



ORÇAMENTO BASE ZERO COMO FACILITADOR DA GESTÃO ESTRATÉGICA

ZERO BASED BUDGETING AS A FACILITATOR OF STRATEGIC MANAGEMENT

ALMEIDA, Rafael Damaso¹

ALMEIDA, Sidmar Roberto Vieira²

GOUVEIA, Tânia Maria de Oliveira Almeida³

SZUSTER, Flavia Rechtman⁴

Resumo: No atual cenário econômico do país, é necessário que as empresas estejam atentas ao planejamento no que se refere a todas as áreas da empresa, com atenção especial ao setor financeiro. Nesse contexto, este artigo aborda a importância do orçamento para organização, em especial o Orçamento Base Zero (OBZ). O objetivo deste estudo é analisar a importância do orçamento OBZ, mais especificamente sua aplicação prática no dia a dia da gestão da empresa, e sua contribuição para organização no seu planejamento estratégico. O artigo também faz um comparativo entre estudos realizados anteriormente a respeito do tema. Quanto à metodologia, trata-se de um estudo teórico, tendo sido realizada revisão bibliográfica em livros e periódicos, além de pesquisas em páginas, jornais e revistas eletrônicas que tratam do assunto. Consta-se que a implantação do orçamento base zero nas empresas gera benefícios a curto e longo prazo, se aplicado de forma bem estruturada e, principalmente, contando com o apoio e patrocínio da alta cúpula direcional.

Palavras-Chave: Orçamento OBZ; Decisões Estratégicas; Planejamento Estratégico.

Abstract: In the current economic scenario of the country, it is necessary for companies to be attentive to planning in all areas, with special attention to the financial sector. In this context, this article addresses the importance of the budget for organization, especially the Zero Base Budgeting (OBZ). The objective of this study is to analyze the importance of the OBZ budgeting, more specifically its practical application in the day to day management of the company, and its contribution to organization in its strategic planning. The article also makes a comparison between previous studies on the subject. As for the methodology, it is a theoretical study, having been carried out bibliographical review in books and periodicals, besides researches in pages, newspapers and electronic magazines. It is noted that the implementation of the zero-based budgeting in companies generates benefits in the short and long term, if implemented in a well-structured manner and, mainly, with the support and sponsorship of the high directional leadership.

Keywords: Zero Based Budgeting, Strategic Decisions, strategic management

¹ Bacharel em Administração – Universidade Veiga de Almeida

² Mestre em Ciências Contábeis na Universidade do Estado do Rio de Janeiro

³ Doutora em Administração na Fundação Getúlio Vargas

⁴ Doutora em Administração na Fundação Getúlio Vargas

1. INTRODUÇÃO

Com o advento da globalização surgem as incertezas econômicas e financeiras para as organizações. Conforme os mercados foram tornando-se globais, houve o aumento do número de fatores que as organizações devem considerar para tomar decisões, tornando esta tomada de decisão muito mais complexa.

Neste contexto, Lehman (1996 apud CATELLI 2011, p.1), assevera que “estamos vivendo um momento histórico no qual predomina uma economia globalizada que tende a destruir fronteiras nacionais, embaralhando todos os sistemas comerciais, culturais e ideológicos”. Para Catelli (2011, p.1), “as organizações precisam estar em constante processo de transformação, sob pena de perderem, muito mais que oportunidades, seu lugar no mercado”. A tendência é que surjam dúvidas nos ambientes externos, o que pode representar uma ameaça ao planejamento estratégico. Estas dúvidas podem travar a tomada de decisões estratégicas de curto e longo prazo, na intenção de defender a instituição e mantê-la competitiva.

Catelli (2011) observa que muitos recursos precisam ser investidos em planejamento, consultoria, diagnóstico interno, treinamento, novos processos, área financeira, pois, uma escolha errada pode pôr a perder todo o trabalho realizado, comprometendo o resultado da organização. Deste modo, as empresas que já estão em disputa no mercado, e também aquelas que estão por nascer, podem analisar a viabilidade econômica de seu negócio incluindo os projetos empresariais e os orçamentos.

Para muitas organizações, o pensamento de reconstruir o orçamento da empresa a partir do zero pode ser um pesadelo, já que isso significa limpar o histórico financeiro da empresa e começar a partir do zero. Este seria um último recurso no caso do pior cenário, e nunca uma opção a ser considerada sob condições de circunstâncias cotidianas. Contudo, a partir de 2008, houve um aumento no número de organizações que optaram por fazer exatamente isso. Frente a uma recessão econômica mundial, tanto pública quanto privada, corporações começaram a se voltar para um método extremo de orçamento conhecido como Orçamento Base Zero ou Orçamento OBZ.

Neste contexto, este estudo teórico tem como objetivo analisar a importância do orçamento OBZ, mais especificamente sua aplicação prática no dia a dia da gestão da empresa, e sua contribuição para organização no seu planejamento estratégico. O estudo justifica-se devido à importância que o orçamento OBZ pode ter dentro do planejamento estratégico da empresa, auxiliando o gestor a tomar decisões assertivas quanto aos investimentos do capital das organizações.

2. ORÇAMENTO

O orçamento é um elemento muito importante para toda organização. Ele faz parte do composto elaborado pela empresa para realização do planejamento estratégico e influencia seus lucros, pois, se não for realizado de forma assertiva fará com que a empresa invista mais do que o necessário, na busca dos objetivos propostos.

Para Moreira (1992) o orçamento pode ser entendido como conjunto de planos e políticas formalmente estabelecido e expresso em resultados financeiros, que proporcionam aos gestores conhecimento prévios dos resultados operacionais da empresa e execução dos acompanhamentos necessários, para que estes resultados sejam alcançados e os possíveis desvios sejam analisados, avaliados e corrigidos à medida que são identificados.

Já Zdanowicz (1989, p.22) conceitua orçamento como:

Uma técnica para o planejamento sistemático, que visa resguardar a segurança dos negócios das empresas, além de proporcionar ao administrador informações e dados para comparações frequentes entre os resultados obtidos e os valores e quantidades esperados.

Para Catelli (1972 apud PEREIRA, 2001), o orçamento é “a expressão, em termos financeiros, das diretrizes administrativas para a operação da organização durante um determinado período”. Segundo Frezatti (2009, p.44) orçamento é:

O plano financeiro para implantar a estratégia da empresa em determinado exercício. É mais que uma simples estimativa, pois deve estar baseado no compromisso dos gestores em termos de metas a serem alcançadas. Contém as prioridades e a direção da entidade para um período e proporciona condições de avaliação do desempenho da entidade, suas áreas internas e seus gestores. Em termos gerais, é considerado um dos pilares da gestão e uma das ferramentas fundamentais para que o accountability, a obrigação dos gestores de prestar contas de suas atividades, possa ser encontrado.

O orçamento é uma lista de todas as despesas e receitas planejadas. Podemos considerar, portanto, que ele contribui para que a administração possa planejar, coordenar e controlar, com sucesso, o capital a ser investido durante determinado período, envolvendo também a criação e implementação dos objetivos gerais e específicos de uma organização, além do plano financeiro de curto e longo prazo. A cartilha financeira elaborada pelo Banco Central do Brasil (2013, p.7) aponta que o orçamento “pode ser visto como uma ferramenta de planejamento financeiro pessoal que contribui para a realização de sonhos e projetos”. Zdanowicz (1989, p.22) conceitua orçamento como:

Uma técnica para o planejamento sistemático, que visa resguardar a segurança dos negócios das empresas, além de proporcionar ao administrador informações e dados para comparações frequentes entre os resultados obtidos e os valores e quantidades esperados.

Quanto à função do orçamento, Sanvicente (2000, p. 16) observa que

...é auxiliar nas tarefas de controle e planejamento, formalizando e sistematizando estas tarefas, criando assim condições para o aperfeiçoamento das ações administrativas, e permitindo uma aferição mais objetiva do desempenho dos diversos setores da organização.

Pode-se dizer que o orçamento é uma ferramenta que auxilia os gestores nas atividades diárias da empresa, permitindo a tomada de decisões baseadas nas informações obtidas através do orçamento. Para Narayanan (2009), os orçamentos desempenham quatro funções básicas, todas elas críticas para que a empresa alcance objetivos estratégicos: planejamento, coordenação e comunicação, monitoramento do progresso (controle), e avaliação do desempenho. O orçamento possui funções de muita importância para o planejamento estratégico de uma organização, permitindo que o gestor tome decisões acertadas e efetivas quanto aos investimentos a serem realizados pela instituição.

Ainda, conforme Narayanan (2009), o orçamento funciona como uma ferramenta que os gerentes podem usar para monitorar periodicamente o progresso, comparando resultados reais com resultados planejados. Esse feedback ou monitoramento e avaliação do progresso, por sua vez, permite que ações corretivas sejam tomadas oportunamente, se necessárias.

3. TIPOS DE ORÇAMENTO

Através da sistematização do processo de planejamento e controle, graças ao uso de orçamentos, introduz-se o hábito do exame prévio e cuidadoso dos fatores antes da tomada de decisões importantes, além de obrigar a administração da empresa a dedicar atenção adequada e oportuna aos efeitos eventualmente causados pelo surgimento de novas condições externas (SANVICENTE, 2000).

Neste contexto, abordamos neste estudo alguns dos tipos de orçamentos utilizados no âmbito empresarial.

3.1 Orçamento Matricial

O Orçamento matricial é o modelo que tem como finalidade a análise e a gestão das despesas e receitas através da visão cruzada de entidades e pacotes, além de servir como um instrumento no método de destinação de recursos na fase de elaboração do orçamento, sendo possível a antecipação da detecção dos erros ainda na fase de controle orçamentário, fazendo com que a correção possa ser feita mais rapidamente.

O orçamento matricial, segundo Santos et al (2008), busca a definição de regras mais objetivas para controle permanente de atividades da diretoria, gerência, departamento e setores. Para Cruz (2017), diante deste modelo pode-se dizer que as entidades vistas como as unidades organizacionais da empresa e os pacotes de decisões são os grupos de despesas e receitas de uma mesma natureza.

3.2 Orçamento Incremental

Esta modalidade de orçamento consiste na utilização de valores do exercício anterior para organizar e preparar as projeções atuais, sendo usada pelas empresas como ponto inicial na inauguração do modelo de planejamento e controle da empresa. Para Hansen et al (2002 apud Farias et al, 2010, p. 4) o orçamento incremental consiste “na adição de um percentual em função, por exemplo, do crescimento da economia ou inflação do período nos números do orçamento do ano anterior a fim de obter-se o orçamento do exercício vigente”.

O orçamento incremental tem seu processo baseado no levantamento dos dados anteriores das unidades de domínio para adicionar o percentual de correção, que pode ser tanto fixo como ajustável à inflação ou adaptável a economia do momento. Seu uso pode ser relacionado à maior agilidade e rapidez quanto à elaboração e ao custo mais baixo, mas ele pode provocar projeções ilusórias e a efemeridade de gastos sem que haja necessidade real.

3.3 Orçamento Estático

É o tipo de orçamento aplicado às funções administrativas. É focado nos resultados de uma única atividade. A partir do momento em que é elaborado não se modifica, ou seja, é permanente. Sua principal característica é a elaboração de todas os elementos que compõem o orçamento, como receitas, custos, despesas e investimentos, a partir de volumes de produção ou vendas pré-fixados. Segundo Padoveze (2010), este orçamento é o mais comum.

Para Feltrin e Buesa (2013, p. 7) o orçamento estático é “considerado estático quando a administração do sistema não permite nenhuma alteração nas peças orçamentárias”. Dentre as vantagens deste modelo estão a facilidade de acompanhamento do planejamento e o tempo

de elaboração do orçamento. Já no que se trata das desvantagens, observa-se que o fato de não poder sofrer alteração faz com que as ações fiquem engessadas no que foi decidido na fase de planejamento.

3.4 Orçamento Flexível

Ao contrário do orçamento estático, esta modalidade orçamentária admite uma faixa de variação dos orçamentos de custos, despesas e investimentos base na variação dos volumes de produção ou vendas. Sua principal vantagem está na importância mantida nos elementos orçamentários relacionados aos custos, despesas e investimentos. Para Padovese (2010, p. 523), o “orçamento flexível é um conjunto de orçamentos que podem ser ajustados a qualquer nível de atividades”.

Em compensação, esta modalidade de orçamento confere uma obrigação maior de monitoramento das alterações existentes no negócio, sendo preciso que haja um processo de acompanhamento constante nos níveis de atividades da empresa e que os envolvidos se moldem às mudanças exigidas que acontecem invariavelmente devido aos ajustes no orçamento.

3.5 Orçamento Contínuo

Esta modalidade de orçamento busca analisar um determinado período de tempo. Em sua maioria é utilizado para analisar um período de 12 meses, avaliando o que deu certo e o que precisa ser revisado, elaborando um novo orçamento. Pode ser revisado mensalmente, trimestralmente e semestralmente, resultando em um orçamento mais claro e detalhado.

Warren, Reeve e Fess (2001) entendem que o orçamento contínuo referente ao período de 12 meses é curto, pois suas ações posteriores não podem ser planejadas com exatidão, entretanto, é o necessário para que futuramente possam ser visualizadas em um contexto vasto.

Sua aplicabilidade é indicada para empresas que atuam em segmentos com produtos de venda bastante dinâmica e ágil, e que precisam logicamente manter as projeções sempre alinhadas às variações do cenário econômico em que a empresa está inserida, como por exemplo o segmento de moda e tecnologia.

3.6 Orçamento Operacional

O orçamento operacional é aquele que fornece a visão geral dos custos funcionais da empresa, dando a opção de calcular as estimativas referentes ao volume de negócio. É

composto por elementos tais como, o orçamento de vendas, de estoque final, de fabricação, de custos dos materiais, de mão de obra direta, dos custos indiretos de fabricação e de despesas departamentais. Conforme Anthony e Govindarajan (2001 apud FARIA et al 2010 p. 4), esse tipo de orçamento “visa a contemplar as receitas e as despesas previstas e possui periodicidade de um ano”.

Pode-se dizer que o orçamento operacional compreende todas as operações do processo de fabricação ou serviço que consiste um determinado projeto, ou seja, este modelo de orçamento permite quantificar tudo que será investido no processo de produção de determinado produto durante certo período de tempo.

3.7 Orçamento Base Zero – OBZ

O Orçamento Base Zero exige que se sejam justificadas todas as despesas planejadas para cada um dos novos períodos de negócios. Ele posterga, a partir de métodos incrementais tradicionais, podendo exigir que se expliquem os valores que são necessários, além do financiamento do período anterior. Por exemplo, se uma empresa utiliza o orçamento OBZ, cada departamento tem que justificar o seu financiamento a cada ano como se fosse a primeira vez.

O orçamento OBZ é um processo orçamentário que aloca sobre a eficiência e necessidade do programa. Neste tipo de orçamento, os profissionais revisam todos os programas, receitas e despesas no início de cada ciclo orçamentário e devem justificar cada item de linha para receber financiamento.

O orçamento baseado em zero é especialmente incentivado para orçamentos empresariais com um maior controle e para o governo, pois os gastos podem ficar facilmente fora de controle se for assumido automaticamente que o que foi gasto no ano passado deve ser gasto no próximo ano. O orçamento baseado em zero tem como objetivo refletir as verdadeiras despesas a serem incorridas por departamentos ou Estado, no caso de elaboração de orçamento pelo governo. Embora demorada, esta é uma forma mais adequada de orçamento.

Souza, Barbalho e Lima (2010, p.3) entendem que o orçamento é uma ferramenta indispensável:

Ao desenvolvimento dos modelos de gestão estratégica. Além de ser a quantificação dos objetivos e metas definidos no Planejamento Estratégico, é o instrumento que identifica onde e como os recursos disponíveis devem ser gastos. O grande desafio das empresas é a conexão do controle orçamentário

com a implementação da estratégia. Neste aspecto, reside a importância de a empresa escolher uma metodologia orçamentária que melhor atenda a esta necessidade de conexão entre ambos.

Desta forma, o Planejamento Estratégico está intimamente relacionado ao orçamento, atuando de maneira complementar. Neste contexto, o orçamento OBZ pode exigir uma quantidade extensa de tempo, dinheiro e trabalho; mas fornece um método sistemático de abordar as preocupações financeiras de uma organização, permitindo que os recursos sejam melhor alocados. Padoveze (2000, p. 384) discorre que “A filosofia do orçamento base zero está em romper com o passado, ou seja, nunca deixar o orçamento partir da observação dos dados do passado, pois estes podem conter ineficiências que poderiam ser perpetuadas”.

O método orçamento OBZ exige que gestores de empresas justifiquem cada linha de gasto de seus orçamentos ou mesmo que os refaçam do zero. Esta é uma diferença marcante em relação ao processo típico na utilização do orçamento do ano anterior como ponto de partida e ajustá-lo com base em indicadores como projeções de inflação e receita, por exemplo.

De acordo com Carvalho (2002) apud Lunkes (2003) as principais características e objetivos do OBZ são:

Analisar o custo-benefício de todos os projetos, processos e atividades, partindo de uma base zero; focalizar objetivos e metas das unidades de negócio cujos recursos são consequência do caminho ou direção planejada; assegurar a correta alocação de recursos com base no foco do negócio e nos fatores-chave do negócio; aprovar o nível de gastos após a elaboração com base em critérios previamente definidos; desenvolver forma participativa, com intensa comunicação entre as áreas; e fornecer subsídios decisórios inteligentes para a gestão.

Quando bem-sucedido, o orçamento OBZ produz economias radicais e liberta organizações de departamentos arraigados às metodologias. Os orçadores podem aplicar o orçamento OBZ para qualquer tipo de custo: despesas de capital, despesas operacionais, custos do produto vendido ou custo do serviço prestado, despesas gerais e administrativas, custos de marketing, distribuição variável, ou custo de aquisição de matéria-prima; entre outros. A seguir, o Quadro 1 traz a comparação entre as principais características do orçamento tradicional e do orçamento base zero:

Orçamento Tradicional	Orçamento Base Zero
<ul style="list-style-type: none"> - preocupa-se com os meios, pessoal, material e equipamentos; - dá pouca atenção aos programas e atividades existentes; - estima os custos das atividades correntes; - exige menos informações; - decisão baseada em elementos da despesa (insumos); - menos envolvimento no processo orçamentário dos chefes dos níveis inferiores da hierarquia organizacional; - planejamento financeiro paralelo à elaboração orçamentária. 	<ul style="list-style-type: none"> - preocupa-se com os resultados efetivos; - exige avaliação e justificação dos programas existentes e dos novos em igualdade de condições; - avalia atividades correntes e alternativas; - exige mais informações; - decisão baseada em resultados (produtos finais); - exige mais envolvimento no processo orçamentário das chefias em todos os níveis; - exige planejamento antes da elaboração orçamentário.

Quadro 1: Comparativo entre orçamento tradicional e o orçamento Base Zero
 Fonte: MOOJEN (1981), apud SANTANNA (2010)

3.7.1 Pacote de decisões

O sistema de orçamento OBZ coloca o ônus da prova no gerente e exige que ele justifique detalhadamente todo o orçamento e comprove porque o dinheiro da organização deve ser gasto da maneira proposta. Isto normalmente é realizado através de um “pacote de decisão”, que deve ser desenvolvido por cada gerente para cada projeto ou atividade, o que inclui uma análise de custo, propósito, cursos alternativos de ação, medidas de desempenho, consequências de não realizar a atividade e os benefícios.

Essa abordagem é diferente das técnicas tradicionais de orçamento, entre outros fatores, devido à análise de alternativas. Os gerentes devem identificar métodos alternativos de realizar cada atividade primeiro, como por exemplo, avaliar os custos e os benefícios de fazer um projeto ou terceirizá-lo ou centralizar versus descentralizar as operações.

Além disso, os gestores devem identificar diferentes níveis para executar cada método alternativo da atividade proposta. Isso significa estabelecer um nível máximo de gastos, e depois desenvolver pacotes de decisão separados, que incluem os custos e os benefícios de níveis adicionais de gastos para a atividade específica.

Os diferentes níveis permitem que os gerentes considerem e avaliem um nível de gastos menor do que o nível operacional atual, dando aos tomadores de decisão a opção de eliminar uma atividade ou a capacidade de escolher entre uma seleção de níveis de esforço, incluindo compensações e mudanças nos níveis de unidades organizacionais.

De acordo com Lunkes (2009, p. 89), o OBZ pode ser “dividido em pacote de base zero (PBZ), núcleo de base zero (NBZ) e variável de base zero (VBZ)”, conforme Figura 1, a seguir.

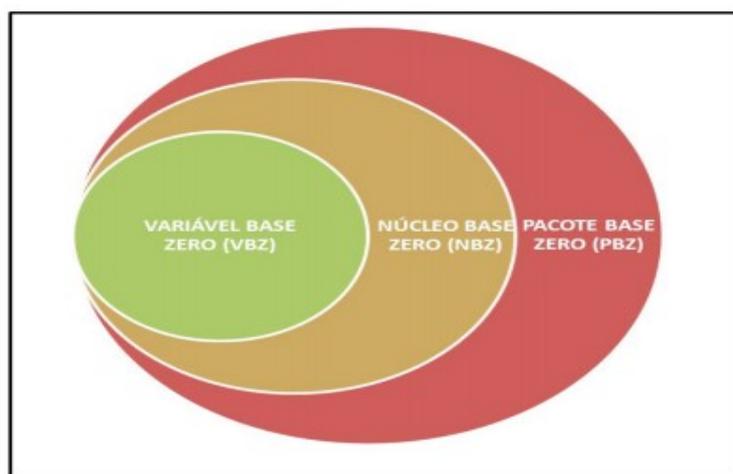


Figura 1: VBZ, NBZ e PBZ

Fonte: LUNKES (2009), apud SANTANNA (2010)

De acordo com Lunkes (2009), como modelos de pacotes, podem ser utilizados: pacote pessoa, pacote aluguéis, pacote fretes, entre outros, sendo a VBZ a forma mais detalhada de um pacote de gastos, com a menor unidade possível que a conta de gastos registra como consumo recursos. Cartuchos de impressora, canetas, CDs, entre outros pode ser utilizados como exemplos. Ainda de acordo com o autor, a NBZ é o conjunto de várias VBZ que apresentam uma natureza de gastos similares, o que facilita o controle dos gestores envolvidos. É exemplificado o "material de escritório" como a junção das VBZ informadas anteriormente.

O orçamento base zero aborda problemas que podem ocorrer com os orçamentos tradicionais. No orçamento base zero, cada Real gasto pela administração deve ser justificado com uma descrição detalhada do que será comprado, quantas horas de trabalho são necessárias, quais problemas serão enfrentados e assim por diante.

Para Phyr (1981), o pacote de base zero, também chamado de pacote de decisão, tem como objetivo identificar e descrever determinada atividade específica a fim de que o gestor consiga avaliá-la e priorizá-la em relação a outras atividades, para que, desse modo,

concorram a aquisição de recursos. Outro fator importante é garantir a decisão em aprová-la ou rejeitá-la.

De acordo com Cruz (2016), a cada vez que se inicia um novo processo orçamentário é preciso justificar os recursos que serão usados no período seguinte e a melhor ferramenta para o controle seria a avaliação do gerente quanto às solicitações realizadas para o próximo período.

Os pacotes de decisão devem ser classificados em ordem de importância, uma vez que tenham sido criados. Isso permite que cada gerente identifique prioridades, combine os pacotes de decisão para projetos antigos e novos em uma classificação, permita que a alta gerência avalie e compare as necessidades de unidades individuais ou divisões para fazer alocações de fundos. A esse respeito, o orçamento base zero é bem diferente dos orçamentos tradicionais.

Os gerentes podem adicionar um fator de inflação ao orçamento do ano anterior e incluir ajustes para alterações importantes. Os orçamentos contínuos também dão à administração um número concreto para ajudar a fazer comparações de ano para ano. Isso permite que o gerenciamento tenha uma oportunidade de revisar as operações em profundidade e fazer recomendações para alterações, se necessário.

Orçamentos tradicionais podem criar conflitos. Eles podem criar um incentivo para gastar dinheiro descuidadamente para justificar o orçamento do próximo ano. Eles também podem criar operações ineficientes devido ao fato de que os departamentos ou unidades individuais não precisam justificar os gastos com base nas operações, mas apenas nas despesas do ano anterior.

Ainda conforme Cruz (2016), entre os benefícios da utilização desta modalidade de orçamento pode-se citar o monitoramento mensal e anual de gastos, a avaliação dos fornecedores com suas programações, as mudanças no mercado causadas pela demanda e a avaliação do mix de produtos.

O processo de orçamento com base zero ajuda os gerentes a identificar redundâncias e duplicações entre os diferentes departamentos, concentrando-se nos valores necessários para os programas propostos, em oposição aos aumentos ou diminuições percentuais do ano anterior. Prioridades específicas de departamentos e divisões são identificadas mais facilmente no orçamento baseado em zero.

O processo também permite a comparação de diferentes departamentos quanto às respectivas prioridades financiadas. Este orçamento permite uma auditoria de desempenho para determinar se cada projeto ou atividade foi executado com a eficiência planejada.

4. ESTUDOS ANTERIORES

Na construção deste estudo teórico, aprofundando a pesquisa bibliográfica sobre o OBZ, levantamos artigos e trabalhos de conclusão de curso de cunho qualitativo publicados no período entre os anos de 2000 a 2017, cujo tema central abordasse este tipo de orçamento. Quanto aos termos descritivos utilizados para a pesquisa pode-se citar orçamento, orçamento OBZ, orçamento base zero, tipos de orçamento, vantagens e desvantagens do orçamento OBZ, pacotes de decisão do orçamento OBZ, aplicação do orçamento OBZ. Como base foi utilizado o google acadêmico, tendo sido este levantamento realizado entre os meses de outubro e dezembro de 2018. Relatamos, a seguir, os trabalhos encontrados.

Marth e Feil (2014) buscaram analisar os fatores em que o OBZ contribuiu para aprimorar os processos de gestão voltados a uma empresa que presta serviços de radiodifusão. A coleta de dados foi realizada através de pesquisa documental primária do DRE, BP, balancetes e planejamento estratégico de 2012 na empresa "Alpha", do segmento de rádio difusor, utilizado para elaborar a base em 2013. O procedimento usado consta no estudo de caso, utilizando a abordagem quantitativa através de planilhas eletrônicas orçamentárias da empresa. Os resultados apresentados demonstraram que o método de OBZ foi eficaz devido ao lucro líquido demonstrar um crescimento de 33% e, o fluxo de caixa, de 66% entre 2013 e 2015. Aperfeiçoou o processo de gestão, antevendo os resultados e o controle do realizado versus planejado. Dessa forma, o trabalho constatou que o OBZ conseguiu atingir as exigências operacionais esperadas.

Gimenez e Oliveira (2013) tiveram como objetivo analisar a possibilidade de utilização do OBZ em empresas prestadoras de serviços, visto que o ambiente requer decisões rápidas e com precisão. O estudo foi realizado através de pesquisas ação exploratórias, qualitativas e bibliográficas por meio de diagnósticos de situações correntes, com entrevistas com líderes e participantes. Concluíram através do estudo, que o OBZ adequa a empresas de prestação de serviços, e que se firma no mercado como método eficiente para reestruturação, redução dos custos, otimização dos resultados operacionais e financeiros, além de melhorar o ambiente organizacional. Entretanto, observou-se alguns pontos de melhorias no processo, tais como: pacotes elaborados sem as informações necessárias para tomada de decisão; propostas inexecutáveis devido ao custo-benefício; pacotes que geravam economias imediatas, mas poderiam constituir-se em contingências e, por fim, conflitos entre participantes e gestores.

Marino, Moritz e Machado (2007) tiveram como objetivo identificar as contribuições do OBZ para planejamento e controle dos resultados nas organizações. Quanto à metodologia

utilizada, os autores basearam-se em uma abordagem qualitativa, descritiva e exploratória. Foi realizado um estudo de caso em uma empresa do segmento de produção e comercialização de bebidas. Concluiu-se com a pesquisa que o OBZ não é somente uma ferramenta para diminuir os custos e assegurar economias, mas uma potente ferramenta de gestão cujo objetivo é garantir o desenvolvimento das melhores práticas para realização das atividades na organização e otimizar os seus recursos financeiros.

Parodi, Barbalho e Lima (2010) avaliariam os efeitos da implementação do OBZ na eficácia da gestão de custos e em todo processo de controle gerencial da organização. O levantamento de dados foi feito através de pesquisa documental e coleta de informações junto ao site institucional da empresa para compor a base de dados da análise. Quanto à metodologia, foi aplicado um estudo de caso único, utilizando a base de dados da empresa em conjunto com os conhecimentos agregados decorrentes por meio de observação. A análise dos resultados indicou que o planejamento assegura um enorme conhecimento sobre as atividades operacionais e os custos, permitindo que sejam reduzidos e otimizados de forma racional. Concluiu-se também que o critério de avaliação de desempenho dos funcionários, relacionados à carreira e remunerações variáveis, está condicionado ao cumprimento de metas orçamentárias para conquistas de bônus e promoções. Logo, o OBZ correlaciona os aspectos de custos e desempenhos, de modo que sejam fundamentais no processo de controle orçamentário.

Mazzillo, Spaniol e Neto (2012), criaram uma sistematização para controle e redução de despesas, como a melhoria na divisão das responsabilidades acerca da aprovação dos gastos, tais fatores tornaram-se primordiais, dados os problemas identificados na organização. O escritório matricial, localizado em Porto Alegre, com cerca de 50 funcionários, voltada para gestão de projetos, divididas em áreas técnicas e equipes de apoio. Realizou-se um estudo de caso e análise de uma empresa de engenharia e software, aderindo as peculiaridades da organização, operacionalizando o OBZ em sua rotina.

O trabalho observou o controle sobre as atividades muito provavelmente resultará em ganhos futuros, como também, verificou-se um engajamento maior dos colaboradores, embora alguns benefícios, como redução de custos, não sejam identificados em curto prazo. A fácil visualização dos gastos apresentados proporciona ao gestor ações e respostas das mais diversas com exatidão e prontidão, identificando as incoerências com a previsão de gastos.

Pereira e Vilena (2015) verificaram a relevância do OBZ na contribuição da estratégia de redução de custos e na formação de vantagem competitiva para as empresas. Realizou-se um estudo de caso da empresa Ambev, em uma abordagem quantitativa e qualitativa,

analisando os números divulgados pela companhia nos últimos anos, comparando a evolução da performance em alguns indicadores de desempenho de 2007 a 2014 que avaliam a eficiência em gestão de custos e despesas. Os indicadores utilizados foram margem bruta, ebit e ebitda por ser possível uma análise em três pontos importantes de desempenho de rentabilidade na DRE.

A experiência da utilização do OBZ pela Ambev intensifica a ideia de eficácia da ferramenta para controle e redução tanto dos custos como de despesas, revelando aspectos proeminentes e diferenciados, como um maior comprometimento na gestão de gastos, uma vez que a equipe toda está comprometida e não apenas alguns gestores. Foi possível verificar através do estudo o ganho de vantagem competitiva com o uso da OBZ como uma estratégia de gestão de custos. Através dos resultados obtidos, identificou-se a obtenção de margens de contribuições maiores e constantes, indicando controle eficaz de custos e despesas. Vale ressaltar que a implementação dessa ferramenta de gestão requer comprometimento de toda instituição, o que não se consegue de modo instantâneo, mas que poderá ser acelerado com a aplicação de um estruturado sistema de remuneração variável atrelado aos resultados.

Gomes (2000) apresentou conceitos e demonstrou a metodologia do OBZ, verificando se é possível implementá-la através de um planejamento financeiro bem estruturado, a fim de obter um consistente retorno nos resultados, demandando assim, menos recursos para os gastos da empresa. Foi feita uma análise utilizando a abordagem qualitativa, apresentando uma revisão bibliográfica sobre o tema, em que se descreve o conceito, características e procedimentos para sua implementação, sendo apresentado também um caso prático de sucesso na aplicação do OBZ em uma grande indústria no ramo alimentício. Conclui-se que, embora nenhum sistema de orçamento e planejamento possa resolver todos os problemas administrativos de maneira imediata, o OBZ fornece uma grande quantidade de dados que permite diversas análises a fim de destacar os problemas de curto e a longo prazo. Isto obriga a administração a reavaliar as operações que possam ter ficado obsoletas ou ineficientes com o passar dos anos. Desse modo, serve também como um instrumento de auxílio para realização das auditorias operacionais, além de contribuir não só para a redução de gastos como também para melhoria de desempenho, alocando mão de obra para as atividades realmente mais importantes para a estratégia da empresa.

O objetivo do estudo de Kreuzberg, Beck, Lavarda (2016) foi analisar o processo de aplicação do OBZ em uma empresa de grande porte de Santa Catarina sob a perspectiva da teoria institucional. A pesquisa foi descritiva, de abordagem qualitativa, através da realização de um estudo de caso em uma empresa do setor têxtil. Foram realizadas quatro entrevistas

com responsáveis pela elaboração do orçamento em áreas distintas. Os gestores informaram que o OBZ significa uma melhoria na ferramenta já utilizada, mas não uma mudança na estratégia da empresa. Vale ressaltar a importância no alcance dos índices encontrados pelo uso da OBZ, em que as informações deixaram de ser gerenciais e de diretoria e passaram a ser de um âmbito geral, com uma linguagem para todos.

Quanto à proposição de estratégia, consistiu em intensificar as discussões durante a fase de período orçamentário, sem que haja extensão de prazos para entrega do orçamento. Percebeu-se também que não houve aumento no número de funcionários. Quanto à objetificação, observou-se que a ideia de implantação do OBZ partiu dos próprios gestores, facilitando a aplicação, e todos os procedimentos foram desenvolvidos internamente, sem a influência de agentes externos. Os entrevistados salientaram que não houve resistência por parte da adoção do OBZ, apenas um exercício a mais a ser feito, visto que já havia uma explicação e estrutura preparada para receber o modelo. Observou-se também que não são todas as áreas da empresa que utilizam o base zero de forma integral devido a algumas atividades serem muito repetitivas e estáveis, bem como pelo fato de alguns gestores não considerarem determinante a discussão orçamentária frequente.

O ponto negativo foi que, após 2 anos implementado, o OBZ não estava mais sendo utilizado em sua totalidade na empresa, pois criticou-se que havia elevada quantidade de trabalho, muita discussão envolvida e nem sempre havia um ganho substancial, pois muitas vezes era necessário a utilização do histórico como referência para melhor entendimento. Porém, em situações novas, utilizavam com frequência o OBZ. De modo geral, apesar do OBZ ser implementado ano a ano em áreas consideradas mais importantes, ele tem sido utilizado de modo integral em períodos de 3 em 3 anos para reavaliar os objetivos, tendo-se a conclusão de que o OBZ foi bem-sucedido na empresa.

A pesquisa de Voltz, Schmitd, Dos Santos (2017) teve como objetivo identificar algumas vantagens e desvantagens no controle orçamentário utilizando o método do OBZ. Foi realizada uma pesquisa descritiva, com uma abordagem qualitativa, revisando os principais conceitos associados ao tema. Com base nos estudos, percebeu-se algumas vantagens do OBZ com relação a outros modelos mais tradicionais de orçamentos, e que o OBZ permite analisar a relação custo-benefício das atividades e processos, levando em consideração que parte do nível inicial. Tem foco nas metas empresariais, estimando a produção e vendas de modo integrado, buscando compreender de maneira clara o que a empresa está gastando, como, onde e por que está gastando, resultando na alocação mais eficaz dos recursos. Tal modelo busca viabilizar a redução histórica de desperdícios e ineficiências gerados por erros

recorrentes ocorridas na empresa. Pode ser utilizado por qualquer organização e melhora a comunicação, motivação e interesse pelo trabalho, envolvendo toda a empresa.

Apesar das vantagens observadas, constatou-se também algumas desvantagens, como a complexidade e demora para ser implantado, o custo da implantação e a exigência de que todo pessoal envolvido na gestão do orçamento tenha um conhecimento razoável sobre a aplicação e o gerenciamento. Observou-se também que o OBZ é caro, complexo e demorado comparado ao modelo tradicional, podendo ser proibitivo para organizações com recursos limitados. Embora constatado que o modelo é aplicável para todas as organizações, verificou-se dificuldade quanto às entidades públicas, devido a alguns itens não terem a flexibilidade quanto ao estabelecimento de seu montante. Porém, pode-se concluir que, apesar de algumas desvantagens apresentadas, são muitos os ganhos associados à utilização do OBZ, demonstrando que esse método pode contribuir diretamente para o sucesso da empresa, direcionando seu rumo da empresa com metas pré-estabelecidas no planejamento e integrando todos os setores em busca de um mesmo objetivo.

Na pesquisa de Santanna (2010), o propósito [da pesquisa] foi analisar e descrever as diferentes etapas da aplicação do orçamento base zero em uma empresa multinacional, delimitando sua implementação a apenas um segmento em específico da organização: o setor financeiro. A empresa analisada é uma multinacional, chamada no referente estudo de Alfa, do ramo industrial de climatizadores, localizada na região metropolitana de Porto Alegre. O artigo foi desenvolvido por meio de uma pesquisa bibliográfica e exploratória, com o intuito de fundamentar o estudo de caso proposto. Aplicando os conceitos OBZ no departamento financeiro da empresa, chegou-se à conclusão de que esse método pode ser aplicado em qualquer organização independente do porte.

Notou-se a importância de ter o apoio de toda direção e gerência envolvidas no departamento. Concluiu-se que o OBZ possui vantagens com relação aos outros métodos devido à possibilidade de melhora contínua, tendo como um dos principais objetivos buscar o empenho e comprometimento dos empregados com os resultados da empresa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo é analisar a importância do orçamento OBZ, mais especificamente sua aplicação prática no dia a dia da gestão da empresa, e sua contribuição para organização no seu planejamento estratégico. A fim de alcançar esse propósito, foi realizado um estudo teórico, levantando estudos feitos anteriormente acerca do assunto.

Desse modo, foi possível observar pequenas divergências nos casos estudados, entretanto, verificou-se muitos pontos em comum com relação à implementação da metodologia OBZ, apesar das diferenças de características, área de atuação, capacidade estrutural, econômica e financeira entre as organizações analisadas.

As pesquisas indicaram que a implantação do orçamento base zero nas empresas geram benefícios em curto e longo prazo, se aplicado de forma bem estruturada e, principalmente, contando com o apoio e patrocínio da alta cúpula da direção, sendo capaz de adequar a metodologia à cultura e peculiaridades da organização. É necessário contar com a dedicação e integração dos envolvidos, visto que o processo exige praticamente a participação de toda a equipe de trabalho, desde a diretoria até o nível operacional, na elaboração do orçamento anual, diferentemente dos métodos mais tradicionais em que o planejamento orçamentário costuma ser elaborado de forma centralizada pelo nível estratégico da empresa, aderindo uma abordagem topdown.

Para Mazzilo, Spaniol e Neto (2012), um dos grandes benefícios almejados pela aplicação do OBZ é a redução de custos, porém, não isso é observada em curto prazo, contrariando algumas pesquisas. O modelo é considerado como uma importante ferramenta que permite analisar a relação custo-benefício das atividades e processos, devido ao seu acompanhamento mais próximo e detalhando. (MARINO, MORITZ, MACHADO, 2017)

É um ponto comum entre os estudos de caso analisados a constatação que o OBZ permite compreender de modo claro o que a empresa está gastando, como, onde e por que está gastando, acarretando assim, na realocação mais eficaz dos recursos, tornando os processos mais claros e facilitando o controle e o melhor acompanhamento do realizado versus planejado. (MARTH, FEIL, MAZZILLO, SPANIOL, 2012).

Verificou-se nos estudos analisados que o OBZ contribuiu para a melhora do ambiente na organização como um todo, funcionando como uma ferramenta motivacional, visto que gera maior interesse dos envolvidos pelo trabalho devido ao fato de se sentirem mais importantes e valorizados por participarem diretamente na elaboração do orçamento. Quanto à estipulação de metas e aplicação de um sistema de remuneração variável vinculado aos resultados, estes tornam-se fatores que contribuem ainda mais para a motivação e ao desempenho da equipe. (GIMENEZ, OLIVEIRA, 2013; BARBALHO, 2010)

O OBZ possui vantagem quanto a sua implantação, pois esta é vista como aplicável e adequável a qualquer tipo de empresa. Apesar de requerer mais tempo para a realização das atividades, isto não compromete o prazo final de entrega do orçamento, visto que a elaboração orçamentária começa mais cedo se comparada ao período de início habitual praticado nos

modelos tradicionais. Além do mais, não há necessidade de aumentar o número de funcionários para comportar o acréscimo da carga de atividades. (KREUZBERG; BECK; LAVARDA, 2016).

Verifica-se que o OBZ é uma ferramenta cara, de aplicação complexa e exige que a organização esteja muito bem estruturada, pois requer uma participação maior e integração entre as áreas, podendo ser prejudicial para empresas com recursos limitados e com seus processos e estruturas não muito bem definidos. Com isso, esse método torna-se mais eficiente em empresas de médio e grande portes, por possuírem maior capacidade financeira, além de constatado que o OBZ apresenta ganhos mais significativos quando há muitos processos a serem avaliados (VOLTZ, SCHMIDT, DOS SANTOS, 2017).

Dentre os pontos negativos, pode ser citada a operacionalização da ferramenta, como os de pacotes de decisão elaborados sem informações suficientes para tomadas de decisão e conflitos entre participantes e gestores (GIMENEZ, OLIVEIRA, 2013). Observou-se também que, apesar de adaptável a todos os tipos de organizações, pode causar mais dificuldades em entidades públicas devido ao fato de os processos serem menos flexíveis no que se refere à formação de seus montantes, porém, este não é um fator de limitação ao uso da ferramenta. (VOLTZ, SCHMIDT, DOS SANTOS, 2017).

Nota-se que o OBZ é indicado para que seja implementado em sua totalidade na empresa, de modo integrado por todas as áreas e funcionários, em todos os níveis organizacionais. Porém, percebe-se que, com o passar do tempo, devido a sua complexidade na aplicação e gerenciamento, por haver elevada quantidade de trabalho e muitas discussões sem ganhos substanciais, onde a opção pelo uso do histórico era mais conveniente, a metodologia deixou de ser praticada em sua totalidade na organização. Passou a ser aplicada anualmente nas áreas que são consideradas mais importantes para o negócio (KREUZBERG, LAVARDA, 2016).

O desempenho da OBZ foi observado em diversos segmentos de empresas, em várias localidades espalhadas pelo Brasil. Apesar de algumas desvantagens observadas, sua aplicação gera melhorias não só na redução de custos, como objetivo principal, mas também no aumento da produtividade e da satisfação dos funcionários, além de alinhar os resultados da empresa de acordo com suas metas e objetivos estratégicos.

REFERÊNCIAS

ANTHONY, Robert; GOVINDARAJAN, Vijay. **Sistemas de Controle Gerencial**. São Paulo: Atlas, 2001.

BRASIL, Banco Central. **Caderno de Educação Financeira Gestão de Finanças Pessoais (Conteúdo Básico)**. Brasília, 2013. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/caderno_cidadania_financeira.pdf>. Acesso em 06 de dez. de 2018.

CATELLI, Fábio Picolo. **Globalização e Gestão de pequenas Empresas**. 11 de Abr. de 2013. Disponível em: <http://www.unieuro.edu.br/sitenovo/revistas/downloads/criatividade_01.pdf >. Acesso em: 31 de out. De 2018.

COSTA, Alexandre Marino; MORITZ, Gilberto de Oliveira; MACHADO, Filipe Menezes Vasconcellos. Contribuições do Orçamento Base Zero (OBZ) no Planejamento e Controle de Resultados em Organizações Empresariais. **Revista Contemporânea de Contabilidade**. Ano 04, vol.1, nº8, Jul./Dez., 2007, p. 85-98.

CRUZ, Bruno. **Orçamento Base Zero (OBZ), uma ferramenta de planejamento eficaz na gestão de despesas**. 21/06/2016. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/academico/orcamento-base-zero-obz-uma-ferramenta-de-planejamento-eficaz-na-gestao-de-despesas/96181/>>. Acesso em: 15 de out. 2018.

CRUZ, Luciana Sampaio da. **Orçamento matricial como ferramenta de controle**. 20 de nov. de 2017. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/academico/orcamento-matricial-como-ferramenta-de-controle/108004/>>. Acesso em 27 de nov. de 2018.

FARIA, Ana Cristina de. **Orçamento Base Zero (OBZ): um instrumento ainda utilizado**. XVII Congresso Brasileiro de Custos – Belo Horizonte – Minas Gerais, Brasil, 03 a 05 de novembro de 2010.

FELTRIN, Débora; BUESA, Natasha Young. Orçamento Empresarial Uma Ferramenta para Tomada de Decisão. **Revista Eletrônica Gestão e Negócios**. Vol. 4, nº 1, 2013.

FREZATTI, Fabio. **Orçamento empresarial: planejamento e controle gerencial**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, Antonio. Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIMENEZ, Levi; BENEDITO, Antônio Silva Oliveira. PESQUISA AÇÃO: a Implantação de orçamento Base Zero (OBZ) em uma Prestadora de Serviços de Locação de Equipamentos para Movimentação de Carga. **Revista Científica Hermes**. n°. 8, jan-jun, 2013, pp. 3-22.

GOMES, Regina Celi Vidal. **O Orçamento Base Zero como Técnica de Planejamento Financeiro**. Monografia apresentada para obtenção de Especialização de MBA-Finanças e Contabilidade. Universidade de Taubaté. Taubaté, 2000.

KREUZBER, Fernanda; BECK, Franciele; LAVARDA, Carlos Eduardo Facin. Orçamento Base Zero um Estudo de Caso sob a Perspectiva da Teoria Institucional. **Revista Contabilidade Vista e Revista**. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 27, n°. 3, set/dez. 2016.

LUNKES, Rogério João. **Contribuição à Melhoria do Processo Orçamentário Empresarial**. Florianópolis: UFSC, 2003. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

_____. **Manual de Orçamento**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARTH, Alécia; FEIL, Alexandre André. ORÇAMENTO CORPORATIVO: Elaboração e Análise de Orçamento Base Zero para Gestão de Pequenas Empresas. **Revista Destaques Acadêmicos**. CGO/UNIVATES. vol. 6, n°. 1, 2014.

MAZZILO JUNIOR, Cesar Augusto; SPANIOL, Cleiton Cristiano; KLIEMANN NETO, Francisco Jose. **Implementação da Metodologia orçamento Base Zero em uma empresa de Serviços de Engenharia e Software**. XXXII Encontro Nacional De Engenharia De Produção Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social: As Contribuições da Engenharia de Produção. Bento Gonçalves, RS, Brasil, 15 a 18 de outubro de 2012.

MIGUEL, Adriana Maria; SILVEIRA, Fabiana Elisa Boff. **Implementação de um plano de orçamento Base Zero X orçamento Matricial**. XXX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO Maturidade e desafios da Engenharia de Produção: competitividade das empresas, condições de trabalho, meio ambiente. São Carlos, SP, Brasil, 12 a 15 de outubro de 2010.

MINAYO, Maria. Cecília de Souza. **Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social**. In: MINAYO, Maria. C. S (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. p.09-29.

MOREIRA, José Carlos. **Orçamento empresarial: manual de elaboração**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1992.

NARAYANAN, VG. **Elaborando orçamentos**. Harvard Manage Mentor. Harvard Business School. 2009.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. São Paulo: Atlas, 2000.

_____. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. São Paulo: Atlas, 2010.

PEREIRA, João Launé; VILENA, Luís Carlos. **Gestão Estratégica De Custos: orçamento base zero como ferramenta de gestão de custo e geração de vantagem competitiva da Ambev**. 2015.

PHYRR, Peter. **Orçamento base zero: um instrumento administrativo prático para avaliação das despesas**. Traduzido por José Ricardo Brandão Azevedo. Rio de Janeiro: Interciência, São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1981.

SANTANNA, Leonel Garcia. **Proposta de Aplicação de Orçamento Base Zero em um Departamento Financeiro de uma Empresa Multinacional**. Monografia apresentada para Bacharel em Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/27214/000763258.pdf?sequence=1>>. Acesso em 27 de nov. de 2018.

SANVICENTE, Antonio Zoratto.; SANTOS, Celso da Costa. **Orçamento na administração de empresas**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SANTOS, José Luiz dos Santosl. **Fundamentos de orçamento empresarial**. São Paulo: Atlas, 2008.

SOUZA, Paulo Rogério Parodi de; BARBALHO, Claudia Reis; LIMA, Pollyana Nascimento Roberto de. **Orçamento base zero como instrumento de gestão**. XVII Congresso Brasileiro de Custos – Belo Horizonte - MG, Brasil, 3 a 5 de novembro de 2010.

VOLTZ, Marcos Fabrício; SCHMIDT, Paulo; DOS SANTOS, José Luiz. **Orçamento Base Zero e Orçamento Matricial: vantagens e desvantagens de sua utilização**. **Caderno de Administração** - v. 25, nº. 1, 2017.

WARREN, Carl; REEVE, James; FESS, Philip. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Pioneira, 2001.

ZDANOWICZ, José Eduardo. **Orçamento Operacional**. 3º ed. Porto Alegre: D. C. Luzzato Editores Ltda., 1989.