



## **IMPLEMENTAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS CONSTRUTIVAS EM EDIFICAÇÕES ESCOLARES A PARTIR DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DA LEI FEDERAL Nº 8.666/93**

**ARECO, Eliseu Neto (1); DE ANGELIS, Ricardo Francisco (2); NOVAES, Celso Carlos (3)**

(1) Mestrando em Construção Civil PPGCIV/UFSCar, Brasil - e-mail: areco13@uol.com.br

(2) Mestrando em Engenharia Urbana PPGEU/UFSCar, Brasil - e-mail: rfangelis@uol.com.br

(3) Prof. Dr. do Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal de São Carlos, Brasil  
e-mail: cnovaes@power.ufscar.br

### **1 INTRODUÇÃO**

A necessidade de padronização de processos para a contratação de projetos e a execução de obras públicas é um enorme problema enfrentado pelas administrações públicas e órgãos que realizam esses procedimentos. O exemplo adotado pela Fundação para o Desenvolvimento da Educação - FDE, órgão responsável pela elaboração de projetos, construção e reformas realizadas em escolas públicas da rede estadual de ensino do Estado de São Paulo demonstra a possibilidade de utilização de recursos complementares às exigências da Lei Federal nº 8.666/93, para a especificação de materiais e técnicas construtivas, como forma de garantir uma uniformização dos processos administrativos ou de execução propriamente dita, desde o projeto até a intervenção na obra, inclusive para algumas novas tecnologias.

### **2 OBJETIVO**

O objetivo deste artigo é demonstrar a utilização de recursos complementares, especificamente a análise dos conteúdos descritos no catálogo de Componentes e Serviços – FDE, a Lei Federal nº 8.666/93 como método de especificação de materiais e serviços para a realização de projetos. A qualidade destas especificações poderá contribuir para a melhoria dos resultados na produção das obras. Este artigo é um estudo complementar ao trabalho de pesquisa para Dissertação de Mestrado em andamento no Departamento de Programa de Pós-Graduação em Construção Civil da Universidade Federal de São Carlos, SP.

### **3 METODOLOGIA**

A metodologia utilizada para este artigo baseia-se na realização de uma pesquisa documental bibliográfica e análise da Lei Federal nº 8.666/93; dos processos de licitação e projetos; e dos catálogos de Componentes e Serviços utilizados pela FDE, para a especificação e a padronização de componentes, materiais e serviços, de forma complementar à Lei Licitações. Além disso, busca-se identificar e, posteriormente constatar, a utilização desses procedimentos para a especificação de algumas novas tecnologias de construção civil em empreendimentos públicos.

A realização de uma análise criteriosa de projetos e dos catálogos de componentes e serviços da FDE demonstra a existência de uma série de padrões e processos construtivos que auxiliam a especificação de projetos e favorecem a execução dos serviços com qualidade no canteiro de obras.

A adoção dos procedimentos descritos no catálogo de componentes e serviços do FDE devem ser obrigatoriamente adotados, em novas construções ou reformas, na produção de edificações escolares do Estado de São Paulo.

Os catálogos são divididos em fichas individuais, com códigos para cada componente ou serviço. Por sua vez, os componentes são detalhados através de desenho técnico e informações que descrevem suas características, tais como: os acabamentos, aplicação, modo de execução. Os catálogos descrevem ainda, em relação aos seus componentes, detalhes para recebimento dos serviços e quais os itens incluídos no valor dos mesmos, os critérios e unidades de medição, bem como as normas técnicas que devem ser atendidas. Quando pertinente, enumera os protótipos comerciais (produtos com certificação de qualidade reconhecida) homologados através do atendimento às normas técnicas exigidas e que fazem parte do catálogo do FDE. Ressalte-se que a possibilidade da não utilização dos protótipos comerciais especificados pode resultar na necessidade de execução de ensaios de homologação dos materiais empregados, de maneira a garantir o atendimento às normas técnicas exigidas e consequentemente, a qualidade dos produtos.

Os projetos devem conter indicações dos códigos dos componentes que deverão ser utilizados na execução da obra. Por sua vez, as fichas de serviços dizem respeito à utilização de técnicas construtivas corretas para a execução dos mesmos, como, por exemplo: cuidados no assentamento, distância de rejantes e a amarração de peças, entre outros.

#### **4 RESULTADOS PARCIAIS**

Pode-se verificar que o caminho utilizado pela Fundação para o Desenvolvimento para a Educação – FDE, para especificação de componentes, materiais e serviços utilizados na construção e reforma de escolas públicas do Estado de São Paulo, podem trazer benefícios para os agentes envolvidos no processo projeto e produção, desde o momento de especificação de materiais e serviços, bem como, para avaliação da qualidade da produção da edificação.

Em relação à utilização de novas tecnologias, foram identificadas fichas de serviços contendo instruções para uso e aplicação de produtos como chapas de *policarbonato*, tecnologia CRFS – Cimento Reforçado com Fio Sintético, execução de argamassa polimérica, entre outros.

A identificação da presença de novas tecnologias construtivas evidencia a necessidade da racionalização de componentes e a padronização de procedimentos que são premissas do desenvolvimento tecnológico.

A padronização de processos e produtos desdobra-se na facilidade para a elaboração de especificações técnicas, orçamentos, medições favorecendo assim as avaliações da qualidade da edificação.

A correta implementação de novas tecnologias construtivas depende essencialmente da qualidade das especificações dos componentes e serviços ditados em projeto, de forma a orientar os procedimentos a serem efetuados na produção das obras.

#### **5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL, Lei nº 8.666/93, 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 República Federativa do Brasil, Brasília 21 de junho, 1993.

**CATÁLOGO DE COMPONENTES - Fundação para o Desenvolvimento da Educação – FDE, SP**  
Disponível em:< <http://consfde.edunet.sp.gov.br/catalogo/Novo%20Site/HTML/atualizacao/subpages/compo.htm>>  
Acesso em: 16 de março de 2006.

**CATÁLOGO DE SERVIÇOS - Fundação para o Desenvolvimento da Educação – FDE, SP**  
Disponível em:< <http://consfde.edunet.sp.gov.br/catalogo/Novo%20Site/HTML/atualizacao/subpages/servi.htm>>  
Acesso em: 16 de março de 2006.