



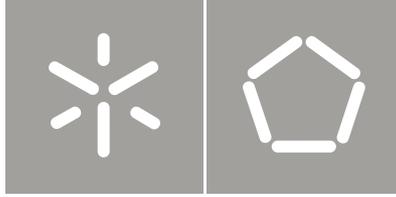
Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Susana Margarida Araújo Moutinho Correia

Orçamentação e Controlo de Custos:
Estudo de Caso

UMinho | 2012 | Susana Margarida Araújo Moutinho Correia | Orçamentação e Controlo de Custos:
Estudo de Caso

novembro de 2012



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Susana Margarida Araújo Moutinho Correia

Orçamentação e Controlo de Custos:
Estudo de Caso

Tese de Mestrado
Ciclo de Estudos Integrados Conducentes ao Grau de Mestre
em Engenharia e Gestão Industrial

Trabalho efetuado sob a orientação do
Professor Doutor Paulo Sérgio Lima
Pereira Afonso

DECLARAÇÃO

Nome: Susana Margarida Araújo Moutinho Correia

Endereço Eletrónico: a51191@alunos.uminho.pt

Telefone: +351 934 495 871

Número do Bilhete de Identidade: 13355977

Título dissertação: Orçamentação e Controlo de Custos: Estudo de Caso

Orientador: Paulo Sérgio Lima Pereira Afonso

Ano de conclusão: 2012

Designação do Mestrado: Mestrado Integrado em Engenharia e Gestão Industrial

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA TESE/TRABALHO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE

Universidade do Minho, 22/11/2012

Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Ao longo deste trabalho foram diversas as pessoas que me ajudaram para que a sua realização fosse possível. Deste modo, desejo salientar a minha gratidão para com elas.

Inicialmente gostaria de agradecer ao Professor Paulo Afonso por desempenhar o papel de orientador deste trabalho de forma ativa, através do seu apoio e incentivo, dos seus conselhos e ensinamentos e pela sua supervisão e disponibilidade, fundamentais para a concretização deste trabalho.

Agradeço também a todos os colaboradores da Carpincasais, nomeadamente ao Engenheiro Rui Fernandes pela oportunidade de desenvolver este projeto e ao meu orientador Bruno Santos pelo apoio, motivação, preocupação, ensinamentos e disponibilidade demonstrados.

Gostaria de agradecer a todos os meus amigos que me apoiaram e motivaram durante esta fase e ao longo de todo o percurso universitário, sobretudo à Silvia Dias, ao Eduardo Ribeiro, à Stéphanie Barbosa, à Joana Pereira, ao Rui Ribeiro e ao Diogo Campos.

Por fim, gostaria de gratificar toda a minha família que me apoiou durante todo o meu percurso escolar, particularmente aos meus pais, aos meus padrinhos, às minhas irmãs, Ana Elisabete e Cláudia, e ao Sérgio.

RESUMO

Nas empresas de construção civil a gestão de custos é um instrumento fundamental, para efeitos de orçamentação e de gestão orçamental. A gestão orçamental compreende o planeamento, a determinação de objetivos e metas e o controlo de receitas e custos. A orçamentação, em particular, suporta a análise da exequibilidade de uma determinada encomenda, produto ou projeto através da determinação dos custos com a sua efetivação e das receitas previstas. A orçamentação é de vital importância nas empresas que laboram por encomenda, projeto ou obra, como é o caso das empresas de construção civil.

Neste projeto de investigação objetivou-se o estudo crítico do processo de orçamentação em contexto real, designadamente no que se refere à conceção dos modelos de custos e à sua implementação nas fases do planeamento e do controlo. Particularmente, pretendeu-se compreender de que forma a orçamentação condiciona, limita e explica as deficiências dos sistemas e práticas de gestão de custos nas empresas que laboram por encomenda ou obra. Foram igualmente estudados o processo de imputação dos custos da produção própria da empresa assim como o manual de procedimentos da empresa tendo em vista o seu aperfeiçoamento. O projeto decorreu na Carpincasais, que atua no setor da carpintaria para a construção civil. Todo o processo de orçamentação foi cuidadosamente estudado e analisado de forma crítica.

Este trabalho permitiu concluir que o processo de orçamentação da Carpincasais ainda não está otimizado, no entanto encontra-se bem estruturado. No caso estudado, verificou-se que seria fundamental melhorar o cálculo da margem a imputar às obras, melhorar a comunicação entre os programas utilizados na empresa no processo de orçamentação, adequar o controlo dos autos de medição e dos subempreiteiros para um melhor acompanhamento das obras, sensibilizar os preparadores de obra para a importância da informação a disponibilizarem para a fase de controlo, dar a devida importância ao controlo de custos e à análise dos desvios, centralizar a fase de pagamentos e recebimentos e, por fim, aperfeiçoar os manuais de procedimentos.

Universidade do Minho

Orçamentação e Controlo de Custos: Estudo de Caso

ABSTRACT

In building construction companies, cost management is a fundamental tool for means of budgeting and budget management. Planning, objectives and goals assessment and control of revenues and costs are elements of budget management. Product or order budgeting, in particular, assures an analysis of the feasibility of a certain order, product or project through a cost assessment and the estimation of the revenues. Budgeting is of paramount importance in the companies which operate through orders, projects or jobs as it is the case of the building construction companies.

In this research a critical study of the budgeting process in a real context project is purposed. The main focus is on the conception of cost models and its implementation during the planning and control phases. In particular, the understanding how budgeting conditions, limits and explains the shortcomings of the systems and practices of cost management in firms that operate under contract jobs. The (self-production) cost allocation process and the procedures manual of the company were studied regarding their own improvement. The project was held at Carpincasais, a carpentry company mainly focused in construction projects. The entire budgeting process was thoroughly studied and critically analyzed.

In conclusion, this project showed that the budgeting processes of Carpincasais is still not optimized, however it is well structured. Nevertheless, the following recommendations were produced: it is needed an improvement of the computation of the margin to be charged to the self-production of the company, the intercommunication among the software programs which support the budgeting process should be improved, it is important to adjust the control of the measurement records and of the subcontractors in order to achieve a better job monitoring, communicating adequately the importance of providing information for the control phase among the project planners, to give the necessary importance to cost control and the variance analysis, to centralize payments procedures and, finally, to improve procedures manuals.

Universidade do Minho

Orçamentação e Controlo de Custos: Estudo de Caso

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. ENQUADRAMENTO	1
1.2. OBJETIVOS E PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO	3
1.3. ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO	5
2. REVISÃO DA LITERATURA	7
2.1. CONCEITOS DE CUSTOS	7
2.2. O ORÇAMENTO.....	11
2.3. GESTÃO ORÇAMENTAL	14
2.4. ORÇAMENTO ANUAL	20
2.4.1. PROGRAMAS	26
2.4.2. ORÇAMENTOS	28
2.4.3. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PREVISIONAL E BALANÇO PREVISIONAL	33
2.4.4. PROCEDIMENTOS	38
2.5. MODELOS DE ORÇAMENTAÇÃO	41
2.5.1. ORÇAMENTO EMPRESARIAL	42
2.5.2. ORÇAMENTO CONTÍNUO	45
2.5.3. ORÇAMENTO DE BASE ZERO	46
2.5.4. ORÇAMENTO FLEXÍVEL.....	49
2.5.5. ORÇAMENTO BASEADO NAS ATIVIDADES	50
2.5.6. ORÇAMENTO PERPÉTUO.....	55
2.6. CASOS APLICADOS	57

3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	61
3.1. MÉTODOS DE INVESTIGAÇÃO QUALITATIVOS	61
3.2. ESTUDO DE CASO.....	64
3.3. ETAPAS DO PROJETO DE INVESTIGAÇÃO.....	68
4. ESTUDO DE CASO	69
4.1. A EMPRESA	69
4.2. ORÇAMENTAÇÃO NA CARPINCASAIS	76
4.2.1. O PROCESSO DE ORÇAMENTAÇÃO NA CARPINCASAIS.....	76
4.2.1.1. PLANEAMENTO E ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO	77
4.2.1.2. ADJUDICAÇÃO DA OBRA	79
4.2.1.3. GESTÃO DE SUBEMPREENHEIROS.....	81
4.2.1.4. ELABORAÇÃO DOS AUTOS DE MEDIÇÃO	83
4.2.2. DOCUMENTAÇÃO E SOFTWARE	85
4.2.3. CONTROLO DE CUSTOS.....	99
5. ANÁLISE E DISCUSSÃO	107
5.1. RELAÇÃO ENTRE O CASO DA CARPINCASAIS E OS CASOS EXISTENTES NA LITERATURA.....	107
5.2. PROPOSTAS E SUGESTÕES DE MELHORIA	111
5.2.1. NO CÁLCULO PRÉVIO DOS CUSTOS ANTES DO ORÇAMENTO	111
5.2.2. NO PROCESSO DE ORÇAMENTAÇÃO	112
5.2.3. NA GESTÃO E CONTROLO DE CUSTOS	114

6. CONCLUSÕES	117
6.1. PRINCIPAIS CONCLUSÕES.....	119
6.2. CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS	122
6.3. LIMITAÇÕES E OPORTUNIDADES DE TRABALHO FUTURO	123
BIBLIOGRAFIA	125

ANEXOS

ANEXO 1 – EXCERTO DE UM CADERNO DE ENCARGOS	133
ANEXO 2 – EXCERTO DE UM MAPA DE MEDIÇÕES	137
ANEXO 3 – EXEMPLO DE UM DESENHO TÉCNICO	141
ANEXO 4 – CONTRATO ENTRE O CLIENTE E A CARPINCASAIS.....	145
ANEXO 5 - CONTRATO ENTRE O SUBEMPREITEIRO E A CARPINCASAIS.....	157
ANEXO 6 – NOVO MANUAL DO PLANEAMENTO E ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO.....	163
ANEXO 7 – NOVO MANUAL DA ETAPA DE ADJUDICAÇÃO DA OBRA.....	167
ANEXO 8 – NOVO MANUAL DE PROCEDIMENTO DE GESTÃO DE SUBEMPREITEIROS.....	171
ANEXO 9 – NOVO MANUAL DE PROCEDIMENTO DOS AUTOS DE MEDIÇÃO	175

Universidade do Minho

Orçamentação e Controlo de Custos: Estudo de Caso

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Processo de Gestão Orçamental	16
Figura 2 - Modelo de um Orçamento Global.....	18
Figura 3 - Orçamento Anual.....	21
Figura 4 - Demonstração dos Resultados Previsional.....	23
Figura 5 - Balanço Previsional	24
Figura 6 - Demonstração dos Resultados por Funções Previsional.....	35
Figura 7 - Demonstração dos Resultados por Naturezas Previsional	36
Figura 8 - Balanço Previsional	37
Figura 9 - Evolução da Gestão Orçamental	41
Figura 10 - Relação entre os Processos, as Atividades e as Tarefas.....	52
Figura 11 - Custeio por Atividades e Orçamento Baseado nas Atividades.....	54
Figura 12 - Lista das Empresas do Grupo Casais por Setor	70
Figura 13 - Valor Atribuído às Diferentes Classes de Alvará	71
Figura 14 - Distribuição do Número de Empresas por Classes de Alvará	72
Figura 15 - Peso da FBCF da Construção na FBCF Total (em percentagem).....	73
Figura 16 - Peso do VAB da Construção no PIB (em percentagem)	73
Figura 17 - Índices Brutos de Produção.....	74
Figura 18 - Esquema do "Planeamento e Elaboração do Orçamento".....	78
Figura 19 - Etapa "Adjudicação da Obra".....	80
Figura 20 - Esquema da Fase "Gestão de Subempreiteiros".....	82
Figura 21 - Etapa "Autos de Medição"	84
Figura 22 - Pedido do Cliente	85
Figura 23 - Documentos Enviados com o Pedido do Cliente	86
Figura 24 - Exemplo de uma <i>Worksheet</i>	87
Figura 25 – Excerto de uma Página de um Catálogo de Ferragens.....	88
Figura 26 - Orçamento da Carpincasais com um Artigo Alternativo.....	89
Figura 27 - Excerto de um Orçamento da Carpincasais.....	90
Figura 28 - Excel "Acompanhamento de Propostas"	91
Figura 29 - Adjudicação dirigida à Carpincasais	92

Orçamentação e Controlo de Custos: Estudo de Caso

Figura 30 - Lista de Recursos	93
Figura 31 – Excerto da Lista de Subempreiteiros da Carpincasais	94
Figura 32 - Auto para Subempreiteiro	94
Figura 33 - Auto para o Cliente	95
Figura 34 - Fatura enviada pelo Subempreiteiro	96
Figura 35 - Custos com Mão-de-obra e Máquinas por Obra	97
Figura 36 - Custos com Mão-de-obra organizados por Obra.....	98
Figura 37 - Controlo dos Autos de Medição.....	100
Figura 38 - Controlo dos Autos dos Subempreiteiros	101
Figura 39 - Listagem de Saídas Mensais	102
Figura 40 - Mapa de Saldos.....	103
Figura 41 - Mapa de Controlo de Subempreiteiros.....	103
Figura 42 - Lista de Recursos utilizada no Controlo	104
Figura 43 - Custos Reais da Obra	105
Figura 44 - Cálculo dos Desvios da Obra.....	105
Figura 45- Sugestão para uma Melhor Perceção do Andamento das Obras	113

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Diferença entre o orçamento baseado nas atividades e o ABC.....	53
Tabela 2 - Principais vantagens e desvantagens das fontes de evidência	66
Tabela 3 - Comparação da Capincasais e dos casos existentes na literatura	110

LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS

ABC	<i>Activity Based Costing</i>
AICCOPN	Associação dos Industriais da Construção Civil e Obras Públicas
CAM-I	<i>Consortium of Advanced Management, International</i>
CCS	<i>Construction Computer Software</i>
CE	Conformidade Europeia
CMVMC	Custo das Mercadorias Vendidas e das Matérias Consumidas
FBCF	Formação Bruta de Capital Fixo
GPAC	Gestão da Produção Assistida por Computador
I&D	Investigação e Desenvolvimento
INE	Instituto Nacional de Estatística
IVA	Imposto sobre o Valor Acrescentado
PIB	Produto Interno Bruto
SAP	Sistemas, Aplicativos e Produtos para Processamento de Dados
SNC	Sistema de Normalização Contabilística
SGQ	Sistema de Gestão da Qualidade
SGS	Certificação de Sistemas e Serviços
VAB	Valor Acrescentado Bruto

