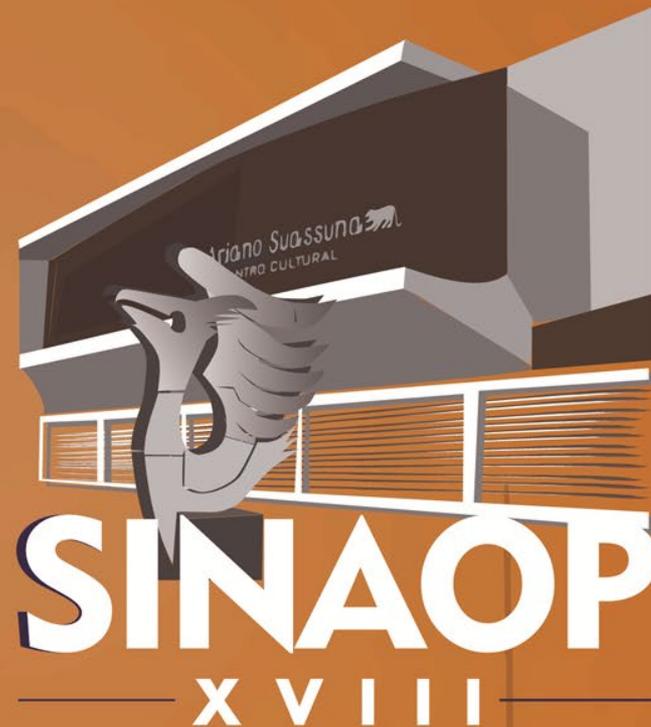


**Vícios Conceituais e
Irregularidades
na Condução de Programa
Governamental Federal:
Ineficiência na Construção de
Creches com Tecnologia
Inovadora.**

Cezar Augusto Pinto Motta
TCE RS



**OBRAS PÚBLICAS:
PLANEJAMENTO, CONTROLE
E EFETIVIDADE**

JOÃO PESSOA • 5 A 9 DE NOVEMBRO • 2018

Realização:



**Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba**

Apoio:



ASSOCIAÇÃO DOS
TRIBUNAIS DE CONTAS DO
BRASIL



Instituto Rui Barbosa
www.instituto.org.br
A Casa do Conhecimento dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
da Paraíba

Roteiro

1. Introdução
2. Premissas do Programa, Requisitos Legais e Técnicos Desatendidos
 - 2.1. Adesão dos municípios a Ata de Registro de Preços vinculada a RDC Específico
 - 2.2 Inexistência de Homologação ou Certificação da Tecnologia Inovadora Contratada
3. Breve Diagnóstico das Obras no Rio Grande do Sul e Impropropriedades Verificadas
 - 3.1. Diagnóstico Inicial no Rio Grande do Sul
 - 3.2. Dificuldades na Gestão dos Contratos, Fiscalização e Conclusão de Obras
 - 3.3. Terceirização indevida da totalidade do objeto
 - 3.4. Execução Deficiente e sem os Benefícios da Industrialização e Racionalização Previstas
4. Conclusões

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON

CONSTITUÍDA POR
DECRETO Nº 10.000
DE 19 DE ABRIL DE 2004



Instituto Rui Barbosa
"Instituição de Direito"
A Casa de Colômbio dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura
da Paraíba

SINAOP
XVIII

1. Introdução

Um **Programa Governamental** pressupõe a existência de:

- Estudos consistentes anteriores à sua implantação;
- Normativas e Regras para sua Estruturação e Execução;
- Fiscalização e Controle

Programa Proinfância – FNDE

- principal ação do FNDE no campo da infraestrutura educacional;
- presta assistência técnica e transfere recursos financeiros a municípios e ao Distrito Federal para construir creches e adquirir equipamentos e mobiliários para a educação infantil.

(Res. CD/FNDE nº 6/07, define como uma das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação)

Curiosidade: MPOG 2008 – US\$ 36 bi, com intenção de “padronização”

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON



Instituto Rui Barbosa
A Casa de Colaboração dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
da Paraíba

SINAOP
XVIII

Condicionantes a partir de 2010

- Aceleração do ritmo do Programa, pela fixação do ano de 2016 como limite para fornecimento de vagas no ensino dos quatro aos dezessete anos (Emenda Constitucional nº 59).
- Os gestores municipais foram obrigados/induzidos a viabilizar recursos, via de regra inexistentes em seus orçamentos próprios, visando ao cumprimento do mandamento constitucional.
- Oferta de recursos federais e a possibilidade de execução de obras de modo rápido = atrativo excepcional,

ou seja, uma solução ideal:

Recursos disponíveis por um lado e solução rápida, por outro!

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON



Instituto Rui Barbosa
Instituto de Estudos e Pesquisas
A Casa de Colômbio dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura
da Paraíba

SINAOP
XVIII

2. Premissas do Programa, Requisitos Legais e Técnicos Desatendidos

“tendo em vista as dificuldades enfrentadas (...) na contratação e execução das obras, o prazo de 720 dias inicialmente previsto para a efetiva conclusão não tem sido cumprida (...) convênios celebrados em 2007 e 2008 que se encontram vigentes (...) termos aditivos de prazo de convênios para conclusão de creches do Proinfância, sob a alegação de baixo ritmo de execução das obras, paralisação de serviços, adversidades climáticas, entre outros”

(Texto do Site do FNDE, justificando a utilização da Tecnologia Inovadora)

Uso de Tecnologia Inovadora: Premissas Motivadoras

- **Custo da construção** – custo global da obra compatível ou menor que o preço de referência do FNDE para Estabelecimentos de Ensino Público.
- **Tempo de execução** – finalização da obra em tempo reduzido, utilizando para tal um processo licitatório e de contratação mais eficiente e transparente e uma metodologia de projeto e construção mais rápida e limpa.
- **Qualidade da construção** – garantia de qualidade do ambiente construído, através dos recursos oferecidos pela industrialização de construção, e da possibilidade de mensuração de requisitos de desempenho do edifício, previstos pela NBR 15575.

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII

O QUE ERA INOVADOR NA TECNOLOGIA? O SISTEMA “WALL SYSTEM”!

- Conjunto de **estrutura polimérica pultrudada**.
- **Painéis Wall System**, compostos por materiais termoresistentes, autoextinguíveis e retardantes de chama, com núcleo de material isolante térmico e acústico, revestido por placas de resina poliéster insaturada e reforçado com fibra de vidro.
- **Enquadramento metálico de cobertura**.
- Fundação / contrapiso em **radier de concreto armado**.
- Perfis Poliméricos Pultrudados são perfis estruturais de longa durabilidade. Compostos por resina e reforço como a fibra de vidro.

Atualmente este é o conceito da empresa, para o sistema:

Sistema pré-fabricado para construção de edificações, o wall system é formado por painéis compostos por lâminas sanduíche de plástico, reforçadas com fibra de vidro e sustentadas por estruturas de aço. (???)

Realização:

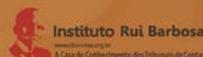


Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



apoiado pelo
governo do estado da paraíba
em parceria com o governo

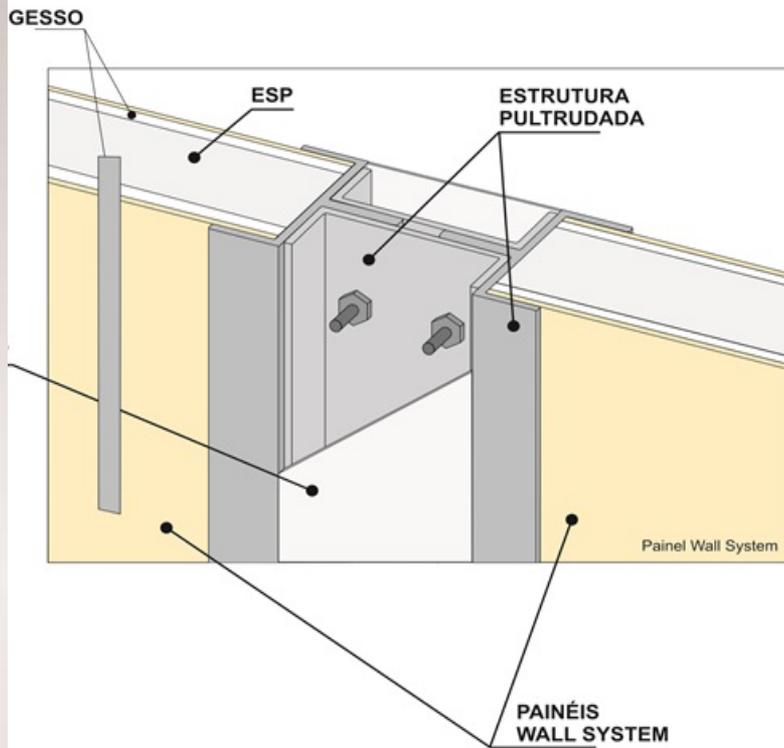


Instituto Rui Barbosa
Instituição vinculada
à Casa de Colóquio dos Tribunais de Contas

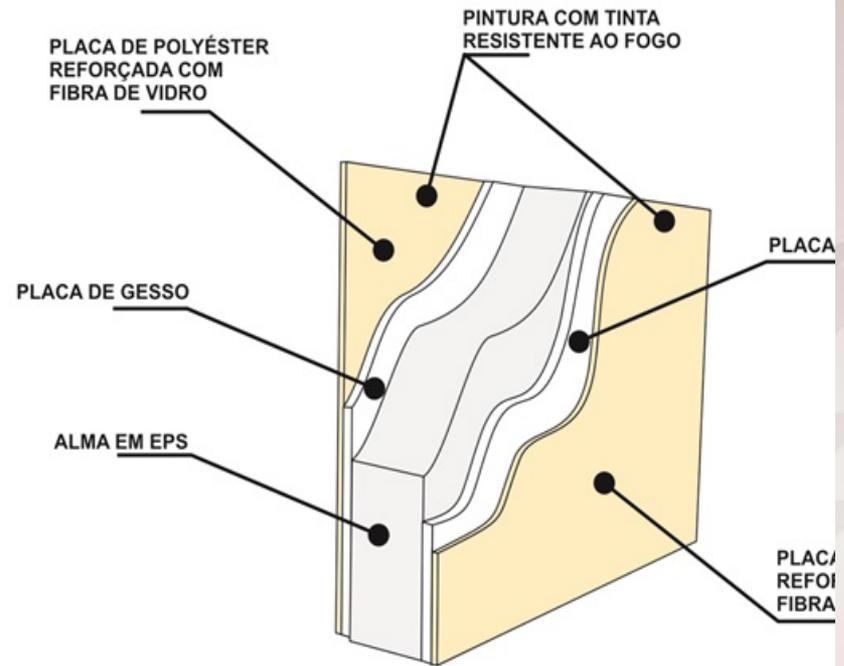


CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura
da Paraíba

SINAOP
XVIII



Painéis e estrutura



Composição dos painéis

A ALMA DO SISTEMA: OS PAINÉIS

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII



RADIER COM INSTALAÇÕES EMBUTIDAS

Município de Capão do Cipó, com população estimada em 2018 de 3.602 hab, com demanda de 8 alunos sem creche. Creche para 120 alunos.

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII



PERFIS DE PLÁSTICO PULTRUDADO FIXADOS

Creche no município de Santa Maria, em região em que há uma ocorrência de ventos fortes, com fixação dos perfis de base sem considerar esta ação.

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII



PAINÉIS FIXADOS

O plano de execução das obras não demonstrava uma sequência lógica, evidenciando que a chegada dos diferentes tipos de painel alterava a sequência de execução. Falta de calçada externa x fragilidade à água.

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII



DEPÓSITO DE TESOURAS METÁLICAS

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII



OBRA EM FASE DE COLOCAÇÃO DE TELHADO

Esta foi a pior situação encontrada, visto que a obra paralisada já estava em fase de fixação das estruturas para o telhado, com painéis colocados danificados e com valores significativos dispendidos.

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII

2...

Os requisitos estabelecidos, em tese, estão plenamente alinhados com os conceitos da industrialização de construção e aos princípios de gestão pública. No entanto, não houve a confirmação de seu alcance na amostra examinada.

No **custo final**, a demora na fruição das creches, os necessários retrabalhos, as atividades de refazimento de licitações e/ou projetos, assim como as dificuldades de eventuais manutenções comprometem as contratações;

O **tempo de execução** verificado na prática não se confirmou reduzido, visto a inexecução, demora, e/ou paralisação da maioria das obras;

A **qualidade final** não se pôde confirmar, visto a inexistência de obras entregues e em funcionamento pleno, com entrega e verificação de condições de uso.

Desta forma, **todas as vantagens anunciadas – e, diga-se, tecnicamente viáveis, em um processo bem conduzido – não foram alcançadas.**

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



Instituto Rui Barbosa
A Casa de Colaboração dos Tribunais de Contas



SEBRAE



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
da Paraíba

SINAOP
XVIII

2.1. Adesão dos municípios a Ata de Registro de Preços vinculada a RDC Específico

RDC nº 94/2012 - Ata de Registro de Preços nº 59/2013 – **RS + AL**

- Orientação FNDE defendendo a legalidade de todos os atos subsequentes.
 - Acórdão 2.692/2012 – Plenário do TCU
 - Comunicado SDG nº 27/2013, do TCE SP
 - Decreto nº 7.581/2011, que inovou ao permitir a contratação de obras a partir de Registro de Preços, defendendo ser o Direito “*um meio de transformação social*”, com o uso de “*dinamismo por parte do intérprete*”.

“o maior problema vislumbrado é a adoção de solução propícia a gerar práticas eticamente reprováveis” (Marçal Justen Filho)

“O denominado efeito frete pode encarecer artificialmente o preço registrado por órgãos gerenciadores que celebram atas (...) com fornecedores distantes”(...)

“não se admite o uso de SRP para contratações de obras públicas” (Baeta), na mesma linha adotadas pela CGU (2014) e o TCU (Acórdão 296/2007)

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON



Instituto Rui Barbosa
A Casa de Colaboração dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura
da Paraíba

SINAOP
XVIII

2.2 Inexistência de Homologação ou Certificação da Tecnologia Inovadora Contratada

PGPQ-H + Ministério das Cidades = SiNAT (Portaria 345/2007):

Única forma de homologação de produtos e/ou serviços inovadores em edificações no âmbito da União

Sítio eletrônico da empresa:

Sistema *Wall System* “homologado por reconhecidos centros de pesquisa e universidades”
www.mvcplasticos.com.br/pt/tecnologia/wall-system.html.

Consulta ao LMCC/UFSM e ao SiNAT:

“o LMCC não faz homologação de sistemas construtivos. Realizamos ensaios (no caso da MVC, na época realizamos ensaio acústico e Avaliação Pós-Ocupação), que foram apresentados a CEF que homologava os sistemas”.

*“Informamos o Sistema Wall-System **não foi avaliado** no âmbito do **Sistema Nacional de Avaliação Técnica de Produtos Inovadores - SiNAT** do PBQP-H. Assim, o referido sistema não atende à exigência da **Chancela SiNAT**, única reconhecida pelo Ministério das Cidades, para utilização de produtos inovadores nos empreendimentos de Habitações de Interesse Social do Governo Federal. (...) Os produtos inovadores com a Chancela do SiNAT podem ser consultados no link: http://pbqp-h.cidades.gov.br/projetos_sinat.php”*

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII

2.2 ...

De fato, **o FNDE não exigia a homologação do sistema construtivo**, mas obrigava à aderência às suas **Diretrizes Técnicas para Apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Público**, como pré requisito ao exame das propostas.

Estas Diretrizes se assemelham àquelas do SiNAT e na licitação se exigiu a prévia **Verificação Documental e Análise de Declaração de Viabilidade**, conduzida pelo Instituto Falcão Bauer – IFB.

Após a contratação, haveria a **necessidade de novos relatórios**, o que não se constatou acontecer, concluindo-se que **a tecnologia inovadora contratada não possuía a anunciada homologação, tampouco atendia às exigências do Edital.**

Obs: **SiNAT = Sistema Nacional de Avaliação Técnica de Produtos Inovadores**

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON

Associação de
Tribunais de Contas
do Brasil



Instituto Rui Barbosa
Instituto de Estudos
e Pesquisas em Direito
e Ciências Sociais
A Casa de Colaboração dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
da Paraíba

SINAOP
XVIII

3. BREVE DIAGNÓSTICO DAS OBRAS NO RIO GRANDE DO SUL E IMPROPRIEDADES VERIFICADAS

“até outubro de 2015, estava prevista a construção de 659 escolas do Programa Proinfância distribuídas em 355 municípios do Estado”.

- Os recursos previstos totalizavam mais de R\$ 700.000.000,00.
- Estavam concluídas as obras de 320 creches, distribuídas em 270 municípios do Estado. Outras 339 unidades ainda não estavam concluídas, sendo que destas, 08 obras foram canceladas, 178 ainda não foram iniciadas, 97 estavam em execução, 06 inacabadas e 50 paralisadas.

Simec:

		SITUAÇÃO DA OBRA						
Metodologia Construtiva	RS	Valor R\$ (mil)	Não Iniciada	Execução	Inacabada	Paralisada	Concluída	% Concluída
Inovadora	220	278	140	36	0	40	4	2%

TCE RS:

		SITUAÇÃO DA OBRA					
Metodologia Construtiva	Amostra	Valor R\$ (mil)	Não iniciada	Em execução	Paralisada	Concluída	% Concluída
Inovadora	77	N/I	29	9	37	2	3%

Realização:



Tribunal de Contas do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII



Radier executado em qualidade deficiente

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



Instituto Rui Barbosa
A Casa de Colaboração dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
da Paraíba

SINAOP
XVIII



Retirada de amostra de concreto de radier

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



Instituto Rui Barbosa
A Casa de Colaboração dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
da Paraíba

SINAOP
XVIII



Armazenamento inadequado de painéis e problemas nos painéis com miolo em gesso acartonado

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII



Canteiro de obras desorganizado e sem o uso das vantagens da industrialização/padronização

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON



Instituto Rui Barbosa
A Casa de Colaboração dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura
da Paraíba

SINAOP
XVIII



Desorganização de canteiro de obras e mau armazenamento de painéis

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII



Visão interna do canteiro de obras

Realização:



**Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba**

Apoio:



ATRICON



Instituto Rui Barbosa
A Casa de Colocamento dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
da Paraíba

SINAOP
XVIII



Creche sem cobertura e em degradação

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



Instituto Rui Barbosa
A Casa de Colaboração dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
da Paraíba

SINAOP
XVIII



Creche sem cobertura e em degradação

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



SINAOP
XVIII

3.2. Dificuldades na Gestão dos Contratos, Fiscalização e Conclusão de Obras

- Gestores e técnicos municipais tiveram dificuldades em entender - e, posteriormente, assumir com efetivo domínio - suas responsabilidades na gestão dos contratos;
- Via de regra, desconheciam os termos dos processos de licitação, projeto e, mesmo, consequências da adesão à Ata de Registro de Preços.
- Não era tão evidente que a contratação da empresa estaria desvinculada da gestão pela União (adesão ARP x convênio p/ recursos).
- Muitos questionamentos acerca de eventuais limitações na fiscalização do Sistema Wall System e sua fiscalização, e falta de informações tecnológicas e a ausência da efetiva formação de mão de obra local .
- Inexistência de suporte, tanto da Contratada, quanto da Sub-contratada acerca da tecnologia inovadora. Da mesma forma, do próprio FNDE.
- Paralisação de obras logo após execução dos *radiers*.
- Necessidade de adaptação de projetos, sem o suporte eficiente do FNDE.

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON



Instituto Rui Barbosa
Instituição de Apoio
à Casa de Colaboração dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
da Paraíba

SINAOP
XVIII

3.3. Terceirização indevida da totalidade do objeto

Os **contratos padronizados** (municípios X empresa Contratada) obrigavam a *“não efetuar, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade, sejam fabricantes, técnicos ou quaisquer outros”*.

Artigo 72 da Lei 8.666 (*adotada subsidiariamente ao RDC, cfe art. 39*) prevê a eventual subcontratação de partes da obra, **desde que fixado no instrumento convocatório “o limite admitido, em cada caso, pela Administração”**, o que não ocorreu (motivo de rescisão, art.78)

Houve a **subcontratação total da execução das obras no Estado do Rio Grande do Sul**, desde 09/09/13. Há doutrina e jurisprudência no sentido de permitir subcontratação parcial, mesmo sem previsão no Edital, mas nenhuma para a subcontratação total.

Realização:

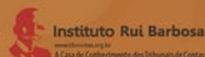


Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



apoiado pelo
governo do Rio Grande do Sul
e do Estado da Paraíba



Instituto Rui Barbosa
Instituto de Estudos
e Pesquisas em Direito
e Ciências Sociais
A Casa de Colômbio dos Tribunais de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura
da Paraíba

SINAOP
XVIII

3.4. Execução Deficiente e sem os Benefícios da Industrialização e Racionalização Previstas

Dificuldades na **logística** de fornecimento de materiais e de sua **estocagem** de painéis e componentes;

Evidências de **falta de padronização** do canteiro de obras e de plano de execução das obras;

Paralisação das obras em várias fases. Quanto mais ao final das obras, mais danosas s consequências ao erário;

Evidência de **erro de concepção** do próprio sistema Wall System, visto a deterioração dos painéis, mesmo após colocados (gesso acartonado exposto).

Dificuldades práticas para **reparo nos painéis danificados**;

Dificuldade para conclusão das obras sem a presença da empresa (tecnologia de domínio da contratada). Substituição de tecnologia;

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



patrocinador
da realização
do evento



Instituto Rui Barbosa
em parceria com
a Casa de Colaboração do Tribunal de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura
da Paraíba

SINAOP
XVIII

3.4...

TCU : projetos-padrão são incompletos e resultam na **necessidade de realização de adaptações** para suprir as necessidades efetivas dos beneficiados. 7

Padronização adotada **sem atentar para as necessidades/características locais e regionais**;

A **falta de homologação** resultou na inexistência de parâmetro de referência, embora a existência de sistema similares (Documentos de Avaliação Técnica – DATEC para **steel frame** e **wood frame**, dentre outras com lógica de funcionamento diferente), dentro do SiNAT (*Ministério das Cidades – PBQP-Habitat*);

Custo elevado das soluções propostas nos projetos-padrão, visando à padronização estética (p. ex: **castelos d'água**),

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON



Instituto Rui Barbosa
Instituto de Apoio à
Atividade do Conselho do Tribunal de Contas



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura
da Paraíba

SINAOP
XVIII

4. Conclusões

Ausência de homologação da Tecnologia Inovadora e caracterização de ilegalidade (no mínimo inadequação) na concretização do processo licitatório, já em sua origem.

As Premissas Básicas do Programa não foram alcançadas, tornando ineficiente a contratação de obras com tecnologias inovadoras.

Foram desconsideradas as características locais e regionais, além de ser evidenciada a falta de *expertise* da empresa contratada (e subcontratada) além da inexistência de condições de execução adequadas das obras (*mão de obra treinada, processo de industrialização/padronização, organização de canteiro e logística...*).

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



ATRICON

Associação de
Tribunais de Contas
do Brasil



Instituto Rui Barbosa

Associação de
Tribunais de Contas
do Brasil



CREA-PB

Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura
da Paraíba

SINAOP

XVIII

4 ...

A aquisição do conjunto de obras através de **Registro de Preços não encontra guarida na legislação vigente.**

A adesão dos municípios à ARP, tornou o **processo de controle e fiscalização dificultado**, visto a inexistência de domínio das ações necessárias à plena execução dos contratos e indefinição inicial das responsabilidades das partes e **“dispersão” dos controles.**

A qualidade não foi atingida e houve dificuldades na responsabilização de quem deu causa aos problemas apontados.

As obras sofreram **paralisações e atrasos injustificáveis** e, ao final **não se vislumbraram soluções definitivas** para dar efetividade às contratações e, em consequência ao próprio Programa.

Realização:



Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba

Apoio:



Instituto Rui Barbosa
Instituição vinculada
à Casa de Colaboração do Tribunal de Contas



SINAOP
XVIII

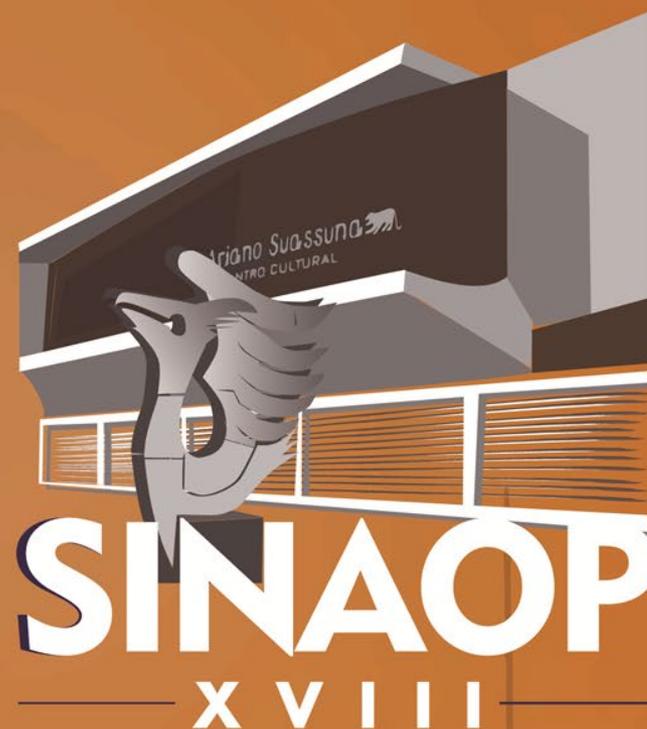
Muito Obrigado!

Cezar Augusto Pinto Motta

TCE RS

engcezar@hotmail.com

cmotta@tce.rs.gov.br



**OBRAS PÚBLICAS:
PLANEJAMENTO, CONTROLE
E EFETIVIDADE**

JOÃO PESSOA • 5 A 9 DE NOVEMBRO • 2018

Realização:



**Tribunal de Contas
do Estado da Paraíba**

Apoio:

