

Apresentação de um modelo para aplicação da ferramenta Orçamento Base Zero - OBZ utilizado no planejamento e gestão de custos de uma cimenteira de grande porte

Isaque Pereira de Almeida (UNIARA) - isaquealmeida@yahoo.com.br

Vera Mariza HENRIQUES DE MIRANDA COSTA (UNIARA) - verammcosta@uol.com.br

Fernando Hagihara Borges (UNIARA) - ferhagi.provalor@gmail.com

Resumo:

Nos últimos três anos, a economia brasileira passou por uma crise marcada por queda nas vendas e descapitalização de muitas empresas, principalmente do setor de construção civil, no qual a crise foi ainda mais agressiva. Para se manterem competitivas, as empresas passaram a buscar novos procedimentos para gestão estratégica e, com isso, intensificaram ações para redução de custos. Dentre estas ações pode-se destacar a aplicação de ferramentas com objetivo de otimização de recursos, redução de desperdício e foco na estratégia do negócio. Uma dessas ferramentas é o Orçamento Base Zero - OBZ, modelo que surgiu nos anos 60, nos Estados Unidos. O objetivo deste artigo é apresentar o planejamento e descrever a sistemática de implantação do OBZ em uma cimenteira de grande porte, localizada no estado de Minas Gerais. Trata-se de uma pesquisa de campo, descritiva, com abordagem qualitativa. A coleta de dados foi feita por meio de análise de documentos da empresa, observação direta e indireta, por meio de entrevista semiestruturada com o principal agente responsável pela gestão de custos na empresa. Os resultados apontam para um modelo híbrido com possibilidade de redução de custos e melhorias na gestão da empresa.

Palavras-chave: *Orçamento Base Zero. Gestão de Custos. Cimenteira.*

Área temática: *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

Apresentação de um modelo para aplicação da ferramenta Orçamento Base Zero – OBZ utilizado no planejamento e gestão de custos de uma cimenteira de grande porte

Resumo

Nos últimos três anos, a economia brasileira passou por uma crise marcada por queda nas vendas e descapitalização de muitas empresas, principalmente do setor de construção civil, no qual a crise foi ainda mais agressiva. Para se manterem competitivas, as empresas passaram a buscar novos procedimentos para gestão estratégica e, com isso, intensificaram ações para redução de custos. Dentre estas ações pode-se destacar a aplicação de ferramentas com objetivo de otimização de recursos, redução de desperdício e foco na estratégia do negócio. Uma dessas ferramentas é o Orçamento Base Zero - OBZ, modelo que surgiu nos anos 60, nos Estados Unidos. O objetivo deste artigo é apresentar o planejamento e descrever a sistemática de implantação do OBZ em uma cimenteira de grande porte, localizada no estado de Minas Gerais. Trata-se de uma pesquisa de campo, descritiva, com abordagem qualitativa. A coleta de dados foi feita por meio de análise de documentos da empresa, observação direta e indireta, por meio de entrevista semiestruturada com o principal agente responsável pela gestão de custos na empresa. Os resultados apontam para um modelo híbrido com possibilidade de redução de custos e melhorias na gestão da empresa.

Palavras-chave: Orçamento Base Zero. Gestão de Custos. Cimenteira.

Área Temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões.

1 Introdução

O mercado do cimento no Brasil passou por mudanças significativas nos últimos três anos, tornando-se mais competitivo e exigente em aspectos como qualidade e preço dos produtos. Segundo a Cimento.Org, organização sem fins lucrativo, que divulga as informações do mercado cimenteiro nacional e internacional, as empresas cimenteiras estão preocupadas em encontrar maneiras para enfrentar as novas variações negativas do mercado. Se por um lado a demanda tem-se retraído, por outro, a concorrência vem crescendo de forma cada vez mais estruturada.

O cimento é uma *commodity* e o setor cimenteiro no Brasil é constituído por um oligopólio, no qual um pequeno número de produtores vende o mesmo produto ou produtos muito assemelhados. Além disso, é uma indústria que requer grandes investimentos e está sujeita às pressões de custos. Para Pindyck e Rubinfeld (1994), no mercado oligopolista a empresa determina preço e volume com base na expectativa do comportamento dos concorrentes. Sendo assim, é necessário que seja competitiva.

Para Lunkes (2003) em ambientes altamente competitivos, a busca por uma maior rentabilidade exige das empresas controles eficientes dos recursos aplicados em sua operação. Utilizar um sistema de controle de custos e despesas bem estruturado é uma ferramenta importante na consecução desse objetivo.

Ansoff (1991) afirma que há muito tempo o lucro deixou de ser atributo apenas da receita das vendas, mas sim, função resultante dos custos incorridos, de tal modo que almejar lucro é planejar custos.

Pacheco (2010) frisa que o controle de custos requer uma gestão com o objetivo de maximização dos resultados. Esta é uma estratégia competitiva para levar uma empresa a conquistar mais fatias e se assegurar no mercado, garantindo o cumprimento do seu orçamento matricial.

Para Slavov (2013), as empresas carecem de ferramentas eficientes para serem utilizadas nos processos de gestão dos seus custos. Há necessidade de institucionalizar uma transformação comportamental alicerçada na prática efetiva de uma nova cultura de custos, priorizando economia de recursos e agilidade nas ações corretivas frente a desajustes no orçamento.

Hansen e Mowen (2003) mencionam que a gestão de custos tem o objetivo de identificar, coletar, mensurar, classificar e relatar informações que são úteis aos gestores para determinação do custeio, planejamento, controle e tomada de decisão.

Existem várias ferramentas para fazer a gestão de custos e uma delas é o Orçamento Base Zero – OBZ. Trata-se de um processo funcional de planejamento e controle operacional, no qual cada gestor deve justificar em detalhes todas as solicitações de dotações orçamentárias, a partir do ponto zero, ou seja, o orçamento não deve partir do nível de operação e de despesas anteriores, mas sim de uma análise sistemática de suas despesas e as mesmas devem ser classificadas por ordem de importância em diferentes etapas operacionais (PYHRR, 1981).

Nesse contexto, a pesquisa que dá suporte ao presente artigo busca responder à seguinte questão: Que procedimentos devem ser adotados na aplicação do OBZ como estratégia de planejamento e gestão de custos em uma empresa e quais as contribuições esperadas dessa aplicação? O Objetivo deste artigo é apresentar o modelo de planejamento e descrever a sistemática de implantação do OBZ em uma cimenteira de grande porte, localizada no estado de Minas Gerais.

A investigação se justifica devido à situação econômica atual do país, marcada por constantes quedas nas vendas, principalmente no setor de construção civil, do qual a empresa faz parte. Além disso, a implementação dessa ferramenta é tida como uma das principais diretrizes de governança com foco na redução de custos proposta pela empresa pesquisada. Segundo Leone (2000) quando há redução da demanda, o preço de venda passa a ser controlado pelo mercado e a redução de custos é a melhor opção para sobrevivência de uma empresa.

2 Revisão bibliográfica

Nesta sessão são apresentados principais conceitos, definições e aplicações de gestão de custo, orçamento empresarial e OBZ.

2.1 Gestão de custos

Para Martins (2010) custo é um tipo de gasto relativo a bens e/ou serviços utilizados na produção de outros bens e serviços, ou seja, está associado à fabricação de um bem ou à prestação de um serviço. Por exemplo, o custo de matéria-prima diz respeito ao gasto para aquisição do material que servirá para fabricação de um produto. Martins e Rocha (2015) complementam que o custo está associado ao consumo e a transformação de bens e serviços por meio de um processo de produção, em outros bens e serviços. Os autores afirmam ainda, que para ser considerado um custo é necessário que ocorra o consumo, a transformação e a utilização do recurso e que isso objetive a produção de bem ou serviço.

Os custos podem ser classificados em: custos diretos, custos indiretos, custos fixos, custos variáveis, custos semifixos e custos semivariáveis (PINTO et al., 2008).

Gestão de custos segundo Schier (2006) nada mais é que o gerenciamento dos gastos de uma organização. Consiste em um sistema de controle de todos os gastos que incidem no processo de fabricação ou prestação de serviços em todas as etapas.

Para Pinto et al. (2008) e Schier (2006) o avanço da gestão de custos no Brasil está associado à abertura de capital, ocorrida em 1991. Nesse período, o preço dos produtos era formado pela soma dos custos mais o lucro que o empresário pretendia e, caso fosse elevado, era justificado pela inflação, o que penalizava o país. A inflação absorvia a ineficiência da empresa e impedia medir os lucros atribuídos a uma gestão de custos eficazes (FERREIRA, 2007).

Após a abertura da economia brasileira, a gestão de custos passou a servir apenas para apuração dos custos dos produtos e dos departamentos, com foco em atender às exigências contábeis e fiscais da época. O resultado da demora na estruturação de uma gestão de custos eficiente levou à falência muitas empresas nacionais, devido à concorrência com empresas estrangeiras, que ofereciam produtos bem mais competitivos com relação ao preço e à qualidade (PINTO et al., 2008).

2.1.1 A importância da gestão de custos

Para Chang (2011) a gestão de custos passou a ser imprescindível para aferir o lucro de uma atividade econômica, concretizando um dos objetivos principais das organizações, resultado de um conjunto de estratégias próprias das empresas, que tende a viabilizar receitas maiores que a despesas ocorridas nos processos. Porém, algumas empresas sabem que é necessário estruturar uma boa gestão de custos, como estratégia organizacional que possibilita a conquista da liderança no setor.

Para Poter (1986) a liderança em custos é uma estratégia que torna a empresa mais competitiva e funciona como uma defesa frente aos concorrentes, já que a coloca em uma posição favorável no setor. A gestão de custos é imprescindível, pois permite ao empreendedor identificar oportunidades de investimento, aumentar a margem de lucro, tomar decisões estratégicas mais conscientes, além de dar mais segurança para desempenho da empresa.

Pinto et al. (2008) afirmam que a gestão de custos permite a empresa analisar o desempenho de seus produtos, a eficácia de seus processos, subsidiar decisões que têm por objetivo o aumento da competitividade, gerando informações à gestão orçamentária e propondo caminhos seguros para um crescimento sustentável.

2.2 Orçamento empresarial

A arte de orçar é antiga e vem deste que o homem começou a acompanhar o seu consumo como forma de se precaver de crises e grandes guerras. Desde então, já se estava fazendo gestão orçamentária, entretanto, de forma não estruturada (STORINO, 2016).

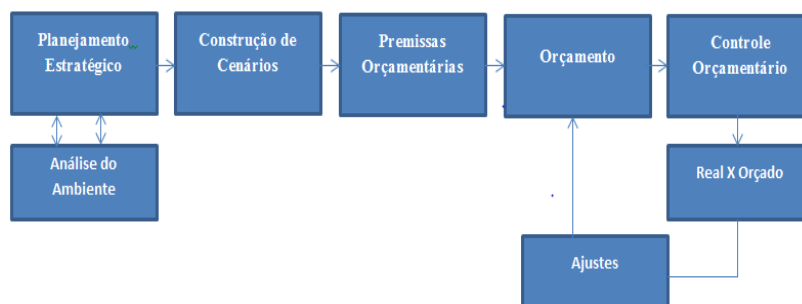
Orçamento, segundo Calvo et al. (2012) é um processo pelo qual a empresa decide sobre as atividades que serão realizadas e os recursos que serão dedicados a cada uma delas. Garrison e Noreen (2001) definem o orçamento como um plano detalhado do uso de recursos por um período específico e afirmam ser um plano para o futuro, expresso em termos quantitativos. Storino (2016) entende por orçamento um plano de ações futuras para garantir o planejamento e o controle dos custos baseado em um olhar para frente, para que a organização possa detectar e eliminar desperdícios e ainda otimizar ações estratégicas para o controle de gastos.

Segundo Carvalho (2010) as técnicas orçamentárias surgiram na Europa no século XVIII, vinculadas ao setor público, tendo posteriormente avançado para o setor privado. No Brasil, o orçamento veio acompanhando as tendências mundiais, tendo como marcos a

Constituição de 1824 e continuando na Constituição de 1988, com artigos dedicados às finanças públicas.

Não há um padrão para fazer orçamento, entretanto Storino (2016) e Sardinha et al. (2007) orientam como proceder. Para esses autores, a maioria dos orçamentos costuma ser flexível, devido à complexidade dos processos da empresa. Há, portanto, o orçamento estático, que não permite mudança e o orçamento incremental, que usa informações de anos anteriores e faz um incremento. Um modelo sugerido por Storino (2016) pode ser verificado na Figura 1.

Figura 1- Planejamento da elaboração do orçamento empresarial



Fonte: Adaptado pelos autores de Storino (2016)

Segundo Storino (2016) o processo orçamentário se inicia com a análise do ambiente interno e externo da empresa, momento em que os administradores avaliam as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças do cenário futuro. O passo seguinte é construir o planejamento estratégico da empresa, com as informações coletadas na análise do ambiente. Com um plano estratégico em mãos, a empresa cria diversos cenários, podendo ser um pessimista, um normal e um otimista. Para cada cenário a empresa formula suas premissas orçamentárias, que podem ser suas prioridades. Com tais informações é possível, então, a construção do orçamento empresarial. Por fim, o processo de gestão requer controles que permitam analisar o valor real frente ao valor orçado e providenciar os ajustes no orçamento, caso necessário.

2.3 Orçamento Base Zero - OBZ: Caracterização, vantagens e desvantagens

Dentre os vários modelos de custeio pode-se destacar o modelo conhecido como OBZ. Trata-se de um modelo de orçamento utilizado por diversas empresas em várias partes do mundo. Peter Pyhrr desenvolveu o OBZ na empresa *Texa Instruments*, como uma ferramenta para cortar custos. Segundo Pattillo (1977), a primeira evidência da utilização do modelo OBZ foi na preparação do planejamento financeiro do departamento de agricultura dos Estados Unidos, tomando como base conceitos desenvolvidos na empresa *Texas Instruments Inc.* (TOZZI; JESSICA, 2017; CALVO et al., 2012; PADOVAZE, 2012; SANTOS, 2009; WILGES, 2006).

O OBZ é definido por Pyhrr (1981) como um plano operacional para planejamento e avaliação orçamentária que requer de cada administrador uma justificativa detalhada, a partir do ponto zero, ou seja, considera-se que a empresa nasce no momento do orçamento, sem levar em consideração o histórico orçamentário de anos anteriores.

Segundo Tozzi e Jessica (2017) devido ao rápido sucesso, o OBZ foi adotado em várias instituições, algumas delas públicas, mas na grande maioria em instituições privadas dos Estados Unidos, como ferramenta para cortar custos em empresas com dificuldades financeiras. Para as autoras, o OBZ foi um instrumento essencial para as organizações que

estavam atravessando uma recessão da economia americana e constituiu, dessa forma, uma nova concepção para elaborar orçamentos.

2.3.1 Vantagens e desvantagens do Orçamento Base Zero

Como qualquer outro modelo, o OBZ apresenta uma série de vantagens, bem como desvantagens, que podem constituir um risco para uma organização. Na opinião de Becker e Armitage (1989) o OBZ não é perfeito, pode não ser a melhor alternativa para preparação do orçamento de algumas empresas devido às suas particularidades. Para Tozzi e Jessica (2017) é uma alternativa que vem substituindo o orçamento tradicional em muitas empresas no mundo todo.

Na Figura 2 são identificadas as principais vantagens e desvantagens do OBZ segundo a literatura pesquisada.

Figura 2 – Principais vantagens e desvantagens da aplicação do OBZ

VANTAGENS	DESVANTAGENS
Questiona todas as despesas propondo a análise de caminhos mais econômicos	Consome mais tempo que o orçamento tradicional
Cascadeia os custos nos mínimos detalhes	Obriga o gestor a justificar item por item
Impacta na cultura da organização, buscando a economia de recursos	Requer treinamento específico dos gestores

Fonte: Elaborada pelos autores a partir de Tozzi e Jessica (2017)

Uma das principais vantagens do OBZ é o fato de questionar todas as despesas, propondo a análise de caminhos mais econômicos para realizar uma atividade. Com isso, o gestor precisa pensar e explorar diversas opções antes de definir uma forma de executar a atividade em questão. Para Faria et al. (2010) esta é uma das premissa que mais colabora para que as empresas consigam evitar o desperdício e alinhar seus custos com sua estratégia.

Outra vantagem é devida à maneira como o orçamento é planejado. O detalhamento dos custos possibilita a identificação de desvios até o menor nível. Para Tozzi e Jessica (2017) isso permite uma gestão mais eficiente do orçamento, pois desvios podem ser rapidamente controlados com medidas corretivas e planos de ação.

Há uma vantagem relacionada ainda à cultura dentro da empresa. Para Tozzi e Jessica (2017), Calvo et al. (2012), Padovaze (2012), Santos (2009) e Wilges (2006), a aplicação do modelo OBZ muda a estrutura da empresa não somente no que tange à gestão de custos: a cultura da empresa normalmente muda, pois o foco passa a estar na economia de recursos e isso gera algumas restrições. O que permite essa mudança cultural é o fato do OBZ ser construído de forma colaborativa, envolvendo equipes de diferentes níveis hierárquicos o que, para Souza, Barbalho e Lima (2010), gera um senso de responsabilidade em cumprir o orçamento aprovado pela organização.

O OBZ colabora, ainda, para que as empresas analisem seus riscos, discutam suas obrigações legais e certifiquem-se de que estão sendo executadas conforme o necessário

(TOZZI; JESSICA, 2017). As autoras afirmam que o OBZ tira a empresa da zona de conforto e propõe uma reanálise de todos os seus custos, buscando sempre o menor possível.

Como uma das principais desvantagens do método OBZ, pode-se citar a necessidade de envolvimento de pessoas por um longo tempo, tanto no planejamento como na gestão dos custos, comparativamente ao método Orçamento Base Histórica - OBH. Para Costa, Moritz e Machado (2007) o método OBZ necessita de bastante tempo desde o início até a aprovação do orçamento final, pois requer um detalhamento aprofundado das atividades e seus respectivos custos. Além disso, requer muito tempo para a gestão, pois os custos realizados são analisados e questionados o tempo todo com foco em certificar que realmente a organização teve o menor custo possível para determinada atividade.

Outra desvantagem está relacionada à característica do OBZ, que propõe que todas as despesas sejam comprovadas, embasadas e justificadas e isso muitas vezes não é possível. Para Faria et al. (2010) existem algumas despesas que não são mensuradas facilmente. Como exemplos, podem ser citados os gastos com campanha de *marketing*, em relação aos quais é difícil medir o quanto trarão de retorno à organização.

Constitui ainda desvantagem a necessidade da participação de pessoas especializadas em gestão de custos e aptas para fazerem o planejamento e gestão com o modelo OBZ. Marth e Feil (2014) identificaram a necessidade de pessoas especializadas não apenas na atividade em que atuam, como também em gestão de custos, inclusive com sólidos conhecimentos sobre conceitos, definições e utilização de ferramentas do modelo OBZ implantado na empresa.

Portanto, além das vantagens, o método OBZ apresenta também riscos que devem ser avaliados por cada empresa. Para Tozzi e Jessica (2017) nem o extremo do OBH nem do OBZ poderão trazer grandes benefícios. É preciso uma revisão do processo e, se necessária, uma adaptação da metodologia à realidade de cada empresa.

3 Metodologia da pesquisa

Para o enquadramento metodológico da investigação que fundamenta o presente artigo foram utilizados: Bryman (1989), Berto e Nakano (2000), Nakano (2010) e Turrioni e Mello (2012).

Com relação à natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada. Para Bryman (1989) a pesquisa aplicada se caracteriza por ter como objetivo contribuir para o planejamento de novas pesquisas.

Dado que se trata da aplicação de uma ferramenta de gestão de custos em uma empresa, configura-se como uma pesquisa, além de aplicada, também descritiva, pois, ainda, segundo Turrioni e Mello (2012), tem como objetivo descrever a aplicação do OBZ em uma cimenteira de grande porte. A descrição abrangeu todo o processo de implantação do OBZ, o avanço no uso da ferramenta, as dificuldades enfrentadas e os resultados alcançados.

Quanto à abordagem, trata-se de uma pesquisa qualitativa. Esta abordagem segundo Miguel (2005) considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito. É como se fosse um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. O autor destaca a importância da interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados no processo de pesquisa qualitativa.

Quanto ao desenvolvimento no tempo, trata-se de uma pesquisa transversal que, segundo Miguel (2005), analisa um ponto específico num dado momento. O foco está na descrição da implantação e no desenvolvimento do OBZ em um período pré-definido.

A estratégia de pesquisa é uma pesquisa de campo. Segundo Miguel (2005) a pesquisa de campo é o tipo de pesquisa que pretende buscar a informação diretamente com a população pesquisada. Para o autor a pesquisa de campo exige do pesquisador um encontro direto com o

objeto de pesquisa, ou seja, o deslocamento até o espaço onde o fenômeno ocorre, ou ocorreu e reunir um conjunto de informações a serem documentadas.

3.1 Caracterização do universo da pesquisa: a empresa, a unidade, as entidade e os “pacotes”

A empresa pesquisada é uma das maiores fabricantes de materiais para construção civil do Brasil, subsidiária de um dos maiores grupos familiares e atua com unidades no Brasil, na América Latina, nos Estados Unidos e no Canadá, além de ter participações em empresas na África, Europa e Ásia. Foi fundada no interior do estado de São Paulo, na década de 30 e, a partir de então, vem aumentando a produção das unidades existentes e expandindo-se com a construção de novas unidades e aquisição de fábricas de concorrentes. Em pouco menos de 50 anos se tornou uma das dez maiores empresas do mundo no setor de produção de cimento.

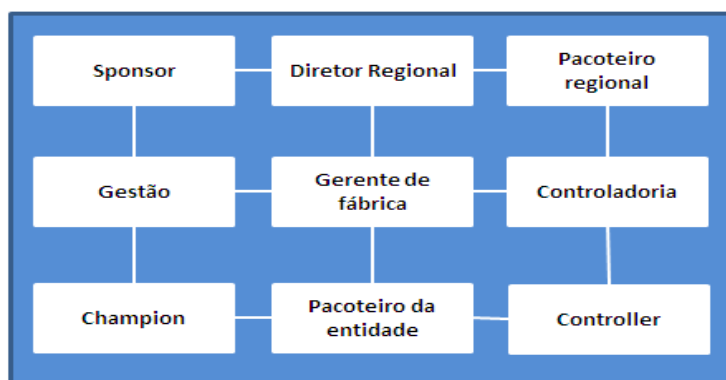
A empresa ainda não abriu o capital ao mercado, porém, desde 2001 já vem adotando a política para S.A, inclusive com publicação de seus balanços e auditoria independente para validar os resultados do exercício.

Trata-se de empresa atuante no negócio de materiais básicos de construção (cimento, concreto, agregado e produtos complementares). No Brasil, tem 40% de participação do mercado. Possui 60 unidades de produção distribuídas em praticamente todos os estados brasileiros e 100 centrais de concreto. Comercializa mais de 40 produtos, com algumas marcas de destaque. Na América do Norte, opera seis fábricas de cimento, 150 unidades de agregados e concreto e possui ainda participações acionárias em empresas na Bolívia, no Chile, na Argentina, no Uruguai e no Peru.

A empresa é composta por várias unidades de fabricação de cimento e foi adotado o termo “entidade” para indicar uma unidade de negócio em termos financeiros. Cada entidade, por sua vez, é subdividida em pacotes de custos. Assim, por exemplo, tem-se: pacote de custos com viagens e pacote de custos com manutenção. E, por fim, cada pacote é subdividido em contas, por exemplo, pacote de viagens contém as seguintes contas: viagens nacionais, viagens internacionais, hospedagens, reembolsos de viagens etc.

Na Figura 3 são apresentados os agentes envolvidos com a aplicação do OBZ na empresa objeto deste artigo.

Figura 3 – Agentes envolvidos da aplicação do OBZ na empresa pesquisada



Fonte: Elaborada pelos autores a partir de documentos da empresa

3.2 Levantamento e tratamento de dados e informações

A coleta de dados foi feita por meio de análise de documentos da empresa, observação direta, observação indireta e aplicação de entrevista semiestruturada com o principal agente responsável pela gestão de custos na empresa. O fato de um dos pesquisadores ser funcionário

da empresa, com atuação direta na aplicação do OBZ, facilitou o processo de observação direta e indireta. O agente entrevistado, além de conhecer os objetivos da investigação, foi cientificado do compromisso de sigilo em relação à identificação da empresa e de sua pessoa. Informado da possibilidade de recusa de resposta a algumas questões que julgasse não pertinentes, no entanto respondeu a todas elas. As informações coletadas foram tratadas de perspectiva qualitativa.

4 O modelo OBZ da empresa pesquisada

Segundo resultado de entrevista semiestruturada com o diretor financeiro da empresa, realizada no início da pesquisa, o objetivo de substituir o orçamento tradicional pelo o modelo OBZ foi motivado por diversos fatores, sendo destacados os seguintes:

1 - Governança matricial com responsabilidade compartilhada – A empresa pretende fazer com que os gestores, maiores envolvidos na operação, possam participar do orçamento, tomando decisões que colaborem para que o valor orçado seja compatível ou menor que o valor realizado.

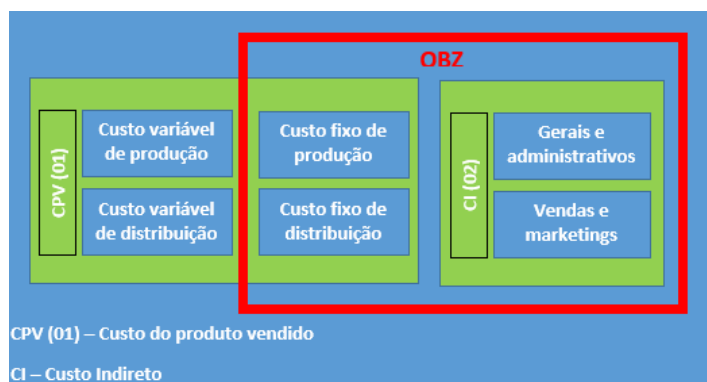
2 - Papéis bem definidos com envolvimento da liderança – Foi constatada na empresa a necessidade de maior participação da liderança na elaboração do orçamento, visto que, no modelo tradicional, a controladoria, na maioria dos casos, centralizava as diretrizes e a execução do orçamento. Neste novo modelo é fundamental o envolvimento do gestor desde a etapa de elaboração do orçamento, no processo de acompanhamento e na consolidação dos custos realizados.

3 - Processo de orçamentação fortalecido – A empresa pretende implementar desafios para a unidade. Dessa forma, haverá metas *Top Down* e orçamento *bottom up* definidos, uma maneira de instigar as entidades a não se desviarem dos valores orçados e garantir que não haja desperdício de capital da empresa.

4 - Aplicações de informações analíticas comparativas – É necessária uma sistemática que possibilite comparar o resultado de várias unidades e identificar desvios aparentes e sugestões de melhorias. O foco é profissionalizar o método de comparação e avaliar com dados estatísticos, informações sólidas e alinhadas entre as unidades.

O OBZ abrangeu apenas os custos fixos da empresa, já que os custos variáveis já são reduzidos conforme o volume produzido. A Figura 4 apresenta a estrutura de custos da empresa pesquisada, destacando em quais categorias de custos foi aplicado o OBZ.

Figura 4 – Foco da aplicação do OBZ na empresa pesquisada



Fonte: Elaborada pelos autores a partir de documentos da empresa

Foi definida, ainda, uma estrutura organizacional com os participantes do processo de gestão de custos por meio do OBZ, considerando unidades, entidades e “pacotes”, conforme o exposto na seção sobre metodologia.

A elaboração do orçamento teve seu início por meio de reunião estratégica entre o conselho de administração da empresa e as diversas diretorias, baseados em estudos de mercado, definições estratégicas da empresa bem como o cenário atual da empresa frente aos concorrentes. A partir de diversas análises foi estipulada a primeira meta *Top Down* o Orçamento *Bottom Up* e o acompanhamento e controle do orçamento.

Meta *Top Down* - Consiste em uma avaliação do mercado como um todo. Inicia – se com análise do tamanho do mercado atual disponível para uma empresa e inclui as tendências relevantes de vendas nos cálculos. Em seguida, é possível estimar qual parcela do mercado comprará os produtos ou serviços da referida empresa. Levando-se em consideração essas tendências, foram avaliados os pontos fortes e fracos e, idealmente, maneiras de intensificar os pontos fortes e atenuar os fracos. Para realização desta análise alguns personagens apareceram com atividades bem definidas.

Orçamento *Bottom-Up* é uma análise baseada no produto ou no serviço em si. A partir desta análise, foi elaborada uma projeção com base no que a empresa precisa para levar sua oferta ao mercado (ou seja, pontos como o número de funcionários e clientes de cada unidade). Também chamada de plano de despesas operacionais, a previsão *bottom-up* examina fatores como capacidade de produção, despesas específicas de departamento e possíveis mercados para criar uma projeção de vendas mais precisas. Para esta etapa do orçamento a empresa pesquisada apresentou papéis e responsabilidades definidas conforme o Quadro 1.

Acompanhamento e controle do orçamento constitui uma das principais etapas destacadas pelos principais autores na literatura disponível sobre o OBZ. Esta etapa serve para fiscalizar o sistema de gestão de custos e detectar suas necessidades, dificuldades e resultados.

O Quadro 1 descreve as principais responsabilidades dos representantes da gestão de custos da empresa em cada uma das etapas do orçamento.

Quadro 01 – Principais responsabilidades/atividades dos representantes nas etapas de gestão de custos por meio do OBZ na empresa pesquisada

Função	Realização de Orçamento <i>Top-Down</i>	Realização de Orçamento <i>Bottom-Up</i>	Acompanhamento e Controle do Orçamento
Pacoteiro Brasil	Análise das diretrizes orçamentárias. Discussão e alinhamento com donos de entidades e agrupamentos de entidades sobre os desafios a serem propostos.	Divulgação dos <i>templates Bottom-Up</i> para controladoria. Suporte ao Dono de Pacote (se necessário) na preparação dos <i>templates Bottom-Up</i> .	Apresentação dos desvios e explicações do pacote. Apresentação do <i>Forecast</i> do pacote. Apresentação do status das ações corretivas e iniciativas em andamento.
Subpacoteiro Brasil	Análise comparativa (clusterização) de entidades e identificação de oportunidades de otimização.	Preparação dos <i>templates Bottom-Up</i> por subpacote. Atualização dos <i>templates</i> com as metas das entidades após comitê executivo OBZ.	Análise dos desvios dos subpacotes por entidade.
Pacoteiro de entidade	Identificação de oportunidades de otimização. Discussão e alinhamento com pacoteiro Brasil sobre os desafios a serem propostos.	Realização de Orçamento <i>Bottom-Up</i> . Envio dos <i>templates Bottom-Up</i> preenchidos para <i>Controllers</i> .	Validação das informações apresentadas. Análise do saldo de travas e definição sobre necessidade de transferência/suplementações.
Pacoteiro de agrupamento de entidade	Identificação de oportunidades de otimização. Discussão e alinhamento com o pacoteiro Brasil sobre os desafios a serem propostos.	Suporte aos donos de subpacote na adequação das metas <i>top-down</i> por entidade após comitê executivo OBZ (validação <i>top-down</i>).	Validação das informações apresentadas no fórum da diretoria. Participação no comitê de gestão orçamentária OBZ.

Champion	Divulgação das diretrizes orçamentárias. Realização de reuniões de comitê executivo OBZ (validação <i>top-down</i>).	Validação dos <i>templates Bottom-Up</i> por subpacote. Divulgação dos <i>templates Bottom-Up</i> para <i>Controllers</i> .	Validação da carga dos dados de realizado e Orçado (R\$) no Banco de dados. Geração de relatórios de acompanhamento OBZ; Distribuição de relatórios para envolvidos no OBZ.
Controller		Divulgação dos <i>templates Bottom-Up</i> para entidades. Validação dos <i>templates Bottom-Up</i> preenchidos por entidade.	Consolidação das informações resultado dos fóruns de entidade. Atualização do <i>forecast</i> das entidades. Criação de material de Resultado Geral para Comitê de Gestão Orçamentária.
Coordenador de custo		Suporte aos <i>controllers</i> na: divulgação dos <i>templates Bottom-Up</i> para entidades; validação dos <i>templates Bottom-Up</i> preenchidos por entidade;	Suporte ao <i>controller</i> (se necessário) na: consolidação das informações resultado dos fóruns de entidade; atualização do <i>forecast</i> das entidades; organização da logística para fórum da diretoria; criação de material para fórum da diretoria;
Analista de custo		Suporte aos donos de entidade (em caso de dúvidas) na realização de orçamento <i>Bottom-Up</i> .	Suporte ao <i>champion</i> (se necessário) na: coleta de explicações dos desvios de cada subpacote e novas ações corretivas; participação no fórum da entidade.
Gerente de área		Suporte aos donos de entidade na realização de orçamento <i>Bottom-Up</i> .	Coleta dos <i>drivers</i> realizados de consumo e preço. Suporte ao <i>champion</i> (se necessário) na: atualização do status das iniciativas e ações corretivas sob escopo da entidade; coleta de explicações dos desvios de cada subpacote e novas ações corretivas.

Fonte: Os autores

4.1 Divisão interna dos custos da empresa

Pelo método de Pyhrr (1980) a empresa precisa ser dividida em centros de custos. A entidade objeto deste estudo adotou uma metodologia baseada na divisão da entidade primeiramente em “pacotes”. Normalmente divide-se em pacotes, nos quais a natureza dos custos é representativa. A empresa dividiu a gestão de custos nos seguintes pacotes nos quais foram feitas as apropriações dos custos: pacote de viagens e reembolsos, pacote de materiais operacionais, pacote de manutenção, pacote de administração predial, pacote de pessoal, pacote de serviços profissionais.

Pacote de viagens e reembolsos – Neste pacote foram apropriados os custos com aluguel de aeronaves, hospedagens, passagens, reembolso local, reembolso de viagens etc..

Pacote de veículos de operação - Neste pacote foram apropriados os custos com aluguel de veículos de operação, combustível de veículos de operação, IPVA, manutenção de veículos de operação e seguros de veículos.

Pacote de materiais operacionais – Neste pacote foram apropriados os custos de aluguel de máquinas e equipamentos, análises químicas, expedição/logística, uniformes e equipamentos de proteção individual e coletiva.

Pacote de manutenção – Neste pacote foram apropriados os custos com materiais de manutenção, custos com perdas e desgaste e serviços de manutenção.

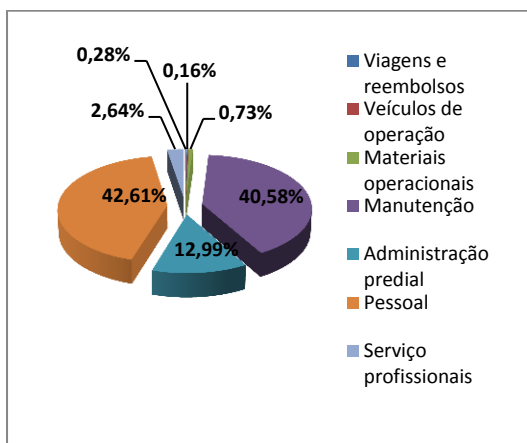
Pacote de Administração Predial - Neste pacote foram apropriados os custos relativos a: aluguel de móveis e utensílios, aluguel de imóveis, despesas com condomínios, impostos sobre administração predial, manutenção infra-predial, materiais de conservação e limpeza, materiais de escritório, materiais e serviços para refeitório/copa e cozinha, seguros de imóveis, serviços de conservação e limpeza, serviços de malote e correios, serviços de vigilância e segurança e *utilities*.

Pacote de pessoal – Neste pacote foram apropriados os custos relativos a benefícios tais como: ajuda de custo com aluguel, ajuda de custo com outras despesas, alimentação e vale refeição, assistência médica, assistência odontológica, assistência social, cesta básica e brinquedos, previdência privada – especial seguro de vida em grupo, transporte de funcionários, benefícios sociais, auxílio maternidade empresa cidadã, auxílio paternidade empresa cidadã. Além destes, neste pacote foram apropriados, ainda, custos referentes a bônus e comissões, capacitação, horas extras, indenização trabalhista, mão de obra temporária, participações nos resultados, provisão trabalhista, recrutamento e seleção, salários e encargos e serviços médicos e ambulatoriais.

Pacote de serviços profissionais- Neste pacote foram apropriados os custos com serviços: de terceiros, de auditoria, de meio ambiente, de consultoria. A Figura 5 demonstra a representatividade de cada pacote frente ao orçamento total para custos fixos da entidade.

Três dos sete pacotes somam mais de 96% de todo o orçamento da entidade. São eles: pacote de pessoal, pacote de manutenção e pacote de administração predial.

Figura 5 Representatividade por pacote no custo total da entidade pesquisada



Fonte: Elaborada pelos autores a partir de documentos da empresa

4.2 Travas orçamentárias do OBZ

Segundo Pyhrr (1980), as empresas precisam criar meios para garantir que o valor realizado esteja de acordo com o valor orçado. Entretanto esse autor não apresenta uma sugestão para este controle. A empresa pesquisada implementou um sistema de trava orçamentária. As travas são formas de garantir que o pacote não exceda o valor orçado. São aplicadas nas contas e no pacote. Tais travas permitem flexibilidades de transferência de verba entre contas contábeis e entre pacotes, desde que haja um alinhamento entre os pacoteiros. As travas são definidas em nível de pacote, por entidade e total ano; o valor da trava refere-se ao valor orçado.

A cada mês o saldo da trava anual deve ser atualizado, considerando o valor anual total da trava x valor realizado no mês. Os saldos não utilizados e sem justificativa estão sujeitos à captura por meio de deliberação do Comitê de Gestão Orçamentária. Infere-se, portanto, a importância do correto planejamento, acompanhamento e explicação das variações dos gastos. Caso haja algum equívoco na gestão dos gastos, o pacoteiro poderá perder o saldo remanescente da conta. O funcionamento deste mecanismo de trava é automático no sistema de gerenciamento de custos.

Nem todos os pacotes têm travas. Foram definidos pela diretoria os seguintes pacotes com trava: Administração predial; materiais operacionais; serviços profissionais; veículos de operação; TI; marketing; a conta capacitação (no pacote de pessoal); e pacote de viagens. Os pacotes definidos pela empresa sem trava são: Pessoal (exceto a conta de capacitação) e manutenção.

4.3 Aplicação do OBZ na cimenteira de grande porte

O orçamento da empresa se inicia com definições das metas pelo conselho administrativo que juntamente com demais diretorias fazem as análises estratégicas da empresa como um todo e definem quais serão os investimentos ao longo do ano posterior e a demanda prevista para cada unidade.

A empresa possui um ERP (*Enterprise Resource Planning*) que disponibiliza, em tempo real, diversos relatórios dos quais os pacoteiros da entidade conseguem obter informações, tais como: custos apropriados em cada conta, data da apropriação, valores debitados por conta, a pessoa que fez o processo de compras, o motivo para a compra, o setor no qual foi aplicado o material ou serviço comprado, dentre outros. É importante que cada pacote e conta sejam monitorados frequentemente, pois ao identificar alguns desvios, bem como uma alocação de um custo em uma conta, erroneamente, deverá haver correção.

A controladoria disponibiliza, aos pacoteiros, em área de livre acesso, diversos relatórios para auxiliar na gestão do pacote. Além disso, semanalmente, é realizada uma reunião intitulada “reunião de custo” da entidade, para discutir sobre os gastos durante a semana vigente. Da reunião participam todos os pacoteiros da entidade, controladoria e gerente de fábrica que gera como saída: questionamento dos gastos, erros de alocações de débitos e necessidade de ajustes, tratativas tais como solicitação de abertura de travas ou aporte de verbas entre os pacotes.

Mensalmente é realizada **reunião de custos da entidade** para analisar o fechamento do mês. Dessa reunião participam a controladoria, os pacoteiros da entidade, o gerente geral, os gerentes de áreas da entidade e representante da área de gestão. A controladoria apresenta os resultados de todos os pacotes, os pacoteiros apresentam suas justificativas tanto para desvios a maior quanto desvios a menor. Além disso, as evidências desses desvios são disponibilizadas ao gerente geral e este valida tais justificativas, que serão remetidas por meio de formulário específico à diretoria da empresa. Mensalmente é revisto todo o orçamento anual e elaborado um novo *Rolling Forecast* (RF).

Ainda com periodicidade mensal, ocorre a **reunião de custos da regional** da qual a empresa faz parte. Dessa reunião participaram todos os pacoteiros regionais, os *sponsors*, *champions*, diretor regional, gerente de controladoria, gerente de recursos humanos, gerente de suprimentos e todos os gerentes gerais das entidades. Durante a reunião os pacoteiros regionais apresentaram ao diretor o fechamento do mês, as justificativas consolidadas de todas as entidades para os desvios, tanto a maior quanto a menor, as comparações de custos entre as entidades da regional e demais regionais e as ações propostas para redução de custos ou otimização de recursos, com prazos e pessoas definidas como responsáveis para cada ação. Durante as referidas reuniões de custos foram ainda discutidas as dificuldades encontradas no

processo de gestão de custos por meio do OBZ, destacando-se como as principais: o tempo gasto para elaboração do orçamento e justificar os gastos de maneira apropriada.

Conclusão

Foi, portanto evidenciado que o OBZ é um modelo de gestão de custos complexo e atrativo para as empresas que, devido às suas características, prezam pela otimização de recursos e o detalhamento, ao mínimo possível, dos custos com cada atividade. Este modelo apresenta ainda algumas dificuldades, associadas principalmente ao tempo para elaboração do orçamento e para fazer a gestão do mesmo. Há ainda a necessidade de conhecimentos técnicos relacionados à área de finança/custos. Estas e outras dificuldades foram sanadas na maioria das empresas por meio de um sistema de gestão de custos bem estruturada. Por conta disso, é necessário que haja uma análise dos ambientes interno e externo, das forças e fraquezas, de maneira a adaptar o OBZ proposto por Pyhrr para a realidade de cada empresa.

O objetivo do estudo foi alcançado, pois apresentou um modelo híbrido para aplicação do OBZ em uma empresa de grande porte ao qual somaram-se os pontos positivos do OBZ com a experiência em gestão de custos de quase 100 anos. O resultado aponta para uma estrutura sólida e organizada, que apresenta grande possibilidade de proporcionar ganhos, tais como: redução de custos, otimização de recursos e uma mudança cultural dos empregados para que em suas atividades usem o mínimo de recursos necessários e criem uma cultura de sempre fazer mais com menos. Tendo em vista os resultados alcançados por meio desta investigação, sugere-se a aplicação do modelo utilizado em outras empresas ligadas à construção civil, com portes diversos. A partir da ampliação da observação poder-se-á ampliar o conhecimento sobre as dificuldades encontradas na aplicação e gestão de custos, os impactos nos resultados financeiros e as alterações requeridas/alcançadas na cultura dos empregados.

Referências

ANSOFF, H. I. **A Nova Estratégia Empresarial**. São Paulo: Atlas, 1991.

BECWAR, G. E.; ARMITAGE, J. L. Zero-Base Budgeting: Is It Really Dead? **Ohio CPA Journal**. Winter, p.52-54. Ohio. 1989.

BERTO, R. M. V. S. e NAKANO, D. N. A Produção Científica nos Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção: um levantamento de métodos e tipos de pesquisa. *Produção*, vol.9, nº 2, p.65-76, 2000.

BRYMAN, A. **Research methods and organization studies** (Contemporary Social Research).1st edition, London: Routledge, 1989.

CALVO.I. P. et al..**Orçamento empresarial**.1 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2012.

CARVALHO, D.**Orçamento e Contabilidade Pública**: teoria, prática e mais de 800 exercícios. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CHANG, L. A. M. et al. LA IMPORTANCIA DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS. **Instituto Tecnológico de Sonora**, v. 17, 2011. Disponível em:

<<https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no60/costos.pdf>> Acesso em: 12 de out. de 2017.

Cimento.org. Características da Indústria Cimenteira. Disponível em: <<http://cimento.org/cimento-no-brasil/>> Acesso em: 29 maio 2017.

COSTA, A. M.; MORITZ, G.O; MACHADO F.M.V. Contribuições do Orçamento Base Zero (OBZ) no planejamento e controle de resultados em organizações empresariais. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis – SC, v.1, n°8, p. 85-98, 2007.

FARIA, A. C et al.. Orçamento Base Zero (OBZ): um instrumento ainda utilizado. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS-ABC, 17, 2010. Belo Horizonte, **Anais...** Belo Horizonte: ABC, 2010.

FERREIRA, J.; A. **Custos industriais: uma ênfase gerencial**. São Paulo: Editora STS, 2007.

FOLK, J. M.; GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W. **Introduction to managerial accounting**. McGraw-Hill Education-Europe, 2001.

HANSEN, D.; MOWEN, M. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Thompson, 2003.

LEONE, George. **Custos: planejamento, implantação e controle**. São Paulo: Atlas, 2000.

LUNKES, R. J. **Manual de orçamento**. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTH, A.; FEIL, A. A. Orçamento corporativo: elaboração e análise de Orçamento Base Zero para gestão de pequenas empresas. **Revista Destaques Acadêmicos**, Lajeado - RS v. 6, n. 1, 2014.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, E.; ROCHA, W. **Métodos de custeio comparados: custos e margens analisados sob diferentes perspectivas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

NAKANO, D. – Métodos de Pesquisa adotadas na Engenharia de Produção e Gestão de Operações. In CAUCHICK MIGUEL, P. A. (Org.) *Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, cap. 4, p. 63-72.

PACHECO, M. G. Gestão Estratégica de Custos numa Abordagem de Custo-Alvo com Engenharia de Valor e Kaizen: Um Estudo de Caso. CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 17, Belo Horizonte, **Anais...** Belo Horizonte, 2010.

PADOVEZE, C. L.; **Contabilidade Gerencial**. Curitiba: IESDE, 2012.

PATTILLO, J. W. **Zero-base budgeting: a planning, resource allocation, and control tool**. Inst of Management Accountants, 1977.

PINDYCK, R. S. e RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. 2. ed. São Paulo: Makron Books.1994.

PINTO, A. A. G.; LIMEIRA, A. L. F.; LIMEIRA, C. A. S.S.; COELHO, F. S.; **Gestão de custos**. 2 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2008.

PORTER, M. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PYHRR, Peter. **Orçamento Base Zero**. Rio de Janeiro: Interciência, 1981.

SANTOS, M. L. S.; **Finanças**: fundamentos e processo. Curitiba: IESDE, 2009.

SARDINHA, J. C. et al.; **Orçamento e controle**. 2 ed. . Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007.

SCHIER, C. U. C.; **Gestão de custos**. 20 ed. Curitiba: Ibplex, 2006.

SLAVOV, T. N. **Gestão estratégica de custos**: uma contribuição para a construção de sua estrutura conceitual. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis). PPGCC. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo - FEA/USP, São Paulo, 2013.

SOUZA, P. R. P.; BARBALHO, C. R.; LIMA, P. N. R. Orçamento Base ZERO como instrumento de gestão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS-ABC, 17, 2010. Belo Horizonte, **Anais...** Belo Horizonte: ABC, 2010.

STORINO, W.; **Orçamento empresarial como ferramenta de gestão**. Joinville/SC: Clube de autores, 2016.

TOZZI, A. P. R.; COSTA, J.; **Revolução orçamentária**: O avanço do Orçamento Base Zero (OBZ). São Paulo: Trevisan Editora, 2017.

TURRIONI, J.B.; MELLO, C.H.P.**Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção**: Estratégias, métodos e técnicas para condução de pesquisas quantitativas e qualitativas. Itajubá: UNIFEI, 2012.

WILGES, I. J. **Finanças públicas**: orçamento e direito financeiro para cursos e concursos. Porto Alegre: AGE, 2006.