

ESTIMATIVAS EM CONTRATOS DE CONSTRUÇÃO - A PROBLEMÁTICA DA MENSURAÇÃO

Ana Isabel Lopes (ana.isabel.lopes@iscte.pt)

Rui Miguel Ribeiro(rm.ribeiro@live.com)

ISCTE-IUL Instituto Universitário de Lisboa, BRU/UNIDE

Av. das Forças Armadas, Edifício II, D5.06

1649-029 LISBOA (Portugal)

RESUMO:

Este estudo sublinha que é possível avaliar a qualidade das estimativas baseando-se num conjunto de requisitos cujo cumprimento carece de verificação. Demonstra-se o impacto das estimativas nas demonstrações financeiras (DF) e sua relação com o risco de continuidade da empresa. Examinam-se os métodos de reconhecimento do réditio e a importância das estimativas no âmbito da prestação de serviços (grandes projetos de engenharia), a fiabilidade da previsão e grau de confiança nas DF. Apela-se à qualidade do acompanhamento da execução orçamental como meio de antecipar imprevistos, de os corrigir atempadamente e de tomar decisões. Investiga-se o risco das imputações de gastos entre projetos das estimativas pouco razoáveis, observando os seus efeitos no volume de negócios e suas implicações nas DF. Foca-se a problemática da utilização abusiva dos valores estimados e alocados, a partir de estimativas forçadas ou de atribuição de gastos a obras cujos benefícios a elas não correspondem.

PALAVRAS CHAVE: IAS/IFRS, estimativas, percentage de acabamento, custos incurridos incurred, contratos de construção

ABSTRACT:

This study emphasizes that it is possible to evaluate the quality of estimates relying on a set of requirements for which the verification of its compliance lacks. We demonstrate the impact of the estimates in Financial Statements (FS) and its relation to the risk of business continuity. We review the recognition of revenue methods and the importance of the estimates in the provision of services (large engineering projects), the reliability of the forecast and the degree of confidence in DF. We call attention to the quality of the monitoring of budget execution as a means to anticipate unforeseen, to fix them and to make decisions. We investigate the risk of allocations of expenses between projects and unreasonable estimates, observing its effects on turnover and its implications on FS. We focus on the problem of misuse of the estimated amounts allocated and, due to forced estimates or allocation of expenses to works whose benefits they do not match.

KEY WORDS: IAS/IFRS, estimates, percentage of completion method, cost incurred, construction contracts

1. OBJETIVOS DO ESTUDO

O reconhecimento do rédito nas prestações de serviços dos contratos de construção pode ser mensurado em referencia à fase de acabamento e/ ou em função do limite dos custos recuperáveis. A escolha do critério de mensuração depende de vários fatores que giram à volta da fiabilidade das estimativas do desfecho da obra. Os objetivos do presente estudo são: (i) demonstrar as diferenças dos métodos de reconhecimento do rédito, ou com base à fase de acabamento ou recorrendo reconhecimento com referencia aos custos recuperáveis; (ii) analisar o efeito das estimativas nas demonstrações financeiras; e, (iii) identificar fatores críticos de sucesso na gestão do projeto.

2. REVISÃO DA LITERATURA E BREVE ENQUADRAMENTO NORMATIVO

A indústria da construção foi das que mais cresceu em todo o mundo e o seu grau de crescimento é um indicador do nível de desenvolvimento da economia (Mathew Alappatt, et al, 2010). O setor da construção contempla normalmente grandes projetos de execução plurianual. A importância desta temática está patente no processo de discussão no *International Accounting Standards Board* (IASB) que decorre desde 2002 sobre a proposta de alteração da norma sobre “*revenue recognition*” (IAS 18) que inclui também a proposta de substituição da IAS 11 – *Construction Contracts*, recentemente concluídos com a emissão da IFRS 15 – *Revenue recognition from contracts with customers*, ainda não endossada para aplicação na União Europeia. A literatura com estudos empíricos acerca das estimativas ou reconhecimento de rédito em contratos de construção é bastante escassa, embora haja alguns artigos de opinião com comentários críticos (Alappatt, Sheikh e Krishnan, 2010; Hawkins, 1989; Haider, 2009).

A forma do contrato foi analisada por Crewdson (2009) que alerta para as principais provisões que devem ser equacionadas e tidas em conta pelas partes. Sendo de grande importância compreender que todos os projetos de construção são diferentes, com riscos específicos, e por isso não se deve utilizar um contrato padrão pois a forma deve variar de caso para caso já que cada projeto é único. Sendo de evitar desentendimentos, litigâncias, ou responsabilidades indesejadas. O autor refere também a importância do capítulo da forma de pagamento com a definição do momento do direito à emissão da faturação normalmente relacionado com o progresso de execução, bem como as alterações nos trabalhos que geralmente implicam ajustamentos ao preço contratual. Também outros autores se debruçaram sobre a temática do contrato e fixação do preço (Masterman, 2002; Chan et al, 2010; Gander and Hemley, 1997; Uebergang et al. 2004). O facto de o próprio empreiteiro aumentar substancialmente o preço procurando no final obter vantagens no momento da repartição das poupanças (Baldwin and McCaffer 1991; Gander and Hemsley 1997). Ainda nesse contexto, e dado que existe um grande risco de as estimativas serem insuficientes, o empreiteiro ao tentar passar esse risco para os subempreiteiros poderá levar a uma cadeia de aumento do preço.

Os organismos criadores de normas contabilísticas têm tentado oferecer uma norma que auxilie os preparadores e utilizadores na escolha do método adequado para reconhecer o rédito em contratos de construção. Em Abril de 2012 o IASB e o FASB divulgaram o ponto de situação dos trabalhos em curso, nomeadamente no que respeita ao desenvolvimento de uma nova norma com a designação “*Revenue recognition - Revenue from Contracts with Customers*” tendo como base o *Exposure Draft* n.º 2011-230 emitido em 14/11/2011 pelo FASB, com emissão de nova norma durante 2014 e com eficácia plena a partir de 2017. Para avaliar o impacto, no futuro, da nova norma de reconhecimento do rédito, apresenta-se agora os efeitos das normas ainda eficazes sobre os projetos de construção atualmente em execução, salientando-se as dificuldades na estimativa do rédito e os impactos nas demonstrações financeiras.

3. ESTUDO APLICADO A CASO REAL

3.1. INTRODUÇÃO

Vamos observar um projeto real tomando-o como exemplo de um contrato de construção de grande envergadura. Vamos observá-lo do ponto de vista dos efeitos que as decisões de mensuração do rédito têm nos resultados das empresas. Com o objetivo de proteger a confidencialidade dos dados decidimos não

divulgar nem os valores reais nem os procedimentos que a empresa optou por seguir durante a execução da obra. A problemática que expomos reflete aquilo que nos parece mais importante e que é a realidade de algumas questões que ao longo da realização do projeto se foram colocando sob o ponto de vista da contabilidade e também do ponto de vista académico.

3.2 ASPETOS CONCEPTUAIS (TÉCNICO/CONTABILÍSTICOS) NOS CONTRATOS DE CONSTRUÇÃO

3.2.1 REGISTO DE FATURAS E DIFERENÇA ENTRE FASE DE ACABAMENTO ECONÓMICA E FÍSICA

O contrato de construção inclui no seu texto as cláusulas referentes ao valor de venda, que designaremos de preço de venda estimado inicial, e respetivas condições de pagamento. Esse valor resulta da quantificação do objeto da prestação de serviços e da natureza da sua execução podendo equivaler a um preço fixado ou a um valor variável, denominado na norma internacional como “*cost-plus*”. Sucintamente a norma considera que estamos perante um contrato tipo “*cost-plus*” quando o acordo se baseia num limite de custos aprovado com correspondente margem de venda autorizada. Nos contratos de preço fixado o valor de venda convencionado poderá ser um valor inicial total fixo ou poderá em alguns casos corresponder, tal como está estipulado na norma internacional dos contratos de construção, a uma taxa fixada por unidade de *output* ou seja, o valor do rédito pode na verdade ser variável. Veja-se o preconizado no normativo contabilístico (...) *quando um contrato de preço fixado envolve um preço fixado por unidade de «output», o rédito do contrato aumenta à medida que a quantidade de unidades aumente. (...)*” (IAS 11, par.11 d)).

A unidade de *output* refere-se às taxas fixas de remuneração contratadas para os recursos produtivos que atuam no projeto e por isso o valor da venda final dependerá da sua utilização e necessidade. Na realidade os contratos de preço fixado podem até enquadrar as duas vertentes quando titulam um preço contratual fixado e em simultâneo atividades cujo rédito se baseia em unidades de *output*. Um bom exemplo prático de um contrato com base em unidades de *output* é o contrato de manutenção que normalmente considera uma parte para fornecimento de materiais, com valor fixo, e por outro lado estabelece valores variáveis para cedência de pessoal e utilização de equipamentos baseados respetivamente em valores horas-homem por categoria profissional e/ou taxas horárias dos equipamentos; A faturação dos valores variáveis baseia-se portanto em *time reports* vulgarmente conhecidos como pontos dos empregados e/ou dos meios. Outro exemplo comum é o contrato em que algumas atividades do projeto têm um preço fixo, e outras, imaginemos a Construção Civil, um preço de venda estimado variável que depende por exemplo dos seus autos de medição.

Queremos nesta fase introduzir dois conceitos: a fase de acabamento física e fase de acabamento económica. No primeiro caso poderemos dizer que corresponde à percentagem de acabamento atribuída pela engenharia, i.e., reflete na sua perspetiva a fase da obra tendo em conta as atividades executadas. No segundo caso, a fase de acabamento económica, é a relação entre os custos incorridos e estimados para completar a obra, face à margem de lucro bruto estimada. Na nossa opinião em termos contabilísticos o redito deve ter em conta o conceito económico devendo sempre ter grande atenção a fase de acabamento física.

A comparação entre a fase física e económica é um indicador essencial na aferição da execução orçamental e acima de tudo do desfecho da obra. Na realidade essa observação pode indiciar diversas pistas e alertas, por exemplo, que a obra está a decorrer dentro do previsto (quando o físico está próximo do económico), que podem estar em causa desvios desfavoráveis (se a económica é muito superior ao físico), ou mesmo desvios favoráveis. Pode ainda indiciar que há erros de imputação entre projetos. Em todas as situações é necessário avaliar permanentemente a margem existente de gastos a incorrer entre as estimativas (orçamento) e o gastos que o gestor de projeto entende que naquela fase são necessários para concluir a obra. A diferença pode levar à necessidade de ajustamentos nas estimativas de desfecho.

Regra geral a faturação emitida corresponde à fase de acabamento física da obra e é o gestor de projeto, normalmente ligado à engenharia, quem dá as instruções para a sua emissão (após a aprovação do cliente). Contudo os pesos das atividades do projeto que determinam o estágio da obra podem não ter, e em determinadas fases da obra normalmente não têm, correspondência com o seu valor económico. A engenharia utiliza nos seus *softwares* outros fatores para calcular os pesos das atividades como sejam a sua duração, o número de horas homem, o grau de complexidade ou de dificuldade de execução das tarefas (elevação de grandes pesos por exemplo), entre outros referenciais. Tomando a linguagem contabilística, que traduz as

transações em unidades monetárias, se o valor faturado não estiver balanceado com a atividade económica real do projeto este terá de ser objeto de tratamento contabilístico, atendendo ao pressuposto da especialização e à salvaguarda da imagem verdadeira e apropriada das contas da empresa. Observando com mais cuidado a questão do significado da emissão da fatura e tomando a perspectiva do cliente, a aprovação desse documento pode em boa verdade ter mais do que um significado: (i) que está de acordo com o trabalho realizado e com o valor do mesmo e por isso o cliente considera a transação em concreto completa; ou seja há um consenso entre as partes sobre a fase de acabamento da obra, ou (ii) não existe verdadeiramente um consenso mas antes uma cedência das partes para o acordo do valor a faturar. Pode ainda ter outros dois significados que nada tem a ver com a fase de acabamento da obra e que se relacionam na prática com os adiantamentos: (iii) a emissão da fatura está prevista no contrato para fazer face por exemplo a encomendas de materiais, ou (iv) a exigência de liquidação de um adiantamento vulgarmente designado como *down payment* como ponto de partida do início do projeto. Em todos os casos citados, à exceção do primeiro, a probabilidade de que o valor faturado corresponda ao avanço físico económico do projeto é muito distante.

A data da liquidação do adiantamento marca quase sempre o início da obrigação legal para o arranque da execução da obra e serve de referência para a contagem do prazo limite definido contratualmente. É no fundo a manifestação de vontade e confiança do cliente para com o prestador. Devemos contudo indagar se essa transação tem os requisitos necessários para ser designado e registado na contabilidade como sendo objetivamente um rédito. Numa primeira observação, e tendo em conta que o adiantamento está normalmente suportado pela emissão de uma fatura, a transação parece revestir efetivamente de uma natureza de resultados, um ganho no caso concreto, mas por outro lado também poderia em substância ser uma responsabilidade (balanço). A IAS 11 define “adiantamentos” como “*quantias recebidas pelo contratador antes que o trabalho seja executado*” (par. 41) referindo que “*Os pagamentos progressivos e os adiantamentos recebidos dos clientes não refletem muitas vezes o trabalho executado.*” (par.30). Por outro lado e para se entender a materialidade e importância da questão essa norma contabilística vem obrigar no seu parágrafo 40 alínea b) a divulgar o total das quantias de adiantamentos recebidos. A norma vem então dar dois caminhos para tratar os adiantamentos e que dependem da possibilidade ou não de se estimar fiavelmente o desfecho do contrato.

No primeiro cenário a emissão da fatura do *down payment* ocorre entre a assinatura do contrato e o início do projeto e por isso não é nessa fase possível estimar fiavelmente o desfecho da obra, sendo contudo verdade que ambas as partes esperam que a obra decorra e se concretize conforme o previsto pois caso contrário não assinariam o contrato. Contudo a norma internacional do rédito (IAS 18) recomenda que quando não é possível estabelecer com segurança estimativas do desfecho da obra então o rédito deve ser “*(...) reconhecido somente na medida em que se espere que sejam recuperados os custos incorridos*” (par. 27). Como neste período não existem custos incorridos relevantes podemos concluir que não é possível reconhecer um valor de rédito equivalente ao montante da fatura emitida a título de adiantamento já que, pela norma, o ganho equivale a zero ou é eventualmente residual e relacionado com gastos incorridos na elaboração orçamental e *design* (se o seu reembolso estiver especificado no contrato). Por outro lado, num segundo cenário, se partirmos do pressuposto que na fase inicial o desfecho do projeto e a quantia do rédito são fiavelmente estimáveis, tendo em conta por exemplo o *know-how* da empresa e a sua experiência neste tipo de obras, e que é verdadeira a condição normativa de que a “*(...) fase de acabamento da transacção à data do balanço possa ser fiavelmente mensurada*” (IAS 18 par. c)), chegaremos à mesma conclusão do parágrafo anterior. De facto no princípio da obra a fase de acabamento é facilmente mensurável e corresponde a zero que multiplicado pelo valor de venda total corresponderá a um rédito nulo.

Portanto nas duas circunstâncias podemos afirmar que o *down payment* a generalidade dos adiantamentos correspondem essencialmente a uma responsabilidade e não propriamente a um rédito pois a emissão da fatura que titula essa transação não gera no momento qualquer ganho a reconhecer. Deste modo, seja ou não seja fiavelmente estimável o desfecho da obra, o lançamento contabilístico processa-se da mesma forma isto é, o primeiro registo referente à contabilização da fatura, movimenta-se debitando Contas a Receber - Clientes em contrapartida de Rédito – Prestação de Serviços. Num segundo registo contabilístico, no apuramento do rédito a reconhecer, que é zero, debita-se pelo mesmo montante (do adiantamento) o ganho registado em contrapartida de um Passivo, creditando por exemplo Outras Contas a Pagar.

Alargando a problemática ao tratamento da restante emissão das faturas do projeto referentes portanto à execução de trabalhos o processo de contabilização é em tudo igual; a regra geral é que o rédito reconhecido “*(...) mensure com fiabilidade o trabalho executado (...)*” (IAS 11, par. 30). Ou seja o reconhecimento do

rédito nos contratos de construção nada tem a ver com a emissão das faturas sejam elas referentes a adiantamentos ou a avanços físicos sendo que só no final da obra o rédito reconhecido tem o mesmo valor que a faturação acumulada. O valor do rédito a reconhecer nos contratos de construção segue então uma linha independente à da emissão da faturação, i.e., o reconhecimento da fatura não é a mesma coisa que o registo de um rédito. Num caso limite poderíamos até ir reconhecendo o rédito na contabilidade sem nunca ter emitido uma única fatura desde que obviamente todas as condições previstas na norma referentes a esta matéria estivessem reunidas positivamente como sejam, a fiabilidade da mensuração do rédito, da fase de acabamento, a forte probabilidade de vir a obter benefícios económicos futuros, entre outras. O rédito de um projeto deve então corresponder à sua fase de acabamento económica que continuamente corrige o valor da faturação acumulada registada (soma de todas as faturas emitidas ao longo dos diferentes exercícios) diferindo-a ou acrescentando-a de forma a balancear os gastos incorridos e o rédito, atendendo à margem de venda esperada. A margem de venda esperada é revista e se necessário atualizada ao longo da execução do projeto que pode ser superior ou inferior ao orçamentado inicialmente. O registo do rédito obedecerá assim ao pressuposto do acréscimo comum a todas as normas internacionais, faz parte da sua estrutura concetual, sendo que poderíamos afirmar que nas prestações de serviços no âmbito dos contratos de construção a fatura não é mais do que o suporte de uma transação de caixa, fundamental para o financiamento do projeto e da empresa. Na faturação dos contratos de construção dificilmente a faturação é igual à atividade física realizada e a sua liquidação representa sobretudo um benefício financeiro, um fluxo de caixa, ou uma origem de fundos, que por essa razão e no sentido de se gerir o equilíbrio financeiro do projeto não deve estar muito afastada do valor do rédito. O rédito corresponderá então ao benefício económico e legal que resulta da execução do contrato que a norma IAS 18 refere como uma das características do rédito.

Em resumo o processamento e registo da faturação nos contratos de construção rege-se pelo texto do contrato que confere direitos e deveres legais a ambas as partes, e é um processo contínuo que ocorre ao longo da execução da obra. Nesse quadro o registo da fatura está indiretamente relacionado com o registo do rédito pois a soma dos dois movimentos contabilísticos correspondem ao valor total do rédito a reconhecer e a constar nas demonstrações financeiras. Nas empresas prestadoras de serviços de contratos de construção o volume de negócios na demonstração de rendimento integral corresponde na sua essência ao resultado do mapa das obras em curso ou mapa *work in progress* (WIP) que é o coração da mensuração do rédito nos contratos de construção.

3.2.2. OS CUSTOS DO CONTRATO, A MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO E O *ECONOMIC VALUE ADDED* (EVA)

A tipificação dos custos aceites para efeitos de custos dos contratos de construção está descrita na IAS 11 nos seus parágrafos 16 e 17 e sinteticamente corresponde à seguinte equação: Custos de Produção = Matérias-Primas + Mão-de-Obra + Gastos gerais de Fabrico. Os componentes desses custos devem estar intrínsecos ao objeto do contrato de construção assinado e dentro do âmbito da relação de valor direta entre o cliente e serviço a prestar. Basicamente a norma não considera válidos para efeito de atribuição de custos ao projeto todos os que não forem imputáveis ao contrato. A regra geral normativa é que “ (...) *Os custos que sejam especificamente debitáveis ao cliente segundo os termos do contrato podem incluir alguns custos gerais administrativos e custos de desenvolvimento relativo aos quais o reembolso esteja especificado nos termos do contrato*” (IAS 11, par.19).

Tradicionalmente imputam-se aos projetos custos vulgarmente designados de *overheads* cuja função é cobrir encargos de estrutura e outras rubricas indiretas como sejam os impostos, custos administrativos, comerciais, entre outros e que são cobrados internamente com base em taxas fixas pré-definidas. Os *overheads* são então mensurados com base no custo bruto de produção e fixam assim o resultado líquido e respetiva margem do projeto. Nesse estágio tradicional de gestão o controlo orçamental do resultado bruto da obra composto por todas as rubricas orçamentais diretas deve ser aquele que tem relevância face ao resultado líquido na medida em que é aquele que o gestor de projeto conhece e por isso pode controlar. Mas para o acionista o que realmente importa é o resultado líquido da obra ou dito de outra forma, o relevante para si é compreender o contributo que cada projeto tem na variação de valor da empresa, por exemplo no EBIT (*Earning Before Interest and Taxes*). De forma mais abrangente para a gestão da empresa é fundamental aferir sobre o real valor de contribuição de todos os centros de responsabilidade e nesse sentido têm sido desenvolvidas ao longo do tempo novas técnicas de avaliação de forma a concluir de forma mais fundamentada e justa o resultado líquido dos projetos e de cada segmento da organização. Está portanto em causa a contribuição da

atividade económica na coberturados custos fixos, a sua manutenção num nível superior ao *breakevenpoint*, e por fim o aumento do valor da empresa.

Poderíamos então dizer que os custos que a norma permite atribuir a um projeto são todos os custos variáveis da empresa diretamente relacionados com o objeto do contrato. Os custos variáveis são efetivamente a questão central pois são eles que na prática determinam a atividade da empresa que deve por sua vez cobrir pelo menos os custos de estrutura ou os custos fixos. Como sabemos os custos fixos relacionam-se com a capacidade instalada e não variam com o volume de atividade mas sim com o tempo, e a sua imputação aos diferentes departamentos e projetos deve seguir critérios razoáveis a ser compreensíveis todos os responsáveis. O processo de definição desses critérios deve ser dinâmico, deve permitir classificar a performance de cada responsável do centro de responsabilidade e deve ainda atender ao custo de oportunidade, ou seja, ter em atenção que é possível que em determinados cenários é benéfico para a empresa optar por avançar para um projeto onde subsistem probabilidades razoáveis de risco de menor lucro ou mesmo de não lucro, mas que em compensação oferecem a oportunidade de obter benefícios em termos de imagem, estatuto e *know-how*. Deve haver especial atenção ao custo de oportunidade quando o meio ambiente apresenta fatores restritivos, ou seja, quando há uma razoável probabilidade de em dado momento não haver capacidade de resposta ao cliente e por isso é necessário recorrer a um plano alternativo ou a outros recursos existentes na empresa. O custo de oportunidade é no fundo a contribuição para o lucro de que se “abre mão” pela não utilização de um recurso alternativo.

Na perspetiva do controlo de gestão e observando as organizações que estão mais evoluídas nessa matéria, o conceito de margem bruta do projeto é substituído pelo conceito de margem de contribuição de cada obra encarada como um segmento independente da empresa com uma função geradora de valor que deve contribuir na justa medida para a cobertura dos custos comuns. É como se cada obra fosse uma empresa dentro da própria empresa imperando a lógica da contribuição em substituição da lógica da absorção. Os conceitos de *overheads* e de margem líquida do projeto são então substituídos pelos conceitos da margem de contribuição residual e *Economic Value Added (EVA)*. A lógica dessa técnica de trabalho é a seguinte: cada projeto depende de recursos económicos de funcionamento como sejam guias, equipamentos, viaturas, necessidades de fundo de maneio entre outras premissas, que devem ser pagos a quem os disponibiliza (à estrutura da empresa). São os designados ativos económicos afetos à obra¹, relacionáveis com o capital circulante, que têm um custo de capital e que são da responsabilidade do projeto. Dito de outra forma esses ativos económicos são imputados às obras de duas formas: pela sua utilização, através dos custos-padrão, do valor do seu capital, das horas máquina por exemplo, e pelo seu custo de investimento em termos financeiros², que se calcula em acordo com a estrutura financeira da empresa. É o que acontece quando se recorre a um empréstimo bancário para adquirir um determinado bem e cujo reembolso inclui, para além do capital, o custo desse capital que são portanto os juros. A mesma lógica se vem agora aplicar para o cálculo da margem de contribuição dos projetos e de todos os outros segmentos da empresa.

Deste modo o resultado bruto da obra passa a ser a margem de contribuição e o resultado após a imputação da utilização dos ativos económicos ao projeto designa-se de margem de contribuição residual. Se à margem de contribuição residual subtrairmos o valor da tributação então obteremos o valor do EVA³. Um EVA negativo significa que esse projeto ou esse segmento não gera valor para o acionista e que inclusivamente o destrói. É esta em nossa opinião a melhor forma de avaliar a performance de um projeto, utilizando a metodologia EVA. Mas para a norma dos contratos de construção seja pelo resultado bruto ou seja pela metodologia EVA, os custos imputados e neste caso os *overheads* e os custos de capital dos ativos económicos poderão ser enquadrados dentro do preconizado na norma como custos dos contratos de construção se a sua aplicação se basear “ (...) em métodos que sejam sistemáticos e racionais e sejam aplicados consistentemente a todos os custos que tenham características semelhantes (...)” (IAS 11, par. 18). Deste modo, o critério adotado para a imputação de custos tem de ser igual para todos os projetos na empresa e a sua relação com o contrato tem de estar bem enquadrada.

3.2.3. O CONTROLO DOS CUSTOS DO PROJETO E OS CUSTOS MAL IMPUTADOS

¹ Ativo económico = ativo fixo tangível líquido + necessidades de fundo de maneio

² Custo de capital = (custo de oportunidade dos capitais próprios + juros) / (capitais próprios médios + Empréstimos)

³ Citado por Jordan, Hughes et al (99). O E.V.A. é uma marca registada pela companhia Stern and Stewart

Há no entanto outro problema que pode afetar com grande relevância a imputação de custos de um contrato e cuja deteção escapa com relativa facilidade a entidades terceiras com necessidade e/ ou obrigação de analisar as contas da empresa, fugindo inclusive ao espírito da norma contabilística, que são os custos mal imputados.

O registo contabilístico é uma tarefa humana e por isso suscetível de erros, fruto de distração, de falhas no processo de imputação e/ ou de controlo interno, ou até de erro deliberado. Nesse processo é fundamental a existência de um responsável do departamento de controlo de gestão que funcionará um pouco como um colaborador externo que deve manter a distância necessária com quem executa as tarefas, mas é também alguém que está permanentemente na empresa. Cabe-lhe a responsabilidade de assegurar a eficiência e eficácia dos trabalhos de auditoria a todos os processos de imputação, localizar os erros, alertar para a sua existência, e minimizar os riscos da sua recorrência. Cabe-lhe acompanhar todos os dias as a execução orçamental e as estimativas de desfecho das obras.

Os erros de imputação por distração ou por falhas no controlo interno podem ser de diversa natureza e a sua ocorrência acontece sobretudo quando existem insuficientes meios para a concretização de testes de conformidade ao próprio controlo interno incluindo uma deficiente verificação documental sem capacidade de auditar e identificar os registos contabilísticos e a sua relação com o projeto (com o centro de custo). Podem ser deficiências de ordem humana, por exemplo pessoas com fraca capacidade técnica ou pessoas em número insuficiente para satisfazer os objetivos, ou então insuficiências de ordem tecnológica, derivados de fracos recursos informáticos ou de questões de mobilidade e dispersão geográfica. A contabilidade sendo uma das mais importantes fontes de informação deve estar configurada para que esses testes sejam possíveis. Damos um exemplo: mensalmente o fecho contabilístico deve “blindar” a inserção de registos em períodos anteriores⁴ dando a garantia de que o universo de tudo o que foi testado nesses intervalos de tempo jamais pode ser alterado salvo raras exceções que sejam do conhecimento de todos os envolvidos nesse trabalho. Deste modo nos trabalhos de fecho mensal e verificação documental, ou por amostragem ou de modo exaustivo há a garantia de que não é preciso rever períodos temporais anteriores já verificados.

Podemos falar ainda de um outro erro típico que está indiretamente referido na norma internacional de contabilidade dos contratos de construção: a capacidade de identificar com rigor os custos e os ganhos imputáveis ao projeto. Em matéria de combinação e segmentação de contratos de construção a norma indicase imperativo que “ (...) os custos e os réditos de cada activo possam ser identificados. (...) ” (IAS 11, alínea c), par. 8). Essa ideia é reforçada quando a norma considera ser fundamental que “ (...) os custos de contrato atribuíveis ao contrato possam ser claramente identificados e fiavelmente mensurados de forma que os custos reais do contrato incorridos possam ser comparados com estimativas anteriores (...) ” (IAS 11, alínea d), par 23) e que para se considerar uma estimativa de desfecho da obra fiável é “ (...) necessário que a empresa tenha um sistema eficaz de orçamentação e de relato financeiro (...) ” (IAS 11, par. 29 e IAS 18, par. 23). A atenção a estes aspetos é muito importante sobretudo quando há dois projetos na mesma localização e com um estaleiro comum ou quando o contrato contempla a construção de vários ativos. Há o risco de disfunções de imputação.

Outro tipo de riscos menos graves mas também referidos na norma, relacionam-se com o respeito pelo pressuposto da especialização do exercício. A norma diz que os “ (...) custos do contrato são geralmente reconhecidos como um gasto na demonstração dos resultados nos períodos contabilísticos em que o trabalho com o qual se relacionam seja executado (...) ” (IAS 11 par. 26). Por exemplo é normal que em grandes projetos se processem compras em outros países. Nesses casos a mercadoria adquirida será objeto de transporte e burocracias de alfandegamento e desalfandegamento o que implica naturalmente que a mesma só seja aplicada no projeto muito posteriormente ao momento da compra. Nestes casos, a transação de mercadoria, de acordo com a norma, não poderá ser registada como um gasto enquanto estiver em trânsito.

3.2.4 AS DUAS PERSPETIVAS DE ANÁLISE AOS CUSTOS E O RECURSO ÀS TÉCNICAS DA ESTATÍSTICA

É relativamente fácil entender dentro de uma empresa qual é a sua atividade normal, quais as suas margens normais e outras características técnicas e financeiras, já que o objeto da mesma é normalmente constante. Na análise aos custos realizados do contrato há que ter sempre em atenção sobretudo as grandes rubricas, aquelas

⁴Hoje em dia qualquer programa informático de contabilidade permite fechar o mês impedindo outros registos contabilísticos nesse período.

que são materialmente relevantes. As rubricas menos relevantes não podem naturalmente ser esquecidas devendo ser auditadas e averiguadas sob o ponto de vista da avaliação do cumprimento e funcionamento das medidas de controlo interno ou face à necessidade de se proceder a uma análise exaustiva de algum projeto em particular.

A análise de uma obra deve ser feita sob duas perspetivas: o que é previsto que aconteça (estimativa do desfecho) e o que aconteceu no passado perante obras semelhantes.

Na primeira perspetiva, focada na perspetiva do presente para o futuro, que é em nossa opinião a mais importante, é observada a execução orçamental e os indicadores normais previstos, aqueles que estão definidos no orçamento comercial tais como o preço de venda, o custo de produção por grandes rubricas orçamentais e a margem de contribuição, procurando obter informação fíavel que indique fiavelmente o desfecho da obra. É fundamental que o *controller* mantenha uma comunicação permanente com cada gestor de projeto procurando determinar os gastos a incorrer por rubrica orçamental, acertando as margens previstas e justificando as diferenças entre as percentagens físicas e económicas das obras.

Na segunda perspetiva, focada na direção do presente para o passado, procurar-se-á entender quais as rubricas orçamentais sobre as quais deve recair maior atenção de análise atendendo à sua materialidade. Avalia-se assim a prática da empresa e o comportamento dos indicadores em observância ao histórico de obras similares (já realizadas), procurando traduzi-los em valores típicos ou centrais e fundamentados, por um lado naquilo que é a prática comercial da empresa, e por outro lado fazendo uma análise estatística descritiva univariada às rubricas orçamentais realizadas e resultados obtidos. Procurar-se-á deste modo compreender que tipo de custos têm normalmente maior peso percentual no custo total de produção, e as margens de contribuição normais nas obras com determinadas características.

Aplicando aos projetos concluídos medidas estatísticas de tendência central, como sejam a moda, a mediana, e a recorrente medida da média, pode-se concluir se, por exemplo, nesta empresa todas as obras de construção de pontes forem executadas de forma igual e se o peso dos subcontratos tem assume relevante percentagem no custo de produção, e por isso essa rubrica deva ser analisada atentamente. Naturalmente que esta análise estatística só será possível se os processos de trabalho da empresa forem similares de obra para obra e se por isso as medidas estatísticas de dispersão, sobretudo o desvio-padrão, o permitirem. Se o desvio padrão for elevado, se os dados variarem muito (se existirem *outliers*) dificilmente se poderá recorrer à obtenção de indicadores validos por esta via. Da mesma forma a análise poderá também ser inconclusiva se o número de fatos, se a amostra de projetos, for pequeno (em estatística considera-se pequena amostra se o conjunto de projetos com as mesmas características em estudo for inferior a trinta). Tem a ver portanto com o valor do ativo intangível do *know-how* da empresa, que se adquire fundamentalmente com o tempo e com a experiencia de trabalho.

Com este trabalho o *controller*, o auditor externo ou outra entidade externa ou interna, terá uma maior perceção de como a empresa funciona e da sua atividade. Para o *controller* será mais fácil aferir sobre a fiabilidade das previsões orçamentais e para o auditor será mais segura a opinião que emite sobre as contas. Para o departamento comercial da empresa será mais simples construir orçamentos comerciais e até torna-los mais competitivos.

3.2.5. O MAPA WIP E EFEITO DA RECLASSIFICAÇÃO DE GASTOS ENTRE PROJETOS

Numa empresa cuja atividade principal se baseia na execução de contratos de construção, o mapa *Work in Progress* (WIP) deve ter duas finalidades fundamentais: (1) mensurar o rédito e assim a atividade da empresa e (2) servir de base de acompanhamento das estimativas tanto pela engenharia como pela contabilidade. O mapa WIP tem na sua informação os valores previstos e os valores realizados (faturação e gastos). O preço de venda estimado corresponde ao justo valor da retribuição recebida ou a receber e é normalmente igual à soma do valor do contrato com as variações de trabalho. Inclui também os ajustamentos às estimativas, que devem estar muito bem sustentados ao nível de justificação⁵ arquivada devidamente em *dossiers*, dando

⁵Muito uteis perante as questões de terceiros, por exemplo da administração, de auditores, dos organismos fiscais, enfim, de todos os interessados nos resultados da empresa

ainda atenção às obras que têm estimativas de desfecho de resultados negativos que por isso devem originar à constituição de provisões para esse efeito.

Todas as obras devem estar listadas no mapa WIP como exceção eventual das designadas tecnicamente como contratos de preço fixado por unidade de *output*, pois os gastos e ganhos são debitados mensalmente de acordo com a sua atividade. Pensamos ainda que nesse mapa devem estar outras obras que não estão sujeitas a periodização económica por não se relacionarem com rédito de prestação de serviços tais como a construção de estaleiros e de trabalhos para a própria empresa, dito de outra forma, de investimentos. O mapa WIP deve ser um resumo de toda a atividade operacional da empresa e por isso é um documento obrigatório em cima da mesa do *controller*, e presente em todas as reuniões de projeto onde se avalia a realização orçamental e todas as estimativas de ganhos e gastos. Para mais facilmente entender o funcionamento do Mapa WIP utilizaremos o seguinte exemplo:

A empresa X tem os seguintes contratos em curso: (1) a construção de um tanque no valor estimado de 1.000.000,00 € com custos estimados de 800.000,00 €, (2) a construção de um posto de abastecimento no valor estimado de 2.000.000,00 € com custos estimados de 1.500.000,00 €. Pretende-se apurar o resultado operacional da empresa no pressuposto que o desfecho das obras é fiavelmente estimado e por isso é utilizado o método da percentagem de acabamento. Na contabilidade geral as transações registadas antes do efeito WIP são as que se apresentam no quadro 3.1. ou seja representa aquilo que seria o resultado da empresa se não se aplicasse a especialização dos resultados.

Quadro 3.1 – Resultado Operacional da Empresa X antes do efeito WIP

DR	Projeto 1	Projeto 2	Total
Ganhos	300.000,00	700.000,00	1.000.000,00
Gastos	-150.000,00	-800.000,00	-950.000,00
R. OPER.	150.000,00	-100.000,00	50.000,00

(Fonte própria - Valores em Euros)

Facilmente se observa que os valores não estão balanceados e que o resultado obtido não está correto. Falta registar o efeito dos trabalhos em curso. Nesse sentido vamos observar o resultado operacional obtido em dois planos diferentes. No primeiro plano (plano A) iremos verificar o efeito das imputações dos custos de produção incorridos. Para isso teremos dois cenários: num primeiro consideramos que todas as imputações estão corretas; No segundo cenário vamos reclassificar um custo de um projeto para outro e assim verificar a sua implicação no resultado operacional. No segundo plano (plano B) vamos demonstrar como a simples alteração das estimativas podem alterar substancialmente o resultado operacional. Em ambos os Planos quem está a preparar as contas pode com relativa facilidade aproveitar-se das alterações de estimativas ou da reclassificação de custos para gerir os resultados da empresa dada a sensibilidade do processo e os efeitos imediatos que tem. Para analisar este efeito atente-se no quadro 3.2; calculando o resultado operacional de forma semelhante ao apresentado no quadro 3.1, obteremos a informação constante no quadro 3.3. Como se poderá observar, passamos de um resultado operacional de 50.000,00 Euros (Quadro 3.1.) para 304.166,57 Euros (Quadro 3.3.), o que corresponde a aumento de 508 %.

No plano A vamos reclassificar 100.000,00 Euros de gastos do projeto 2 para o projeto 1 (quadro 3.4). Ou seja, não obstante o total de gastos e ganhos ser o mesmo (950.000,00 Euros) o efeito da reclassificação de gastos entre os dois projetos teve efeitos no volume de negócios, que baixou de 1.254.166,67 Euros para 1.245.833,33 Euros que por isso provocou a diminuição de resultados em 8.333,33 Euros em consequência também da diferença de margens dos projetos. Se as margens fossem iguais o efeito seria nulo.

Entrando no Plano B, visualizado através do quadro 3.6, vamos verificar o efeito que tem uma alteração do valor das estimativas no resultado operacional. Vamos estimar que o projeto 2 vai incorrer em mais 200.000 euros de gastos, passando de um custo total estimado de 1.500.000,00 Euros para 1.700.000,00 Euros. Esse aumento da estimativa, em comparação com o quadro 3.2., levará à diminuição da percentagem de acabamento, de 53% para 47%, e da margem bruta esperada de venda, de 25% para 15%. Este ajuste da estimativa tem efeitos imediatos nas contas da empresa, ao nível do volume de negócios e à semelhança dos efeitos anteriores, ao nível do resultado operacional, conforme podemos verificar no quadro 3.7.

Quadro 3.2 – Plano A (Efeito da reclassificação de Gastos entre os Projetos) - Mapa WIP (Empresa X)

Nº Obra	ESTIMATIVA DESFECHO da OBRA					SITUAÇÃO DOS PROJECTOS							
	Preço Venda Estimado	Custo Prod. Inicial (Org.)	Custo Produção Estimado	Marg. bruta %	RESULT. BRUTTO	Faturação Actual Acumul.	Gastos Produção Actualis	% Fat.	% Acab.	Rédito a Reconh.	PROV. DIFER.	ACRÉSC. PROV.	Result. Bruto Recon.
1	1.000,00	800,00	800,00	20%	200,00	300,00	200,00	30%	30%	100,00	112,50	0,00	37,50
2	2.000,00	1.500,00	1.500,00	25%	500,00	700,00	800,00	35%	40%	1.000,00	0,00	300,00	200,00
	3.000,00	2.300,00	2.300,00	23%	700,00	1.000,00	1.000,00	35%	40%	1.200,00	112,50	300,00	200,00

(Fonte própria - Valores em 1000 Euros)

Quadro 3.3 – Plano A (Efeito da reclassificação de Gastos entre os Projetos) – Resultado após efeito WIP (Empresa X)

DR	Projeto 1	Projeto 2	Total
Ganhos:			
Faturação	300.000,00	700.000,00	1.000.000,00
Efeito WIP	-112.500,00	366.666,67	254.166,67
Total	187.500,00	1.066.666,67	1.254.166,67
Gastos	-150.000,00	-800.000,00	-950.000,00
R. OPER.	37.500,00	266.666,67	304.166,67

(Fonte própria - Valores em Euros)

Quadro 3.4 – Plano A (Efeito da reclassificação de Gastos entre os Projetos) - Mapa WIP (Empresa X)

Nº Obra	ESTIMATIVA DESFECHO da OBRA					SITUAÇÃO DOS PROJECTOS							
	Preço Venda Estimado	Custo Prod. Inicial (Org.)	Custo Produção Estimado	Marg. bruta %	RESULT. BRUTTO	Faturação Actual Acumul.	Gastos Produção Actualis	% Fat.	% Acab.	Rédito a Reconh.	PROV. DIFER.	ACRÉSC. PROV.	Result. Bruto Recon.
1	1.000,00	800,00	800,00	20%	200,00	300,00	200,00	30%	30%	100,00	0,00	12,50	62,50
2	2.000,00	1.500,00	1.500,00	25%	500,00	700,00	800,00	35%	40%	900,00	0,00	287,50	237,50
	3.000,00	2.300,00	2.300,00	23%	700,00	1.000,00	1.000,00	35%	40%	1.200,00	0,00	300,00	290,00

(Fonte própria - Valores em 1000 Euros)

Quadro 3.5 – Plano A (Efeito da reclassificação de Gastos entre os Projetos) – Resultado após efeito WIP (Empresa X)

DR	Projeto 1	Projeto 2	Total
Ganhos:			
Faturação	300.000,00	700.000,00	1.000.000,00
Efeito WIP	12.500,00	233.333,33	245.833,33
Total	312.500,00	933.333,33	1.245.833,33
Gastos	-250.000,00	-700.000,00	-950.000,00
R. OPER.	62.500,00	233.333,33	295.833,33

(Fonte própria - Valores em Euros)

Quadro 3.6 – Plano B (Efeito da alteração de estimativas nos Projetos) - Mapa WIP (Empresa X)

Nº Obra	ESTIMATIVA DESFECHO da OBRA						SITUAÇÃO DOS PROJECTOS							
	Preço Venda Estimado	Custo Prod. Inicial (Orc.)	Ajustes à Estimat.	Custo Produção Estimado	Marg. bruta %	RESULT. BRUTO	Faturação Actual Acumul.	Gastos Produção Actuais	% Fat.	% Acab.	Pédito a Reconl.	PROV. DIFER.	ACRÉSC. PROV.	Result. Bruto Recon.
1	1.000,00	800,00		800,00	20%	200,00	300,00	100,00	30%	10%	100,00	112,50	0,00	30,00
2	2.000,00	1.500,00	200,00	1.700,00	15%	300,00	200,00	800,00	35%	40%	900,00	0,00	200,00	100,00
	3.000,00	2.300,00	200,00	2.500,00	17%	500,00	1.000,00	900,00	38%	30%	1.100,00	112,50	200,00	130,00

(Fonte própria - Valores em Mil Euros)

Quadro 3.7 – Plano B (Efeito da alteração de estimativas nos Projetos) – Resultado após efeito WIP (Empresa X)

DR	Projeto 1	Projeto 2	Total
<u>Ganhos:</u>			
Faturação	300.000,00	700.000,00	1.000.000,00
Efeito WIP	-112.500,00	241.176,47	128.676,47
Total	187.500,00	941.176,47	1.128.676,47
<u>Gastos</u>			
	-150.000,00	-800.000,00	-950.000,00
R. OPER.	37.500,00	141.176,47	178.676,47

(Fonte própria - Valores em Euros)

Falaremos um pouco mais sobre os efeitos das alterações das estimativas no ponto seguinte. Para já, consideramos importante mencionar outro aspeto relacionado com os efeitos dos registos contabilísticos referidos nos cenários expostos em termos de demonstração da posição financeira, que é a contabilização do efeito WIP. Conforme vimos, os resultados são “corrigidos” debitando ou creditando a conta de ganhos. Aconselha-se para esse efeito a criação de uma conta contabilística de Ganhos para registar o efeito WIP. Em contrapartida será utilizada uma conta de balanço, de ativo se for um Rendimento Diferido, e de passivo se for um Acréscimo de Rendimentos:

Rendimento Diferido:

Descrição	Débito	Crédito
GANHOS (DR)	X	
PASSIVO (BAL)		X

Acréscimo de Rendimento:

Descrição	Débito	Crédito
GANHOS (DR)		X
ATIVO (BAL)	X	

O formato do registo desta transação está em conformidade com o estipulado na norma que obriga a este procedimento em termos de divulgação. A norma diz então o seguinte: “ (...) *Uma empresa deve apresentar: (a) como um activo, a quantia bruta devida por clientes relativa aos trabalhos do contrato; e (b) como um passivo, a quantia bruta devida a clientes relativa aos trabalhos do contrato. (...)*” (IAS 11, par.42). A quantia bruta devida por ou a clientes relativo aos trabalhos de contrato resulta portanto do efeito do mapa WIP que mensura o rédito a reconhecer em função da atividade económica dos projetos e suas projeções de desfecho. O mapa WIP representa no fundo a mensuração do rédito pelo justo valor tal como é estipulado na norma internacional do rédito que como já aqui foi referido, diz: “ (...) *O rédito deve ser mensurado pelo justo valor da retribuição recebida ou a receber (...)*” (IAS 18, par.9).

3.2.6. REVISÃO DAS ESTIMATIVAS E INSTRUMENTOS DE CONTROLO DE GESTÃO

O trabalho de acompanhamento e revisão económica e financeira dos contratos de construção, baseia-se (i) na análise retrospectiva, com a verificação da execução orçamental e, muito mais importante, na (ii) análise prospetiva focando-se na revisão das estimativas dos preços de venda e custos de produção, ou seja, das margens de venda. Por isso há duas visões fundamentais que se complementam e conduzem ao sucesso desta missão: a visão da engenharia e a visão da contabilidade. A revisão das estimativas tem de ser um processo levado muito a sério, realizado regularmente, e que centra a sua análise no que está realizado e no que está por realizar, atendendo a toda a informação disponível de cada projeto em execução na carteira de obras. A importância deste trabalho é enorme pois é praticamente a única forma de assegurar maiores níveis de segurança na mensuração do rédito e nas opções do seu reconhecimento. É um trabalho que exige bons instrumentos de controlo de gestão com especial relevância naqueles orientados para o diálogo como sejam as visitas regulares às obras, o agendamento de reuniões periódicas com a discussão permanente sobre o decorrer dos trabalhos, das metas e objetivos, acompanhando as compras em curso, as compras por realizar, *stocks*, a gestão dos meios, a gestão da mão-de-obra, com calendarizações eficientes, gestão das ferramentas, análise dos subcontratos, das atividades realizadas e por realizar, o que está a correr mal, o que está a correr bem, enfim, a discussão de todo o planeamento do projeto examinando o cumprimento do caminho crítico e se possível, a análise *Pert (Program Evaluation & Review Technique)*. É ainda fundamental a existência de uma contabilidade atualizada ao dia sustentada no rigor e exigência de padrões de qualidade que dá importância à imputação correta dos ganhos e gastos da obra cabendo ao Controlo de Gestão ou ao responsável pela mensuração do rédito, a função da auditoria aos registos contabilísticos. Neste enquadramento o mapa WIP apresentará informação fidedigna e será uma ferramenta de trabalho imprescindível.

Outros instrumentos de controlo de gestão serão fundamentais (todos são). Por exemplo os instrumentos ligados à orientação do comportamento tais como a avaliação do desempenho, que premeia quem contribui favoravelmente para o sucesso da empresa motivando a opção dos trabalhadores para esse caminho, e os preços de transferência interna (PTIs) sustentados em custos padrão, tais como as horas-homem ou as horas máquina. Os PTIs fazem parte da dimensão da contabilidade de gestão da empresa,

cujas transações são registadas normalmente na designada classe 9 da contabilidade. Aqui serão imputados essencialmente a mão-de-obra, a utilização dos meios, os consumos de inventários, a utilização de bases de vida (camas), refeições e outras compras/ vendas internas geradas pelos diferentes departamentos internos, sobretudo pelos centros operacionais. É importante ter consciência que os PTIs devem ser objeto de uma revisão permanente do cálculo dos custos padrão de forma a garantir a sua boa utilização. Permitem por um lado controlar adequadamente os gastos imputados ao projeto, mas também contribuem para a competitividade da empresa já que o Marketing e Vendas consegue aferir com maior rigor o custo efetivo da utilização dos ativos disponíveis assim permite apresentar propostas comerciais corretas e com margens de negociação com o cliente bem definidas internamente, que respeitam a capacidade da empresa. Permitem descentralizar a empresa e introduzir comportamentos em todos os departamentos que visam inculcar aos seus responsáveis a ambição de atingir resultados no sentido em que tornam o seu papel mais empreendedor, tratando os recursos da organização como se fossem os seus próprios recursos, transformando na prática um centro de custo (as empresas não existem para ter custos) num centro de resultados ou num centro de investimentos.

Os PTIs pelo seu efeito nos resultados internos da empresa devem ser controlados internamente por uma entidade reguladora ou por um centro de arbitragem que os implementa, explica, revê, e divulga. Neste quadro, face ao nível de instrumentos funcionais ao dispor do *controller*, será então possível assegurar a base para entender se é ou não possível estimar com fiabilidade o desfecho da obra. Fora destas linhas pensamos que não é possível estimar o nível de sucesso da conclusão do projeto convenientemente e com qualidade por isso nesses casos, em nossa opinião, o *controller* ou o responsável por esta função tem dois caminhos para reconhecer o rédito:

Caminho 1- A orientação do parágrafo 32 da IAS 11 que indica “ (...) (a) o rédito somente deve ser reconhecido até ao ponto em que seja provável que os custos do contrato incorridos serão recuperáveis; e (b) os custos do contrato devem ser reconhecidos como um gasto no período em que sejam incorridos (...)” (IAS 11, par. 32, pág. L261/59). No fundo a revisão das estimativas obriga-se a respeitar os parâmetros definidos na própria estrutura conceptual da apresentação e preparação das demonstrações financeiras do IASB, sendo que se impõe relembrar duas importantes características qualitativas subjacentes e descritas nesse texto, nomeadamente a prudência e a fiabilidade.

Caminho 2- Não apresentar resultados até que se satisfaçam as necessidades qualitativas para uma verdadeira revisão das estimativas. É aquilo que em auditoria se designa de “impossibilidade de opinião”.

Pensamos que o exposto se enquadra na regra geral da norma internacional dos contratos de construção (IAS 11) referente à definição das condições necessárias para que as estimativas se considerem fiáveis incluindo a seguinte linha de ideias: “ (...) que a empresa tenha um sistema eficaz de orçamentação e de relato financeiro. A empresa passa em revista e, quando necessário, revê as estimativas do rédito do contrato e dos custos do contrato à medida que o trabalho progride. A necessidade de tais revisões não indica necessariamente que o desfecho do contrato não possa ser estimado com fiabilidade. (...)” (IAS 11, par. 29).

Existem dois tipos de revisão às estimativas dos custos de produção: (1) Positiva, quando o projeto está a correr bem e esperam-se melhores margens de venda em relação ao orçamentado; (2) Negativa, em que é previsível que (a) a margem de venda seja inferior ao estimado, mas positiva; (b) a margem de venda seja inferior ao estimado, e pode ser um pouco negativa; (c) que a margem de venda seja inferior ao estimado, e pode ser muito negativa.

É questionável se quando a revisão à estimativa é positiva se deva considerar uma nova margem superior ao orçamentado. Tendo em conta que ao fazê-lo estamos a aumentar automaticamente o valor do rédito e da atividade da empresa, pode ser mais prudente esperar o desfecho da mesma, ou a sua proximidade, e então aí reconhecer essa diferença positiva de rédito. Pensamos que essa opção deve ter em conta a relevância dos efeitos que essa retificação tem.

Quando a revisão é negativa, se em determinado momento se prevêem desvios desfavoráveis mas mantendo a margem bruta esperada da obra positiva, a norma IAS 11, na sua regra geral, remete para a leitura da IAS 8 – Políticas Contabilísticas, Alterações nas Estimativas Contabilísticas e Erros, mas adiantando que “ (...) As estimativas alteradas são usadas na determinação da quantia de rédito e de

*gastos reconhecidos na demonstração dos resultados no período em que a alteração seja feita e em períodos subsequentes. (...)” (par.38). Para a norma uma alteração à estimativa do desfecho da obra designa-se por “alteração à estimativa contabilística”⁶ e deve ter efeitos imediatos no presente e para o futuro, portanto, com efeitos prospetivos e subsequentes. Neste caso devemos atualizar os custos de produção estimados de acordo com a nova margem esperada. Se as revisões conduzem a margens negativas no projeto a orientação normativa é a seguinte: “ (...) Quando for provável que os custos totais do contrato excedam o rédito total do contrato, a perda esperada deve ser reconhecida imediatamente como um gasto. (...) ” (IAS 11, par.36). Significa isto que a norma obriga a reconhecer imediatamente uma provisão com o mesmo valor da perda esperada, equivalente a 100% dessa perda, que vai sendo revertida *à posteriori* com a execução dos valores desfavoráveis e que conduziram à alteração dessa estimativa.*

Por fim uma breve referência à revisão nas estimativas do preço de venda. Aqui há a ter em atenção a definição do rédito da norma (IAS 11, par. 11). Nas estimativas do valor do rédito, cuja mensuração por norma se faz pelo justo valor da retribuição a receber, é preciso estar muito atento sobretudo às variações no trabalho que acontecem no decorrer do projeto principal quando surgem novos trabalhos vulgarmente designados de “trabalhos a mais”, “adendas ao contrato” ou de “trabalhos adicionais”. Essas variações conduzem naturalmente a alteração das estimativas. De resto em todas as outras circunstâncias o *controller* deve acompanhar escrupulosamente as condições contratuais, neste caso, dentro do âmbito do direito da empresa em reconhecer o rédito.

3.2.7. TRATAMENTO PROSPETIVO/ RETROSPETIVO DA CORREÇÃO DAS ESTIMATIVAS (IAS 8)

Analisando a norma IAS 8 e mais concretamente o seu parágrafo 34, a alteração de uma estimativa não pode ser confundida com um erro pois dada “ (...) a sua natureza, a revisão de uma estimativa não se relaciona com períodos anteriores e não é a correção de um erro. (...) ”. Por isso o parágrafo 36 vem estabelecer: “ (...) O efeito de uma alteração numa estimativa contabilística, que não seja uma alteração à qual se aplique o parágrafo 37, deve ser reconhecido prospectivamente incluindo-o nos resultados do (a) Período de alteração, se a alteração afectar apenas esse período, ou (b) Período de alteração e futuros períodos, se a alteração afectar ambas as situações (...)” (IAS 8).

Quando a perda esperada de uma obra é substancialmente relevante poderá significar que os exercícios anteriores têm erros materiais. Poderá ter idêntico significado o contrário ou seja, que os ganhos esperados da obra sejam muito mais positivos do que aquilo tem sido reconhecido. Nestes casos devemos aprofundar a nossa análise procurando entender se em boa verdade a alteração da estimativa é na prática um erro de períodos anteriores. “Uma alteração na estimativa contabilística é um ajustamento na quantia escriturada de um activo ou de um passivo, ou a quantia do consumo periódico de um activo, que resulta da avaliação do presente estado dos, e obrigações e benefícios futuros esperados associados aos, activos e passivos. As alterações nas estimativas contabilísticas resultam de nova informação ou novos desenvolvimentos e, em conformidade, não são correções de erros.” (IAS 8, par.5).

A regra geral é que uma alteração na estimativa contabilística não é uma correção de um erro. Não sendo, o tratamento a dar deve ser prospetivo. Se fosse um erro então aí sim teria de haver um tratamento retrospectivo. Mas imaginemos que a revisão da estimativa é tão relevante que, se fosse considerada em anos anteriores os resultados contabilísticos nesses exercícios seriam substancialmente diferentes daqueles que oficialmente foram divulgados. Não obstante, é certo que, no final da execução da obra onde a percentagem de acabamento corresponde a 100% e o valor dos gastos totais é igual à estimativa, o efeito dos resultados erradamente considerados em exercícios anteriores é automaticamente corrigido nos Capitais Próprios nesse exercício, como teremos aliás oportunidade de observar no capítulo dedicado ao projeto aplicado.

A norma IAS 8 define que “(...) Erros de períodos anteriores são omissões, e declarações incorrectas, nas demonstrações financeiras da entidade de um ou mais períodos anteriores decorrentes da falta de uso, ou uso incorrecto, de informação fiável que: (a) estava disponível quando as demonstrações financeiras desses períodos foram autorizadas para emissão; e (b) poderia razoavelmente esperar-se que

⁶ Aconselhamos a ver o ponto seguinte, nomeadamente 3.7.- Tratamento prospetivo ou retrospectivo da correção das estimativas (IAS 8)

tivesse sido obtida e tomada em consideração na preparação e apresentação dessas demonstrações financeiras. Tais erros incluem os efeitos de erros matemáticos, erros na aplicação de políticas contabilísticas, descuidos ou interpretações incorrectas de factos e fraudes. (...)“ (par. 5).

Em nossa opinião a orientação normativa inclina-se mais para que uma alteração material da estimativa tenha efeitos prospectivos embora nos pareça também que há a liberdade de que seja considerada um erro. Se por exemplo uma empresa vem considerando resultados positivos durante os últimos exercícios e nessa base vindo a distribuir dividendos pelos acionistas, se se concluir em determinada altura que esses resultados teriam origem em estimativas erradas e que na verdade se as estimativas estivessem mais razoáveis esses mesmos resultados seriam negativos sem lugar portanto a distribuição de dividendos, pensamos que de fato há aqui erros de períodos anteriores. A norma considera aliás que “*esses erros incluem os efeitos de descuidos ou interpretações incorretas*” como só pode ser a causa de uma tal correção de estimativas com resultados materialmente relevantes. Por essa razão, e para que todos entendam as valorizações das estimativas e respetivas opções de reconhecimento do rédito, tanto ao nível interno, por exemplo a administração da empresa, como ao nível externo, como sejam os auditores ou mesmo as direções tributárias, é importante que quem apresenta as contas mantenha um registo histórico que sustente todas as mensurações das estimativas e assim que seja mais fácil e transparente a explicação dos resultados divulgados.

3.3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO PROJETO

O projeto Tanques enquadra-se na construção de dez tanques de armazenamento para uma fábrica desenhada para ser uma das mais modernas do mundo, com fortes preocupações ambientais e estar munida dos mais avançados recursos. A participação na construção desse complexo industrial foi para a Empresa, até 2012, a obra que teve maior nível de atividade, a primeira com tal dimensão e envolvimento de meios não existindo experiência anterior em obras similares. O projeto foi levado a cabo por diversos consórcios e empresas de diferentes países e com mão-de-obra multicultural e que por isso obrigou a diversas preocupações de ordem alimentar, religiosa, rotação, expatriamento, calendário, entre outras.

A localização geográfica do complexo é num país Africano, à data com fracas vias de comunicação terrestre mas com as suas estruturas em constante desenvolvimento, por exemplo, ao longo desse período foram reabilitados o aeroporto da localidade e várias estradas circundantes. De resto é também importante salientar que o clima é do tipo tropical húmido, com condições climáticas caracterizadas por temperaturas altas e ocorrência de muita pluviosidade, que aliás condicionaram em alguns momentos a execução de atividades da obra.

O consórcio que integra a Empresa iniciou os trabalhos de *design* muitos meses antes da fase de assinatura do contrato, diríamos cerca de doze meses antes, e contou com uma vasta equipa de engenheiros e projetistas. Esse trabalho antecedeu a elaboração do orçamento comercial que foi também discutido com o cliente sendo objeto de várias discussões até à aprovação do valor final.

3.4 APLICAÇÃO DOS ASPETOS CONCEPTUAIS AO PROJETO TANQUES

Com as cópias do orçamento e do contrato assinado na posse do *controller*, há que decidir sobre como registar contabilisticamente a operação e definir o método de mensuração e reconhecimento do rédito bem como as regras para o acompanhamento das estimativas do desfecho da obra. Está em causa um projeto com grande impacto nos resultados e por isso é fundamental que tudo fique delineado desde o início. As primeiras questões de cariz contabilístico a ponderar são estas: Abrir um centro de custo ou mais do que um? Quantas obras similares fez a empresa no passado? Como mensurar o rédito? Qual o formato da faturação e medição dos avanços físicos previsto contratualmente? Qual a equipa que vai estar ligada ao controlo de gestão no estaleiro? Quem a vai liderar e qual o grau de experiência do gestor de projeto? Outras questões naturalmente surgem ao longo da execução do projeto.

De acordo com a norma internacional é desejável que sejam criados diferentes números de obra por ativo, neste caso um para cada tanque (10), como se se tratassem de diferentes contratos de construção (IAS 11, par. 8). Para isso a empresa tem de ter os meios necessários que garantam a correta imputação de gastos e ganhos a cada ativo. No fim, a soma desses números de obra corresponderá ao resultado operacional do

projeto Tanques. Optando por segmentar o contrato de construção em vários números de obra a Empresa terá maiores custos administrativos mas também terá maior controlo da execução orçamental com maiores graus de fiabilidade de previsão do desfecho da obra. No sentido de se simplificar a nossa análise ao projeto Tanques iremos utilizar apenas um número de obra. É também pertinente elaborar uma primeira análise aos meios e ferramentas que o controlo de gestão necessita para gerir contabilisticamente a obra; para o efeito avaliam-se os instrumentos existentes e aqueles que são necessário implementar.

O grande objetivo da contabilidade mantém-se: fazer os trabalhos de previsão do desfecho da obra com a maior fiabilidade possível. Este diagnóstico inclui a avaliação ao planeamento, ao *procurement*, ao número de técnicos administrativos no estaleiro da obra (fazendo parte da equipa os *cost controllers*) e sobretudo uma avaliação ao gestor de projeto tendo em atenção o seu perfil pessoal e a sua experiência profissional. Inclui ainda ter em conta a experiência da empresa neste tipo de obras. Para este contexto consideramos ser relevante a empresa ter realizado no passado pelo menos uma obra da mesma natureza e envergadura.

Com base no diagnóstico e em conjunto com a administração decide-se a forma de mensurar o rédito com base na fase de acabamento (IAS 11, par. 22), ou até ao ponto em que seja provável que os custos do contrato sejam recuperáveis (IAS 11, par. 32). A norma aconselha que na fase de arranque de execução o método aplicado seja o da segunda via isto é, paralelamente ao valor da recuperabilidade dos custos, pois, como diz a norma, nas fases iniciais do contrato o desfecho do projeto não pode ser fiavelmente estimado (IAS 11, par. 33). Vamos construir três cenários diferentes de reconhecimento do rédito tentando concluir qual deles apresenta menores variações ao longo da obra no valor dos capitais próprios. Começamos por apresentar os principais dados orçamentais e facultar o quadro contabilístico inicial previsto que simula o desfecho da obra tal como era esperável que acontecesse quando da assinatura do contrato. Depois iremos construir três cenários com as mesmas alterações às estimativas em comum; a diferença é a forma de mensurar o rédito. O exercício simulará o cálculo do rédito recorrendo à fase de acabamento (cenário 1), ao valor correspondente aos custos incorridos (cenário 2) e recorrendo aos dois métodos mas em períodos diferentes (cenário 3).

No quadro 3.8. incluímos no “Realizado” a informação sobre a percentagem de acabamento física, facultada pelo gestor de projeto, e a percentagem de acabamento económica que corresponde portanto à relação entre os gastos totais incorridos e os gastos totais estimados da obra. O projeto Tanques tem um preço de venda estimado de Usd 200.000.000,00 (de acordo com o valor do contrato) com um custo de produção estimado de Usd 165.323.184,66, ou seja, com uma margem de 17,34%. O período de execução da obra é de 2008 a Março de 2012.

Quadro 3.8 – Quadro contabilístico previsional

	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL
ESTIMATIVA	Preço de Venda	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
	Custos Produção	-165.323	-165.323	-165.323	-165.323	-165.323
	Margem Bruta	17,34%	17,34%	17,34%	17,34%	17,34%
	Resultado Bruto	34.677	34.677	34.677	34.677	34.677
REALIZADO	Faturação (Acq)	30.882	66.674	125.301	192.267	200.000
	Custos Produção (Acq)	-3.332	-30.476	-100.548	-158.206	-165.323
	% Faturação	15,00%	33,34%	62,67%	96,13%	100,00%
	% Acab. (Física)	1,00%	24,00%	60,00%	92,50%	100,00%
	% Acab. (Económica)	1,92%	14,63%	61,43%	96,34%	100,00%
Rédito a Reconhecer	3.850	37.256	122.854	192.675	200.000	
EFEITO WIP	Acréscimo de Provelhos	0	0	0	400	0
	Provelhos diferidos	-36.933	-29.416	-2.407	0	0
	Resultado Bruto Rescrib.	688	6.480	21.301	33.407	34.677

(Valores 1 x USD 1.000,00)

(Fonte própria)

Demonstr. Financieras	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL
REVENIDOS						
Acrescimo de Rendimentos	0	0	0	408	0	0
PASSIVOS						
Rendimentos diferidos	26.953	29.416	2.487	0	0	0
GANHOS						
Faturação	30.802	35.871	58.657	66.926	7.735	200.000
WIP n	-26.953	-29.416	-2.487	408	0	-58.448
Revers. WIP n-1		26.953	29.416	2.487	-408	58.448
Total (Vol. Actividade)	3.850	33.468	85.596	69.821	7.325	200.000
GASTOS						
Custos de Produção	-30.824	-27.615,30	-70.754,89	-57.734,57	-6.053,85	-163.325
Resultado Operacional	699	5.752	14.841	12.086	1.271	34.677

Nota: As demonstrações financeiras acima apresentadas refletem somente o efeito do projeto em análise em termos de rendimentos, gastos e efeitos da especialização (WIP).
(Valores: L.u USD 1.000,00)
(Fonte própria)

Explicando muito sucintamente o cálculo do efeito WIP, vejamos o que acontece em 2008 e em 2009. A percentagem de acabamento em 2008 é de 1,925% e por isso o rédito a reconhecer equivale a 1,925% multiplicado pelo valor do preço de venda estimado (Usd 200.000.000,00), igual portanto a Usd 3.850.000,00. Como a Empresa faturou ao Cliente Usd 30.802.471,00 há que diferir a diferença entre esse valor e o valor do rédito a reconhecer. Neste caso, a 31/12/2008, essa diferença é de Usd 26.952.471,00 (3.850.000,00 – 30.802.471,00) que é debitada em Ganhos em contrapartida de Rendimentos Diferidos. No período seguinte, antes do registo do novo efeito WIP, normalmente no final do mês seguinte, imaginemos que seja em 31/01/2009, anula-se a correção ao rédito efetuada, revertendo o registo anterior, nomeadamente, creditando Ganhos e debitando Rendimentos Diferidos. A 31/01/2009 é então necessário calcular e registar o novo efeito WIP nos moldes já explicados ou seja, para os períodos seguintes a lógica do processo mantém-se. A situação descrita corresponde portanto áquilo que se esperava que fosse o desfecho do projeto antes de o mesmo começar. Queremos também fazer uma observação à relevância do valor diferido no primeiro ano, que é normal, e que tem a ver com o facto de ter sido realizado pelo Cliente e ao abrigo do Contrato um adiantamento como fim de compartilhar na instalação do estaleiro em todos os investimentos necessários para colocação dos meios em obra.

Observamos depois a mesma situação mas num teatro diferente sendo que a partir de 2009o desfecho da obra já não é aquele que se previa inicialmente, fruto de diversos fatores, tendo sido por isso alteradas as estimativas tanto no preço de venda, que diminuiu, assim como nos gastos de produção, que aumentaram, reduzindo assim a margem de venda. Passaremos então a transpor outros cenários de reconhecimento do rédito, mas agora inseridos no quadro da realização do projeto, portanto no estimado *versus* realizado.

Nos três casos em 2009 a estimativa do preço de venda foi revista em baixa, devido a variações cambiais, e pela mesma razão, se procedeu também a um ajustamento dos gastos de produção estimados. Por razões técnicas e de sensibilidade decidiu-se por prudência diminuir ainda um pouco a margem de 17,34% para 15,83%. Vamos considerar que há um grave avaliação no valor das estimativas que estão substancialmente erradas até ao final do exercício de 2010.

No segundo cenário, apresentado no quadro 3.10., vamos mensurar o rédito a reconhecer em observância aos custos incorridos, assumindo que são recuperáveis. Deste modo só no final da obra serão reconhecidos os ganhos com a margem de venda.

No terceiro cenário (quadro 3.11.), vamos utilizar as duas formas de reconhecimento do rédito em dois períodos distintos: na fase inicial e fase final da obra. A norma não define “fase inicial”, entendemos contudo que se trata de um conceito subjetivo e que depende da sua interpretação. No caso em concreto vamos socorrer-nos do Histograma de Pessoal para entender qual o pico das horas homem. A fase inicial corresponderá à fase de instalação do estaleiro e arranque dos trabalhos, onde ocorrem os primeiros reconhecimentos do terreno e do trabalho a fazer. Aqui o rédito é medido pelos custos recuperáveis. A fase subsequente acontece após 31/12/2010 em que a mensuração do rédito passa a ter como base a fase de acabamento económica.

Quadro 3.9 – Cenário 1: Rédito reconhecido pela Fase de Acabamento

	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL	
ESTIMATIVA	Preço de Venda	200.000	190.637	185.307	195.399	195.708	195.708
	Costos Produção	-105.323	-100.452	-100.452	-106.208	-100.072	-100.072
	Margem Bruta	173,0%	15,83%	13,45%	4,68%	8,63%	8,63%
	Resultado Bruto	94.677	90.185	84.855	89.111	15.717	15.717
REALIZADO	Faturação (Acum)	30.802	63.553	116.183	187.094	195.708	195.708
	Costos Produção (Acum)	-3.182	-23.891	-103.409	-173.465	-100.072	-100.072
	% Faturação	15,00%	33,34%	62,67%	95,13%	100,00%	100,00%
	% Acab. (Física)	0,00%	4,73%	43,20%	92,50%	100,00%	100,00%
	% Acab. (Económica)	1,92%	18,63%	64,50%	95,34%	100,00%	100,00%
Rédito a Reconhecer	3.820	35.514	119.572	188.202	195.708	195.708	
EFEITO WIP	Acréscimo de Provedos	0	0	3.308	398	0	0
	Provedos diferidos	-26.953	-28.039	0	0	0	0
	Resultado Bruto Reconh.	680	5.623	16.083	8.777	15.717	15.717
Demonstr. Financeiras							
ATIVO							
Acréscimo de Rendimentos	0	0	3.308	398	0	0	
PASSIVO							
Rendimentos diferidos	26.953	28.039	0	0	0	0	
GANHOS							
Faturação	30.802	63.750	116.631	171.660	7.945	195.788	
WIP n	-26.953	-28.039	3.308	398	0	-51.205	
Revers. WIP n-1		26.953	28.039	-3.308	-398	51.205	
Total (Vol. Atividade)	3.850	32.664	48.038	68.750	7.546	295.288	
GANHOS							
Costos de Produção	-100.400	-26.708,41	-73.598,12	-75.976,03	-606,29	-100.072	
Resultado Operacional	680	4.955	20.489	-7.305	6.939	15.717	

Nota: As demonstrações financeiras acima apresentadas refletem somente o efeito do projeto em análise em termos de rendimentos, gastos e efeitos da especialização (WIP).
(Valores: 1 x USD 1.000,00)
(Fonte própria)

Quadro 3.10 – Cenário 2: Rédito reconhecido pelos Custos Recuperáveis

	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL	
ESTIMATIVA	Preço de Venda	200.000	190.637	185.307	195.399	195.708	195.708
	Costos Produção	-105.323	-100.452	-100.452	-106.208	-100.072	-100.072
	Margem Bruta	173,0%	15,83%	13,45%	4,68%	8,63%	8,63%
	Resultado Bruto	94.677	90.185	84.855	89.111	15.717	15.717
REALIZADO	Faturação (Acum)	30.802	63.553	116.183	187.094	195.708	195.708
	Costos Produção (Acum)	-3.182	-23.891	-103.409	-173.465	-100.072	-100.072
	% Faturação	15,00%	33,34%	62,67%	95,13%	100,00%	100,00%
	% Acab. (Física)	0,00%	4,73%	43,20%	92,50%	100,00%	100,00%
	% Acab. (Económica)	1,92%	18,63%	64,50%	95,34%	100,00%	100,00%
Rédito a Reconhecer	3.182	23.891	103.409	173.465	195.708	195.708	
EFEITO WIP	Acréscimo de Provedos	0	0	0	0	0	0
	Provedos diferidos	-27.620	-33.662	-12.695	-8.379	0	0
	Resultado Bruto Reconh.	0	0	0	0	15.717	15.717
Demonstr. Financeiras							
ATIVO							
Acréscimo de Rendimentos	0	0	0	0	0	0	
PASSIVO							
Rendimentos diferidos	27.620	33.662	12.695	8.379	0	0	
GANHOS							
Faturação	30.802	63.750	116.631	171.660	7.945	195.788	
WIP n	-27.620	-33.662	-12.695	-8.379	0	-82.356	
Revers. WIP n-1		27.620	33.662	12.695	8.379	82.356	
Total (Vol. Atividade)	3.182	26.708	78.598	75.975	26.324	295.288	
GANHOS							
Costos de Produção	-100.400	-26.708,41	-73.598,12	-75.976,03	-606,29	-100.072	
Resultado Operacional	0	0	0	0	15.717	15.717	

Nota: As demonstrações financeiras acima apresentadas refletem somente o efeito do projeto em análise em termos de rendimentos, gastos e efeitos da especialização (WIP).
(Valores: 1 x USD 1.000,00)
(Fonte própria)

Quadro 3.11 – Cenário 3: Rédito reconhecido pelos Custos Recuperáveis e pela Fase de Acabamento

	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL	
ESTIMATIVA	Vendas	208.000	198.454	185.357	176.777	175.485	175.485
	Custos Produção	-265.320	-108.452	-180.452	-106.200	-100.072	-100.072
	Margem Bruta	14,38%	15,85%	13,47%	4,04%	8,81%	8,81%
	Resultado Bruto	34.677	38.985	34.305	5.111	15.717	15.717
REALIZADO	Faturação (Acum)	30.807	63.551	116.183	184.064	175.788	175.788
	Custos Produção (Acum)	-3.182	-23.824	-103.489	-173.465	-100.072	-100.072
	% Faturação	15,48%	33,33%	62,87%	98,13%	100,00%	100,00%
	% Acab. (Físico)	0,00%	4,78%	43,28%	92,98%	100,00%	100,00%
	% Acab. (Económico)	1,32%	18,65%	69,38%	96,95%	100,00%	100,00%
EFEITO WIP	Rédito a Reconhecer	3.382	28.831	306.489	184.242	185.788	185.788
	Acréscimo de Proventos	0	0	0	398	0	0
	Proventos diferidos	27.628	33.662	12.685	0	0	0
Resultado Bruto Reconh.	0	0	0	6.777	15.717	15.717	

Demonstr. Financeiras	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL
ALÍQUO						
Acréscimo de Rendimentos	0	0	0	398	0	0
PARSIVO						
Rendimentos diferidos	27.628	33.662	12.685	0	0	0
GAMBIO						
Faturação	30.807	63.551	116.631	71.663	7.945	195.788
WIP in	27.628	28.662	32.685	398	0	78.578
Revers. WIP in-1		27.628	33.662	12.685	-398	78.578
Total (Vol. Atividade)	3.982	26.788	73.598	84.253	7.546	295.288
GASTOS						
Custos de Produção	-3182,40	-26.708,41	-73.578,12	-73.578,83	-606,89	-180.072
Resultado Operacional	0	0	0	6.777	6.939	15.717

Nota: As demonstrações financeiras acima apresentadas refletem somente o efeito do projeto em análise em termos de rendimentos, gastos e efeitos de especialização (WIP).

(Valores: 1 x USD 1.000,00)

(Fonte própria)

Colocados os três cenários iremos tentar compreender qual deles é o que mais segurança dá em termos de variação nos capitais próprios, de exercício para exercício, pelo efeito dos resultados reconhecidos (e transitados), recorrendo a métodos estatísticos. O quadro 3.12 apresenta as estimativas corretas em consonância com o desfecho efetivamente ocorrido, sendo o reconhecimento do rédito pela fase de acabamento.

Quadro 3.12 – Rédito Mensurado pela Fase de Acabamento com Estimativas iguais ao Desfecho

	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL	
ESTIMATIVA	Vendas	208.000	198.454	185.357	176.777	175.485	175.485
	Custos Produção	-265.320	-108.452	-180.452	-106.200	-100.072	-100.072
	Margem Bruta	8,81%	8,85%	8,85%	8,85%	8,85%	8,85%
	Resultado Bruto	15.717	15.717	15.717	15.717	15.717	15.717
REALIZADO	Faturação (Acum)	30.807	63.551	116.183	184.064	175.788	175.788
	Custos Produção (Acum)	-3.182	-23.824	-103.489	-173.465	-100.072	-100.072
	% Faturação	15,37%	32,46%	59,34%	95,98%	100,00%	100,00%
	% Acab. (Físico)	0,00%	4,78%	43,28%	92,98%	100,00%	100,00%
	% Acab. (Económico)	1,32%	18,65%	57,47%	99,98%	100,00%	100,00%
EFEITO WIP	Rédito a Reconhecer	3.408	32.590	112.521	175.129	155.788	155.788
	Acréscimo de Proventos	0	0	0	7.285	0	0
	Proventos diferidos	-27.342	-31.853	-3.682	0	0	0
Resultado Bruto Reconh.	28	2.688	9.832	15.684	15.717	15.717	

Demonstr. Financeiras	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL
ALÍQUO						
Acréscimo de Rendimentos	0	0	0	7.285	0	0
PARSIVO						
Rendimentos diferidos	27.342	31.853	3.682	0	0	0
GAMBIO						
Faturação	30.807	63.551	116.631	71.663	7.945	195.788
WIP in	-27.342	-31.853	-3.682	7.285	0	-54.779
Revers. WIP in-1		27.342	31.853	3.682	-7.285	54.779
Total (Vol. Atividade)	3.468	29.698	88.822	82.087	689	295.288
GASTOS						
Custos de Produção	-3182,40	-26.708,41	-73.578,12	-73.578,83	-606,89	-180.072
Resultado Operacional	28	2.881	6.624	6.681	58	15.717

Nota: As demonstrações financeiras acima apresentadas refletem somente o efeito do projeto em análise em termos de rendimentos, gastos e efeitos de especialização (WIP).

(Valores: 1 x USD 1.000,00)

(Fonte própria)

3.5. CONCLUSÕES A RETIRAR NO PROJETO APLICADO (PROJETO TANQUES)

As três grandes conclusões a retirar deste exercício são: (1) O efeito WIP é decisivo no apuramento da atividade da Empresa; (2) Os três cenários apresentados conduzem a diferentes mensurações de rédito ao longo da execução da obra e por isso afetam, nesses períodos, o valor dos Capitais Próprios e o montante do seu Volume de Atividade; (3) Seja qual for a forma de mensuração do rédito, no final da obra o resultado da obra é igual e deste modo, no exercício onde ocorre a conclusão da obra, soma dos resultados transitados e do resultado Líquido nos Capitais Próprios não são afetados (síntese nos quadros 3.13 e 3.14).

A análise ao efeito do método de mensuração do rédito nos capitais próprios na perspetiva da estatística aplicada ao caso concreto não é fácil de realizar pela grande dispersão do padrão embora possamos retirar algumas notas. Vejamos por exemplo que pelo cenário 1, que mensura o rédito pela percentagem de acabamento, temos uma média negativa ao contrário do que se passa nos restantes cenários (quadro 3.14). Não podemos afirmar que a média aqui seja uma boa medida pois o desvio padrão é efetivamente alto e o coeficiente de variação é superior a 50% (há muita dispersão em torno da média), mas torna-se claramente visível que de 2008 a 2010 a Empresa reconhece mais resultados do que aquilo que deveria, sendo que em 2010 foram reconhecidos a mais cerca de Usd 7.050 M; ora certamente que isso terá tido grande impacto nos resultados líquidos da Empresa desse ano, que, foram mal divulgados; e teve uma razão: as estimativas estão materialmente erradas e calculadas por baixo pois a margem que ia sendo prevista até então (em 2010 igual a 13,45%) era substancialmente superior ao que verdadeiramente resultou no desfecho da obra (8,03%).

Contudo, se olharmos na perspetiva inversa, é no cenário 1 que encontramos a menor diferença absoluta de mensuração do rédito, nomeadamente Usd 6.886 M. Se observarmos os outros cenários concluiremos que os valores equivalentes são muito superiores pelo que em determinados períodos o rédito foi mensurado em baixa e foram reconhecidos a menos Usd 15.664 M (cenário 2 em 2011) e Usd 9.032 M (cenário 3 em 2010). Mais uma vez podemos afirmar que a empresa nos cenários 2 e 3 também divulgou nesses exercícios contas materialmente erradas (quadro 3.13).

Noutra perspetiva o cenário 2 é o que apresenta a maior variância, o maior desvio padrão, e o maior intervalo de variação. Tem por outro lado um coeficiente de variação de 11% que nos permite credibilizar o valor da média e assim afirmar que se em todos os anos a diferença entre os resultados reconhecidos e os reais fosse igual então essa seria aproximadamente igual a Usd 5.516.553,00 que é francamente elevada. É em nossa opinião, embora o mais seguro, o pior de todos os métodos. Diríamos que é o mais prudente mas só aplicável quando a empresa não tem qualquer noção do que está a fazer por ter entrado por exemplo no campo de varias incertezas, ou quando a própria Administração decide que o resultado da obra só deve ser efetivamente reconhecido (e distribuído) somente quando a mesma terminar (q. 3.14).

O cenário três representa aquilo que a norma internacional de contabilidade IAS 11 aconselha. Vejamos os dados estatísticos. A mensuração do rédito adotando em simultâneo o método dos custos recuperáveis e o método da fase de acabamento é o que tem o menor desvio padrão ou seja, em média a diferença do resultado bruto reconhecido no cenário três é entre todos os cenários aquele que se afasta menos da média da diferença do resultado bruto reconhecido. Tem também um bom indicador de coeficiente de variação o que nos consente pensar que o valor da média apurado é legítimo e que por isso se ao longo dos exercícios a diferença entre os resultados reconhecidos e os reais fosse similar então seria equivalente a Usd 3.761.103,00, inferior ao cenário anterior e mais credível que o primeiro cenário pois a média não é um bom indicador pelas razões já mencionadas; dito de outra forma, o cenário três apresenta menor dispersão nas diferenças de rédito a reconhecer ao longo do tempo do que os restantes cenários. Por outro lado é aquele que tem o menor intervalo de variação ou seja, o que apresenta ao longo do tempo variações inferiores entre os valores máximos e mínimos de diferença (quadros 3.13 e 3.14).

A norma internacional aconselha portanto que se faça isto mesmo; no fundo é o “meio-termo” do pressuposto da prudência que deve ser respeitado na elaboração das demonstrações financeiras já que prever o desfecho de uma obra de grande dimensão concentra no seu sucesso diversos fatores influenciadores por vezes de difícil previsibilidade. O momento da passagem do método de mensuração pelos custos recuperáveis para o da fase de acabamento, acontece entre a fase inicial e a fase final,

portanto no meio da obra, onde é possível com mais segurança e fiabilidade estimar o desfecho da mesma. É o momento em que a Empresa tem maior sensibilidade para julgar se a obra está a correr bem e

Quadro 3.7 – Análise estatística: Cálculo das diferenças nos resultados pelos três cenários

Efeito do Projeto nos Capitais Próprios - Resultados Reconhecidos (Acm)

Diferenças nos resultados face ao desfecho da Obra

	2008	2009	2010	2011	2012	Realiz. Final	Cenário 1 DIFERENÇA	Cenário 2 DIFERENÇA	Cenário 3 DIFERENÇA	
Cenário 1	667.513,76	5.623.264,51	16.082.903,96	8.777.251,31	15.716.624,77	2.609	5.623	-3.014	0	2.609
Cenário 2	0,00	0,00	0,00	0,00	15.716.624,77	9.032	16.083	-7.050	0	9.032
Cenário 3	0,00	0,00	0,00	8.777.251,31	15.716.624,77	15.664	8.777	6.886	0	15.664
Realização Final	277.759,06	2.608.862,54	9.032.487,24	15.663.655,63	15.716.624,77	15.717	15.717	0	15.717	0

(Valores em USD)

(Valores: 1x USD 1.000,00)

(Fonte própria)

(Fonte própria)

Cenário 1: Percentagem de acabamento; Cenário 2: Custos recuperáveis; Cenário 3: Custos recuperáveis + Percentagem de acabamento

Quadro 3.8 – Análise estatística: Cálculo de medidas estatísticas

Medidas de Tendência Central

Medidas de Tendência não Central

Medidas de Dispersão

	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3		Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3		Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3
Nº Factos	5	5	5	Mínimo	-7.050.417	0	0	Intervalo de Variação	13.936.821	15.663.656	9.032.487
Média	-713.634	5.516.553	3.761.103	Percentil (P5)	-6.248.214	55.552	55.552	Intervalo de Quartis	3.014.402	8.754.728	6.608.645
Mediana	-389.755	2.608.863	2.608.863	Quartil (Q1)	-3.014.402	277.759	277.759	Variancia	20.764.620	36.331.494	13.032.448
Média Aparente (10%)	-713.634	5.516.553	3.761.103	Quartil (Q3)	0	9.032.487	6.886.404	Variancia corrigida	25.955.776	45.414.367	16.290.560
				Percentil (P95)	5.509.123	14.337.422	8.603.271	Desvio Padrão	4.557	6.028	3.610
				Máximo	6.886.404	15.663.656	9.032.487	desvio Padrão corrigido	5.095	6.739	4.036
								Coefficiente de Variação	-0,64	0,11	0,10

(Valores: 1x USD 1.000,00)

(Fonte própria)

como o previsto. Dessa forma são asseguradas com mais segurança a imagem verdadeira e apropriada das demonstrações financeiras divulgadas com um horizonte de continuidade também mais verdadeiro.

O ideal neste processo de mensuração é que as estimativas sejam o mais aproximadas da realidade do desfecho da obra e por isso, repetimos, o método da percentagem de acabamento é sem dúvida o mais equilibrado de todos pois balanceia os gastos e ganhos em função da margem bruta de venda estimada. Contudo para que essas estimativas sejam as melhores é preciso entrar na ciência da futurologia ou então é necessário que a empresa possua determinados meios e experiência para que possa de facto assegurar com grande grau de fiabilidade a previsão do planeamento e conclusão do seu projeto. Se assim for, não teremos qualquer dúvida em afirmar que a mensuração do réditio pela fase de acabamento é aquele que melhor representa fidedignamente as contas da empresa.

4. CONCLUSÕES

É importante impedir que grande parte dos acontecimentos que ocorrem ao longo do projeto não dependa de fatores que a empresa não domina. Tal ensejo aplica-se à fiabilidade das estimativas de desfecho da obra pelo que é vital que seja normal o inverso ou seja, que a empresa domine a maior parte dos factos que decorrem durante a execução da obra; se dominar, a fiabilidade da sua estimativa de desfecho é provavelmente muito razoável.

As variações das estimativas podem resultar de diversas circunstâncias como as variações cambiais, indefinições, paragens, atrasos dos trabalhos de outras empresas que influenciam e limitam o progresso da execução, questões logísticas, climáticas, questões sociais (alimentação, religião, estadia, a própria moral dos trabalhadores), de gestão de recursos humanos (greves, faltas por doença, tempos mortos, rotação de expatriados, acidentes de trabalho, rotação elevada, entre outros).

Todos os riscos inerentes aos fatores referidos podem ser reduzidos e colmatados quando se investe naquele que consideramos ser o primeiro fator crítico do sucesso que é o planeamento do projeto. O mau planeamento será talvez a causa de insucesso mais evitável de todas mas a que provavelmente com mais frequência ocorre na contribuição das falhas de execução, e por isso com maiores reflexos no sucesso da obra e na qualidade das estimativas do seu desfecho. Quanto melhor estiver o plano desenhado, quanto maior o investimento nele feito, menor é a probabilidade de falhar⁷. Consideramos que a experiência da empresa em grandes projetos é também um fator crítico, embora não de uma forma determinante. Concordamos com a ideia de que quem projeta deva encarar cada obra como única, com características próprias e riscos únicos⁸. Deste modo uma empresa com larga experiência em projetos de grande envergadura tem o dever de por um lado prever mais facilmente as dificuldades, mas por outro lado pode cair no erro dessa mesma facilidade pela “comodidade” de ter consigo *know-how* histórico e abrindo por isso caminho para situações mal calculadas.

Outro fator crítico de sucesso em obras de grande dimensão, tendo em conta sobretudo o seu cariz internacional, é a existência de um especialista em gestão de contratos, para que alerte os órgãos de gestão de todos os deveres e direitos perante as diferentes contingências que vão ocorrendo. Esta questão é determinante na fiabilidade das estimativas do desfecho da obra; podem por um lado estar em causa penalidades materialmente relevantes que a Empresa desconhece e que comprometem o sucesso do projeto ou por outro lado estar em jogo a reclamação de direitos de compensação por aumento de gastos orçamentais por razões imputáveis ao Cliente, que a Empresa deixa de reclamar (*claims*) por ignorar os seus direitos contratuais.

O gestor do projeto é também um fator crítico de sucesso, é quem motiva a equipa de trabalho, conhece bem todas as especificidades da obra, o contrato, e sabe definir e avaliar as suas necessidades e todos os meios que tem sob sua gestão. Um bom gestor de projeto é a principal fonte de informação da revisão das estimativas do projeto e a sua maior qualidade, para além das qualidades técnicas, é saber gerir as pessoas.

⁷Tal como refere Eldin (1991) e mencionado na Revisão bibliográfica

⁸Credwson (2009) conforme mencionado na revisão bibliográfica

Não poderíamos deixar de mencionar a importância do Controlo de Gestão como fator crítico de sucesso na missão de produzir informação económica, financeira e operacional, assumindo um papel de forte participação e responsabilidade na revisão das estimativas. É essencial contar com um departamento de contabilidade eficiente e rigoroso que possibilita gerar informação económica e financeira fidedigna e atempada como o mapa *Work in Progress* (WIP) que permite o fácil acompanhamento das estimativas de desfecho das obras. O valor das estimativas de desfecho das obras representado pelo mapa WIP é o núcleo da mensuração do seu volume de atividade. Estimar bem contribui significativamente para que as Demonstrações Financeiras apresentem uma imagem verdadeira e apropriada da Empresa. Dada a subjetividade da ação “estimar” e aos seus efeitos materialmente relevantes na elaboração das contas achamos que haveria espaço para criar uma norma contabilística dedicada exclusivamente às estimativas.

Ao longo do trabalho foi possível demonstrar que qualquer que seja a forma utilizada na mensuração e reconhecimento do réditio na prestação de serviços de contratos de construção, seja pelo método da fase de acabamento ou pelo método dos custos recuperáveis, obtemos durante a execução dos projetos resultados contabilísticos diferentes. O único ponto comum entre todos é o momento do desfecho onde o resultado acumulado é o mesmo seja qual for o método de valorização do réditio, ou seja o valor que contribui para os capitais próprios é o mesmo.

O reconhecimento do réditio pela fase de acabamento correlacionado aos reais comandos previstos, por isso qualquer alteração nas estimativas ou nos valores realizados tem influência no resultado a reconhecer o projeto, alterando a sua margem de venda, o resultado operacional, e o valor dos Capitais Próprios, que integram as rubricas de resultados. Ou seja, uma estimativa por si só tem a capacidade de alterar de forma relevante a imagem das demonstrações financeiras. Sendo a norma internacional dos contratos de construção de certa forma liberal na forma de reconhecer o réditio, ela também pode ser utilizada abusivamente pois assenta num princípio que decorre de um juízo de valor pessoal da fiabilidade das previsões e procede em conformidade de determinada forma. Assim na prática abre-se espaço para, de má-fé, se gerirem resultados através de estimativas adulteradas, e/ou a partir da reclassificação dos custos incorridos. No segundo caso, a norma internacional IAS 11 refere a necessidade de que “ (...) os custos de contrato atribuíveis ao contrato (...) possam ser claramente identificados (...)” (par. 23, 24). Ora os custos atribuídos ao contrato são registados na dimensão da contabilidade de gestão, com a reflexão em centros de custo e ainda com transações vulgarmente tratadas na classe 9 do sistema de contas, como os pontos de mão-de-obra ou de equipamentos, entre outros. Não nos parece complexo por essa via se imputem ou se reclassifiquem custos de uma obra a outra obra, melhorando o resultado de um projeto, transformando por exemplo um verdadeiro resultado negativo em positivo, permitindo em contrapartida melhorar a margem do projeto creditado. Isso tem impacto imediato no volume de negócios e no resultado operacional da empresa.

BIBLIOGRAFIA

- Badenfelt, Ulrika, 2010, I trust you not: a longitudinal study of control mechanisms in incentive contracts. In *Construction Management and Economics* (March 2010) 28, 301-310
- Bajari and Tadelis, S., 2001, Incentives versus transaction costs: a theory of procurement contracts. In *RAND Journal of economics*, Vol.32 No.3, 387-407.
- Baldwin, A.N. e McCaffer, R., 1991, *Estimating and Tendering for civil engineering works*, 2nd Ed., BSP Professional Books, Oxford, U.K.
- Bijlma-Frankema, K. e Costa A., 2005. Understanding the trust-control nexus. *International Sociology*, Vol.20 no.3, 259-82.
- Braynov, S. and Sandholm, T., 2002. Contracting with uncertain level of trust. *Computational Intelligence*, Vol.18 no.4, 501-514.
- Broome, J., and Perry, J., 2002. How practitioners set share fractions in target cost contracts. In *International Journal of Project Management*, Vol. 20 Issue 1, 59-66.
- Chan, Daniel W. M., Chan, Albert P.C., Lam, Patrick T. I., Wong, e James M. W., 2010, Empirical Study of the Risks and Difficulties in Implementing Guaranteed Maximum Price and Target Cost Contracts in Construction”. In *Journal of Construction Engineering & Management*; May 2010, Vol. 136 Issue 5, p495-507
- Contratos de Construção, 2003, Norma Internacional de Contabilidade IAS 11 (Revisada em 1993). In *Jornal Oficial da União Europeia*. Out.2003, L261 p54-61

- Contratos de Construção, Norma contabilística e de relato financeiro 19. *In* Diário da República, 2.ª série — N.º 173 — 7 de Setembro de 2009, p36322-36324
- Credwson, Robert L., 2009 The ten most important provisions in every construction contract. International Council of Shopping Centers Law Conference Proceedings; 2009, p1-32, 32p
- Das, T.K. and Teng, B., 1998. Between trust and control: developing confidence in partner corporation in alliances. *Academy of Management Review*, Vol.23 No.3, 491-512
- Diário da República, 2009. Aviso n.º 15652/2009 - Estrutura conceptual. *In* Diário da República, 2.ª série — N.º 173 — 7 de Setembro de 2009.
- Direção Geral de Contribuições e Impostos, 1990. Obras de caracter plurianual. Circular n.º 5/ 90, Janeiro, 1990
- Direção Geral de Impostos, 2010. Contratos de Construção. Circular n.º 8/ 2010, Julho, 2010
- Direção Geral de Impostos, 2011. Provisão para garantias a clientes. Circular n.º 10/ 2011, Maio, 2011
- Dumont, P., Gibson Jr., G., and Fish, J., 1997. "Scope Management Using Project Definition Rating Index." *Journal of Management in Engineering.*, Vol. 13 issue 5, 54–60.
- Dysert, R., 1997. Scope development problems in estimating: A Quality Problem. *In* AACE INTERNATIONAL TRANSACTIONS, Est.04.1-4
- Eldin, Neil, 1991. Management of Engineering/Design Phase.*In*Journal of Construction Engineering and Management. Vol. 117, Issue 1, 163-175
- Gander, A., and Hemsley, A.,1997, Guaranteed maximum price contracts. *Chartered Surveyors Montly*, 6(1), 38-39.
- Hawkins, R. L., 1989, Planning for long-term contracts after TAMRA. *In* *Journal of Accountancy*, 70(1-6).
- Hughes Jordan, João Carvalho das Neves, José Azevedo Rodrigues, 1999. O controlo de gestão ao serviço da estratégia e dos gestores. ÁreasEditora, 3ª Edição
- IASB (2006).A Roadmap for Convergence between IFRSs and US GAAP—2006-2008 Memorandum of Understanding between the FASB and the IASB.Feb2006. Acedido em <http://www.fasb.org/cs/BlobServer?blobkey=id&blobwhere=1175819018800&blobheader=application%2Fpdf&blobcol=urldata&blobtable=MungoBlobs> (18/6/2012)
- IASB, 2012. Joint Update Note from the IASB and FASB on Accounting Convergence - Note from IASB on Governance Enhancements, April, 2012. Acedido em http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_120420d.pdf (18/6/2012)
- Knight, Karla Grace, 2001.A fuzzy logic model for predicting commercial building design cost overruns.University of Alberta.*In* ProQuest Dissertations and Theses; 2001; ABI/INFORM Global, pg. n/a
- Masterman, J.W.E., 2002, Introduction to building procurement system, 2nd Ed., Spon, London
- Mathew Alappatt, Junaid M. Sheikh, Anbalagan Krishnan, 2010, Progress billing method of accounting for long term construction contracts. *In* *Journal of Modern Accounting and Auditing*, Nov2010, Vol.6 Issue 11, 41-47
- McGeorge, J., 1988. Design Productivity: A Quality Problem. *In*Journal of Construction Engineering and Management. Vol. 4, Issue 4, 350-362
- Perry, J. G., and Barnes, M., 2000. Target cost contracts: An analysis of the interplay between fee, target, share and price. *In* *Engineering, Construction and Architectural Management*, Vol. 7, Issue 2, 202–208.
- Políticas Contabilísticas, Alterações nas Estimativas Contabilísticas e Erros, Norma contabilística e de relato financeiro 4. *In* Diário da República, 2.ª série — N.º 173 — 7 de Setembro de 2009, p36267-36270
- Políticas Contabilísticas, Alterações nas Estimativas Contabilísticas e Erros, 2004, Norma Internacional de Contabilidade IAS 8. *In* *Jornal Oficial da União Europeia*. Dez.2004, L394 36-53
- Rédito, 2003, Norma Internacional de Contabilidade IAS 18 (Revista em 1993). *In* *Jornal Oficial da União Europeia*. Out.2003, L261 131-137
- Rédito, Norma contabilística e de relato financeiro 20. *In* Diário da República, 2.ª série — N.º 173 — 7 de Setembro de 2009, p36325-36327
- TauqirHaider ,2009, Financial Management of Construction Contracts (Constructability and its Relation with TQM, Cost Shifting Risk and Cost/ Benefict). *In* *International Research Journal of Finance and Economics*, Issue 28, 42-51.
- Trench, D. 1991, On target – A design and manage target cost procurement system, Thomas Telford, London

- Trotman, K. T. & Zimmer, I.R. (1986). Revenue recognition in the construction industry: An experimental study . ABACUS, 22 (2)
- Uebergang, K., Galbraith, V. and Tam, A. M. L., 2004.Sustainable construction innovations in action. Civic Exchange Limited, Hong Kong.
- Vosselman, E.G.J. and Van der Meer-Kooistra, J. (2006) Efficiency seeking behaviour in changing management control in interfirm transactional relationships: an extended transaction cost economics perspective. Journal of Accounting & Organizational Change, vol.2 no.2, 123-143
- Walker, D. H. T., Hampson, K. D., and Peters, R., 2000. Relationship-based procurement strategies for the 21st century, AusInfo, Canberra, Australia.