

O que é e como se faz o orçamento de um projeto?

[HOME](#) » [ARTIGOS](#) » O QUE É E COMO SE FAZ O ORÇAMENTO DE UM PROJETO?

PUBLICADO EM 17/11/2014

Resumo:

As empresas estão mais competitivas e para se manterem no mercado precisam reduzir custos e aumentar seus lucros, dessa forma as empresas sentem necessidade de fazer orçamentos das obras para reduzir custos de maneira a agregar ótimos resultados em diversos projetos.

Para o sucesso de um projeto é fundamental o seu planejamento, além do desenvolvimento de orçamento da obra é necessário fazer acompanhamento dos custos.

O orçamento é importante em todos os tipos de projetos, pois é através do orçamento que verifica-se quanto vai custar os serviços a serem executados e a soma de todos formando o custo total. Deixar de orçar uma obra faz com que se perda o controle dos gastos e facilmente estourar o orçamento destinado, porém o orçamento deve ser feito com bastante critério para que a empresa tenha lucros.

O que é:

O orçamento é um mecanismo poderoso de controle. O orçamento serve como parâmetro de comparação, uma linha de base da qual se extraem informações sobre o desempenho financeiro do projeto. O orçamento precisa ser validado ao longo do tempo, durante a execução do projeto (controle de custos), para que os eventuais problemas sejam identificados o mais cedo possível para que a solução possa ser antecipada, evitando-se, assim, danos mais graves ao orçamento. (VARGAS, 2005).

Segundo o Instituto de Engenharia (2011), de acordo com a Norma Técnica nº 01/2011 para elaboração de orçamento de obras de construção civil, os tipos de orçamento podem ser por estimativa de custo, orçamento preliminar, orçamento analítico ou detalhado e orçamento sintético ou orçamento resumido.

Por exemplo o orçamento detalhado ou analítico é a avaliação de custo obtida através do levantamento de quantidades de materiais e de serviços, a partir do projeto e da composição dos seus respectivos preços unitários.

O orçamento analítico deve ser apresentado numa planilha orçamentária, onde serão relacionados todos os serviços com as respectivas unidades de medida, extraídos dos projetos executivos e demais especificações técnicas e classificados segundo critérios que atendam às necessidades do construtor ou do contratante.

O orçamento é aplicável para qualquer tipo de projeto, os orçamentos são as atribuições financeiras dos recursos necessários para se completar o projeto, normalmente expressos em unidades monetárias.

De acordo com PMBOK Determinar o orçamento é o processo de agregação dos custos estimados de atividades individuais ou pacotes de trabalho para estabelecer uma linha de base dos custos autorizada. O principal benefício deste processo é a determinação da linha de base dos custos para o monitoramento e controle do desempenho do projeto.

Com um orçamento bem elaborado é possível, saber quanto será o custo total do projeto, programar um fluxo de caixa, possuir uma base para negociar a contratação de mão de obra e compra dos insumos.

Como se aplica

A fase de elaboração de um orçamento faz parte do gerenciamento de custos de um projeto. Conforme imagem abaixo, para determinar o orçamento é necessário:

- Planejar o gerenciamento dos Custos: descreve como os custos do projeto serão gerenciados e controlados;
- Estimar os Custos: primeiramente é preciso fazer o levantamento quantitativo individual dos serviços a serem realizados e depois especificar. Os preços são baseados em cotações, conhecimento de mercado e orçamentos anteriores.

– Cria a EAP (Estrutura Analítica do Projeto): todas as atividades que contempla o escopo do projeto deverão estar na EAP, divididas em pacotes de serviço, constando a identificação e as especificações do trabalho necessária para a entrega de cada etapa. Os pacotes podem ser divididos por área, especialidade, sistema ou área.

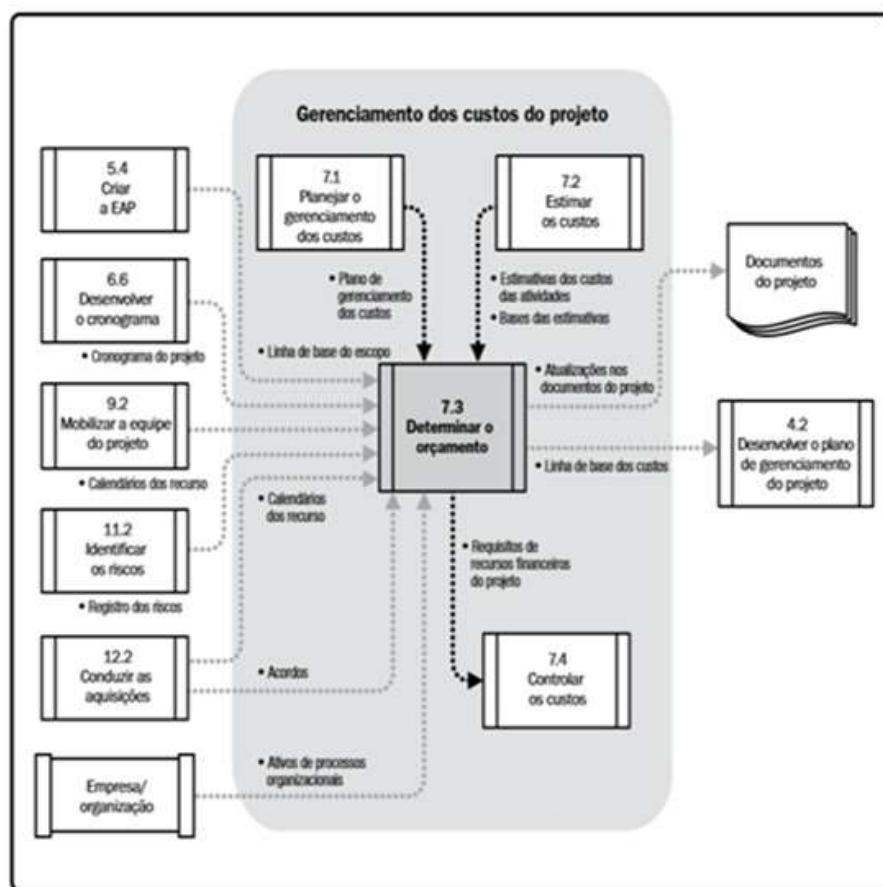
– Desenvolver o cronograma do projeto: incluir datas de início e término planejadas para as atividades de cada pacote de trabalho. Essas informações são essenciais para fazer o planejamento de desembolso durante o projeto.

– Mobilização de equipe: selecionar o recurso humano necessário para executar as etapas do projeto.

– Identificar os riscos: é extremamente importante o levantamento dos riscos no momento de elaboração do orçamento, para que um imprevisto não ocorra ao longo do projeto e acabe onerando os custos, correndo o risco de inviabilizar o projeto. Por isso, são usados dois tipos de reserva no orçamento, a reserva de contingência, para os riscos conhecidos, identificados no momento deste levantamento e a reserva gerencial, que serve para cobrir riscos desconhecidos, caso ocorra. A reserva tem o objetivo de proteger o orçamento.

– Conduzir as aquisições de material, mão de obra e equipamentos: selecionar e qualificar os fornecedores que possuem estrutura para atender a demanda durante o projeto.

– Ativos de processos organizacionais: são as áreas envolvidas que possuem conhecimento da organização e experiência em outros projetos.



Fonte:Guia PMBOK – 5^aEdição

Após realizar todas as etapas de elaboração do orçamento, somatória das estimativas e reservas, o mesmo é aprovado e passa a ser a linha de base dos custos. Podendo ser alterado somente através dos procedimentos formais de controle de mudanças. No final do projeto, para analisar os resultados deve-se usar as informações da primeira versão do orçamento aprovado, para chegar aos resultados reais.

Exemplos:

Empresa: VM&A Construções

Obra: Ed. Cinq Villages

A VM&A Construções, após receber todos os projetos executivos, fez o levantamento quantitativo, separando o orçamento em direto e indireto, conforme a imagem abaixo.

Obra	2 - Ed. Cinq Vilages
Unidade construtiva	1 - Despesas Diretas
Tipo de obra	1 - Construção Civil
Endereço da obra	Rua Nelson, 529 - União - Belo Horizonte/MG - 31170-770
Preços expressos em	RS (REAL)

Código	Descrição	Preço total
01	PROJETOS	65.830,00
02	LAUDOS E ESTUDOS	23.757,60
03	SERVIÇOS PRELIMINARES	58.414,17
04	MOVIMENTO DE TERRA/ DEMOLIÇÃO	47.181,87
05	INFRAESTRUTURA	153.455,98
06	SUPER-ESTRUTURA	269.666,40
07	ALVENARIA/FECHAMENTO	220.013,62
08	IMPERMEABILIZAÇÃO/ISOLAMENTO	50.678,54
09	REVESTIMENTO DE PISO	176.571,28
10	REVESTIMENTO DE PAREDE	173.498,31
11	REVESTIMENTO DE TETO	27.899,59
12	REVESTIMENTO EXTERNO	119.531,89
13	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	61.407,32
14	ESQUADRIAS EM METALON	39.167,09
15	ESQUADRIAS EM MADEIRA	54.143,10
16	VIDROS	18.182,84
17	INSTALAÇÕES	424.808,32
18	BANCADAS	32.759,19
19	LOUÇAS E METAIS	25.016,54
20	PINTURA	102.036,99
21	DIVERSOS	95.744,55
Total da unidade construtiva		2.239.765,19

Fonte: Sistema Sienge.

Obra	2 - Ed. Cinq Vilages
Unidade construtiva	2 - Despesas Indiretas
Tipo de obra	1 - Construção Civil
Endereço da obra	Rua Nelson, 529 - União - Belo Horizonte/MG - 31170-770
Preços expressos em	RS (REAL)

Código	Descrição	Preço total
01	LICENÇAS, TAXAS E EMOLUMENTOS	77.457,15
02	SEGURANÇA DO TRABALHO	35.728,41
03	CUSTOS INDIRETOS - PESSOAL	328.299,67
04	CUSTOS INDIRETOS - EQUIPAMENTOS	61.995,60
05	CUSTOS INDIRETOS OUTROS	208.955,90
06	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	310.072,77
Total da unidade construtiva		1.022.509,60
Total da obra		3.262.274,69

Fonte: Sistema Sienge.

Cada célula construtiva foi dividida em etapas.

Código	Descrição	Un.	Quantidade	Preço unitário	Preço total
10	REVESTIMENTO DE PAREDE				173.498,31
10.001	Chapisco				17.937,15
10.001.000.001	Chapisco com argamassa traço 1:4	m²	1.822,0800	1,4697	2.677,91
10.001.000.002	Mão de obra chapisco	m²	1.822,0800	5,0000	9.110,40
10.001.000.003	Chapisco Rolado	m²	1.054,7800	5,8295	6.148,84
10.002	Emboço				29.800,92
10.002.000.001	Emboço com argamassa traço 1:8	m²	1.163,3800	5,6329	6.553,20
10.002.000.002	Mão de obra emboço	m²	1.291,5400	18,0000	23.247,72
10.003	Reboco				16.512,77
10.003.000.001	Reboco com traço e margamassa 1:8	m²	639,8200	5,6329	3.604,04
10.003.000.002	Mão de obra reboco	m²	647,1500	18,0000	11.648,70
10.003.000.003	Espala em reboco	m	96,1800	4,1007	394,41
10.003.000.004	Mão de obra espala de reboco	m	96,1800	9,0000	865,62
10.004	Gesso				49.222,88
10.004.000.001	Gesso Corrido	m²	3.515,9200	14,0000	49.222,88
10.005	Cerâmica				60.024,59
10.005.000.001	Revestimento em Cerâmica 30x40 cm(Banheiros e	m²	773,8700	10,6706	8.257,66
10.005.000.002	Revestimento em Cerâmica 30x40 cm(Cozinha e área	m²	518,8400	10,6706	5.536,33
10.005.000.003	Mão de obra de revestimento cerâmico/azulejado	m²	1.420,8700	28,0000	39.784,36
10.005.000.004	Rejunte de cerâmica 30x40 cm (Banheiros e lavabos)	m²	773,8700	4,9866	3.858,99
10.005.000.005	Rejunte de cerâmica 30x40cm (Cozinha e área de	m²	518,8400	4,9866	2.587,25

Fonte: Sistema Sienge.

E para precificar cada item, foi usado a composição do serviço, de acordo com o padrão de acabamento, dados de projetos anteriores, conhecimento do mercado e dos métodos de trabalho.

Composições de Serviços da Obra								
Obra 2 - Ed. Órg. Vilages								
Etapa		010 - REVESTIMENTO DE PAREDE						
Subetapa		010.001 - CHARSCO						
Serviço			5018 - Chapisco comargamassa traço 1:4			Unidade	m²	
Tipo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Materiais	Mão de obra	Preço total
MC	1003	Areia / Lavada Média	m³	0,008512	58,0000	0,4937		0,4937
MC	4653	Omento CP II	kg	2,555000	0,3820	0,9760		0,9760
						Total do serviço	1,4697	0,0000
						Percentual por grupo	100,0000%	0,0000%
							100,0000%	100,0000%

Fonte: Sistema Sienge.

Esse orçamento é usado como base para negociações e fechamento de contratos de prestação de serviço, fornecimento de material e locação de equipamentos.

NOTA DO PORTAL PMKB: faça download de modelo de [Plano de Gerenciamento dos Custos](#).

Referências

- PMI – PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK)**, 4 ed, 2008.
- PMI – PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK)**, 5 ed. Tradução oficial, 2013.
- SAMPAIO, Fernando Morethson. Orçamento e Custo da Construção. 1ª Ed.
- Brasília: Hemus, 1989.
- STONNER, Rodolfo. **Estrutura Analítica de Projeto** – Conceito. Disponível em: <<http://pmoacademy.com.br/estrutura-analitica-de-projeto-eap/>>. Acesso em 29 de setembro de 2014.
- VARGAS, Ricardo Viana. **Gerenciamento de Projetos: estabelecendo diferenciais competitivos**. Prefácio de Reeve Harold R. 6 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.



Autores:

Mariana Cruz de Andrade: Engenheira Civil, graduada pelo Centro Universitário Newton em março de 2014. Possui grande experiência na área da qualidade, normas ISO 9001 e PBQP-H nível A e acompanhamento físico financeiro de obras de edifícios residenciais. Atualmente presta serviço como Supervisora para a Empresa VM&A Construções e Incorporações. **E-mail:** marianandrade.eng@gmail.com

Maria Marilene da Cunha: Engenheira Civil, graduada pela Faculdade Pitágoras em agosto de 2014. Possui experiência em orçamento, compras de materiais, licitação e liderança de equipe. Atualmente pós graduanda pela IETEC/MG. **E-mail:** mmarilene.engcivil@gmail.com

Contexto: o presente trabalho é resultado de pesquisa realizada com alunos da 6a Turma de Engenharia de Custos e Orçamento com coordenador [Ítalo Coutinho](#) do IETEC.

Se você tem comentários, sugestões ou alguma dúvida que gostaria de esclarecer, aproveite o espaço a seguir.

[Imprimir](#)

TAGS

[ARTIGO](#)

[GERENCIAMENTO](#)

[GESTÃO](#)

[ORÇAMENTO](#)

[PLANEJAMENTO](#)

[PMKB](#)

[PROJETO](#)

 **Editor**

1.  **Theanches** disse:

21 de Abril de 2015 às 11:49

O orçamento de um projeto é uma das principais ferramentas de avaliação e controle da efetividade do seu sucesso no planejamento de um projeto. Com ele podemos mensurar os resultados obtidos, sejam negativos ou positivos. Obviamente um orçamento bem feito, com o máximo de apuração de detalhes do projeto (levantamento de itens e subitens, desenvolvimento de cronogramas, escopo, elaboração de EAP, análise de riscos, etc), te dá uma margem menor de erros na execução e por consequência no resultado. Por outro lado, quem executa o projeto, deve encarar o orçamento como se fosse a sua "bíblia", onde constantemente deve ser consultado para certificar de que todos os itens solicitados no projeto, estão sendo executados de acordo com a sua descrição, especificação e quantidades definidas no orçamento.

Observações importantes:

- Apesar de não ter sido comentado neste artigo, é muito importante saber que o responsável pela execução do projeto que tiver profundo conhecimento do orçamento, é quem vai identificar os serviços extras executados ou a executar (serviços que não foram orçados), ou seja, com essa identificação destes serviços é que o responsável pela execução irá gerar os futuros aditivos contratuais.
- Na planilha de orçamento exemplificada, faltou um dado importante que é a data base do orçamento (P0=

preço inicial). A descrição da data base no orçamento é a nossa referência de tempo para que os índices de reajuste do orçamento sejam aplicados corretamente, principalmente em projetos cuja a sua execução seja longa.

Belo Horizonte, 21 de abril de 2015.

Engº. Theanches S. G. Macedo

Deixe uma resposta

Li e concordo com a [Política de Privacidade](#)

Comentário

Nome

E-mail

[Publicar comentário](#)

Compartilhe:



Equipe o seu negócio a rigor com NOS.
Adira e receba uma Smart TV 55 de ofer

[i](#) [X](#)

**Software CAD
rápido**

[Abrir](#)

CARRINHO

Nenhum produto no carrinho.

CATEGORIA

Ebooks

Documentos

ARTIGOS



Tendências e Boas Práticas em Gestão de Projetos de Engenharia



As dificuldades do uso de contratação integrada em obras de rodovias: estudos de casos



Cronograma em Engenharia. Como desenvolvê-lo de forma eficaz em um mundo BIM.

PUBLICIDADE

SaleittoEDU: CAPEX E OPEX: ORÇAMENTO E AVALIAÇÃO DE GASTOS OPERACIONAIS E DE CAPITAL EM PROJETOS

CURSOS

15/02/22 – Palestra de apresentação da Especialização e Master em Engenharia de Suprimentos em Projetos Industriais (M. Eng.) na PUC Minas



01/02/22 – Palestra de apresentação da Especialização e Master em Engenharia de Planejamento & BI (M. Eng.) na PUC Minas



EVENTOS



Dias 08 à 16/07 – CBGPL 2022 | 17º Congresso Brasileiro de Gestão, Projetos e Liderança do PMI



Dias 19 à 22/07 – 5º CONAGP (Congresso de Gerenciamento de Projetos)



Dias 09 e 10/06 – XIII CBPE 2022 – Congresso Brasileiro de Pontes e Estruturas

Somos uma base de conhecimentos em Gerenciamento de Projetos. Nossa missão é contribuir para o sucesso dos empreendimentos nos mais diversos setores.



[Sobre](#)

[Anuncie no PMKB](#)

[Cursos](#)

[Experiência](#)

[Conhecimento](#)
[Download](#)
[SIG](#)
[Engenharia & Consultoria](#)
[Artigos](#)
[Pesquisa](#)
[Loja PMKB](#)

