
AUT 0518 _ PROJETO DOS CUSTOS

Profs: Ângelo Filardo; Caio Santo Amore; João Meyer

EXERCÍCIO 2

CASA SOB ENCOMENDA E CONSTRUÇÃO COM RECURSOS PRÓPRIOS

APRESENTAÇÃO

Trata-se da análise de um caso em que o cliente, interessado em construir sua casa em terreno próprio, procura um arquiteto para elaboração de um **projeto sob encomenda**. O cliente não dispõe de todos os recursos financeiros, "*regularmente necessários*", para a construção da sua habitação.

Sabe-se que para a execução e administração das obras uma construtora cobra todos os "**custos diretos**", mais o "**BDI**". Os "**custos diretos**" correspondem a todos os gastos com os materiais e a mão-de-obra com os encargos sociais. O "**BDI**" corresponde à **Bonificação** (**B** = lucro nominal) e as **Despesas Indiretas** (**DI** = administração e despesas com o canteiro, administração e despesas com o escritório central, equipamentos, custos financeiros, desenvolvimento tecnológico, treinamento de pessoal, etc). Os demais custos complementares são para o pagamento dos **Projetos** (arquitetura, estrutura, fundações, e instalações prediais) e para a **Fiscalização** e acompanhamento das obras pelo arquiteto, que não sofrem incidência do BDI do construtor.

DADOS

- O cliente já tem a propriedade e a posse do **terreno plano** de **12 m x 36 m**;
- A **família** é composta de 5 pessoas, sendo 2 adultos e 2 adolescentes e 1 criança;
- O **programa funcional** apresentado pelo cliente é o seguinte: 3 dorms (1 suíte), sala de estar, sala de jantar, escritório, banheiro social, lavabo, cozinha, lavanderia, quarto de empregada com banheiro, depósito e garagem para 2 carros;
- Considera-se que nas **circulações** (corredores, escadas, rampas, halls) e no **contato das paredes** com os pisos se consumirá uma área estimada em **20% da área construída total**. Estas "**perdas**" estão estimadas genericamente em 5% para as circulações e 15% para os contatos das paredes com os pisos;
- O padrão dos acabamentos indicado pelo cliente é "**RESIDENCIAL FINO**", na classificação da PINI Sistemas (ver quadro abaixo);
- O cliente está aberto a discutir o programa, mas ele só dispõe de **R\$ 540.000,00**;
- O **programa preliminar**, em quantidades de m² por ambiente é o seguinte:

S. ESTAR	(4,5x6) = 27,00	DORM. EMPREG	(3x3) = 9,00
S. JANTAR	(4X3) = 12,00	BANH. EMPREG	(1,5X1,5) = 2,25
LAVABO	(1,5X1,5) = 2,25	COZINHA	(3X4,5) = 13,50
ESCRITÓRIO	(3X3) = 9,00	LAVAND	(1,5X3) = 4,50
BANHS.	2 x (1,5x3) = 9,00	DEPÓSITO	(1,5X3) = 4,50
DORMs.	3 x (3x3) = 27,00	GARAGEM	(6X6) = 36,00
SUBTOTAL	156,00 m² (80%)		
"PERDAS"	39,00 m² (20%)		
TOTAL	195,00 m²		

ÁREAS SECAS	Dorm., salas, escrit.	75,00 m ² (38%)
ÁREAS MOLHADAS	Banhs., coz., lavanderia., lavabo	29,25 m ² (15%)
ÁREAS COMPLEMENTARES	Deps Empregada, garagem, depósito	51,75 m ² (27%)
CIRCULAÇÕES E CONTATOS		39,00 m ² (20%)

- Na tabela abaixo estão os **custos/m², em reais, baseados no CUPE (Custos Unitários Pini de Edificações)** e apurados para o mês de **Janeiro de 2016 em São Paulo**, onde: **(A)** custos diretos de construção (material e mão-de-obra) para três padrões de acabamentos; **(B)** BDI; **(C)** custo dos projetos; **(D)** custos de fiscalização da obra; **(E)** o total da soma de A+B+C+D

01/2013	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
padrão	C. DIRETO 50%	BDI 25%	PROJ 12,5%	FISC. 12,5%	TOTAL 100%
Res. Fino	1.971,75	985,88	492,94	492,94	3.943,50
Res. Méd	1.465,88	732,94	366,47	366,47	2.931,76
Res. Pop.	1.114,30	557,15	278,58	278,58	2.228,60

- O **custo total estimado Jan/2016**, para pagar os custos diretos da construção (A), o BDI da construtora (B), os projetos (C) e a fiscalização (D), seria

195,00 m² x R\$ 3.943,50= R\$ 768.982,50

Portanto, o cliente só dispõe de aproximadamente 70 % dos recursos necessários!

PEDE-SE

Analisar rapidamente o contexto acima e sugerir pelo menos 2 procedimentos para se alcançar uma solução diante do problema colocado, uma vez que o cliente não dispõe de todos os recursos necessários para a construção.

Responder em folha anexa e colocar o nome dos integrantes do **grupo preliminar** de até 8 pessoas.