

Orçamento de Capital: Guia prático de aplicação da metodologia de Orçamento Base Zero para a projeção de gastos em simulações de Orçamento De Capital

Éder Teixeira Ávila
ederavilain@gmail.com
Fucape Business School, Brasil

Roberto Miranda Pimentel Fully
robertofully@fucape.br
Fucape Business School, Brasil

Resumo

O presente artigo aborda a aplicação do Orçamento Base Zero (OBZ) como uma metodologia eficaz para a elaboração de orçamentos de capital, eliminando a dependência de dados históricos e garantindo maior transparência e controle financeiro. A pesquisa propõe um guia prático para a implementação do OBZ, evidenciando seus benefícios na previsibilidade de gastos e na otimização da alocação de recursos. As principais descobertas indicam que o OBZ melhora a precisão das projeções financeiras e reduz vieses, mas sua implementação enfrenta desafios como resistência organizacional, necessidade de capacitação gerencial e tempo demandado para a reavaliação de custos. Além disso, o estudo destaca limitações do OBZ para grandes empresas devido à complexidade operacional. O artigo também compara o OBZ com outras abordagens orçamentárias e demonstra sua aplicabilidade por meio de exemplos de empresas que adotaram a metodologia. A pesquisa conclui que a adoção do OBZ pode resultar em decisões financeiras mais estratégicas, porém requer uma abordagem estruturada para minimizar obstáculos de implementação. Recomenda-se uma implementação gradual, aliada ao uso de ferramentas de automação para otimizar o processo.

Palavras-chave: Orçamento de Capital; Orçamento Base Zero; OBZ.

Contextualização do cenário atual

O mercado atual enfrenta um cenário de incertezas, marcado pela diversificação, limitação de informações, restrições de tempo e de verbas financeiras, o que tem exigido, dos executivos, decisões baseadas em dados e respaldadas pela previsibilidade de seu impacto financeiro no cenário futuro (Rauwerda & De Graaf, 2021). Neste contexto, é importante que os decisores atuem em função da longevidade da companhia, evitando a tomada de decisões financeiras com foco na sobrevivência da empresa no curto prazo, sem prezar e avaliar o impacto no cenário futuro (Rauwerda & De Graaf, 2021).

Assim, é importante a utilização de análises de previsibilidade financeira que traduzam as estratégias e escolhas em números que mensurem o impacto futuro das ações. O orçamento de capital possui esta função relevante para as empresas, pois fornece, aos tomadores de decisão, projeções financeiras de curto, médio e longo prazo. Dessa forma, auxilia a empresa na alocação estratégica de recursos, identificação e mitigação de riscos, permitindo que a empresa se prepare para os desafios do mercado que está (Hartmann & Weibenberger, 2024).

No âmbito de projeções financeiras, tem-se o planejamento financeiro que é derivado da contabilidade gerencial e serve como um mecanismo para a previsibilidade orçamentária, abordando aspectos específicos de acordo com a contexto da empresa. E, derivado do planejamento financeiro tem-se o Orçamento Base Zero (OBZ), que busca prever o orçamento de recursos a partir de um ponto inicial, desconsiderando dados históricos com vieses, mas com a exigência de justificativas para todas as novas despesas da empresa (Ekholm, B.-G., & Wallin, J. 2019).

A questão abordada neste artigo é: Como criar um guia prático para aplicação do OBZ nas projeções de gastos contidas nas simulações de Orçamento de Capital? Isto se fundamenta porque, o OBZ é relevante em projeções por mitigar vieses históricos e permitir uma abordagem estratégica voltada à eficiência financeira e à redução de desperdícios, sendo essencial para um cenário de incertezas econômicas e orçamentárias (Hartmann & Weibenberger, 2024).

Portanto, considerando o cenário de mercado mencionado e a relevância do Orçamento de Capital, este artigo tem como objetivo apresentar um guia prático para a aplicação da metodologia OBZ na projeção de gastos, utilizada em simulações de orçamento de capital. Este guia está direcionado às empresas menores e mais jovens, visto que menos complexidade favorece a adoção desta metodologia de orçamento (Coyte, Messner & Zhou, 2022). Isto é, este estudo tem como objetivo analisar e propor um guia prático para a implementação do OBZ, enfatizando sua aplicabilidade na projeção de gastos. Além disso, busca-se comparar a metodologia com abordagens orçamentárias tradicionais, avaliar seus desafios e limitações, apresentar uma simulação empírica, bem como demonstrar exemplos de empresas que já adotaram a metodologia OBZ e empresas que já utilizam as técnicas de Orçamento de Capital.

Orçamento de Capital

O orçamento de capital é uma ferramenta de análise de viabilidade econômico-financeira utilizada para a seleção de projetos de investimentos simulados num horizonte de tempo. Esta ferramenta compreende a avaliação das técnicas de Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e Payback. O VPL é uma métrica que corrige o valor do saldo de caixa no

tempo através de uma taxa de custo de capital. O Payback demonstra o tempo necessário para o investimento ser recuperado. Já a TIR é uma taxa hipotética que demonstra qual seria o índice para igualar o valor presente (Almazan, Chen & Titman, 2017).

Todas essas técnicas são testadas com base na projeção do Fluxo de Caixa Descontado (FCD), que representa a geração de caixa do projeto de capital. A projeção do FCD depende inteiramente dos ganhos (vendas e recebimentos) e gastos (custos, despesas, investimentos e pagamentos). Portanto, o resultado da análise do orçamento de capital depende do modo como o planejamento financeiro dos ganhos e gastos foi construído e quais foram as premissas nele adotadas.

Para aplicabilidade prática dessas técnicas de Orçamento de Capital, pode se utilizar do seguinte exemplo hipotético: Um investimento de R\$ 1.000,00 num projeto com fluxos de caixa contínuos na ordem de R\$ 550 por ano, avaliado numa taxa de desconto de 10% ao ano.

Tabela 1: Simulação hipotética de Orçamento de Capital

Fluxo de Caixa do projeto	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Fluxo de caixa (saldo gerado no ano)	-	550,0	550,0	550,0	550,0	550,0
Investimento	- 1.000,0	-	-	-	-	-
Fluxo de caixa (saldo do ano)	- 1.000,0	550,0	550,0	550,0	550,0	550,0
Fluxo de caixa descontado	- 1.000,0	500,0	454,5	413,2	375,7	341,5
Fluxo de caixa descontado acumulado	- 1.000,0	- 500,0	- 45,5	367,8	743,4	1.084,9

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Ao considerar os dados da tabela acima, nota-se que a somatória dos fluxos de caixa dos anos um e dois é de R\$ 1.100, ou seja, é um montante superior ao investimento que foi R\$ 1.000, portanto de forma simplificada, verifica-se que este projeto apresenta Payback no segundo ano. Entretanto, ao aplicar a taxa de 10% de desconto ao ano, o projeto apresenta Payback no terceiro ano, dado que o FCD acumulado se torna positivo, e finda o ano cinco com R\$ 1.084,9 que é o VPL, com TIR de 46,98%.

Contabilidade Gerencial: Planejamento Financeiro

A contabilidade gerencial exerce um papel crucial ao coletar, avaliar e fornecer informações precisas para embasar o processo decisório e assegurar a eficácia operacional da organização. Ela abrange tópicos de planejamento e controle que inclui temas como orçamento, orçamento de capital e controle organizacional. O orçamento, também chamado de planejamento financeiro, abrange os processos de previsão orçamentária, desenvolvimento e controles orçamentários (Delgado & Otero, 2021).

O planejamento financeiro, derivado da contabilidade gerencial, desempenha um papel fundamental na criação e implementação da estratégia empresarial das companhias. Ele representa um processo cujo foco é traduzir as ações estratégicas em metas financeiras de curto, médio e longo prazo, proporcionando assim previsibilidade de dados e impacto de cada estratégia ao longo dos anos. Dado que as estratégias variam de acordo com o contexto específico, é essencial adotar uma abordagem orçamentária para mensurá-las e, em seguida, controlá-las financeiramente (Souza & Lunkes, 2016).

Existem diversas abordagens orçamentárias, tais como: Orçamento Incremental, Orçamento baseado em atividades (Activity-Based Budgeting - ABB), Orçamento Participativo, Beyond

Budgeting dentre outros. A maioria das pesquisas demonstram que a escolha da abordagem orçamentária se dá pelas necessidades particulares que cada gestor identifica para sua empresa, ponderando as soluções esperadas e os custos e benefícios (Coyte, Messner & Zhou, 2022).

O Orçamento Incremental, baseia-se nos valores do orçamento anterior, ajustando-os conforme a inflação e necessidades operacionais. Apesar de ser simples e amplamente utilizado, pode perpetuar ineficiências (Ibrahim, 2019). O Orçamento Baseado em Atividades (Activity-Based Budgeting) identifica atividades que geram custos dentro da empresa e aloca recursos com base na demanda operacional. É frequentemente usada para melhorar a transparência dos custos (Tandung et. al, 2013). O Orçamento Participativo, envolve colaboradores e stakeholders na definição do orçamento, garantindo que os recursos sejam alocados de forma mais democrática e alinhada às necessidades da organização (Ibrahim et al., 2018). E, por fim, o Beyond Budgeting, foca em maior flexibilidade e adaptação contínua dos gastos, eliminando a necessidade de revisões orçamentárias anuais e favorecendo a inovação (Soares et. al, 2019).

Cada abordagem oferece uma perspectiva singular sobre o modelo de projeção dos recursos financeiros. Dado que o objetivo deste artigo é reduzir os vieses nas projeções de gastos e ganhos, a abordagem do OBZ é a mais factível nos projetos de orçamento de capital.

O OBZ representa uma abordagem que se opõe ao método tradicional de orçamento, que simplesmente adiciona uma taxa de crescimento em relação ao valor histórico. No OBZ considera-se todas as despesas a partir de um ponto inicial, como se estivessem sendo avaliadas pela primeira vez. As despesas são agrupadas em pacotes orçamentários que variam com as variáveis utilizadas, ou seja, nas premissas adotadas. Assim, essa ferramenta desconsidera pressupostos anteriores e se concentra nos aspectos essenciais para a atual estratégia da empresa, eliminando possíveis desperdícios (Coyte, Messner & Zhou, 2022).

As empresas Tesco, Huntington Bancshares, Ford, Baxter International e Mondelez International adotaram a metodologia OBZ com o foco em reduzir custos, melhorar a transparência financeira e otimizar a alocação de recursos (Setting Consultoria, 2020). Assim, é notório que várias empresas de segmentos distintos e de portes diferentes já adotam essa metodologia.

É relevante ressaltar que apesar de seus benefícios, o OBZ apresenta desafios práticos como alto custo de implementação, necessidade de treinamentos intensivos e dificuldades na adaptação para empresas de grande porte. Além disso, sua rigidez pode limitar a capacidade de resposta a mudanças inesperadas no mercado (Almazan et al., 2017). E que, a implementação do OBZ é fortemente influenciada pela cultura organizacional, resistência dos gestores e alinhamento estratégico. Empresas com estrutura hierárquica rígida enfrentam mais dificuldades na adoção devido à necessidade de descentralização das decisões financeiras (Coyte et al., 2022).

No que tange as mudanças abruptas e desafios organizacionais para implementação o OBZ, Vadapalli (2021) identificou que a transição do orçamento convencional para o OBZ pode ser abrupta e gerar desafios na adaptação organizacional, especialmente em cenários de crise, como observado durante a pandemia de COVID-19, quando pequenas empresas do setor de alimentos e recursos naturais na Índia precisaram implementar o OBZ sem planejamento adequado.

No quesito de dificuldade na implementação no setor público, Ibrahim (2019) identificou que, embora o OBZ tenha sido introduzido para reduzir gastos governamentais, sua aplicação no setor público é desafiadora devido à complexidade dos processos administrativos e à resistência dos gestores.

E, por fim, no quesito de eficácia limitada na redução de custos, Coyte, Messner e Zhou (2021) analisaram o impacto do OBZ em empresas americanas e descobriram que, embora a adoção tenha sido justificada pela promessa de economia de custos, os resultados práticos nem sempre comprovaram essa expectativa (Coyte, Messner & Zhou, 2021).

Proposta de guia prático de aplicação da metodologia de Orçamento Base Zero para a projeção de gastos em simulações de Orçamento de Capital

A proposta deste artigo é destacar a importância da aplicação do OBZ na previsibilidade de gastos, para às empresas menores e mais jovens, que possuem menor complexidade e que conseqüentemente favorece a adoção desta abordagem orçamentária (Coyte, Messner & Zhou, 2022). Como o Orçamento de Capital visa avaliar novos projetos de investimentos, através das técnicas de VPL, TIR e Payback, todas elas derivadas da projeção do FCD, torna-se crucial a escolha de uma abordagem orçamentária que não seja enviesada por dados históricos, por isso, a proposta de aplicação do OBZ.

É importante destacar que o OBZ teve origem em um artigo de 1970 escrito por Peter Pyhrr, que foi publicado em 1980 na Harvard Business Review, ganhando popularidade imediata. No entanto, após 1985, o interesse por essa metodologia reduziu e não houve novas pesquisas, mas, nos últimos dois anos, o interesse pelo tema ressurgiu devido à adoção e promoção explícita dessa prática pela empresa estadunidense 3G Capital como parte de seu ativismo de acionistas (Coyte, Messner & Zhou, 2022).

O OBZ, de acordo com o seu precursor Pyhrr (1981), apresenta duas variáveis. A primeira é a Variável Base Zero (VBZ), que diz respeito a um conjunto de contas contábeis que compõem o pacote orçamentário. A segunda variável é o Nível Base Zero (NBZ), que se refere ao nível mais baixo de agrupamento, seja por centro de custos ou fatores de geração de gastos. Dessa forma, ao adotar a abordagem do OBZ, o processo inicial envolve a definição dos pacotes orçamentários, que consistem em agrupamentos de contas contábeis com características semelhantes. Seguindo a metodologia, esses pacotes são divididos em dois tipos: um para despesas operacionais da empresa e outro para investimentos em ativos fixos. É fundamental que esses pacotes estejam alinhados com o plano de contas da empresa, a fim de abranger todos os gastos necessários. Mesmo sendo um orçamento base zero, é crucial revisar o histórico de cada conta contábil para garantir que nenhum gasto importante seja negligenciado. Isso é relevante, pois o gestor de pacote não só busca otimizar as despesas durante o processo de orçamentação, mas também deve identificar possíveis oportunidades de melhoria ao longo do tempo para o seu pacote.

Ressalta-se que este estudo adota uma abordagem qualitativa baseada em revisão bibliográfica e análise de casos de empresas que adotaram o OBZ e empresas que adotaram a metodologia de Orçamento de Capital. A metodologia adotada inclui a identificação de desafios na implementação do OBZ, a comparação com abordagens alternativas e a proposição de um guia prático baseado nas melhores práticas observadas

De forma prática, para guiar a aplicabilidade do OBZ, com base no que foi citado anteriormente, foi elaborada a Tabela 2 para servir como um guia prático na aplicação da metodologia de OBZ para a projeção de gastos em simulações de orçamento de capital. As etapas propostas na Tabela 2 para a aplicação da metodologia de OBZ na projeção de gastos são fundamentadas em princípios teóricos sólidos e práticas de mercado. Elas seguem uma progressão lógica que abrange desde a priorização estratégica até a modelagem detalhada, refletindo os conceitos fundamentais do Orçamento Base Zero conforme estabelecidos por Peter Pyhrr e os demais estudos utilizados neste artigo. Cada etapa foi criada para garantir uma eficaz implementação do OBZ, considerando a integração com contas contábeis existentes e a necessidade de gastos a resultados esperados.

A estrutura proposta oferecerá flexibilidade para adaptação a diferentes contextos empresariais, mantendo uma orientação clara e específica. As etapas enfatizaram a transparência, a justificativa de gastos e a alocação eficiente de recursos, alinhando-se perfeitamente com os objetivos centrais do OBZ. Assim nota-se que as etapas, interativas e dinâmicas, contidas no guia proposto são essenciais para as empresas que buscam implementar o OBZ de maneira efetiva na

Tabela 2: Guia prático da aplicação da metodologia de OBZ em a projeção de gastos

Etapas	Atividade
1. Priorização da alocação de recursos	Avalie, em conjunto com a equipe gerencial, quais gastos são mais cruciais para a operação do negócio durante a avaliação do Orçamento de Capital. A importância dos gastos deve ser determinada com base no modelo de negócios da empresa. Por exemplo, se a empresa presta serviços de mão de obra terceirizada, os gastos com funcionários tendem a ser os mais relevantes e significativos.
2. Preparação da base orçamentária	Verifique junto aos contadores da empresa qual é o plano de contas da empresa e qual o nível de abertura das contas. Nesta etapa, é importante avaliar conta por conta e identificar se estão faltando contas ou se há contas com duplicidade. Em caso de contas faltantes, é necessário criá-las e, em caso de contas duplicadas, é necessário definir qual conta será utilizada para fins de orçamentação. Para o OBZ, é importante que as contas sejam diretas para as despesas, pois despesas de marketing não podem se misturar com despesas de outras naturezas e vice-versa.
3. Definição dos Pacotes Orçamentários (VBZ)	Enumere todas as contas contábeis da organização e agrupe-as com base em suas similaridades. Por exemplo, o agrupamento das contas de salários, benefícios, encargos e comissões pode originar um pacote denominado "Pessoal". É fundamental que esses pacotes estejam alinhados com o plano de contas da empresa, a fim de abranger todos os gastos necessários. Esses pacotes precisam ser divididos em dois tipos: um para despesas operacionais da empresa e outro para investimentos em ativos fixos. Mesmo sendo um orçamento base zero, é crucial revisar o histórico de cada conta contábil para garantir que nenhum gasto importante seja negligenciado.
4. Definição das Premissas Orçamentários (NBZ)	Liste todas as variáveis básicas que possam impactar as contas contábeis que compõem o pacote orçamentário e estabeleça premissas sobre a oscilação dessas variáveis. Por exemplo, no hipotético pacote "Pessoal" mencionado acima, as comissões podem ser impactadas pelo volume de vendas, ou seja, as vendas representam uma premissa que afeta diretamente o montante das comissões. É importante que todas as premissas estejam efetivamente justificadas pelos gestores da empresa, pois o resultado do orçamento é reflexo das premissas tomadas como base.

5. Modelagem da projeção de gastos	Crie planilhas para cada pacote orçamentário, nas quais é necessário ter abas com premissas e abas com o resultado da projeção orçamentária que foi realizada para cada conta contábil. Nestas planilhas, é necessário que resultem em projeções de gastos, através de fórmulas matemáticas. Isto é, num exemplo prático para o pacote de “Pessoal”, se os vendedores da empresa são remunerados por comissão com base nas vendas, é nítido que quanto maior for o volume de vendas maior tende a ser a comissão, assim matematicamente seria: $Comissão = Valor\ total\ de\ vendas \times Percentual\ de\ Comissão$.
-------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Para exemplificar de forma mais prática a criação da "Modelagem da projeção de gastos", na tabela abaixo, constam dois cenários hipotéticos para um pacote orçamentário de "Pessoal Comercial" que engloba contas relacionadas às despesas de natureza de folha de pagamento com funcionários da área comercial. Neste exemplo, a ideia é demonstrar a estrutura de uma modelagem financeira com premissas distintas em dois cenários, o que evidencia que a definição das premissas orçamentárias (NBZ) podem mudar os resultados da projeção de gastos e, conseqüentemente, os resultados do orçamento de capital. Assim, é importante que todas as premissas estejam efetivamente justificadas pelos gestores da empresa e que estejam mais adequadas a realidade da empresa.

Tabela 3: Exemplo de modelagem da projeção de gastos do pacote Pessoal Comercial

Modelagem	Premissas e contas contábeis do pacote	Cenário 1	Cenário 2
<i>a</i>	Premissa 1: Volume de Vendas	R\$ 1.000	R\$ 1.000
<i>b</i>	Premissa 2: Vendas por vendedor	R\$ 200	R\$ 333
$c = (a/b)$	Quantidade de Vendedores	5	3
<i>d</i>	Premissa 3: Salários e Encargos por Vendedor	R\$ 3,0	R\$ 3,5
$e = (c*d)$	Conta Contábil: Salários e encargos	R\$ 15,0	R\$ 10,5
Modelagem	Premissas e contas contábeis do pacote	Cenário 1	Cenário 2
<i>f</i>	Premissa 4: Outras despesas com benefícios por Vendedor	R\$ 0,5	R\$ 0,5
$g = (c*f)$	Conta Contábil: Benefícios	R\$ 2,5	R\$ 1,5
<i>h</i>	Premissa 5: Taxa de comissões com encargos (2% das vendas)	2%	2%
$i = (h * a)$	Conta Contábil: Comissões	R\$ 20,0	R\$ 20,0
$j = (e+g+i)$	Total de despesas da força de vendas	R\$ 37,5	R\$ 32,0
$k = (j/a)$	Participação das despesas do pacote de Pessoal Comercial	3,8%	3,2%

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Com base na tabela acima, na suposição de que os gestores da empresa ao identificarem que a premissa “vendas por vendedor” poderia ser ajustada de R\$ 200 para R\$ 333, isto resultaria na redução de dois vendedores na projeção e uma diminuição geral dos gastos em cerca de 0,6 pp. Embora a variação pareça insignificante no exemplo, se aplicado em casos reais de projetos de orçamento de capital, há possibilidades de gerar cifras significativas que matematicamente impactariam positivamente no FCD e, conseqüentemente, nos indicadores de viabilidade econômico-financeira como o VPL e Payback que são derivados destas modelagens.

Este processo de modelagem de projeção de gastos, precisa ser realizado para todos os pacotes orçamentários que forem criados pela empresa, e aconselhamento por conta contábil para assim abranger todos os gastos da empresa.

Conclusão

Para mitigar a vieses de interpretação de projetos de Orçamento de Capital, devido ao uso de projeções enviesadas, propomos a implementação deste guia prático para aplicação da metodologia de Orçamento Base Zero na projeção de gastos em simulações de orçamento de capital. Destacamos que nossa principal contribuição foi enfatizar a importância da abordagem de previsibilidade de gastos para análises de orçamento de capital, dado que resultado dessa ferramenta é derivado do resultado da abordagem de orçamento utilizada.

Com base no estudo, nota-se que no quesito de tomada de decisões estratégicas, o OBZ contribui para uma tomada de decisão mais fundamentada ao exigir justificativas detalhadas para cada gasto, promovendo maior coerência entre gestores financeiros.

No que tange a barreiras e desafios, nota-se que os principais desafios incluem resistência organizacional, tempo elevado para implementação e a dificuldade de adaptação para empresas com múltiplas unidades de negócio (Coyte et al., 2022). Por este motivo, recomenda-se: Implementação gradual em departamentos específicos; Capacitação de gestores para a metodologia; Uso de ferramentas de automação para facilitar a modelagem financeira.

As futuras pesquisas podem explorar a eficácia do OBZ em empresas de grande porte, sua integração com ferramentas de inteligência artificial para otimização de processos orçamentários e a comparação de sua aplicabilidade em diferentes setores econômicos. Além disso, podem ser realizadas pesquisas do ponto de vista do impacto estratégico do OBZ, como a sua conexão com as outras ferramentas de gestão financeira, como Balanced Scorecard e Value-Based Management, para aprimorar a análise estratégica e facilitar a alocação eficiente de capital.

Referências

- Almazan, A., Chen, Z., & Titman, S. (2017). Firm Investment and Stakeholder Choices: A Top-Down Theory of Capital Budgeting. *Journal of Finance*, 72(5), 2179-2288. <https://doi.org/10.1111/jofi.12526>
- Ekholm, B.-G., & Wallin, J. (2011). The Impact of Uncertainty and Strategy on the Perceived Usefulness of Fixed and Flexible Budgets. *Journal of Business Finance & Accounting*, 38(1-2), 145–164. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2010.02228.x>
- Coyte, R., Messner, M., & Zhou, S. (2022). The revival of zero-based budgeting: drivers and consequences of firm-level adoptions. *Accounting and Finance*, 62(3), 3147-3188. <https://doi.org/10.1111/acfi.12884>
- de Souza, P., & Lunkes, R. J. (2016) Práticas de orçamento de capital: um estudo em empresas hoteleiras de Florianópolis (SC). *Anais Do Congresso Brasileiro De Custos - ABC*. Recuperado de <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/266>
- Hartmann, M., & Weibenberger, B. E. (2024). Decision-making in the capital budgeting context: effects of type of decision aid and increases in information load. *Journal of Business Economics*, 94(2), 379-411. <https://doi.org/10.1007/s11573-023-01165-5>

GECONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología. ISSN 2255-5684
Teixeira Ávila, E. y Pimentel Fully, R.M. Vol.13(1). 2025

Ibrahim, M. (2019). Designing zero-based budgeting for public organizations. *Problems and Perspectives in Management*, 17(2), 323–333. [https://doi.org/10.21511/ppm.17\(2\).2019.25](https://doi.org/10.21511/ppm.17(2).2019.25)

Mondragón Delgado, L. F. ., & Oblitas Otero , R. C. . (2022). Managerial accounting and decision making in the company Estación de Servicios New Mejía E.I.R.L, Cutervo 2021. Sapienza: *International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(2), 214–230. <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i2.320>

Soares, T. C., Schneider, J., Lima, C. M., & Soares, S. V. (2019). Budget and strategy: beyond budgeting as a tool for planning and budgetary control in a graduation course. *Revista Ibero-Americana De Estratégia*, 18(1), 126–138. <https://doi.org/10.5585/ijsm.v18i1.2646>

Pyhrr, P. A. (1981). *Orçamento Base Zero: Um instrumento Administrativo Prático para a Avaliação de Despesas*. São Paulo: Editora Interciência.

Rauwerda, K., & De Graaf, F. J. (2021). Heuristics in financial decision-making: the selection of SME financing by advisers in an increasingly diverse market. *Management Decision*, 59(7), 1728-1749. <https://doi.org/10.1108/MD-09-2019-1269>

Setting Consultoria. (2020). Empresas que utilizam Orçamento Base Zero: 5 cases de sucesso para se inspirar e implementar no seu negócio. Recuperado de <https://setting.com.br/gestao-empresarial/empresas-que-utilizam-orcamento-base-zero-5-cases-de-sucesso-para-se-inspirar-e-implementar-no-seu-negocio/>

Tandung Huynh, Guangming Gong, Huyhanh Huynh. (2013). Integration of Activity-Based Budgeting and Activity-Based Management. *International Journal of Economics, Finance and Management Sciences*, 1(4), 181-187. <https://doi.org/10.11648/j.ijefm.20130104.11>

Vadapalli, R. (2021). A Study On The Cases Of Abrupt Shifting From Conventional Budgeting To Zero Based Budgeting (Zbb) Under Covid 19 Pandemic Situation In The Small Scale Packaged Food Industry And Small Scale Natural Resource Industry In India. *The Management Accountant Journal*, 56(6), 30-33.