

GOVERNANÇA DE OBRAS PÚBLICAS DA EDUCAÇÃO:

MATERIAIS DE APOIO
À GESTÃO E À CIDADANIA

TRIBUNAL
DE CONTAS
DO ESTADO
DE SANTA
CATARINA





GOVERNANÇA DE OBRAS PÚBLICAS DA EDUCAÇÃO: MATERIAIS DE APOIO À GESTÃO E À CIDADANIA

Conselheiros

Adircélio de Moraes Ferreira Júnior (Presidente)
Herneus De Nadal (Vice-Presidente)
José Nei Ascari (Corregedor-Geral)
Wilson Wan-Dall
Luiz Roberto Herbst
César Filomeno Fontes
Luiz Eduardo Cherem

Conselheiros - Substitutos

Gerson dos Santos Sicca (Gestor do Projeto TCE Educação)
Cleber Muniz Gavi
Sabrina Nunes locken

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S231g	Santa Catarina. Tribunal de Contas do Estado
	Governança de obras públicas da educação: materiais de apoio à gestão e à cidadania [Recurso eletrônico]. Florianópolis: TCE/SC, 2021.
	Edição digital; 58 p. Modo de acesso: World Wide Web
	1. Governança pública. 2. Educação – Obras públicas. I. Título. II. Tribunal de Contas de Santa Catarina.

Sílvia M. B. Volpato
Bibliotecária CRB 14/408

Assessoria de Comunicação Social
Coordenadoria de Publicações

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Joseane Aparecida Corrêa e Magda Audrey Pamplona

COMISSÃO EDITORIAL

Caroline de Souza
Letícia de Campos Velho Martel
Rafael Tachini de Melo
Renata Ligoki Pedro

TEXTOS TÉCNICOS

DIRETORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATAÇÕES
Caroline de Souza
Renata Ligoki Pedro

REVISÃO TEXTUAL E CONCEPÇÃO DOS PRODUTOS

Joseane Aparecida Corrêa e Magda Audrey Pamplona

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

André Gonçalves Martins
Lyssa Manuela Nardino

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	03
1 MELHORES PRÁTICAS DE GESTÃO PARA REALIZAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA NA ÁREA DA EDUCAÇÃO	05
1.1 INTRODUÇÃO	05
1.2 PLANEJAMENTO	06
1.3 FISCALIZAÇÃO	10
1.4 MANUTENÇÃO	13
1.5 GARANTIA QUINQUENAL	15
1.6 MATERIAIS DE APOIO	16
1.7 CONCLUSÃO	17
1.8 REFERÊNCIAS	17
2 MÃOS À OBRA NA ESCOLA: CHECKLIST DO TCE/SC PARA AUXILIAR O GESTOR A PLANEJAR OBRAS NA EDUCAÇÃO	20
3 POR DENTRO DA OBRA DA ESCOLA: CHECKLIST DO TCE/SC PARA O CONTROLE SOCIAL DE OBRAS DA EDUCAÇÃO	42

APRESENTAÇÃO

Em um período de grandes transformações, aumentam os desafios e as responsabilidades daqueles que escolheram a missão de atuar na educação.

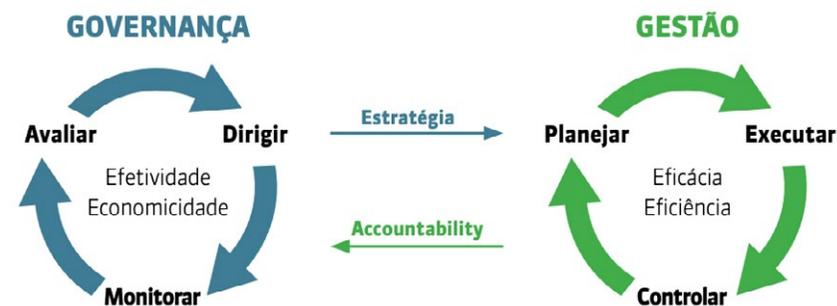
A pandemia da Covid-19 acelerou a adaptação do sistema educacional a um mundo híbrido, que equilibra metodologias pedagógicas presenciais e remotas para atender às necessidades da comunidade escolar (estudantes, profissionais da educação, familiares entre outros).

Esse contexto traz um novo significado à tarefa de administrar a educação e exige reflexão sobre a governança e a gestão da infraestrutura e das obras públicas escolares.

Um erro no planejamento pode significar atrasos, [paralisações](#), compras inadequadas ou insuficientes ou, ainda, conclusão de obras públicas sem utilidade.

O Tribunal de Contas da União (TCU) produziu [vídeo](#) para explicar o que é Governança Pública.

Figura 1. Relação governança e gestão



Fonte: [Referencial de Governança do TCU](#)

Assim, a governança avalia, direciona e monitora o sistema de gestão. Este, por sua vez, planeja, executa e controla as atividades públicas, a partir da missão, visão e valores da organização, com foco nos objetivos para concretizar os resultados planejados.

Durante todo o processo administrativo, os agentes públicos devem prestar contas de seus atos de forma transparente, com base em evidências e em linguagem simples e acessível.

O Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE/SC) tem claro que seu papel orientativo precede o exercício do controle externo e da fiscalização.

Assim, no âmbito do Projeto TCE Educação, converteu conteúdos sobre governança e gestão em materiais práticos para apoiar o planejamento das obras públicas da educação, e, também, incentivar a fiscalização pela comunidade escolar, no exercício do controle social.

Um artigo e dois checklists estão disponíveis no [Espaço TCE Educação, na aba Publicações](#):

- **Artigo:** Melhores práticas de gestão para realização de obras e serviços de engenharia na área da educação;

- **Mãos à obra na escola:** checklist do TCE/SC para para auxiliar o gestor a planejar obras na educação;

- **Por dentro da obra da escola:** checklist do TCE/SC para o controle social de obras da educação.

O TCE/SC espera que o material seja útil e conta com a sua colaboração para divulgá-lo aos agentes públicos que atuam nas obras públicas e à comunidade escolar.

Estamos trabalhando por uma educação pública que prepare os estudantes para um presente e um futuro de oportunidades e boas realizações.

Adircélio de Moraes Ferreira Junior
Presidente do TCE/SC

Gerson dos Santos Sicca
Gestor do Projeto TCE Educação

1 MELHORES PRÁTICAS DE GESTÃO PARA REALIZAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA NA ÁREA DA EDUCAÇÃO

Renata Ligocki Pedro

Auditora Fiscal de Controle Externo. Chefe de Divisão da Coordenadoria de Obras e Serviços de Engenharia (COSE) da Diretoria de Licitações e Contratações (DLC) do Tribunal de Contas de Santa Catarina (TCE/SC).

1.1 Introdução

Este artigo abordará melhores práticas de gestão de planos de trabalho para obras e serviços de engenharia na área de educação. A iniciativa está prevista no [Projeto TCE Educação](#), do [Tribunal de Contas de Santa Catarina](#) (TCE/SC), e objetiva melhorar a qualidade da infraestrutura da educação por meio da orientação aos gestores, engenheiros, arquitetos e a qualquer servidor envolvido na realização dos empreendimentos educacionais.

O [diagnóstico](#) de grandes obras suspensas e paralisadas no país, realizado pela Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil (Atricon, 2019), em conjunto com o [Conselho Nacional de Justiça](#) (CNJ) e o [Tribunal de Contas da União](#) (TCU), apontou que a área da educação é a que possui mais paralisações, alcançando 21,3% do total. Quanto aos motivos, 19,1% são por falhas no planejamento, enquanto 11,3% dos

empreendimentos são abandonados por problemas na execução. Portanto, o aprimoramento da gestão reduzirá muitos dos riscos enfrentados atualmente pela Administração Pública.

Serão abordadas as etapas para o adequado planejamento da obra pela equipe designada pelo gestor. No item sobre a etapa de execução da obra, serão destacados pontos importantes para a fiscalização de competência da Administração.

Na parte sobre as etapas pós conclusão da obra, será indicada como deve ser feita a manutenção do empreendimento e a cobrança da garantia quinquenal.

Tais passos visam garantir uma boa gestão das obras e dos recursos públicos, com melhoria da prestação dos serviços educacionais à comunidade escolar.



[Clique aqui](#) para ler o artigo na orientação retrato.

1.2 Planejamento

O primeiro passo para um bom planejamento é elaborar um **plano de necessidades**, com as demandas que motivam a realização da obra e o dimensionamento de todos os ambientes da escola, seguindo o Plano Pedagógico do município e o Plano Municipal de Educação.

Com isso, os terrenos disponíveis para o empreendimento poderão ser avaliados, com base em **diretrizes de infraestrutura e projeto**.

Definidas as necessidades e os possíveis locais de implantação, parte-se para o **estudo de viabilidade**, com o objetivo de verificar se o empreendimento é viável técnica e economicamente. Segundo Woiler e Mathias (1985):

[...] o estudo de viabilidade é de vital importância para a decisão de investir. Isto

ocorre não só ao se analisar e selecionar as oportunidades de investimento que sejam mais convenientes, como também ao se evitar investimentos antieconômicos e/ou mal dimensionados.

Nessa etapa, são mapeados os riscos do investimento, para que o gestor tenha subsídios para decidir pela contratação ou não da obra. Valeriano (2001) indica que reconhecer, identificar, avaliar e administrar os riscos é imprescindível para minimizá-los e mitigar suas consequências danosas.

Comprovada a viabilidade da obra, as informações do planejamento serão usadas para a elaboração do **projeto básico**, que deve contemplar o projeto arquitetônico e os projetos complementares (estrutural, fundações, elétrico, hidrossanitário, preventivo de incêndio, lógica, entre outros). Se forem utilizados projetos-padrão, estes devem ser adequados à realidade do local de implantação.

O [Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas \(Ibraop\)](#) relaciona os principais elementos do Projeto Básico na [Orientação Técnica OT-IBR n. 1/2006](#):

Desenhos:

Representação gráfica do objeto a ser executado, elaborada de modo a permitir sua visualização em escala adequada, demonstrando formas, dimensões, funcionamento e especificações, perfeitamente definida em plantas, cortes, elevações, esquemas e detalhes, obedecendo às normas técnicas pertinentes.

Memoriais Descritivos:

Descrição detalhada do objeto projetado, na forma de texto, onde são apresentadas as soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, necessárias ao pleno entendimento do projeto, complementando as informações contidas nos desenhos [...]

Especificação técnica:

Texto no qual se fixam todas as regras e condições que se deve seguir para a execução da obra ou serviço de engenharia, caracterizando individualmente os materiais,

equipamentos, elementos componentes, sistemas construtivos a serem aplicados e o modo como serão executados cada um dos serviços apontando, também, os critérios para a sua medição.

Orçamento:

Avaliação do custo total da obra tendo como base preços dos insumos praticados no mercado ou valores de referência e levantamentos de quantidades de materiais e serviços obtidos a partir do conteúdo dos elementos descritos nos itens 5.1, 5.2 e 5.3¹, sendo inadmissíveis apropriações genéricas ou imprecisas, bem como a inclusão de materiais e serviços sem previsão de quantidades.

O Orçamento deverá ser lastreado em composições de custos unitários e expresso em planilhas de custos e serviços, referenciadas à data de sua elaboração.

O valor do BDI considerado para compor o preço total deverá ser explicitado no orçamento.

¹ Os itens 5.1, 5.2 e 5.3 correspondem aos desenhos, especificações técnicas e orçamento respectivamente.

O TCE/SC indica a necessidade do projeto básico ser elaborado antes da licitação da obra ou serviço de engenharia no [Prejulgado n. 810](#):

A realização de licitação para contratação de obras e serviços de engenharia depende da existência de projeto básico aprovado pela autoridade competente, assim como de orçamento detalhado, nos termos do § 2º do art. 7º da Lei Federal nº 8.666/93, admitindo-se a elaboração do projeto executivo (projeto final) concomitantemente à execução da obra, desde que autorizado pela Administração.

A [Lei \(federal\) n. 14.133/2021](#) (nova Lei de Licitações) acrescentou a possibilidade de licitação de obra sob o regime de contratação integrada, por meio da qual o próprio contratado para executar a obra é responsável por elaborar e desenvolver os projetos básico e executivo.

Entre as novas regras está previsto também o regime de contratação semi-integrada,

no qual a empresa será responsável pela elaboração apenas do projeto executivo, sendo o projeto básico ainda de responsabilidade da Administração Pública.

Para finalizar o tópico da importância do projeto básico, cita-se Lobato (2012):

Com efeito, o êxito do processo licitatório e a garantia dos princípios que o regem dependem, e muito, da qualidade do projeto básico desenvolvido pela Administração. É certo que o projeto básico é o substrato de uma obra pública. Isto é, figura entre os elementos de maior importância para a sua execução.

A partir de um projeto básico preciso e detalhado evitam-se falhas tanto no procedimento licitatório quanto na própria execução da obra pública, permitindo à Administração Pública a consecução da economicidade (eficiência, eficácia e efetividade).

Portanto, o projeto deve ser elaborado por profissional habilitado e capacitado na área, sen-

do ele servidor público ou contratado de uma empresa privada.

Caso o projeto seja realizado por empresa privada, a Administração Pública deve designar um servidor, também capacitado e habilitado, para fiscalizar e acompanhar sua elaboração, a fim de garantir a qualidade do documento.

Outro ponto que merece atenção na elaboração do projeto é a acessibilidade que, além de ser um requisito da meta 7.18 do [Plano Nacional de Educação](#), está expressamente prevista na legislação brasileira. Nesse sentido, o TCE/SC emitiu a [Decisão Normativa n. TC-14/2016](#), que “orienta as unidades gestoras sobre a necessidade de cumprimento das normas legais e regulamentares relativas à acessibilidade” quanto à:

- concepção e implantação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos;
- construção, reforma ou ampliação de edificações de uso público;

- aprovação de projetos de natureza arquitetônica e urbanística; e
- emissão do alvará de funcionamento, licenciamento e “habite-se”.

Como parte do projeto básico, o **orçamento básico** deve discriminar todos os serviços necessários para a concretização da obra, com seus quantitativos devidamente contabilizados.

Ainda previamente à licitação, deve-se verificar a necessidade de **aprovações e licenças**, as quais variam em função do tipo e local da obra.

Quando obtidas após a licitação do objeto, essas aprovações e licenças podem acarretar alterações no projeto básico, inviabilizando a execução do contrato.

As exceções são:

- a licença ambiental de instalação (LAI), obtida a partir do projeto e necessária para iniciar a obra; e

- a licença ambiental de operação (LAO), após a conclusão da obra, para iniciar a operação do empreendimento.

A atuação do TCE/SC quanto ao planejamento de obras de educação pode ser observada nos processos [@LCC 17/00734757](#), [@LCC 18/00556664](#), [@LCC 18/00208542](#) e [@RLA 17/00675564](#).

Tendo em vista o impacto que a ausência de planejamento causa nas obras públicas, elaborou-se um checklist para facilitar a orientação quanto aos requisitos de cada uma das fases citadas.

1.3 Fiscalização

Após o planejamento, o próximo passo é a licitação para contratar a empresa que executará a obra.

Homologado e adjudicado² o processo licitatório, assina-se a ordem de serviço e a obra é iniciada. Nessa etapa, o gestor deve designar um fiscal para o contrato.

Entre os principais problemas relacionados à má qualidade das obras públicas, cita-se a estrutura disponibilizada à equipe de fiscalização, principalmente quanto a:

- número insuficiente de profissionais e equipamentos (trena, nível, medidor de ângulos, prumo, esquadro, escalímetro, estação total etc.);
- profissionais sem qualificação - falta de capacitação; e
- profissionais sem habilitação específica para a tarefa ou sem registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

O contratante deve exercer a fiscalização sistemática do cumprimento do contrato, tanto em

² Ato formal em que a Administração atribui o objeto licitado ao licitante julgado vencedor.

seus aspectos técnicos, quanto administrativos.

As Leis (federais) [n. 8.666/1993](#) e [n. 14.133/2021](#) estabelecem que a execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração, especialmente designado.

A Unidade Gestora deve ter técnicos capacitados para a fiscalização das obras mais comuns. Em situações específicas, como em obras de maior complexidade ou valor, pode-se licitar serviços de supervisão para auxiliar na fiscalização das obras.

Ressalta-se que o fiscal representante da administração tem a palavra final. Mas a empresa contratada como supervisora/consultora assume responsabilidade solidária com o fiscal da obra, assinando junto as medições, os termos de recebimento, a análise de aditivos, entre outros documentos técnicos.

A realização ou acompanhamento das medições, aliás, é a principal função do fiscal ou da comissão designada.

Os fiscais devem analisar e corrigir, se for o caso, os quantitativos dos materiais e serviços empregados, com os respectivos valores, bem como providenciar a classificação dos materiais e atestar a correção e a exatidão dos serviços executados, materiais aplicados e valores monetários a pagar.

Além disso, o fiscal representante da Administração, anotar em registro próprio (diário de obra) todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou dos defeitos observados.

Por fim, faz-se necessário diferenciar os regimes de contrato de execução indireta mais utilizados, uma vez que cada um deles demanda um tipo de atuação por parte do fiscal.

Em obras de reforma, o regime de execução mais adequado é o de **empreitada por preço unitário**, pois não se pode afirmar previamente qual será o total executado. Essas quantidades

variam em função das incertezas inerentes a uma reforma. Nesses casos, a **empreitada por preço unitário** condiciona o pagamento ao que foi efetivamente executado, não impondo perdas a nenhuma das partes.

Por sua vez, o regime de empreitada por preço global consiste em contratar execução de obra ou serviço por preço certo e total. Essa modalidade deve ser utilizada quando todos os projetos estão bem elaborados, de forma que se possa estipular os quantitativos de materiais empregados com precisão, pois não é admitido aditivo para alteração desses quantitativos.

Acréscimos ou supressões são permitidos apenas em relação ao objeto do edital, como para aumentar ou diminuir uma área relativa ao objeto, em casos de eventualidades ou imprevistos, por exemplo.

Na empreitada por preço global, assim como na empreitada por preço unitário, o orçamento também é elaborado em unidades. No

caso da contratação de um muro de 100 m², por exemplo, o orçamento estará de acordo com este quantitativo.

Porém, para fins de pagamento, na empreitada por preço unitário, o fiscal terá que medir quantos m² foram efetivamente executados. Se tiver 98 m², ele autorizará o pagamento de apenas 98 m². Se tiver 105 m², o pagamento será pelos 105 m².

Agora, na empreitada por preço global o fiscal pagará por 100 m² de muro, independente da medida final da obra.

Como não há necessidade de medir exatamente o quantitativo de cada serviço executado na empreitada por preço global, restará mais tempo ao fiscal para se preocupar com a qualidade dos materiais e serviços empregados, em conformidade com memoriais e especificações existentes para cada serviço.

O TCE/SC usualmente verifica os problemas provenientes de fiscalização em obras em suas

auditorias, podendo ser citados os processos [@RLA 17/00675564](#), [@RLA 17/00448584](#), [@RLA 18/00992057](#) e [@RLA 19/00936841](#).

1.4 Manutenção

Concluída a obra, a Administração Pública passa a contar com mais um empreendimento em seu patrimônio. Conforme o art. 23, inciso I, da Constituição Brasileira, é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios conservar o patrimônio público.

Sendo assim, a obra deve ser incluída no **programa de manutenção da Unidade Gestora**. A falta de manutenção periódica dos empreendimentos encarece os custos com as manutenções corretivas, além de causar transtornos aos usuários, que acabam convivendo com vazamentos, goteiras, rachaduras, sanitários interditados, entre outros.

O serviço de manutenção contratado **não** deve ser quantificado por hora, dia ou mês, pois não há critérios que definam o tempo necessário para a sua execução, dificultando o controle pela Administração Pública. O TCE/SC já se manifestou quanto a esse ponto no [Acórdão 437/2019](#):

3. Determinar à Prefeitura Municipal de Itajaí que nos procedimentos licitatórios futuros não sejam contratados serviços com previsão de pagamento por hora trabalhada, cujos materiais não foram especificados e seus custos foram orçados de forma genérica e com preço acima do praticado no mercado.

Ainda, não há garantias quanto à qualidade dos serviços entregues, pois a prestação do serviço por hora, ou outra medida de tempo, já configurará o direito ao recebimento pela contratada.

No caso de **manutenção predial**, a Unidade deve fazer um levantamento dos serviços de manutenção mais utilizados recentemente na

edificação e os respectivos quantitativos aproximados, para a elaboração do orçamento.

Outra alternativa é contratar os serviços de manutenção por meio de licitação com maior desconto sobre uma tabela de preços de referência, tal como o [Sistema Nacional de Preços e Índices para Construção Civil](#) (Sinapi).

Essa previsão consta no art. 9º, § 1º, do [Decreto \(federal\) n. 7.892/2013](#) que, embora não se aplique a estados e municípios, pode ser utilizado como boa prática e ser adotado, com as devidas adequações, nos regulamentos (lei, decreto, norma) destes entes:

Art. 9º [...] § 1º O edital poderá admitir, como critério de julgamento, o menor preço aferido pela oferta de desconto sobre tabela de preços praticados no mercado, desde que tecnicamente justificado.

Em ambos os casos, é necessária a elaboração de termo de referência bem estruturado, que

identifique objetivamente os serviços e possibilite a realização das medições.

Ainda, a [nova Lei de Licitações](#) trouxe uma inovação para os problemas de manutenção enfrentados pelos gestores. Ela prevê um novo regime de contratação com fornecimento e prestação de serviço associado, o qual se encontra definido no art. 6º, inciso XXXIV, da citada legislação:

Art. 6º [...] XXXIV - fornecimento e prestação de serviço associado: regime de contratação em que, além do fornecimento do objeto, o contratado responsabiliza-se por sua operação, manutenção ou ambas, por tempo determinado;

Ou seja, ao contratar uma obra, o gestor poderá incluir no mesmo contrato o serviço de manutenção do empreendimento. O prazo máximo deste serviço é limitado a cinco anos contados da data do recebimento da obra, autorizada a prorrogação se atendidos os requisitos legais do art. 107 da [Nova Lei de Licitações](#).

1.5 Garantia Quinquenal

O art. 618 do [Código Civil Brasileiro](#) determina que a solidez e segurança de edifícios e outras construções são de responsabilidade do empreiteiro de materiais e execução, durante o **prazo mínimo de cinco anos**.

Porém, muitos gestores públicos realizam novas despesas para corrigir problemas construtivos que, por lei, são de responsabilidade dos executores das obras.

Durante o período de garantia quinquenal, projetistas ou empresas de consultoria, poderão ser notificados por falhas ou omissões nos projetos, ainda que estes tenham sido aprovados pela Administração Pública, pois a responsabilidade por defeitos precoces é de natureza objetiva. Cabe aos executores das obras, as eventuais provas que excluam culpa. Estas devem se limitar às

alegações de: caso fortuito, motivo de força maior, culpa exclusiva de terceiros e inexistência do defeito.

A omissão do gestor público em notificar os responsáveis pelos defeitos verificados nas obras públicas, durante o prazo quinquenal de garantia, ou a realização de quaisquer despesas para as correções, sem exigir do contratado as reparações, quando devidas, são atos de improbidade administrativa tipificados pelo art. 10 da [Lei \(federal\) n. 8.429/1992](#).

Para garantir o direito de acionar os responsáveis pelos vícios construtivos, sugere-se que a Administração Pública adote os procedimentos definidos na [Orientação Técnica OT-IBR n. 3/2011](#), do Ibraop.

1.6 Materiais de apoio

O TCE/SC, no âmbito do Projeto TCE Educação, converteu conteúdos sobre governança e gestão em materiais práticos para apoiar o gestor no planejamento das obras públicas da educação, bem como a fiscalização pela comunidade escolar.

Além desse artigo, foram produzidos dois checklists disponíveis no [Espaço TCE Educação](#), na aba [Publicações](#):

- **Mãos à obra na escola:** checklist do TCE/SC para auxiliar o gestor a planejar obras na educação;
- **Por dentro da obra da escola:** checklist do TCE/SC para o controle social de obras da educação.

1.7 Conclusão

Esse artigo teve como objetivo demonstrar algumas boas práticas de gestão para a realização de obras na área de educação, baseadas na legislação vigente e nas decisões judiciais e administrativas sobre o tema.

Tratou-se de todas as fases de um empreendimento, começando com o planejamento da obra, partindo para a execução e finalizando com a manutenção e o eventual uso da garantia quinquenal. Assim, foram demonstrados procedimentos a serem seguidos pelos gestores para garantir o bom uso dos recursos públicos e a melhoria da infraestrutura da educação.

1.8 Referências

ASSOCIAÇÃO DOS MEMBROS DOS TRIBUNAIS DE CONTAS DO BRASIL. **Obras paralisadas**. 2019. Disponível em: <http://www.atricon.org.br/wp-content/uploads/2019/06/Atricon-Obras-Paralisadas.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2021.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 24 maio 2021.

BRASIL. **Decreto n. 7.892, de 23 de janeiro de 2013**. Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993. Diário Oficial da União: República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 jan. 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2013/decreto/d7892.htm. Acesso em: 27 maio 2021.

BRASIL. Lei n. 8.429, de 02 de junho de 1992.

Dispõe sobre as sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito no exercício de mandato, cargo, emprego ou função na administração pública direta, indireta ou fundacional e dá outras providências. Diário Oficial da União: República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 03 de jun. 1992. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8429.htm. Acesso em: 27 maio 2021.

BRASIL. Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993.

Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Diário Oficial da União: República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 22 jun. 1993. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm. Acesso em: 27 maio 2021.

BRASIL. Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002.

Código Civil. Diário Oficial da União: República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 11 de jan. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm. Acesso em: 27 maio 2021.

BRASIL. Lei n. 14.133, de 01 de abril de 2021.

Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Diário Oficial da União: República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 01 abr. 2021. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm. Acesso em: 27 maio 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS. **Orientação Técnica - IBR 001/2006: projeto básico. 2006.** Disponível em: https://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2013/06/orientacao_tecnica.pdf. Acesso em: 24 maio 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE OBRAS PÚBLICAS. **Orientação Técnica - IBR 003/2011: garantia quinquenal de obras públicas. 2011.**

Disponível em: <https://www.ibraop.org.br/wp-content/uploads/2013/06/OT-IBR-003-2011.pdf>.

Acesso em: 24 maio 2021.

LOBATO, Marcelo Costa e Silva. **A importância do projeto básico nas licitações públicas de obras civis.**

Conteúdo Jurídico, Brasília: 15 set. 2020.

Disponível em: <https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/32605/a-importancia-do-projeto-basico-nas-licitacoes-publicas-de-obras-civis>. Acesso em: 22 jun. 2021.

SANTA CATARINA. Tribunal de Contas do Estado. **Acórdão 437/2019.** Relatora: Conselheira-Substituta Sabrina Nunes Iocken. Órgão Julgador: Plenário. Florianópolis, 12 set. 2018.

Disponível em: <https://alimentador-epapyrus.tce.sc.gov.br/alimentador-epapyrus/rest/api/v1/voto/link/d29ya3NwYWNlOi8vU3BhY-2VzU3RvcuUvMzk0MDUzNjUtMWVlMC00ND->

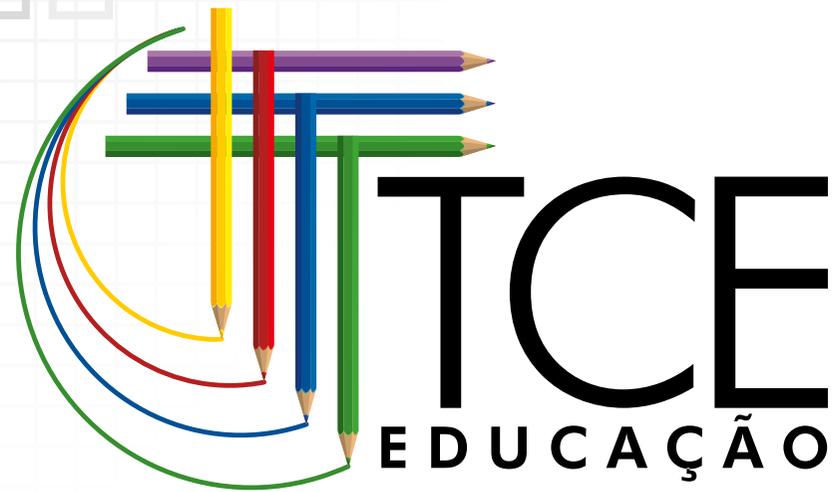
[QzLTIkZmMtNDI4NWM4M2I5NmY3](https://www.tce.sc.gov.br/decisoes/decisoes-normativas/decisao-normativa-14-2016). Acesso em: 17 set. 2021.

SANTA CATARINA. Tribunal de Contas do Estado. **Decisão Normativa TC-14/2016.** Florianópolis, 17 abr. 2000. Disponível em: https://www.tcesc.tc.br/sites/default/files/leis_normas/DECIS%C3%83O%20NORMATIVA%20N%2014-2016.pdf. Acesso em: 22 jun. 2020.

SANTA CATARINA. Tribunal de Contas do Estado. **Prejulgado n. 810.** Relatora: Auditora Thereza Aparecida Costa Marques. Florianópolis, 17 abr. 2000. Disponível em: <https://servicos.tce.sc.gov.br/prejulgado/>. Acesso em: 22 jun. 2020.

VALERIANO, Dalton L. **Gerenciamento estratégico e administração por projetos.** São Paulo: Makron Books, 2001.

WOILER, Samsão; MATHIAS, Washington Franco. **Projetos: planejamento, elaboração e análise.** São Paulo: Atlas, 1985.



MÃOS À OBRA NA ESCOLA:

Checklist do TCE/SC para auxiliar o gestor a planejar obras na educação

Alô, Gestoras e Gestores da Educação!
O Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina preparou um checklist para avaliação de pontos importantes de cada etapa do planejamento de uma obra.
Confira os itens.



ETAPAS DO PLANEJAMENTO DE OBRAS NA EDUCAÇÃO



[Clique aqui](#) para ler o checklist para o gestor na orientação retrato.

Antes de realizar uma obra, é preciso verificar quais as necessidades reais da comunidade escolar e encontrar a melhor solução para a entrega eficiente do serviço educacional.

O planejamento é o processo para verificar, com base em normas, pesquisa e evidências, se a futura obra:

- atenderá às necessidades da comunidade escolar;
- será tecnicamente possível e sustentável; e
- economicamente viável.

Vamos lá?

O **Plano de Necessidades** envolve uma reflexão quanto ao impacto e à efetividade da obra para concretizar o plano municipal de educação e os objetivos pedagógicos, com base nas necessidades das pessoas.

O plano definirá as necessidades quanto ao local de implantação, o tamanho e a capacidade das salas de aulas, do auditório, da sala de professores, sala de informática, biblioteca, entre outros.



PLANO DE NECESSIDADES

- 1** Foi comprovada a necessidade de vagas em creche/escola no bairro ou região Sim Não
- 2** O plano de necessidades está de acordo com o Plano Pedagógico do Município* Sim Não

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):

*Quantidade e tamanho de salas de aula e demais ambientes devem estar de acordo com o Plano Pedagógico.

3 O plano de necessidades está de acordo com o Plano Municipal de Educação**

Sim Não

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):

**Auditório, laboratório de ciências e de informática, entre outros, são exigências dos Planos de Educação.

Acompanhe as [metas e estratégias](#) dos planos de educação.

A próxima etapa é a avaliação com base nas **diretrizes de infraestrutura e projeto**.



DIRETRIZES DE INFRAESTRUTURA E PROJETO

1 As vias de acesso permitem a realização da obra

Sim Não

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):

2 O local tem acesso à energia elétrica Sim Não

3 O local tem acesso a esgotamento sanitário Sim Não

4 O local tem acesso a abastecimento de água tratada Sim Não

5 O local tem acesso a manejo dos resíduos sólidos Sim Não

6 A legislação municipal sobre áreas verdes e para estacionamento, recuos, instalações para captação de água das chuvas etc., foi consultada Sim Não

7 O terreno tem as dimensões necessárias para a realização do empreendimento Sim Não

8 O terreno pertence ao município*

Sim Não

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):

* O gestor deve verificar se o terreno está em situação regular antes da contratação do projeto. Deve conferir a escritura ou documentação relativa ao terreno e o registro de imóveis, se há processo de desapropriação ou outras situações que poderão interferir na obra.

9 A topografia do terreno é adequada ou há previsão de serviços de terraplanagem, caso necessário

Sim Não

10 O tipo do solo é adequado

Sim Não

11 O terreno está em área livre de alagamentos e enchentes

Sim Não

12 O terreno comporta a construção de espaços para a prática esportiva

Sim Não

13 O terreno comporta espaços para manifestações artísticas e culturais Sim Não

14 O terreno comporta a instalação de equipamentos e laboratórios de ciências Sim Não

15 O terreno comporta uma construção acessível para pessoas com dificuldade de locomoção permanente ou transitório Sim Não

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):

Definidas as necessidades do empreendimento e avaliadas as diretrizes de infraestrutura e projeto, parte-se para o **Estudo de Viabilidade**.



ESTUDO DE VIABILIDADE

- 1** Os pressupostos definidos no plano de necessidades podem ser concretizados economicamente Sim Não
- 2** Os pressupostos definidos no plano de necessidades podem ser concretizados tecnicamente Sim Não
- 3** A topografia do terreno, características do solo e nível do lençol freático permitem a execução da obra dentro das estimativas de custos previstos Sim Não
- 4** Os riscos do investimento foram mapeados Sim Não

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):

Comprovada a viabilidade da obra, as informações do planejamento serão usadas para a elaboração do **Projeto Básico**, que deve contemplar tanto o projeto arquitetônico, quanto os projetos complementares (estrutural, fundações, elétrico, hidrossanitário, preventivo de incêndio, lógica, entre outros).

No Projeto Básico são definidos os itens necessários para:

- caracterizar e quantificar o empreendimento;
- assegurar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental;
- possibilitar a avaliação do custo da obra (saiba mais no tópico sobre Orçamento) e a definição dos métodos e do prazo de execução.



PROJETO BÁSICO

1 A solução escolhida foi desenvolvida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos com clareza Sim Não

2 As soluções técnicas globais e localizadas foram detalhadas de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem Sim Não

3 O tipo de fundação foi definido de acordo com laudos de sondagem e demais estudos das características do solo

Sim Não

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):

4 Os tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações, foram identificados de forma a assegurar os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo

Sim Não

5 O projeto básico contém informações que possibilitem o estudo e a verificação de métodos construtivos*, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo

Sim Não

6 O projeto básico contém as informações necessárias para a montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a gestão do fluxo de suprimentos (planejamento, implantação e controle da movimentação e armazenagem de matéria-prima e insumos)

Sim Não

7 O projeto básico contém orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos avaliados, quantificados corretamente e com unidades de medida compatíveis com os serviços

Sim Não

8 O desenho do empreendimento permite a visualização em escala adequada, demonstrando formas, dimensões, funcionamento e especificações, perfeitamente definidas em plantas, cortes, elevações, esquemas e detalhes, obedecendo às normas técnicas pertinentes

Sim Não

*Exemplos de métodos construtivos: tipo de estrutura (concreto armado, alvenaria estrutural, madeira, steel frame etc.) e/ou forma de construção (convencional, modular, painelizada etc.).

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):

9 A descrição detalhada do projeto na forma de texto (memorial descritivo) apresenta as soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, complementando as informações contidas nos desenhos

Sim Não

10 A especificação técnica caracteriza individualmente os materiais, equipamentos, elementos componentes, sistemas construtivos a serem aplicados e o modo como serão executados cada um dos serviços, apontando, também, os critérios para a sua medição

Sim Não

11 O projeto básico foi elaborado por profissional habilitado e capacitado na área, servidor público ou mediante contratação** Sim Não

12 Os custos de manutenção foram avaliados considerando o local, as soluções técnicas, os materiais etc Sim Não

13 A modelagem BIM (*Building Information Model*) foi adotada para a elaboração do projeto básico Sim Não

** Caso o projeto seja elaborado por empresa privada, a Administração Pública deverá designar um servidor, também capacitado e habilitado, para fiscalizar e acompanhar sua elaboração, a fim de garantir a qualidade.

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):

14 Atendimento dos requisitos de acessibilidade previstos nas especificações da NBR 9050/2020 e da NBR 16537/2016¹:

a	previsão de sanitários acessíveis	<input type="radio"/>	Sim	<input type="radio"/>	Não
b	sinalização tátil no piso	<input type="radio"/>	Sim	<input type="radio"/>	Não
c	rotas acessíveis	<input type="radio"/>	Sim	<input type="radio"/>	Não
d	espaços reservados em auditórios para pessoas em cadeira de rodas, com mobilidade reduzida e obesas	<input type="radio"/>	Sim	<input type="radio"/>	Não
e	sinalização em braile	<input type="radio"/>	Sim	<input type="radio"/>	Não
f	instalação de corrimãos em escadas e rampas	<input type="radio"/>	Sim	<input type="radio"/>	Não
g	vagas de estacionamento reservadas	<input type="radio"/>	Sim	<input type="radio"/>	Não

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):

¹ Normas técnicas brasileiras (NBR). Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

LEMBRE-SE!

O Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) ou a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) devem constar desde a elaboração do projeto até o orçamento, a execução e a fiscalização da obra ou serviço de engenharia.

Agora vamos falar um pouco mais sobre **Orçamento**.



ORÇAMENTO

O trabalho técnico de elaboração do orçamento de obras públicas é atribuição de profissionais de Engenharia e Arquitetura. Dessa forma, deverá sempre haver uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou um Registro de Responsabilidade Técnica (RRT).

- 1 O orçamento da obra tem como base preços praticados no mercado ou valores de referência Sim Não
- 2 O orçamento é baseado em composições de custos unitários e expresso em planilhas de custos e serviços, referenciadas à data de sua elaboração* Sim Não

3 As quantidades de materiais e serviços previstos com precisão

Sim Não

*O valor do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas) considerado para compor o preço total deverá ser explicitado no orçamento.

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):

4 O orçamento se subdivide em:

4.1 Planilha de Custos e Serviços, que sintetiza o orçamento, e contém:

a A discriminação de cada serviço, unidade de medida, quantidade, custo unitário e custo parcial** Sim Não

b O custo total orçado, representado pela soma dos custos parciais de cada serviço e/ou material Sim Não

C

O nome completo do responsável técnico, assinatura e seu número de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU)

Sim Não

**É vedada a quantificação de serviços em unidades genéricas, como em quantidades globais (gb), verba (vb) ou similares. A verba é um valor orçamentário previsto para um fim específico, mas sem a quantificação em unidades possíveis de serem medidas.

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):

4.2

Composições de custos unitários de serviço, que definem o valor financeiro a ser despendido na execução do respectivo serviço e:

a

A discriminação de cada insumo, unidade de medida, sua incidência na realização do serviço, preço unitário e custo parcial

Sim Não

b

O custo unitário total do serviço, representado pela soma dos custos parciais de cada insumo***

Sim Não

***Para o caso de se utilizarem Composições de Custos de entidades especializadas (Sistema Nacional de Preços e Índices para a Construção Civil – Sinapi, Sistema de Custos Referenciais de Obras – Sicro, entre outros), a fonte de consulta deverá ser explicitada.

4.3 Cronograma físico-financeiro, que demonstra as etapas da obra e os respectivos custos.

a A representação gráfica do desenvolvimento dos serviços a serem executados ao longo do tempo de duração da obra demonstrando, em cada período, o percentual físico a ser executado e o respectivo valor financeiro despendido

Sim Não

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):

Antes da execução do projeto e da licitação, conforme o caso, é preciso verificar as **Aprovações e Licenças**, conforme o tipo e o local da obra.



APROVAÇÕES E LICENÇAS

Verifique se:

1 Existe alvará para construir, nos termos da legislação municipal Sim Não Não se aplica

2 O projeto foi aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar Sim Não Não se aplica

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):

3 Existe Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) Sim Não Não se aplica

3.1 Efeitos positivos e negativos à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades:

a análise de adensamento populacional positivo negativo

b equipamentos urbanos e comunitários positivo negativo

c uso e ocupação do solo positivo negativo

d valorização imobiliária positivo negativo

e geração de tráfego e demanda por transporte público positivo negativo

f ventilação e iluminação positivo negativo

g paisagem urbana positivo negativo

h patrimônio natural e cultural positivo negativo

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):

4 Existe Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), quando necessário Sim Não Não se aplica

5 Existe Licença Ambiental Prévia (LAP), aprovando a localização e concepção do empreendimento, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes Sim Não Não se aplica

6 Existe Licença Ambiental de Instalação (LAI), autorizando a instalação do empreendimento de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados Sim Não Não se aplica

7 Existe Licença Ambiental de Operação (LAO), autorizando a operação do empreendimento, após verificado o cumprimento do que consta das licenças anteriores Sim Não Não se aplica

8 Existe Consulta de Viabilidade, baseada nas indicações dos estudos técnicos preliminares Sim Não Não se aplica

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):

9

Existe Autorização para as Interferências - por exemplo, autorização da Centrais Elétricas de Santa Catarina (Celesc) para colocar um poste*

Sim Não Não se aplica

* Em regra, as licenças e autorizações devem ser obtidas previamente ao lançamento do edital de licitação. A exceção são as licenças ambientais de instalação (a LI, obtida a partir do projeto, necessária para iniciar a obra) e de operação (a LO, após a conclusão da obra, para iniciar a operação do empreendimento).

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):

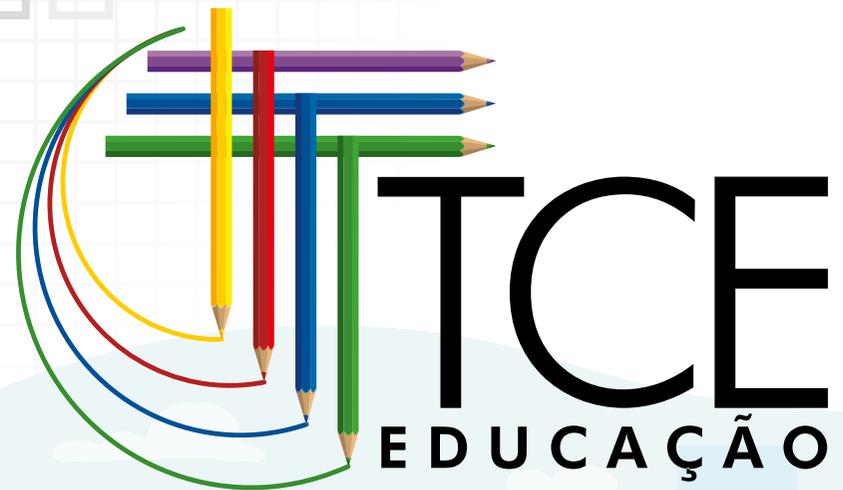
Para melhor compreensão sobre essa cronologia, reproduz-se diagrama com as fases do projeto e as licenças ambientais necessárias desde o estudo de viabilidade e Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) até o funcionamento do empreendimento idealizado.

Diagrama das fases do projeto e licenças ambientais



Fonte: CAMPELO; CAVALCANTE, 2018.²

² CAMPELO, Valmir; CAVALCANTE, Rafael Jardim. Prefácio Marçal Justen Filho. **Obras Públicas**: comentários à Jurisprudência do TCU. 4 ed. Belo Horizonte: Fórum, 2018.



POR DENTRO DA OBRA DA ESCOLA: **Checklist do TCE/SC para o controle social de obras da educação**

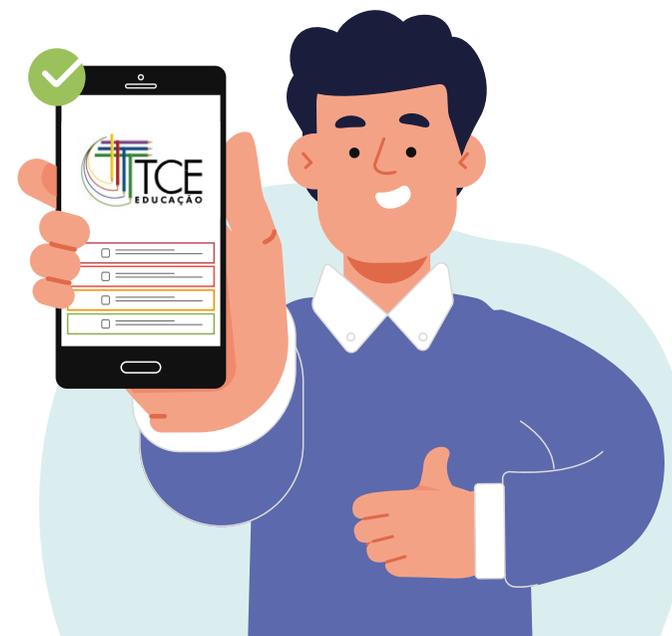
Alô, comunidade escolar!

O Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina preparou um checklist para a comunidade acompanhar e fiscalizar os edifícios e as obras na área da educação.

Encontrou alguma irregularidade?

Junte provas: tire fotos, filme, documente e informe a direção da escola, o controle interno da Secretaria da Educação ou o Observatório Social do seu município, caso exista.

Confira os itens e colabore com o controle social



[Clique aqui](#) para ler o checklist para o controle social na orientação retrato.

O QUE OBSERVAR NO LOCAL DA EDIFICAÇÃO OU ANTES DA OBRA OU REFORMA INICIAR

Ao fiscalizar um prédio escolar ou antes de iniciar a obra ou reforma, é preciso verificar se existe a infraestrutura mínima no local.

O sinal  positivo nas opções de resposta indica a alternativa que está conforme a legislação.

1 O local tem acesso a abastecimento de água tratada Sim Não

2 O local tem acesso a esgotamento sanitário Sim Não

3 O local tem acesso à energia elétrica Sim Não

4 O local tem acesso à internet banda larga Sim Não

5 O terreno tem ou comporta a construção de espaços para a prática esportiva Sim Não

6 O terreno tem ou comporta espaços para manifestações artísticas e culturais Sim Não

7 O terreno tem ou comporta a instalação de equipamentos e laboratórios de ciências Sim Não

8 O terreno tem ou comporta biblioteca ou sala de leitura Sim Não

9 O terreno é acessível ou comporta uma construção acessível para pessoas com dificuldade de locomoção permanente ou transitória Sim Não

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):

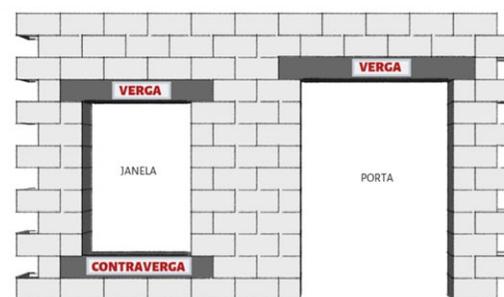


O QUE OBSERVAR NA EDIFICAÇÃO OU DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA OU REFORMA

Caso o prédio já esteja pronto ou a obra esteja em andamento, pode-se verificar se os serviços foram ou estão sendo executados adequadamente para garantir a qualidade final da edificação.

O sinal  positivo nas opções de resposta indica a alternativa que está conforme a legislação.

1 Portas e janelas têm vergas e contravergas*



Sim Não

2 Os materiais utilizados apresentam defeitos, sinais de deterioração ou aparentam ser de má qualidade

Sim Não

3 O tamanho dos ambientes está de acordo com o projeto

Sim Não

4 O tamanho e a quantidade das portas e janelas estão de acordo com o projeto

Sim Não

5 Os pisos estão alinhados

Sim Não

6 Foi aplicado selador nas paredes antes da pintura

Sim Não

7 Se a pintura está sendo feita por cima de outra pintura antiga, a superfície foi lixada e limpa antes da aplicação da nova tinta

Sim Não

8 Quando foram instaladas, as madeiras permanentes da estrutura eram novas Sim Não

9 A madeira tem procedência legal, ou seja, não foi retirada de área ambiental protegida contra o desmatamento** Sim Não

10 A madeira utilizada na obra recebeu tratamento contra fungos e insetos Sim Não

11 As áreas molhadas foram impermeabilizadas com produtos que dificultem ou impeçam a passagem da água Sim Não

12 Os circuitos elétricos foram identificados, em cada disjuntor, com marcadores ou etiquetas (ex.: ar-condicionado, iluminação, sala x, sala y etc.) Sim Não

* Vergas e contravergas são pequenas vigas que ficam acima das portas e acima e abaixo das janelas para evitar o risco de fissuras nas paredes.

**É possível verificar o selo FSC (*Forest Stewardship Council*, em inglês). O comerciante deve possuir Documento de Origem Florestal (DOF) ou a Guia Florestal (GF) – uma espécie de RG da madeira. [Saiba mais](#).

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):



O QUE OBSERVAR NA EDIFICAÇÃO OU APÓS A CONCLUSÃO DA OBRA

Caso a obra já esteja pronta, pode-se verificar a qualidade da infraestrutura instalada.

O sinal  positivo nas opções de resposta indica a alternativa que está conforme a legislação.

1 A calçada está bem conservada, sem trincas e quebras



Sim



Não

2 Pisos ou calçadas são planos, sem afundamento



Sim



Não

3 O piso está em perfeito estado, alinhado e sem trincas e quebras, seja ele de cerâmica, madeira ou outro material



Sim



Não

4 O piso é antiderrapante



5 Ao bater nos azulejos e nos pisos, escuta-se um som “oco” ou vazio



6 Azulejos ou pisos cobrem toda a superfície



7 No caso de centros de ensino de educação infantil, as escadas possuem proteção para evitar acidentes com crianças*



8 As escadas têm corrimãos dos dois lados*



9 Corrimãos das escadas estão fixos e firmes*



10 Escadas têm pisos ou adesivos antiderrapantes*



11 As paredes estão bem conservadas, sem trincas ou rachaduras



12 O reboco da parede está íntegro (ou seja, o passar as mãos ele não esfarela)



13 A pintura está uniforme, com demãos suficientes para cobrir a superfície



14 As paredes ou teto têm mofo ou infiltração

 Sim Não

15 Tetos ou forros têm goteiras ou umidade

 Sim Não

16 O telhado apresenta boa qualidade, com estruturas de fixação e isento de trincas e rachaduras

 Sim Não

17 Faltam telhas no telhado

 Sim Não

18 O forro do teto está bem colocado, sem furos ou trincas

 Sim Não

19 Há calhas

 Sim Não

20 As calhas estão limpas

 Sim Não

21 Todos os interruptores e lâmpadas estão funcionando

 Sim Não

22 Todas as tomadas estão funcionando

 Sim Não

23 Os fios elétricos estão aparentes Sim Não

24 O acesso ao quadro de energia é restrito a profissionais qualificados Sim Não

25 Portas e janelas estão funcionando sem rangidos ou dificuldades para abrir e fechar Sim Não

26 Portas e janelas estão com boa qualidade (sem manchas, ferrugens, amassados ou pintura descascada) Sim Não

27 Fechaduras e maçanetas das portas estão funcionando adequadamente Sim Não

28 Os vidros estão inteiros Sim Não

29 As portas têm, no mínimo, 80 cm de largura Sim Não

30 As torneiras, os chuveiros e os vasos sanitários estão funcionando perfeitamente, com água e sem vazamento Sim Não

31 Os banheiros possuem espelhos, porta papel higiênico (com papel), lixeiras, porta papel toalha (com papel) e sabão para lavar as mãos Sim Não

32 Os vasos sanitários possuem assentos



33 Extintores de incêndio são de fácil acesso e estão dentro do prazo de validade



34 Há lixeiras para pequenos lixos dos seus usuários (por exemplo, lixo para papéis nas salas de aula)



35 Os ambientes internos e externos são limpos



36 As traves e barras estão bem fixadas, sem risco de cair, nas áreas destinadas a esporte, como quadras e ginásios



37 O parque infantil é seguro e bem conservado



38 Todos os locais são livres de alagamentos ou poças de água da chuva



39 Os materiais metálicos, como portões, grades, estruturas, estão livres de ferrugem



40 Há ferro exposto nas estruturas de concreto



*Para mais detalhes sobre normas de segurança em locais com escadas, consulte a [norma do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina IN 9](#), atualizada em 18/12/2020.

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):



ACESSIBILIDADE



Toda obra de uso coletivo (prédios públicos e condomínios, por exemplo) deve atender às normas de acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

- NBR 9050:2020 – “Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos” e
- NBR 16537:2016 – “Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação”.

Por isso, pode-se verificar se a acessibilidade foi garantida na escola.

O sinal  positivo nas opções de resposta indica a alternativa que está conforme a legislação.

1 O piso do caminho da entrada tem superfície lisa, sem trepidação, para permitir o caminhar e a rolagem, e é antiderrapante, para evitar escorregões e quedas



2 No trajeto de entrada, há elementos que podem ser utilizados como guia de orientação para pessoas com deficiência visual, como muros, grades, diferença de pisos ou piso tátil



3

No estacionamento, há vagas exclusivas para pessoas com deficiência e idosos



Sim



Não

4

Há elevador ou rampa de acesso com corrimãos fixos dos dois lados para os pavimentos superiores



Sim



Não

5

Há elevador ou rampa de acesso a todos os ambientes, no caso de desníveis ou degraus



Sim



Não

6

Os ambientes têm identificação tátil ou sonora para as pessoas com deficiência visual



Sim



Não

7

Há sanitário para pessoas com deficiência, com entrada independente dos outros banheiros



Sim



Não

8

O vaso sanitário e o chuveiro para pessoas com deficiência possuem área do lado, na frente e na diagonal para que a pessoa consiga se movimentar



Sim



Não

9

A porta do sanitário para pessoas com deficiência abre para fora



Sim



Não

10 Há barras de apoio no banheiro

a

duas horizontais e uma vertical próximas ao vaso sanitário



Sim



Não

b

duas próximas ao lavatório



Sim



Não

c

uma horizontal na porta pelo lado de dentro do banheiro



Sim



Não



11

O vaso sanitário possui abertura frontal*



Sim



Não

12

O lavatório do banheiro é livre de coluna embaixo, possibilitando a aproximação da cadeira de rodas



Sim



Não

13

A torneira do lavatório possui alavanca ou sensor



Sim



Não

14

A descarga do vaso sanitário possui alavanca ou sensor



Sim

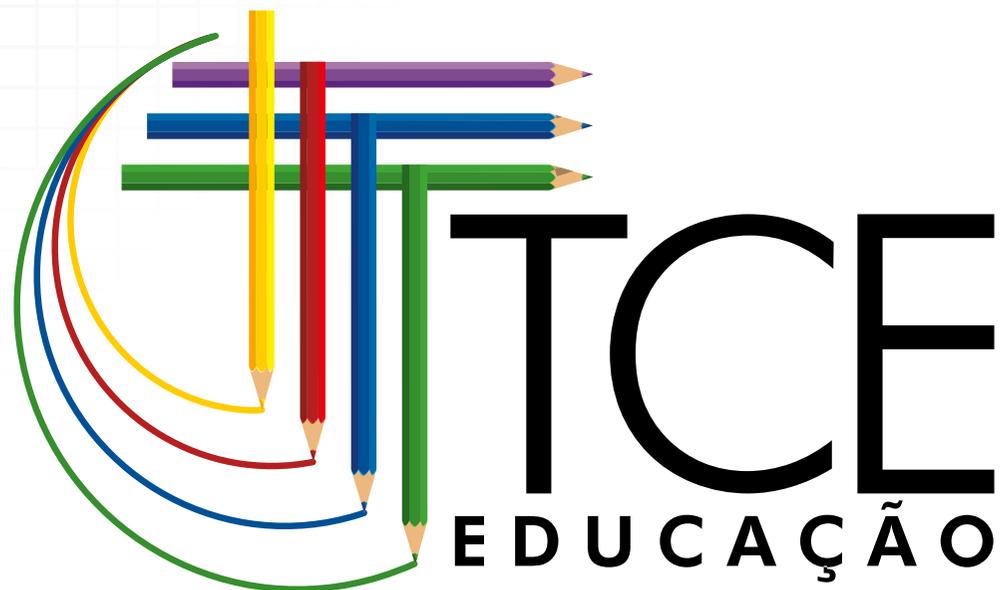


Não

*Os vasos com abertura frontal são exclusivos para uso em ambiente hospitalar.
Para banheiro acessíveis, existe um modelo de vaso sanitário mais alto.
O vaso comum também pode ser utilizado, desde que seja instalado com uma base embaixo para aumentar a sua altura.

Anotações (espaço para indicar situações complementares ou respostas que não se encaixam nas alternativas Sim ou Não):





CANAIS DE COMUNICAÇÃO DO TCE/SC

-  tcsc.tc.br
-  **TCE Educação**
servicos.tce.sc.gov.br/tceeducacao
-  [@tce_sc](https://www.instagram.com/tce_sc)

-  48 98808-0875
-  tcsc.tc.br/ouvidoria
-  [/TribunalDeContasSC](https://www.facebook.com/TribunalDeContasSC)

-  [/TribContasSC](https://www.youtube.com/TribContasSC)
-  [@tce_sc](https://twitter.com/tce_sc)