

Presupuesto de Capital: Una Guía Práctica para la Aplicación de la Metodología de Presupuesto Base Cero en la Proyección de Gastos en Simulaciones de Presupuesto de Capital

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

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

Resumen

Este artículo explora la aplicación del Presupuesto Base Cero (OBZ) como una metodología eficaz para la elaboración de presupuestos de capital, eliminando la dependencia de datos históricos y promoviendo una mayor transparencia y control financiero. La investigación propone una guía práctica para la implementación del OBZ, destacando sus beneficios en la proyección de gastos y la optimización de la asignación de recursos. Los hallazgos clave sugieren que el OBZ mejora la precisión de las proyecciones financieras y reduce los sesgos; sin embargo, su implementación enfrenta desafíos como la resistencia organizacional, la necesidad de capacitación gerencial y el tiempo requerido para reevaluar los costos. Además, el estudio señala las limitaciones del OBZ en grandes organizaciones debido a la complejidad operativa. El artículo también compara el OBZ con otros enfoques presupuestarios y demuestra su aplicabilidad mediante ejemplos de empresas que han adoptado esta metodología. La investigación concluye que la adopción del OBZ puede conducir a decisiones financieras más estratégicas, aunque requiere un enfoque estructurado para mitigar los obstáculos de implementación. Se recomienda una adopción gradual, apoyada en herramientas de automatización, para agilizar el proceso.

Palabras clave: Presupuesto de Capital; Presupuesto Base Cero; OBZ.

Contextualización del escenario actual

El mercado actual presenta un escenario caracterizado por incertidumbre, diversificación, información limitada, restricciones de tiempo y limitaciones financieras. Estas dinámicas obligan a los ejecutivos a fundamentar sus decisiones en análisis basados en datos, respaldados por la previsibilidad de su impacto financiero (Rauwerda & De Graaf, 2021). En este contexto, los responsables de la toma de decisiones deben priorizar la sostenibilidad corporativa a largo plazo, evitando estrategias orientadas únicamente a la supervivencia en el corto plazo que omitan las consecuencias sobre escenarios futuros (Rauwerda & De Graaf, 2021).

En este sentido, el uso de análisis de previsibilidad financiera resulta crucial, ya que estas herramientas convierten estrategias y decisiones en proyecciones cuantificables que capturan sus implicancias a largo plazo. El presupuesto de capital cumple esta función estratégica al proporcionar proyecciones financieras de corto, mediano y largo plazo para los responsables de la toma de decisiones. Esto permite a las organizaciones asignar recursos de manera más efectiva, identificar y mitigar riesgos, y prepararse mejor frente a los desafíos del mercado (Hartmann & Weibenberger, 2024).

La previsión financiera se fundamenta en la planificación financiera, una disciplina derivada de la contabilidad gerencial que mejora la previsibilidad presupuestaria al abordar las particularidades de cada organización. El Presupuesto Base Cero (OBZ) surge de este proceso de planificación, construyendo presupuestos desde una base nula, excluyendo datos históricos sesgados y exigiendo justificación para cada nuevo gasto (Ekholm & Wallin, 2019).

Este estudio aborda la siguiente pregunta central: ¿Cómo diseñar una guía práctica para aplicar el OBZ en la proyección de gastos dentro de simulaciones de presupuesto de capital? La relevancia de esta pregunta radica en la capacidad del OBZ para minimizar los sesgos históricos y respaldar un enfoque estratégico orientado a la eficiencia financiera y a la reducción de desperdicios, una necesidad crítica en entornos económicos y presupuestarios marcados por la incertidumbre (Hartmann & Weibenberger, 2024).

Dadas las condiciones actuales del mercado y la creciente importancia del presupuesto de capital, este artículo tiene como objetivo presentar una guía práctica para la aplicación de la metodología OBZ en la proyección de gastos dentro de simulaciones de presupuesto de capital. La guía se orienta principalmente a empresas pequeñas y jóvenes, ya que su menor complejidad organizacional facilita la adopción del OBZ (Coyte, Messner & Zhou, 2022). El estudio busca analizar y proponer un marco de implementación paso a paso del OBZ, haciendo énfasis en su aplicabilidad para la proyección de gastos. Además, compara el OBZ con enfoques presupuestarios tradicionales, evalúa sus desafíos y limitaciones, presenta una simulación empírica e ilustra su adopción mediante casos reales de empresas donde se han aplicado tanto técnicas de OBZ como de presupuesto de capital.

Presupuesto de Capital

El presupuesto de capital funciona como una herramienta de análisis de viabilidad financiera orientada a respaldar la selección de proyectos de inversión dentro de un horizonte temporal definido. Este proceso implica la aplicación de técnicas como el Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Período de Recuperación (Payback). El VPN ajusta los flujos

de caja futuros a su valor presente utilizando una tasa de descuento equivalente al costo de capital. El Período de Recuperación indica el tiempo necesario para recuperar el capital invertido. Por su parte, la TIR representa la tasa a la cual el valor presente de los ingresos iguala la inversión inicial (Almazan, Chen & Titman, 2017).

Todas estas técnicas se fundamentan en proyecciones de Flujos de Caja Descontados (FCD), las cuales reflejan la capacidad del proyecto para generar efectivo en el futuro. El FCD depende por completo de las entradas proyectadas (ventas y cuentas por cobrar) y de las salidas (costos, gastos, inversiones y pagos). Por tanto, la calidad y la estructura de la planificación financiera de ingresos y egresos influyen directamente en los resultados del análisis del presupuesto de capital.

Para ilustrar la aplicación práctica de estas técnicas de presupuesto de capital, considérese el siguiente escenario hipotético: una inversión de R\$ 1.000 en un proyecto que se espera genere flujos de caja anuales de R\$ 550 durante cinco años, descontados a una tasa anual del 10 %.

Tabla 1: Simulación hipotética de presupuesto de capital

Flujo de Caja del Proyecto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de caja (generado)	-	550.0	550.0	550.0	550.0	550.0
Inversión	-1.000.0	-	-	-	-	-
Flujo de caja neto anual	-1.000.0	550.0	550.0	550.0	550.0	550.0
Flujo de caja descontado	-1.000.0	500.0	454.5	413.2	375.7	341.5
Flujo de caja descontado acumulado	-1.000.0	-500.0	-45.5	367.8	743.4	1.084.9

Fuente: Desarrollado por los autores, 2024.

Con base en las cifras anteriores, la suma de los flujos de caja de los años uno y dos asciende a R\$ 1.100, superando así la inversión inicial de R\$ 1.000. Esto sugiere que, desde una perspectiva simplificada, el proyecto alcanza el punto de recuperación (Payback) en el segundo año. No obstante, al aplicar una tasa de descuento del 10%, el Payback se produce en el tercer año, ya que el flujo de caja descontado acumulado se vuelve positivo en ese momento. Al finalizar el quinto año, el proyecto alcanza un Valor Presente Neto (VPN) de R\$ 1.084,9 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 46,98 %.

Contabilidad Gerencial: Planificación Financiera

La contabilidad gerencial desempeña un papel fundamental en la recopilación, análisis y provisión de información precisa para apoyar la toma de decisiones y garantizar la eficacia operativa. Comprende funciones de planificación y control, entre las que se incluyen el presupuesto, el presupuesto de capital y el control organizacional. La presupuestación —también denominada planificación financiera— abarca los procesos de previsión, elaboración y control presupuestario (Delgado & Otero, 2021).

Derivada de la contabilidad gerencial, la planificación financiera se vuelve esencial para formular e implementar la estrategia corporativa. Este proceso traduce las intenciones estratégicas en metas financieras de corto, mediano y largo plazo, promoviendo la previsibilidad de los datos y clarificando los efectos de cada estrategia a largo plazo. Dado que las estrategias varían según el contexto organizacional, adoptar un enfoque presupuestario que permita cuantificar y controlar

dichas estrategias desde una perspectiva financiera se vuelve indispensable (Souza & Lunkes, 2016).

Existen diversos enfoques presupuestarios, entre ellos: Presupuesto Incremental, Presupuesto Basado en Actividades (PBA), Presupuesto Participativo y Beyond Budgeting, entre otros. La investigación indica que la elección del enfoque presupuestario depende de las necesidades percibidas por los gestores, los resultados esperados y un análisis costo-beneficio (Coyte, Messner & Zhou, 2022).

El Presupuesto Incremental ajusta los valores presupuestarios previos en función de la inflación o de necesidades operativas. Aunque simple y ampliamente utilizado, este método tiende a perpetuar ineficiencias (Ibrahim, 2019). El Presupuesto Basado en Actividades (PBA) identifica las actividades generadoras de costos y asigna los recursos en consecuencia, con el objetivo de mejorar la transparencia de los costos (Tandung et al., 2013). El Presupuesto Participativo involucra a empleados y partes interesadas en las decisiones presupuestarias, asegurando una asignación de recursos más democrática y alineada (Ibrahim et al., 2018). Por su parte, el enfoque Beyond Budgeting se centra en la adaptabilidad y en el ajuste continuo del gasto, eliminando la necesidad de revisiones presupuestarias anuales y fomentando la innovación (Soares et al., 2019).

Cada enfoque ofrece una perspectiva distinta para proyectar los recursos financieros. Dado que este estudio prioriza la reducción de sesgos en las proyecciones de ingresos y gastos, el Presupuesto Base Cero (OBZ) se presenta como el enfoque más adecuado para proyectos de presupuesto de capital.

El OBZ se contrapone al método incremental tradicional, que simplemente incrementa cifras anteriores. En su lugar, exige presupuestar todos los gastos desde una base nula, evaluando cada partida como si se justificara por primera vez. Los gastos se agrupan en paquetes presupuestarios, categorizados según premisas definidas. Este método descarta suposiciones heredadas y se orienta a aquellos gastos que resultan críticos para los objetivos estratégicos actuales, eliminando así posibles desperdicios (Coyte, Messner & Zhou, 2022).

Empresas como Tesco, Huntington Bancshares, Ford, Baxter International y Mondelez International han adoptado el OBZ para reducir costos, aumentar la transparencia financiera y optimizar la asignación de recursos (Setting Consultoria, 2020). Esta amplia adopción demuestra su viabilidad en diversas industrias y escalas organizacionales.

No obstante, el OBZ presenta desafíos prácticos, tales como altos costos de implementación, una demanda intensiva de capacitación y una limitada adaptabilidad en grandes corporaciones. Su rigidez puede reducir la capacidad de respuesta frente a cambios inesperados en el mercado (Almazan et al., 2017). La cultura organizacional, la resistencia de los gestores y el alineamiento estratégico también influyen en la adopción del OBZ. Las empresas con estructuras jerárquicas rígidas pueden enfrentar mayores dificultades debido a la necesidad de descentralizar la toma de decisiones financieras (Coyte et al., 2022).

En cuanto a las transiciones abruptas y los desafíos organizacionales, Vadapalli (2021) observó que el cambio desde un presupuesto tradicional hacia el OBZ suele alterar las rutinas internas, especialmente durante contextos de crisis. Por ejemplo, durante la pandemia de COVID-19,

pequeñas empresas del sector alimentario y de recursos naturales en la India implementaron el OBZ sin la preparación adecuada, enfrentando importantes dificultades de adaptación.

En el sector público, Ibrahim (2019) identificó dificultades de implementación vinculadas a la complejidad burocrática y la resistencia gerencial, a pesar de que el OBZ fue introducido para reducir el gasto gubernamental.

Finalmente, Coyte, Messner y Zhou (2021) analizaron los resultados del OBZ en empresas estadounidenses y concluyeron que, aunque la implementación estuvo motivada por objetivos de reducción de costos, los resultados reales no siempre alcanzaron dichas expectativas.

Propuesta: Una guía práctica para la aplicación de la metodología de Presupuesto Base Cero en la proyección de gastos dentro de simulaciones de presupuesto de capital

Este artículo enfatiza la importancia de implementar el Presupuesto Base Cero (OBZ) para mejorar la previsibilidad del gasto, especialmente en empresas pequeñas y jóvenes, donde la menor complejidad operativa facilita su adopción (Coyte, Messner & Zhou, 2022). Dado que el presupuesto de capital tiene como objetivo evaluar nuevos proyectos de inversión mediante técnicas como el Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Período de Recuperación (Payback)—todas ellas basadas en proyecciones de Flujo de Caja Descontado (FCD)—la elección de un enfoque presupuestario libre de sesgos históricos se vuelve esencial. Por ello, este estudio defiende el uso del OBZ.

El OBZ se originó en un artículo de 1970 escrito por Peter Pyhrr, posteriormente publicado en la Harvard Business Review en 1980, donde adquirió reconocimiento inmediato. El interés por esta metodología disminuyó después de 1985, pero resurgió recientemente debido a su promoción activa por parte de 3G Capital como parte de iniciativas de activismo accionarial (Coyte, Messner & Zhou, 2022).

Según Pyhrr (1981), el OBZ se apoya en dos variables clave. La primera, Variable Base Cero (VBC), se refiere al conjunto de cuentas contables que conforman un paquete presupuestario. La segunda, Nivel Base Cero (NBC), define el nivel más bajo de agrupación, ya sea por centro de costos o por elemento generador de gastos. Los pasos iniciales implican la creación de paquetes presupuestarios mediante el agrupamiento de cuentas contables similares. Estos paquetes suelen clasificarse en dos categorías: gastos operativos e inversiones en activos fijos. La adecuada alineación con el plan de cuentas de la empresa resulta esencial para asegurar una cobertura integral de los gastos. A pesar del “punto de partida cero” del OBZ, los gestores deben revisar los datos históricos con el fin de evitar omisiones de gastos relevantes. Más allá de optimizar los gastos actuales, los responsables de los paquetes deben buscar oportunidades continuas de mejora.

Este estudio adopta una metodología cualitativa basada en revisión de literatura y análisis de organizaciones que han implementado prácticas tanto de OBZ como de presupuesto de capital. La investigación identifica desafíos de implementación, compara el OBZ con otros enfoques presupuestarios y propone una guía práctica fundamentada en las mejores prácticas observadas.

Para operacionalizar el OBZ en simulaciones de presupuesto de capital, la Tabla 2 presenta una guía práctica. Los pasos propuestos se basan en principios teóricos sólidos y prácticas reconocidas en el mercado. Siguen una secuencia lógica —desde la priorización estratégica hasta la modelación detallada— anclada en los fundamentos del OBZ desarrollados por Peter Pyhrr y la literatura posterior. Cada etapa facilita una implementación eficaz del OBZ, garantizando compatibilidad con la estructura contable de la empresa y los resultados esperados.

Esta guía mantiene la flexibilidad necesaria para adaptarse a distintos contextos empresariales, preservando al mismo tiempo una orientación clara y específica. Su énfasis en la transparencia, la justificación del gasto y la asignación eficiente de recursos se alinea directamente con los objetivos fundamentales del OBZ. Como resultado, la guía propuesta ofrece pasos dinámicos e interactivos que ayudan a las organizaciones a implementar el OBZ de forma efectiva.

Tabla 2: Guía práctica para la aplicación de la metodología OBZ en la proyección de gastos dentro de simulaciones de presupuesto de capital

Etapa	Actividad
1. Priorización de la Asignación de Recursos	Evaluar, junto con el equipo de gestión, cuáles son los gastos más cruciales para la operación del negocio durante la elaboración del Presupuesto de Capital. La importancia de cada gasto debe determinarse con base en el modelo de negocio de la empresa. Por ejemplo, si la empresa presta servicios de mano de obra tercerizada, los gastos relacionados con el personal tienden a ser los más relevantes y significativos.
2. Preparación de la Base Presupuestaria	Verificar con los contadores de la empresa cuál es el plan de cuentas vigente y el nivel de detalle de las cuentas. En esta etapa, resulta importante revisar cada cuenta individualmente e identificar si hay cuentas faltantes o duplicadas. En caso de cuentas faltantes, deben ser creadas; si hay duplicadas, se debe decidir cuál se utilizará con fines presupuestarios. Para el OBZ, es esencial que las cuentas estén directamente vinculadas a los gastos, de modo que, por ejemplo, los gastos de marketing no se mezclen con otros de distinta naturaleza.
3. Definición de los Paquetes Presupuestarios (OBZ)	Enumarar todas las cuentas contables de la organización y agruparlas en función de sus similitudes. Por ejemplo, agrupar sueldos, beneficios, cargas sociales y comisiones podría conformar un paquete denominado “Personal”. Estos paquetes deben estar alineados con el plan de cuentas de la empresa para garantizar la cobertura de todos los gastos necesarios. Cada paquete debe clasificarse en una de dos categorías: gastos operativos o inversiones en activos fijos. Aunque el enfoque OBZ exige justificar todos los gastos desde cero, es fundamental revisar los datos históricos de cada cuenta para no omitir gastos relevantes.
4. Definición de las Premisas Presupuestarias (OBZ)	Identificar todas las variables clave capaces de influir en las cuentas contables incluidas en cada paquete presupuestario, y formular premisas sobre las posibles oscilaciones de estas variables. Por ejemplo, en el paquete hipotético de “Personal”, las comisiones pueden variar en función del volumen de ventas; es decir, las ventas constituyen una premisa que impacta directamente en el monto total de comisiones. Todas las premisas deben estar debidamente justificadas por los gestores de la organización, ya que el resultado del presupuesto depende directamente de las premisas definidas en esta etapa.
5. Modelaje de la Proyección de Gastos	Elaborar hojas de cálculo para cada paquete presupuestario, incluyendo pestañas separadas para las premisas y para los resultados de la proyección presupuestaria correspondiente a cada cuenta contable. Estas hojas deben generar proyecciones de gasto mediante fórmulas matemáticas. Por ejemplo, en el caso del paquete de “Personal”, si los vendedores reciben remuneración por comisión en función de las ventas, la relación se vuelve evidente: a mayor volumen de ventas, mayor tiende a ser la comisión. Matemáticamente, esta relación se expresa como: Comisión = Valor Total de Ventas × Tasa de Comisión

Fuente: Preparado por los autores, 2024.

Para ilustrar de manera más práctica el desarrollo del Modelaje de la Proyección de Gastos, la siguiente tabla presenta dos escenarios hipotéticos para un paquete presupuestario denominado “Personal Comercial”, el cual incluye cuentas relacionadas con los gastos de nómina de los empleados del área comercial. Este ejemplo tiene como objetivo demostrar la estructura de un modelo financiero basado en premisas distintas en dos escenarios diferenciados, destacando cómo la definición de las premisas presupuestarias (OBZ) puede modificar las proyecciones de gasto y, en consecuencia, los resultados del presupuesto de capital. Por tanto, todas las premisas deben estar debidamente justificadas por los gestores de la organización y reflejar con precisión la realidad operativa de la empresa.

Tabla 3: Ejemplo de modelaje de la proyección de gastos del paquete “Personal Comercial”

Etapa de Modelaje	Premisas y Cuentas Contables del Paquete	Escenario 1	Escenario 2
a	Premisa 1: Volumen de Ventas	R\$ 1.000	R\$ 1.000
b	Premisa 2: Ventas por Vendedor	R\$ 200	R\$ 333
c = (a / b)	Cantidad de Vendedores	5	3
d	Premisa 3: Salario y Cargas Sociales por Vendedor	R\$ 3,0	R\$ 3,5
e = (c × d)	Cuenta Contable: Salarios y Cargas Sociales	R\$ 15,0	R\$ 10,5
f	Premisa 4: Otros Beneficios por Vendedor	R\$ 0,5	R\$ 0,5
g = (c × f)	Cuenta Contable: Beneficios	R\$ 2,5	R\$ 1,5
h	Premisa 5: Tasa de Comisión con Cargas (2% de las ventas)	2%	2%
i = (h × a)	Cuenta Contable: Comisiones	R\$ 20,0	R\$ 20,0
j = (e + g + i)	Total de Gastos de la Fuerza de Ventas	R\$ 37,5	R\$ 32,0
k = (j / a)	Participación de los Gastos de “Personal Comercial” en las Ventas	3,8%	3,2%

Fuente: Preparado por los autores, 2024.

Con base en la tabla anterior, si los gestores identifican la posibilidad de ajustar la premisa “ventas por vendedor” de R\$ 200 a R\$ 333, dicho cambio implicaría una reducción proyectada de dos vendedores y una disminución general de los gastos de aproximadamente 0,6 puntos porcentuales. Aunque esta variación pueda parecer menor en el ejemplo presentado, la aplicación de ajustes similares en proyectos reales de presupuesto de capital podría generar ahorros financieros significativos. Estos ahorros, a su vez, podrían impactar positivamente el Flujo de Caja Libre (FCL) y, en consecuencia, mejorar indicadores clave de viabilidad económico-financiera como el Valor Presente Neto (VPN) y el Período de Recuperación (Payback), ambos derivados directamente de estos modelos financieros.

Este proceso de modelaje de proyección de gastos debe extenderse a todos los paquetes presupuestarios definidos por la empresa, con recomendaciones elaboradas a nivel de cada cuenta contable, a fin de garantizar una cobertura integral de todos los gastos organizacionales.

Conclusión

Para mitigar posibles sesgos en la interpretación de proyectos de Presupuesto de Capital—particularmente aquellos derivados de proyecciones distorsionadas—proponemos la

implementación de esta guía práctica para la aplicación de la metodología de Presupuesto Base Cero (OBZ) en la proyección de gastos dentro de simulaciones de presupuesto de capital. Nuestra principal contribución radica en resaltar la relevancia de los enfoques basados en la previsibilidad del gasto dentro del análisis presupuestario, dado que los resultados de estas herramientas dependen directamente del método presupuestario empleado.

El estudio demuestra que, en términos de toma de decisiones estratégicas, el OBZ respalda decisiones más fundamentadas al exigir justificaciones detalladas para cada gasto, promoviendo así una mayor coherencia entre los gestores financieros.

Respecto a las barreras y desafíos, los problemas más críticos se relacionan con la resistencia organizacional, el tiempo considerable requerido para su implementación y la dificultad de adaptación en empresas con múltiples unidades de negocio (Coyte et al., 2022). Por esta razón, recomendamos: (1) una implementación gradual en departamentos específicos; (2) programas de capacitación para preparar a los gestores en la metodología; y (3) el uso de herramientas de automatización para agilizar la modelación financiera.

Las investigaciones futuras podrían explorar la eficacia del OBZ en grandes empresas, su integración con herramientas de inteligencia artificial para la optimización del proceso presupuestario y su aplicabilidad comparada en distintos sectores económicos. Además, los estudios podrían examinar el impacto estratégico del OBZ, incluyendo su interacción con otros marcos de gestión financiera como el Balanced Scorecard y el Value-Based Management, con el fin de fortalecer el análisis estratégico y facilitar una asignación de capital más eficiente.

Referencias

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>

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.