo plenamente viável e juridicamente adequada a adoção do procedimento auxiliar de credenciamento, nos termos do art. 79 da mesma lei."

No caso da demanda deste Estudo Técnico Preliminar, o projeto é mais instrumental; não se trata, aqui, de projeto criativo, e a Administração busca agilidade e disponibilidade de profissionais habilitados para atender demandas pontuais, sem necessidade de competição entre propostas técnicas.

## 6. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base:

- a) Nos quantitativos médios anuais projetados no item 4 deste Estudo Técnico Preliminar;
- b) O referencial de custos de honorários para elaboração de projetos baseia-se na Tabela de Custos de Projetos de Edificações SECID constante na Resolução nº 028/2024/SECID, publicada em 06 de junho de 2024, que estabelece o custo máximo para contratação de projetos de edificações públicas no Estado do Paraná;
- c) E no princípio da previsibilidade e transparência na formação do valor estimado da contratação, conforme o art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

As quantidades estimadas foram definidas com base em dados históricos de contratações e levantamentos realizados pela equipe técnica da FUNDEPAR, considerando a média dos atendimentos realizados nos últimos exercícios e a projeção das demandas futuras.

Foram adotadas as seguintes premissas técnicas básicas, extraídas de registros consolidados de atendimentos:

- Área média das edificações escolares: 2.400 m<sup>2</sup>;
- Área média dos terrenos das unidades escolares: 8.000 m<sup>2</sup>;
- Área média das ampliações previstas: 1.200 m<sup>2</sup>;
- Área média de intervenções de fundação em projetos de acessibilidade: 8,3%;

- Para os projetos de canteiro de obra, impermeabilização, foi considerado o valor mínimo de projetos;
- Para cálculo dos valores dos projetos hidrossanitários, elétricos, PTPID e orçamentos, foram considerados os itens de Edificações Educacionais;
- Áreas de climatizadas: 40% da área e coeficiente de 1,5;
- As áreas de projetos e serviços a serem contratados não serão limitadas as áreas utilizadas na estimativa do valor de contratação;
- Quantitativos estimados de serviços, conforme definidos no Estudo Técnico Preliminar e no item 2 deste Termo de Referência;
- Preços unitários máximos por tipo de serviço, conforme estabelecidos na Resolução nº 028/2024/SECID, incluindo projetos em área construída e levantamentos específicos
- Consideração da demanda recorrente e pulverizada em todo o Estado;
- Necessidade de atendimento simultâneo em diversas localidades.

#### 6.1 Tabela de preços unitários referenciais e de estimativa agregada de custos por tipo de projeto

Item	Tipo de Serviço	Qtde Estimada	Área (m <sup>2</sup> ) Considerada	Valor Unit. x Área (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
1	Projeto Planialtimétrico	400	8.000,00	5.109,21	2.043.684,00
2	Projeto Topográfico	100	8.000,00	5.109,21	510.921,00
3	Projeto Terraplanagem	100	8.000,00	5.109,21	510.921,00
4	Sondagem Geotécnica e Ensaio de Percolação	30	8.000,00	15.700,00	471.000,00
5	Projeto de Canteiro de Obras	100	-	1.891,73	189.173,00
6	Projeto Arquitetônico (Ampliação)	100	1200	26.120,00	2.612.000,00
7	Projeto de Acessibilidade (Existente)	400	2400	25.464,00	10.185.600,00
8	Projeto de Paisagismo	100	1400	5.250,00	525.000,00

Item	Tipo de Serviço	Qtde Estimada	Área (m <sup>2</sup> ) Considerada	Valor Unit. x Área (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
9	Projeto de Fundação e Contenção	400	200	1.122,00	448.800,00
	(Existentes e Ampliação)	100	1200	7.480,00	748.000,00
10	Projeto Estrutural	400	200	1.890,00	756.000,00
	(Existentes e Ampliação)	100	1200	12.600,00	1.260.000,00
11	Projeto de Impermeabilização	100	-	1.891,73	189.173,00
12	Projetos Hidrossanitários	500	2400	38.928,00	19.464.000,00
	(Existentes e Ampliação)	100	1200	10.808,00	1.080.800,00
13	Projeto de Gás	400	2400	2.304,00	921.600,00
14	PTPID	400	2400	12.144,00	4.857.600,00
	(Existentes e Ampliação)	100	2400	10.104,00	1.010.400,00
15	Projeto de Instalações Elétricas com Entrada (Existentes e Ampliação)	900	2400	35.018,00	31.516.200,00
		100	1200	11.098,17	1.109.817,00
16	Projeto de Climatização (Existentes e Ampliação)	420	1440	8.928,00	3.749.760,00
17	Projeto de Comunicação Visual	100	1200	3.584,00	358.400,00
18	Projetos e Estudos Ambientais	100	-	1.800,00	180.000,00
19	Regularização de Edificações	500	2.400,00	17.616,00	8.808.000,00
20	Projeto Arquitetônico de Restauo	10	2.400,00	101.904,00	1.019.040,00
21	Perspectiva Externa/ Interna/ 3D	100	2.400,00	3.912,00	391.200,00
22	Orçamento e Cronograma de Obra	400	2.400,00	14.232,00	5.692.800,00
23	Gerenciamento e Compatibilização dos Projetos	100	2.400,00	11760	1.176.000,00
<b>Valor total estimado para contratação R\$</b>					<b>101.785.889,00</b>

Tabela 02: Quantitativo de serviços e valores previstos no credenciamento (*Extraídos da Resolução nº 028/2024/SECID – valores em reais por m<sup>2</sup> de área projetada*)

Obs.: Para os efeitos desta estimativa, considerou-se uma média de 2.400m<sup>2</sup> de área projetada por unidade escolar, o que corresponde a pequenas e médias reformas/ adequações em ambientes escolares típicos.

### 6.3 Valor total estimado da contratação (anual):



Considerando a estimativa total de contratação dos serviços através do credenciamento, o valor previsto é de R\$ 101.785.889,00 (cento e um milhões, setecentos e oitenta e cinco mil, oitocentos e oitenta e nove reais).

#### **6.4 Observações finais:**

Este valor representa uma estimativa global anual, não vinculando a Administração Pública ao seu integral comprometimento, visto que a contratação se dará sob demanda, mediante ordens específicas de execução aos credenciados;

Os valores poderão ser atualizados por índices oficiais, conforme previsto contratualmente;

Os preços unitários refletem valores teto, não impedindo eventuais negociações por preços menores em determinadas condições.

#### **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO**

A solução definida para atendimento da necessidade identificada consiste na utilização do procedimento auxiliar de credenciamento, previsto no art. 79 da Lei nº 14.133/2021, com o objetivo de selecionar, em caráter contínuo, pessoas jurídicas especializadas na elaboração de projetos técnicos de engenharia e arquitetura, para atendimento sob demanda do FUNDEPAR, conforme critérios técnicos e econômicos previamente estabelecidos em edital de chamamento público.

A solução contempla a contratação múltipla e simultânea de prestadores, os quais, uma vez credenciados, estarão aptos a atender às ordens de serviço emitidas conforme as necessidades do FUNDEPAR, observando-se critérios objetivos de distribuição da demanda (como ordem cronológica, rodízio, especialidade, localização geográfica, entre outros).

Todos os projetos deverão ser elaborados a partir de vistoria técnica *in loco* e entregues em formatos digitais padronizados, observando as normas técnicas da ABNT, as diretrizes do IBRAOP (OT IBR 008/2020) relativas à entrega de projetos executivos para obras públicas, bem como os manuais técnicos da SEED/FUNDEPAR e os requisitos dos órgãos licenciadores competentes. Os projetos devem conter todos os detalhes construtivos necessários à fiel execução da obra, garantindo sua

conformidade com o que foi projetado. Os preços máximos a serem pagos observarão os limites estabelecidos na Resolução nº 028/2024/SECID, com base nos valores referenciais por metro quadrado de área projetada, laudos ou documentos técnicos pertinentes.

A solução garante:

- a) Eficiência administrativa, por dispensar licitações sucessivas para cada contratação;
- b) Capilaridade para atendimento simultâneo a múltiplas unidades escolares em regiões distintas;
- c) Celeridade e previsibilidade, com possibilidade de resposta ágil a demandas urgentes;
- d) Transparência e isonomia, com critérios objetivos de credenciamento e alocação da demanda;
- e) Aderência ao interesse público, ao viabilizar com mais rapidez a melhoria das condições físicas das escolas da rede estadual.

Não se aplicam, neste caso, exigências relativas à manutenção ou assistência técnica posteriores, por se tratar de uma contratação de serviços técnicos com entrega única e não continuada. A solução prevê, contudo, a possibilidade de revisões técnicas sem custo adicional, nos casos em que o produto entregue contenha falhas ou incompatibilidades técnicas. O credenciamento não abrange projetos básicos ou executivos que demandem inventividade, soluções personalizadas, análise aprofundada do local, critérios técnicos específicos e criação intelectual singular.

O FUNDEPAR manterá sistema de acompanhamento, fiscalização e validação técnica dos produtos entregues, com a participação de sua equipe de engenheiros e arquitetos, inclusive com controle de prazos, qualidade técnica e cumprimento das diretrizes institucionais.

## 8. JUSTIFICATIVAS PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 18, §1º, inciso VIII, da Lei nº 14.133/2021, o presente Estudo Técnico Preliminar analisa a viabilidade e a conveniência do parcelamento do objeto da contratação.

Após avaliação técnica e jurídica, conclui-se que não é recomendável o parcelamento da contratação de cada um dos projetos a serem contratados, pelas razões a seguir expostas:

### **8.1 Unidade funcional e operacional do objeto**

O objeto da contratação — elaboração de projetos técnicos voltados a reformas, pequenas ampliações e adequações em edificações escolares — é composto por diversos elementos interdependentes, que devem ser desenvolvidos de forma integrada, coordenada e compatibilizada, a fim de garantir a viabilidade técnica e executiva da futura obra.

Parcelar a contratação por tipo de projeto (por exemplo, contratar uma empresa distinta para cada disciplina: acessibilidade, incêndio, elétrica, hidráulica, estrutural, etc.) aumentaria significativamente os riscos de incompatibilidade técnica, retrabalho e atrasos, além de fragilizar a atribuição clara de responsabilidades.

### **8.2 Responsabilidade técnica unificada**

A exigência de que a prestação dos serviços seja feita por pessoa jurídica tem como fundamento a necessidade de responsabilidade técnica centralizada, assegurando que haja um responsável global pela compatibilização entre os diversos projetos. Isso somente é viável se os serviços forem contratados como um conjunto indivisível, mesmo que sua execução envolva múltiplos profissionais de diferentes áreas.

O parcelamento comprometeria essa lógica e dificultaria a identificação de responsabilidades em caso de falhas técnicas, especialmente no momento da execução da obra.

### **8.3 Natureza sob demanda da contratação**

Ainda que a contratação permita o credenciamento de diversos prestadores, sua execução se dará sob demanda, com a emissão de ordens de serviço específicas para cada caso concreto, podendo contemplar apenas parte do escopo (por exemplo, apenas projeto elétrico e orçamento). Essa fragmentação ocorrerá na execução, e não na estrutura da contratação, o que preserva a flexibilidade sem comprometer a coerência da modelagem jurídica e técnica.

Portanto, o modelo não impede que a Administração solicite apenas parte dos serviços previstos, conforme a necessidade da unidade escolar, mas a contratação como um todo deve ser feita de maneira unificada, abrangendo todo o rol de serviços previstos no edital de credenciamento.

#### **8.4 Riscos e custos do parcelamento**

O eventual parcelamento:

- a) Demandaria múltiplos editais ou módulos de credenciamento, com aumento da carga administrativa e dos custos de gestão;
- b) Dificultaria a compatibilização técnica e o controle da qualidade;
- c) Poderia gerar conflitos de responsabilidade entre fornecedores distintos;
- d) Prejudicaria a economicidade e a eficiência do processo.

Diante do exposto, não se recomenda o parcelamento da contratação, devendo haver um único contrato para cada unidade escolar, com escopo técnico amplo e integrado, permitindo à Administração selecionar prestadores qualificados que ofereçam, de forma coordenada, os serviços necessários à elaboração de projetos técnicos completos e compatibilizados.

### **9. RESULTADOS PRETENDIDOS**

A contratação por meio de procedimento auxiliar de credenciamento de pessoas jurídicas especializadas na elaboração de projetos técnicos de engenharia e arquitetura visa alcançar resultados concretos de economicidade, eficiência operacional e melhor aproveitamento dos recursos disponíveis pela Administração Pública.

A seguir, são destacados os principais benefícios esperados com a adoção da solução proposta:

#### **9.1 Economicidade na contratação e execução dos serviços**

A adoção de valores referenciais previamente fixados na Resolução nº 028/2024/SECID, compatíveis com os preços praticados no mercado de projetos técnicos, garante previsibilidade e padronização de custos, eliminando distorções, sobrepreços e variações injustificadas entre contratações semelhantes.

Além disso, o modelo de credenciamento:

- Evita custos com sucessivas licitações, como publicação de editais, análises de propostas e recursos administrativos;
- Reduz o tempo de contratação, permitindo que os projetos sejam executados com maior agilidade e, por consequência, que as obras escolares comecem mais cedo, o que representa economia indireta para a Administração;
- Possibilita a contratação sob demanda real, evitando ociosidade de contratos e reduzindo o risco de pagamento por serviços não utilizados.

### **9.2 Melhor aproveitamento dos recursos humanos do FUNDEPAR**

O modelo proposto permite que a equipe técnica do FUNDEPAR, formada por engenheiros e arquitetos servidores efetivos, seja direcionada às atividades de fiscalização, padronização, conferência técnica, planejamento e controle de qualidade, em vez de ser sobrecarregada com a elaboração direta dos projetos, o que seria inviável frente à escala e à capilaridade da rede escolar estadual.

Trata-se, portanto, de um modelo que valoriza e racionaliza o uso dos recursos humanos disponíveis, atribuindo à Administração o papel de coordenação, supervisão e validação dos produtos contratados.

### **9.3 Otimização da alocação de recursos financeiros**

Ao permitir o atendimento simultâneo de demandas técnicas em diferentes regiões do Estado, o credenciamento evita que obras ou reformas fiquem paradas aguardando a elaboração de projetos. Isso gera:

- Menor tempo de inatividade das escolas afetadas por problemas de infraestrutura;
- Aproveitamento de recursos financeiros já alocados para obras, evitando perda de dotação orçamentária por inexecução;
- Aumento da taxa de execução física e orçamentária das metas estabelecidas pela SEED e pelo FUNDEPAR.

### **9.4 Maior alcance e capilaridade territorial**

O credenciamento de múltiplas pessoas jurídicas especializadas, distribuídas por diferentes regiões



do Estado, amplia a capacidade de resposta da Administração Pública às demandas locais, reduzindo custos logísticos e diminuindo o tempo de deslocamento para vistorias e levantamentos.

### **9.5 Prevenção de aditivos e retrabalhos nas obras**

Ao garantir a compatibilização entre os projetos complementares, a solução adotada contribui para a redução de erros de projeto, minimizando a necessidade de ajustes em fase de obra, que são normalmente acompanhados de aditivos contratuais e atrasos. Isso repercute diretamente na melhoria da gestão dos contratos de obras públicas, conforme boas práticas de governança previstas na Lei nº 14.133/2021.

A solução adotada representa um modelo racional, sustentável e eficaz de contratação de serviços técnicos especializados, assegurando eficiência administrativa, controle de custos, melhor aproveitamento da estrutura pública existente e melhoria na qualidade do gasto público educacional.

## **10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE**

Para garantir a efetividade da solução adotada — credenciamento de pessoas jurídicas especializadas na elaboração de projetos técnicos de engenharia e arquitetura — e assegurar o adequado acompanhamento da execução contratual, o FUNDEPAR deverá adotar as seguintes providências antes da celebração dos contratos administrativos com os credenciados:

### **10.1 Capacitação de servidores para atuação como fiscais e gestores dos contratos**

O FUNDEPAR deverá realizar ações de capacitação específicas voltadas aos engenheiros, arquitetos e demais servidores designados para as funções de gestor do contrato e fiscal técnico dos serviços credenciados, conforme disposto nos arts. 117 da Lei nº 14.133/2021.

Essa capacitação abordará, entre outros temas:

- a) Atribuições do gestor e do(s) fiscal(is) contratual(is);
- b) Procedimentos de recebimento, conferência e validação técnica dos produtos entregues;
- c) Controle de prazos contratuais e aplicação de penalidades, quando for o caso;
- d) Uso de sistema informatizado de registro e distribuição de ordens de serviço;
- e) Parâmetros técnicos e administrativos da Resolução nº 028/2024/SECID;

f) Integração dos produtos ao sistema de planejamento e execução de obras do FUNDEPAR.

### **10.2 Definição de critérios objetivos para alocação da demanda entre os credenciados**

Antes do início da execução contratual, o FUNDEPAR definirá, em ato normativo interno ou no próprio edital de chamamento público, os critérios objetivos para a distribuição das ordens de serviço entre os prestadores credenciados, de forma a garantir:

- a) Transparência;
- b) Isonomia;
- c) Rastreabilidade;
- d) Previsibilidade para os contratados.

Tais critérios poderão considerar, isolada ou conjuntamente: ordem cronológica de credenciamento, localização geográfica dos serviços, especialidades técnicas exigidas, rotatividade, desempenho técnico ou capacidade de atendimento simultâneo.

### **10.3 Estruturação de equipe de apoio para gestão centralizada do credenciamento**

Será instituída equipe de apoio formada por servidores do FUNDEPAR, encarregada de:

- a) Elaborar, atualizar e gerir o banco de credenciados;
- b) Emitir e controlar ordens de serviço;
- c) Monitorar prazos, entregas e qualidade dos serviços prestados;
- d) Elaborar relatórios de desempenho e conformidade dos contratos;
- e) Servir como apoio ao gestor e aos fiscais designados.

### **10.4 Planejamento orçamentário e reserva de recursos**

Embora a contratação por credenciamento tenha natureza sob demanda, será feita a devida previsão orçamentária e financeira para as ordens de serviço esperadas ao longo do exercício, com base nas estimativas do ETP. Isso garantirá a regularidade no pagamento dos credenciados e o cumprimento dos cronogramas planejados.



### **10.5 Publicação do edital de chamamento e ampla divulgação**

A Administração promoverá a publicação do edital de chamamento público com ampla divulgação, nos termos do art. 79 da Lei nº 14.133/2021, inclusive por meio de:

- a) Portal de Compras do Estado do Paraná;
- b) Diário Oficial;
- c) Site institucional do FUNDEPAR;
- d) Contato direto com entidades representativas (CREA, CAU, sindicatos, associações);
- e) Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP.

O objetivo é garantir a maior adesão possível de interessados, assegurando pluralidade de opções técnicas para atendimento da demanda.

### **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

A contratação de serviços técnicos especializados de engenharia e arquitetura, objeto deste Estudo Técnico Preliminar, está diretamente interligada a outras contratações públicas promovidas pelo FUNDEPAR, especialmente no âmbito da execução de obras escolares. Tais contratações possuem caráter correlato ou interdependente, na medida em que dependem da existência prévia de projetos técnicos completos, compatibilizados e aprovados.

#### **11.1 Interdependência com contratos de obras e serviços de engenharia**

A elaboração de projetos técnicos é etapa preparatória indispensável para viabilizar:

- a) Licitações de obras de reforma, ampliação e adequação das unidades escolares;
- b) Contratações de serviços contínuos de manutenção predial e infraestrutura;
- c) Execução de convênios e termos de cooperação com entes municipais que exijam projetos previamente aprovados para os serviços de engenharia sem inventividade;
- d) Regularização de edificações perante órgãos fiscalizadores e licenciadores (como Corpo de Bombeiros e Vigilância Sanitária).

Portanto, a inexistência ou atraso na elaboração dos projetos pode comprometer a realização das obras e, por consequência, impactar negativamente o calendário escolar, a qualidade do ensino e o uso eficiente dos recursos públicos.

### **11.2 Correlação com contratações de mobiliário e equipamentos escolares**

Projetos de reforma e ampliação frequentemente condicionam ou influenciam a aquisição e a instalação de mobiliário, equipamentos de climatização, redes lógicas, sistemas de segurança e demais itens da infraestrutura escolar. Assim, os projetos a serem contratados devem estar em harmonia com os padrões técnicos definidos em outras contratações que integram a política de modernização da Rede Pública Estadual de Ensino.

### **11.3 Vinculação à gestão patrimonial e regularização fundiária**

Os produtos resultantes desta contratação técnica também podem subsidiar ações de:

- a) Atualização cadastral da rede física de escolas;
- b) Levantamento e quantificação de áreas construídas;
- c) Obtenção de alvarás e licenças;
- d) Processos de regularização fundiária de imóveis escolares.

### **11.4 Integração com sistemas de planejamento e controle**

Os projetos contratados serão integrados ao sistema de gestão de obras e infraestrutura do FUNDEPAR, contribuindo para:

- a) A elaboração e monitoramento do plano anual de obras educacionais;
- b) A definição de prioridades orçamentárias e cronogramas de execução;
- c) A geração de relatórios de transparência, controle e prestação de contas aos órgãos de controle interno e externo.



A contratação ora planejada não é autônoma ou isolada, mas sim parte de um ecossistema de contratações públicas interligadas, que sustenta a política estadual de infraestrutura educacional. Seu adequado planejamento e execução são condições estruturantes para a continuidade e eficácia das demais contratações conduzidas pelo FUNDEPAR.

## **12. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS**

Embora a presente contratação tenha como objeto a elaboração de projetos técnicos especializados de engenharia e arquitetura, e não envolva diretamente atividades de execução de obra ou fornecimento de bens, ela possui impacto ambiental indireto relevante, na medida em que os projetos a serem elaborados orientarão intervenções físicas em edificações escolares da Rede Pública Estadual.

Por essa razão, torna-se importante que os projetos técnicos reflitam os princípios da sustentabilidade ambiental, da eficiência energética e da gestão racional dos recursos naturais, em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e as diretrizes da própria Administração Pública estadual.

### **12.1. Impactos ambientais potenciais (indiretos):**

- a) Geração de resíduos sólidos e entulhos em reformas e ampliações;
- b) Consumo energético elevado decorrente de sistemas obsoletos de iluminação e climatização;
- c) Uso ineficiente de água em instalações sanitárias antigas;

Falta de acessibilidade e conforto ambiental em ambientes escolares;

- d) Adoção de materiais e técnicas construtivas com alto impacto ambiental.

### **12.2. Medidas mitigadoras e requisitos de projeto**

Para mitigar tais impactos e promover soluções ambientalmente responsáveis, os serviços técnicos a serem contratados deverão observar os seguintes requisitos mínimos nos projetos elaborados:

**a) Eficiência energética**

- i. Dimensionamento adequado de iluminação natural e artificial;
- ii. Inclusão de lâmpadas e equipamentos de baixo consumo de energia;
- iii. Previsão de uso de sensores de presença, interruptores inteligentes e sistemas de ventilação natural sempre que possível;
- iv. Avaliação técnica da viabilidade de sistemas solares fotovoltaicos (em casos aplicáveis).

**b) Gestão racional da água**

- i. Previsão de dispositivos economizadores de água (como arejadores, torneiras temporizadas, caixas acopladas com duplo acionamento);
- ii. Diretrizes para aproveitamento de água de chuva, quando tecnicamente viável;
- iii. Setorização das redes hidráulicas para manutenção eficiente e redução de perdas.

**c) Uso de materiais e técnicas sustentáveis**

- i. Orientação para uso de materiais com menor impacto ambiental, recicláveis ou reciclados, sempre que possível;
- ii. Evitar, nos projetos, o uso de materiais de difícil descarte ou com baixa durabilidade;
- iii. Atenção à escolha de revestimentos, tintas e produtos com baixo teor de compostos orgânicos voláteis (COV).

**d) Logística reversa e descarte de resíduos**

- i. Os projetos deverão prever, quando aplicável, diretrizes para o manejo, separação, acondicionamento e descarte correto dos resíduos oriundos das futuras obras;
- ii. Quando se tratar de substituição de equipamentos (ar-condicionado, luminárias, etc.), o projeto deve conter recomendações para destinação adequada ou devolução ao fabricante, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

**e) Acessibilidade e conforto ambiental**



- i. Atendimento às normas de acessibilidade e desenho universal (ABNT NBR 9050);
- ii. Priorização de soluções que favoreçam a ventilação cruzada e o conforto térmico;
- iii. Tratamento acústico adequado aos ambientes escolares.

Embora o objeto desta contratação seja a elaboração de projetos, sua influência direta nas etapas seguintes de execução de obras exige a inclusão sistemática de critérios ambientais e de sustentabilidade nos documentos técnicos. Assim, o FUNDEPAR reforça seu compromisso com a promoção de infraestruturas escolares mais sustentáveis, eficientes e alinhadas às boas práticas ambientais da Administração Pública.

### **13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO E RELATÓRIO CIRCUNSTANCIADO**

Diante da análise realizada neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação dos serviços técnicos especializados de engenharia e arquitetura para elaboração de projetos voltados a reformas, ampliações, readequações e demais intervenções em edificações escolares da Rede Pública Estadual é medida necessária, eficiente, econômica e juridicamente adequada.

A solução mais eficiente para atender a essa necessidade é a adoção do procedimento auxiliar de credenciamento, nos termos do art. 79 da Lei nº 14.133/2021, direcionado exclusivamente a pessoas jurídicas, considerando a complexidade técnica, a necessidade de compatibilização entre os diversos projetos complementares e a simultaneidade das demandas distribuídas em mais de duas mil escolas da Rede Pública Estadual de Ensino.

A contratação por credenciamento permite:

- a) Agilidade na resposta da Administração Pública, superando a morosidade das licitações tradicionais;
- b) Flexibilidade operacional, com atendimento sob demanda, conforme a realidade de cada unidade escolar;



**INSTITUTO PARANAENSE DE  
DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL**  
DIRETORIA TÉCNICA DE ENGENHARIA  
DEPARTAMENTO DE PROJETOS E ORÇAMENTO



- c) Multiplicidade de prestadores habilitados, ampliando a capilaridade e permitindo a atuação simultânea em diferentes regiões do Estado;
- d) Controle de custos e previsibilidade orçamentária, com base nos valores máximos definidos pela Resolução nº 028/2024/SECID;
- e) Redução de riscos técnicos e jurídicos, por meio da contratação integrada e da responsabilização técnica centralizada.

A presente contratação também se articula diretamente com outras contratações correlatas e interdependentes do FUNDEPAR, especialmente no que se refere à execução de obras públicas escolares, aquisição de equipamentos e regularização de imóveis, sendo, portanto, instrumento estruturante da política pública de infraestrutura educacional do Estado do Paraná.

O valor máximo previsto de contratação dos serviços através do credenciamento, é de R\$ 101.785.889,00 (cento e um milhões, setecentos e oitenta e cinco mil, oitocentos e oitenta e nove reais), sendo que este valor representa uma estimativa global anual, não vinculando a Administração Pública ao seu integral comprometimento, visto que a contratação se dará sob demanda, mediante ordens específicas de execução aos credenciados.

Dessa forma, este Estudo Técnico Preliminar recomenda e fundamenta a instauração de procedimento de credenciamento, nos termos da Lei nº 14.133/2021, para suprir, com eficiência, economia e legalidade, a necessidade recorrente do FUNDEPAR na elaboração de projetos técnicos essenciais para a melhoria da Rede Pública Estadual de Ensino.

Documento: **ESTUDOTECHNICOPRELIMINAR\_CREDENCIAMENTOPROJETOS\_R04.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Amanda Avila Daros (XXX.460.178-XX)** em 11/09/2025 10:51 Local: FUN/DEP/COP, **Katia Mara de Jesus (XXX.728.898-XX)** em 11/09/2025 11:08 Local: FUN/DEP/COP.

Inserido ao protocolo **24.117.353-4** por: **Amanda Avila Daros** em: 11/09/2025 10:49.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:  
**4ce486b677a3d5c8d022e7fb3069094f**.