

Evaluación de control de gestión en una cooperativa de crédito

Antonio Zanin

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Brasil

Leidiane Andreola Dalla Vecchia

Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), Brasil

Rodney Wernke

Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), Brasil

Edicreia Andrade Dos Santos

Universidade Federal do Paraná (UFPR), Brasil

Luiz Miguel Renda Dos Santos

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Brasil

El objetivo del estudio fue evaluar la percepción de los empleados en relación con el sistema de control de gestión (SCG) utilizado para evaluar el desempeño en una cooperativa de ahorro y crédito brasileña. Para ello, se aplicó un instrumento de investigación adaptado de los estudios de Ferreira y Otley (2006), y Beuren y Teixeira (2014) a 82 empleados que representan el 21,08% de la plantilla total de la cooperativa. Los datos fueron tratados mediante estadística descriptiva y técnicas de entropía de la información. Entre los resultados, se observó que se consolidan el SCG y la evaluación del desempeño cooperativo, con una respuesta promedio de 4,35, que varía entre el nivel 4 (acuerdo parcial) y el 5 (acuerdo total). Así, una de las contribuciones de este estudio fue que pudo ser probado en otro contexto, y se pudo segmentar el instrumento de gestión y control del desempeño reestructurado por Beuren y Teixeira (2014). De esta manera, se validó la adaptación propuesta por dichos autores.



<https://doi.org/10.18800/contabilidad.202301.003>

Contabilidad y Negocios (18) 35, 2023, pp. 179-202 / e-ISSN 2221-724X

Palabras clave: gestión y control del desempeño, evaluación del desempeño, sistemas de control de gestión, entropía

Evaluation of management controls in credit cooperative

The objective of the study was to assess the perception of two officials in relation to the management control system (MCS) used to assess the performance of a Brazilian Credit Union. For this, a research instrument adapted from two studies by Ferreira and Otley (2006) and Beuren and Teixeira (2014) was applied to 82 employees representing 21.08% of the total number of employees of the cooperative. The data are treated by means of descriptive statistics and information entropy techniques. Among the results, it was observed that the SCG and the performance assessment of the cooperative are consolidated, with a mean response of 4.35, varying from level 4 (partial agreement) to 5 (total agreement). Also, one of the contributions of this study was the fact that it was provided to test in another context and segment the performance management and control instrument restructured by Beuren and Teixeira (2014), validating the proposed adaptation by the aforementioned authors.

Keywords: performance management and control, performance evaluation, management control systems, entropy

Avaliação de controle de gestão na cooperativa de crédito

O objetivo do estudo foi avaliar a percepção dos funcionários em relação ao sistema de controle de gestão (SCG) utilizado para avaliação de desempenho em uma Cooperativa de Crédito brasileira. Para tanto, foi aplicado um instrumento de pesquisa adaptado dos estudos de Ferreira e Otley (2006) e Beuren e Teixeira (2014), a 82 colaboradores que representavam 21,08% do quadro total de funcionários da cooperativa. Os dados foram tratados por meio das técnicas de estatística descritiva e entropia da informação. Dentre os resultados, observou-se que o SCG e a avaliação de desempenho da cooperativa estão consolidados, com média de resposta de 4,35, variando do nível 4 (concordância parcial) a 5 (concordância total). Assim, uma das contribuições deste estudo foi o fato de ter proporcionado testar em outro contexto e segmentar o instrumento gestão e controle de desempenho reestruturado por Beuren e Teixeira (2014), validando a adaptação proposta pelos referidos autores.

Palavras-chave: gestão e controle de desempenho, avaliação de desempenho, sistemas de controle de gestão, entropia

1. INTRODUCCIÓN

Las cooperativas de crédito son instituciones financieras, constituidas en forma de cooperación voluntaria, condicionadas a la satisfacción de los socios (Sousa et al., 2019). Son una herramienta importante de desarrollo, ya que, en países como Holanda, Alemania y Estados Unidos, este tipo de cooperativas representa alrededor del 20% de todo el movimiento bancario. De forma similar, en Brasil, el sistema de cooperativas de crédito está en auge. Al igual que otras organizaciones, las cooperativas de crédito también necesitan evaluar y mejorar sus sistemas de gestión y control. Para ello, deben utilizar sistemas de control de gestión (en adelante, SCG) que permitan una gestión eficaz (Isidoro et al., 2012). En ese sentido, las cooperativas necesitan procesos de control y monitoreo eficientes, pues son una forma de constitución en la que los miembros tienen una participación en los derechos de propiedad y decisión (Bialoskorski Neto et al., 2006; Sousa et al., 2019).

En efecto, las organizaciones se basan en sistemas de información que, a través de medidas e indicadores, apoyan las decisiones estratégicas (Ferreira & Otley, 2006). Por consiguiente, es fundamental un conjunto equilibrado de medidas que se alineen con la estrategia organizacional adoptada y que, así mismo, se articulen de manera integrada desde el nivel estratégico hasta el operativo (Beuren & Teixeira, 2014). La medición y evaluación del desempeño en las organizaciones es relevante para verificar que las acciones realizadas y los resultados obtenidos están en línea con la estrategia adoptada por la empresa, buscando la mejor aplicación de los recursos (Beuren & Teixeira, 2014; Ribeiro et al., 2012).

Considerando que las cooperativas de crédito tienen un modelo de negocio particular y hacen uso de controles formales para monitorear y evaluar sus actividades (Silva et al., 2021) —además de ser instituciones sin fines de lucro que formalizan transacciones con clientes, pero con socios—, este estudio tiene la siguiente pregunta de investigación: ¿cuál es la percepción de los empleados de una cooperativa de crédito en relación al SCG utilizado para la evaluación del desempeño? Por ello, el objetivo es investigar la percepción de los colaboradores de una cooperativa de crédito que opera en los estados de Rio Grande do Sul y Santa Catarina en Brasil en la relación al SCG utilizado para la evaluación del desempeño, usando como soporte el instrumento del sistema de gestión del desempeño.

Este estudio se justifica porque las cooperativas de crédito representan una importancia nacional e internacional, ya que promueve la aplicación de recursos privados y asume riesgos a favor de la comunidad donde se inserta. En Brasil, el

sistema de crédito cooperativo comprende aproximadamente 14 millones de cooperativistas y este número aumenta gradualmente cada año (Queiroz, Flach & Mattos, 2022). Así, este estudio contribuye teórica y empíricamente ampliando la literatura sobre el uso de SCG (Aguiar & Frezatti, 2007; Oyadomari, 2008), así como con la necesidad de desarrollar una estructura adecuada de *performance management and control* (en adelante, PMC), ya que se encuentra en sus primeras etapas (Berry et al., 2009).

Desde un punto de vista práctico, este estudio busca probar la adaptación de la PMC propuesta por Ferreira y Otlely (2006), y Beuren y Teixeira (2014) en el contexto de una cooperativa de ahorro y crédito, ya que este tipo de entidad requiere un SCG complejo. En este tipo de organizaciones, existe la necesidad de prácticas de gestión que promuevan la adaptación a los cambios tecnológicos, sociales y financieros con miras a la perpetuación del negocio.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Sistemas de control de gestión (SCG)

Las organizaciones se encuentran en entornos competitivos donde ocurren cambios rápidos. Por ello, requieren sistemas de control adaptables y formalizados, capaces de monitorear las actividades operativas (Simons, 1995). De manera cada vez más frecuente, es reconocida la necesidad de incrementar el fundamento teórico sobre el SCG para contextualizar los resultados, probar las teorías y contribuir al desarrollo del conocimiento en el campo (Chenhall, 2003).

El uso de un SCG alineado con la estrategia y la estructura de la empresa es fundamental para que la organización logre sus metas (Damke et al., 2011; Silva et al., 2021). Dado este entendimiento, los SCG fueron definidos por Chenhall (2003) como el uso sistemático de la contabilidad de gestión para lograr los objetivos de la organización, combinado con el uso de otras formas de control, como controles personales o culturales.

El control de gestión representa las actividades de planificación y control que tienen lugar en una organización (Silva et al., 2021). También puede definirse como el proceso que utilizan los ejecutivos para influir en los otros miembros de la organización para que cumplan con las estrategias adoptadas (Anthony & Govindarajan, 2006). Por eso, los SCG son esencialmente un medio para implementar con éxito la estrategia de la organización (Simons, 1995). En las organizaciones, los SCG se difunden ampliamente con la intención de asegurar que el comportamiento de los empleados esté

directamente vinculado a las estrategias y objetivos de la organización (Merchant & Van der Stede, 2017).

La motivación del grupo o de las personas es el elemento clave. Sin embargo, el SCG no trata de controlar el comportamiento de las personas de una manera predefinida, sino de influir en ellas para que actúen de acuerdo con los objetivos de la organización (Merchant & Van der Stede, 2017). Por lo tanto, el SCG debe estar alineado con la realidad de la empresa, y considerar los diversos factores contingentes, como el medio ambiente, la tecnología, las normas y las regulaciones.

El estudio de Ferreira y Otley (2006) mostró un avance considerable en la definición y conceptualización del SCG, proporcionando información clara sobre las características que deben ser observadas en su desarrollo para ser estratégico y lograr enfrentar los constantes cambios en los contextos organizacionales. Por lo tanto, las técnicas de gestión, contabilidad y control deben estudiarse como parte de un amplio sistema de control organizacional. El uso de estos sistemas puede ser analizado con la aplicación de indicadores de gestión y medición del desempeño, mostrando las prácticas de evaluación no solo desde una perspectiva económica, sino también desde una perspectiva social, de conducta y gerencial (Ferreira & Otley, 2006; Otley, 1999).

2.2. Evaluación y gestión del desempeño

Las organizaciones necesitan mecanismos de evaluación que permitan comprender el escenario económico y financiero, además de verificar si se están logrando los objetivos estratégicos (Beuren & Teixeira, 2014). No utilizar la evaluación del desempeño hace que la gestión organizacional sea frágil (Beuren & Teixeira, 2014). Por consiguiente, medir el desempeño de las organizaciones se convierte en un tema central para los gerentes e investigadores en contabilidad. Sin embargo, hasta finales del siglo XX, existía una tendencia de solo considerar la medición del desempeño financiero. A partir de la década de los noventa, se intensificaron los estudios sobre el tema, especialmente, en lo que respecta a la inclusión de las medidas no financieras en la medición y gestión del desempeño (Otley, 1999; Valmorbidia & Ensslin, 2016). La evaluación del desempeño permite monitorear, rastrear, comparar y facilitar el logro de los objetivos, además de permitir que la implementación de estrategias ocurra a través de mecanismos formales e informales (Ferreira & Otley, 2006; Silva et al., 2021).

Aunque no existe un consenso sobre la definición de la «evaluación del desempeño», algunos autores añaden que se trata de un conjunto de técnicas para evaluar la

eficiencia organizacional (Macedo, 2006), mientras que otros la conceptualizan como un proceso de gestión utilizado para construir, fijar y difundir conocimiento mediante la identificación, organización, medición e integración de aspectos para medir y gestionar el desempeño de los objetivos estratégicos de la organización (Valmorbida & Ensslin, 2016). En ese sentido, evaluar el desempeño permite a los gerentes contar con subsidios para establecer metas y realizar una adecuada retroalimentación a sus empleados, así como identificar lo que sucede en cada área de la empresa y revisar los procesos deficitarios (Nascimento et al., 2011). Por otra parte, la evaluación del desempeño puede entenderse de dos maneras: (i) como una práctica puntual con procesos ajustados y (ii) como una actividad continua con procesos integrados. Sin embargo, cabe señalar que la correcta evaluación y gestión del desempeño son elementos cruciales para alcanzar la estrategia adoptada. Sin esto, los gerentes pueden tener dificultades para comunicar las expectativas de desempeño a los subordinados, para tener conocimiento sobre lo que realmente está sucediendo en la organización, para identificar fallas, analizarlas y eliminarlas, y para dar respuestas a quienes deberían ser recompensados y tener un proceso de toma de decisiones basado en información eficaz.

Otley publicó un estudio en 1999 que se basó en la teoría de la contingencia. Así mismo, desarrolló cinco preguntas que sustentan una estructura para evaluar el SGC. De acuerdo con el autor, estos temas deben ser considerados como parte de un proceso de desarrollo de las estructuras para la gestión del desempeño. Asimismo, a través de las perspectivas de la gestión del desempeño y la implementación de estrategias, es posible analizar el SCG. Las preguntas, que mantienen el foco central en el desempeño organizacional, están relacionadas con los objetivos, las estrategias y los planes para su realización, el establecimiento de metas, los incentivos, las estructuras de recompensa, y la retroalimentación de la información (Otley, 1999).

Ferreira y Otley (2006) desarrollaron un estudio que utilizó las palancas de control de Simons (1995) y las cinco preguntas de Otley sobre el desempeño organizacional (1999) para caracterizar aspectos de la estructura de los sistemas de control. Así, desarrollaron la estructura PMC para describir el funcionamiento de los sistemas de gestión y control. La estructura PMC fue desarrollada de manera intuitiva a partir de la observación de los MCS de cuatro empresas donde se identificaron las fortalezas y debilidades de los sistemas en uso. El enfoque del modelo y su amplitud proporcionan una herramienta descriptiva capaz de recolectar evidencias, e identificar las características, formas y contextos en los que están inseridos los SCG.

Posteriormente, Beuren y Teixeira (2014) aplicaron la gestión y control del desempeño en una institución de educación superior en el sur de Brasil. Tras identificar algunas debilidades de dicha metodología, adaptaron el instrumento utilizado por Ferreira y Otley (2006), ampliando el número de preguntas y adoptando un cuestionario con escala Likert en las respuestas. Así, brindaron la posibilidad de la aplicación en entornos complejos.

3. METODOLOGÍA

Esta investigación se clasifica como descriptiva y cualitativa, y fue realizada a través de un estudio de caso. Se aplicó un cuestionario a los empleados de una cooperativa de crédito que opera en el segmento de crédito en los estados de Rio Grande do Sul y Santa Catarina en Brasil, cuya administración tiene su sede en un municipio de la región de Erechim (Rio Grande do Sul), y que fue constituida hace más de treinta años. La elección de esta empresa se produjo por dos motivos principales: (i) se contó con el acuerdo de los directores de dicha empresa para participar del estudio y poner a disposición los datos necesarios para ejecutar los trámites aplicables para alcanzar el objetivo estipulado; y (ii) por el tamaño de la empresa en cuestión, que cuenta con 389 empleados y 37 sucursales en el momento del estudio.

La población de esta investigación estuvo compuesta por 389 empleados de la cooperativa, a quienes se les envió el instrumento de la investigación. Del total, 82 de los empleados (21,08%) respondieron dentro del plazo establecido. Cabe mencionar que la muestra es suficiente para dar fe de la confiabilidad estadística, ya que supera la muestra necesaria de 62 participantes para tener un error de estimación del 5% y un intervalo de confianza del 95% al porcentaje máximo del 5% para la población finita considerada en el cálculo (Santos, 2017).

3.1. Instrumento de la investigación

El estudio utilizó la PMC desarrollada por Ferreira y Otley (2006) como instrumento de investigación. Sin embargo, para este estudio se utilizó el modelo redefinido por Beuren y Teixeira (2014), en el que los autores aumentaron el número de preguntas de doce a dieciséis y transformaron el cuestionario en una escala Likert, con lo que facilitaron el análisis e interpretación de los datos. La tabla 1 muestra la versión del instrumento adaptado.

Tabla 1. Estructura de PMC (por los autores)

Sección	Preguntas
Perfil del entrevistado	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es el nivel de educación? 2. ¿Cuánto tiempo de relación laboral tiene con la institución? 3. ¿Tiene un puesto directivo?
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conozco la misión y visión expresadas en la planificación estratégica de la cooperativa, ya que son ampliamente difundidas a los gerentes y empleados. 2. Conozco los objetivos estratégicos de la cooperativa, cuyos alcances son considerados como pasos hacia el éxito futuro de la institución, ya que son ampliamente difundidos entre gerentes y empleados. 3. Conozco las actividades y los procesos necesarios para facilitar la implementación del plan estratégico adoptado por la cooperativa. 4. Recibí formalmente (por escrito) el plan estratégico implementado en la cooperativa mediante comunicación directa por parte de la alta gerencia. 5. Creo que la estructura existente permite adoptar el sistema de evaluación del desempeño que influye o es influenciado por la planificación estratégica. 6. La cooperativa adopta indicadores clave de desempeño vinculados a los objetivos estratégicos.
Problemas relacionados con la PMC	<ol style="list-style-type: none"> 7. Las metas fijadas para evaluar el desempeño son adecuadas y permiten alcanzar los objetivos estratégicos. 8. El proceso de evaluación existente en la cooperativa es capaz de evaluar el desempeño individual, el desempeño de las áreas y el desempeño general de la organización. 9. Con el proceso de evaluación del desempeño actual, tengo acceso a las recompensas (financieras o no financieras) de una manera justa y considerada si se alcanzan las metas establecidas. 10. Con el proceso de evaluación del desempeño en su forma actual, también puedo ser penalizado (financieramente o no) si no se alcanzan las metas establecidas. 11. Recibo la información formal (escrita) e informal necesaria para monitorear la evaluación de mi desempeño (metas). 12. Recibo la información de diagnóstico (retroalimentación) que me permite monitorear el desempeño una vez finalizados los resultados. 13. Recibo la información interactiva (<i>feedforward</i>) que me permite monitorear el desempeño durante el período, con lo que se pueden generar acciones correctivas para alcanzar las metas antes de finalizar los resultados.

14. Considero que la dinámica de la actividad de la organización y el entorno en el que opera hacen que la evaluación del desempeño pueda modificarse de acuerdo a estos factores.

15. La dinámica de la actividad de la organización y el entorno en el que opera pueden generar cambios en la evaluación del desempeño. En otras ocasiones, estos cambios ya se han producido.

16. Considero que los componentes adoptados por la cooperativa para la gestión, control y evaluación del desempeño son coherentes.

Nota. Tomado de «Evaluation of management control systems in a higher education institution with the performance management and control», por I. M. Beuren & S. A. Teixeira, 2014, *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, 11(1), 177-178.

El cuestionario utilizado en esta investigación se puede dividir en dos partes. La primera parte se refiere al perfil del entrevistado y está compuesta por tres preguntas de opción múltiple que constatan el nivel de educación, el tiempo de relación laboral con la empresa, y si el participante tiene un cargo directivo o no. La segunda parte consta de dieciséis afirmaciones específicamente relacionadas con la PMC; para la sección, se utilizó la escala Likert con cinco parámetros de respuesta que van desde el nivel 1 (totalmente en desacuerdo) hasta el nivel 5 (totalmente de acuerdo).

La recopilación de datos fue realizada en diciembre de 2016. El cuestionario fue enviado a los encuestados por correo electrónico, el cual contenía un texto explicativo sobre el propósito de la investigación que aseguraba la confidencialidad y el uso final de los datos. El mensaje enviado indicaba un enlace electrónico para facilitar el acceso directo al cuestionario, que fue elaborado con la herramienta Google Docs.

3.2. Procedimientos para el análisis de los datos

Para el análisis de los datos obtenidos, inicialmente, se adoptó la estadística descriptiva como el cálculo de la frecuencia porcentual de las respuestas y sus promedios. Posteriormente, para analizar la dispersión de los datos encontrados, de manera similar al estudio de Beuren y Teixeira (2014), se utilizó el cálculo de la entropía de la información. Este camino fue elegido para facilitar la comparación de los resultados de esta investigación con los obtenidos del estudio anteriormente mencionado.

La entropía, según el modelo en uso, necesita un punto de referencia, es decir, el mejor valor para cada indicador. A partir de este valor, se calcula la entropía. De esta forma, el método para calcular la entropía se describe a continuación: $d_{i=(d_1^k, d_2^k, \dots, d_m^k)}$ valores normalizados, donde $d_1^k = \frac{x_i^k}{X_j}$, que caracteriza el conjunto D , en términos del atributo i -ésimo. Se define $D_j = \sum_{k=1}^m d_i^k, j=1, 2, \dots, n$. La medida de entropía del contraste

de intensidad para el atributo i -ésimo se calcula mediante $e(d_i) = -\alpha \sum_{k=1}^m \frac{d_i^k}{D_i} \ln\left(\frac{d_i^k}{D_i}\right)$, donde $\alpha = \frac{1}{e_{max}} > 0$ y $e_{max} = \ln(m)$. Cabe recordar que $0 \leq e(d_i) \leq 1$ para todos los valores d_i , es decir, todos los valores de la columna de la matriz se suman en una nueva matriz y cada valor de la matriz original se divide por la suma de su columna (Rocha et al., 2011).

La normalización es necesaria para fines comparativos. La entropía total de D está definida por $E = \sum_{(i=1)}^n e(d_i)$. Se observa que cuanto más grande $e(d_i)$, menor es la información transmitida por el atributo i -ésimo; en el caso de que $e(d_i) = e_{max} = \ln(m)$, el atributo i -ésimo transmite información relevante y, por consiguiente, se puede eliminar del análisis de las decisiones. Debido al peso de estar inversamente relacionado a $e(d_i)$, se usa $1 - e(d_i)$ en lugar de $e(d_i)$ y se normaliza para asegurar que $0 \leq \lambda_i \leq 1$ e $\sum_{(i=1)}^n \lambda_i = 1$. Así, $\lambda_i = \frac{1}{n-E} [1 - e(d_i)] = \frac{[1 - e(d_i)]}{n-E}$ (Rocha et al., 2011).

Vale la pena señalar que cualquier cambio dinámico en X o D puede alejar la decisión del punto ideal. En este caso, se pueden introducir cambios en d_i y, en consecuencia, provocar variaciones de la intensidad de los contrastes relativos. Los cambios reflejarán un nuevo conjunto de λ_i ; es decir, eliminar o agregar una alternativa puede aumentar la intensidad del contraste, y esto produce una información adicional decisiva. También puede ocurrir lo contrario. La riqueza informativa puede verse reducida en estos casos (Rocha et al., 2011).

La divergencia más pequeña en las puntuaciones d_i^k hará que las diferencias entre λ_i , sean más pequeñas, lo que hace que el atributo i -ésimo sea menos importante. Si las puntuaciones de los atributos son las mismas, entonces, $\lambda_i = 0$. Ambos pesos, w_i e λ_i , son determinantes en importancia paralela. Si $w_i = 0$, entonces, todo $\lambda_i = 1$, lo que no justifica hacer que el atributo i -ésimo sea importante. Si $\lambda_i = 0$, entonces, cualquier atributo con $w_i = 1$ se vuelve irrelevante para el tomador de decisiones. Una forma (posible hipótesis) de asignar importancia lado a lado puede ser formulada por $\lambda_i = \lambda_i w_i$, o después de la normalización: $\lambda_i = \frac{\lambda_i w_i}{\sum_{i=1}^n \lambda_i w_i}$. En ese sentido, la medida de entropía se calcula mediante $e(d_i) = -\alpha \sum_{k=1}^m \frac{d_i^k}{D_i} \ln\left(\frac{d_i^k}{D_i}\right)$ (Rocha et al., 2011).

4. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Perfil de los encuestados

Para conocer el perfil de los encuestados, se formularon tres preguntas. Con respecto al nivel de educación, se encontró que 4 participantes (4,88%) no completaron la educación superior, 43 participantes (52,44%) terminaron un curso de pregrado y 35 participantes dijeron haber realizado cursos de posgrado (especialización, maestría o doctorado).

El otro tema se refería al tiempo del empleado en la empresa. De los 82 participantes, 12 de ellos (14,62%) se encuentran en la empresa en un periodo de tiempo menor a un año; 30 participantes (36,58%) están en la cooperativa en un periodo que va de 1 a 5 años; 25 participantes (30,49%) son empleados en la entidad en un periodo que va de 6 a 10 años; y 15 participantes (18,29%) afirman haber estado vinculados durante más de 11 años.

Finalmente, se preguntó sobre el puesto que ocupan los 82 encuestados. Del total, 60 de ellos (73,17%) no ocupan un puesto directivo, mientras que los 22 restantes (26,83%) son directivos de algún sector/departamento. Así, se observó una muestra bien alineada para la aplicación de la investigación.

4.2. Análisis descriptivo de las respuestas a la segunda parte del cuestionario

En esta sección, se presentan y comentan los resultados de las afirmaciones de la segunda sección, que hacen referencia a la PMC en el instrumento utilizado. Para ello, se consideró una escala Likert que considera los siguientes criterios: totalmente de acuerdo (TA), parcialmente de acuerdo (CP), no aplica/indiferente (NA/I), parcialmente en desacuerdo (DP) y totalmente en desacuerdo (DT). En la tabla 2, se resumen los datos recolectados, y se muestran el número de respuestas para cada una de las cinco alternativas para todas las preguntas y el porcentaje respectivo del total.

Tabla 2. Estadística descriptiva

Preguntas	TA		PA		NA/I		PD		TD	
	Resp.	%	Resp.	%	Resp.	%	Resp.	%	Resp.	%
P1	69	84,15	13	15,85	-	-	-	-	-	-
P2	57	69,51	25	30,49	-	-	-	-	-	-
P3	50	60,98	31	37,80	1	1,22	-	-	-	-
P4	36	43,90	37	45,12	5	6,10	3	3,66	1	1,22
P5	33	40,24	46	56,10	1	1,22	1	1,22	1	1,22
P6	39	47,56	40	48,78	2	2,44	1	1,22	-	-
P7	40	48,78	39	47,56	3	3,66	-	0,00	-	-
P8	33	40,24	42	51,22	1	1,22	3	3,66	3	3,66
P9	37	45,15	35	42,68	6	7,32	4	4,88	-	-
P10	30	36,59	37	45,12	6	7,32	6	7,32	3	3,66
P11	45	54,88	34	41,46	2	2,44	1	1,22	-	-
P12	40	48,78	38	46,34	3	3,66	1	1,22	-	-
P13	30	36,59	44	53,66	4	4,88	3	3,66	1	1,22
P14	20	24,39	56	68,29	4	4,88	1	1,22	1	1,22
P15	19	23,17	49	59,76	10	12,20	4	4,88	-	-
P16	31	37,80	44	53,66	2	2,44	5	6,10	-	-

Los datos de la tabla 2 se pueden dividir en tres categorías: las preguntas que van de P1 a P4 se refieren a la planificación estratégica adoptada por la cooperativa; las preguntas que van de P5 a P10 están relacionadas con el sistema de evaluación del desempeño; y las preguntas que van de P11 a P16 están relacionadas con los controles de gestión para la evaluación del desempeño. Estas tres clases de preguntas se tratan en las siguientes secciones.

4.2.1. Planificación estratégica

En la primera pregunta relacionada específicamente con la PMC (P1), se informó sobre el conocimiento de aspectos como la misión y visión de la entidad. El 84,15% de los encuestados señaló estar totalmente de acuerdo con la afirmación, mientras que el 15,85% restante dijo estar parcialmente de acuerdo. Este nivel de acuerdo muestra que el plan estratégico fue bien publicitado, lo que se confirma por el hecho de que ninguno de los 82 participantes desconoce parcial o totalmente estos aspectos.

La pregunta P2 se refería al conocimiento y la difusión de los objetivos estratégicos de la institución a los empleados. En este caso, nuevamente, todos los encuestados manifestaron estar total (69,51%) o parcialmente de acuerdo (30,49%) al respecto.

La implementación de la planificación estratégica se da a través de procesos y actividades, y conocerlos facilita la ejecución de los puntos planificados. En la pregunta sobre esta información (pregunta 3), el 60,98% de los encuestados señaló estar totalmente de acuerdo; 37,80%, parcialmente de acuerdo; y solo un empleado (1,22%) eligió la respuesta «no aplica/indiferente».

La recepción formal de la planificación estratégica de la alta dirección de la cooperativa se abordó en la pregunta 4. El 43,90% de los participantes señaló estar totalmente de acuerdo; el 45,12%, parcialmente de acuerdo; el 10,98%, en desacuerdo total o parcial (4,88%); y el 6,10% no respondió positivamente. Estos números indican la ocurrencia de una adecuada divulgación de la planificación estratégica o que se llevó a cabo de manera que cubriera al menos a la mayoría de los empleados que participaron en el estudio (casi el 90%).

4.2.2. Sistema de evaluación del desempeño

En cuanto a las seis preguntas que hacen referencia al sistema de evaluación del desempeño, la primera de ellas (pregunta 5) buscó que los empleados refirieran si la estructura existente facilitó la adopción del sistema de evaluación del desempeño que impacta o es impactado por la planificación estratégica. Casi la totalidad de los encuestados (96,34%) señaló estar total (40,24%) o parcialmente de acuerdo (56,10%).

La pregunta 6 buscó determinar si la cooperativa adoptó indicadores clave de desempeño vinculados a objetivos estratégicos. Las respuestas obtenidas revelaron un escenario similar al de la pregunta anterior, ya que el 96,34% de los participantes señaló estar total o parcialmente de acuerdo, mientras que solo el 3,66% respondió «no aplica/indiferente».

La pregunta 7 buscó indagar si las metas determinadas para evaluar el desempeño serían las adecuadas para facilitar el logro de los objetivos estratégicos. Sobre esto, solo el 3,66% de los encuestados manifestó indiferencia (2,44%) o estar parcialmente en desacuerdo (1,22%). Además, el 96,34% de los encuestados manifestó estar totalmente de acuerdo (47,56%) o parcialmente de acuerdo (48,78%) con la adecuación de las metas establecidas.

En cuanto al proceso de evaluación del desempeño individual o colectivo, abordado en la pregunta 8, alrededor del 51,22% de los participantes mostró estar parcial-

mente de acuerdo, mientras que el 40,24% señaló estar totalmente de acuerdo. Solo el 8,54% mencionó que el referido proceso no puede ser evaluado positivamente en la cooperativa analizada.

Las preguntas 9 y 10 investigaron las recompensas y los castigos, tanto si se lograron o no las metas. La pregunta 9 tuvo como objetivo averiguar si, a través del proceso de evaluación del desempeño utilizado en la cooperativa, habría recompensas (financieras y/o no financieras) adecuadas para alcanzar las metas. El 45,15% de los participantes señaló estar totalmente de acuerdo; el 42,68%, parcialmente de acuerdo; el 7,32% respondió «no aplica/indiferente»; y el 4,88% señaló estar parcialmente en desacuerdo.

En la pregunta 10 del cuestionario aplicado, se buscó conocer si el entrevistado entendía que podría ser sancionado si no se lograban las metas que se le atribuyen, sobre la base del formato actual del proceso de evaluación. Sobre esto, el 81,71% de los encuestados señaló estar total o parcialmente de acuerdo; el 7,32%, parcialmente en desacuerdo; y el 3,66%, totalmente en desacuerdo.

Los resultados de las seis preguntas analizadas en conjunto muestran que existe acuerdo por parte de la mayoría de los empleados cubiertos por el estudio sobre la adecuación de los procedimientos utilizados. Este contexto difiere del resultado de la investigación de Beuren & Teixeira (2014), que apoyó este estudio. En ella, se indicó la necesidad de mejoras en el sistema de evaluación del desempeño vigente en la institución estudiada. Además, se identificó otra discrepancia en el punto que se refiere a la posibilidad de ser sancionado en caso de incumplimiento de las metas establecidas: en la cooperativa de crédito analizada, más del 81% de encuestados ha concordado (parcial o totalmente) sobre la existencia de sanción, mientras que en el otro estudio el porcentaje rondaba el 29%.

4.2.3. Controles de gestión

El último grupo analizado involucró las preguntas que van de la 11 a la 16, que se refieren a los controles de gestión utilizados en la cooperativa para evaluar el desempeño. En cuanto a la recepción de información (por escrito o de manera informal) para el seguimiento de la evaluación del desempeño del empleado (pregunta 11), el 54,88% de los encuestados señaló estar totalmente de acuerdo; y el 41,46%, parcialmente. Un grupo de encuestados (3,66%) reveló que existen fallas en este aspecto, ya que solo un entrevistado estuvo parcialmente en desacuerdo y dos se declararon indiferentes con respecto al tema.

En el caso de la pregunta 12, se buscaba recibir una respuesta sobre la evaluación del desempeño por parte del propio gerente. El 95,12% de los encuestados señaló estar totalmente de acuerdo; el 46,34%, parcialmente de acuerdo; y 4 de los encuestados respondieron «no aplica/indiferente» (3,66%) o señalaron que estaban parcialmente en desacuerdo (1,22%).

La pregunta 13 indagó sobre el suministro de información *feedforward* que permitiría evaluar el desempeño del empleado durante el período, lo que contribuiría a mejorar los procedimientos utilizados para lograr las metas antes de que finalice el plazo establecido. El 36,59% de los participantes respondió que está totalmente de acuerdo; el 53,66%, parcialmente de acuerdo; el 4,88% no está ni total ni parcialmente de acuerdo; y el 4,88% indicó la opción de «no aplica/indiferente».

La pregunta 14 del cuestionario abordó la posibilidad de que la dinámica de las actividades de la organización y el entorno en el que opera la cooperativa puedan afectar la evaluación del desempeño, y que esta pueda ser alterada por dichos factores. El 24,39% de los encuestados señaló estar totalmente de acuerdo al respecto; el 68,29%, parcialmente de acuerdo; 4,88% de los encuestados respondieron que eran neutrales; y solo dos encuestados (2,44%) afirmaron estar total o parcialmente en desacuerdo.

La pregunta 15 buscó determinar si la dinámica de la actividad de la cooperativa y el entorno en el que opera han cambiado la evaluación del desempeño de los empleados. El 23,17% de los encuestados señaló estar totalmente de acuerdo; el 59,76%, parcialmente de acuerdo; el 12,20% indicó «no aplica/indiferente»; y el 4,88% señaló estar parcialmente en desacuerdo.

La pregunta final (16) buscó conocer la opinión de los empleados sobre la coherencia de los procedimientos adoptados por la cooperativa para gestionar, controlar y evaluar el desempeño. El 37,80% de los encuestados señaló estar totalmente de acuerdo; el 53,66%, parcialmente; el 2,44% respondió «no aplica/indiferente»; y el 6,10% de los participantes mencionaron estar parcialmente en desacuerdo.

En cuanto a las preguntas de controles gerenciales para la evaluación del desempeño, al comparar los dos estudios, es evidente que la cooperativa de ahorro y crédito tiene mayores niveles de aceptación por parte de los encuestados sobre las preguntas presentadas. En la investigación de Beuren y Teixeira (2014), se encontraron limitaciones en cuanto a la provisión de información, mientras que, en el estudio ahora reportado, este aspecto fue evaluado positivamente por los participantes.

4.3. Entropía de la información

Los resultados de las preguntas relacionadas con la PMC también fueron sometidos a un análisis de la entropía de la información con el fin de resaltar las preguntas con mayor variabilidad en las respuestas, ya que esto puede indicar desalineación de opiniones por parte de los empleados en la pregunta respectiva.

En este caso, además de las columnas con el código alfanumérico y el contenido de las preguntas utilizadas, en la tabla 3, la columna «Entropía e(di)» significa el valor informativo del atributo *i-ésimo* (pregunta), mientras que la columna «Peso» se relaciona con el valor de entropía de esa información. Por lo tanto, debe tenerse en cuenta que, cuanto mayor es la entropía, mayor es la dispersión de los niveles de respuesta. A su vez, la columna «Promedio» indica el punto en el que se concentraron las respuestas a cada pregunta, considerando la escala Likert utilizada.

Tabla 3. Análisis de datos por entropía de información

Pre-guntas	Descripción	Entropía e(di)	Peso de la pregunta λ_i	Promedio
P1	Conozco la misión y la visión expresadas en la planificación estratégica de la cooperativa, ya que son ampliamente difundidas a gerentes y empleados.	0,9499	0,0701	4,84
P2	Conozco los objetivos estratégicos de la cooperativa, cuyos alcances son considerados como pasos hacia el éxito futuro de la institución, ya que son ampliamente difundidos entre gerentes y empleados.	0,9503	0,0695	4,70
P3	Conozco las actividades y procesos necesarios para facilitar la implementación del plan estratégico adoptado por la cooperativa.	0,9492	0,0711	4,60
P4	Recibí formalmente (por escrito) el plan estratégico implementado en la cooperativa mediante comunicación directa por parte de la alta dirección.	0,9471	0,0741	4,27
P5	Creo que la estructura existente permite adoptar el sistema de evaluación del desempeño que influye o es influenciado por la planificación estratégica.	0,9478	0,0731	4,33
P6	La cooperativa adopta indicadores clave de desempeño vinculados a los objetivos estratégicos.	0,9603	0,0555	4,43

P7	Las metas fijadas para evaluar el desempeño son adecuadas y permiten alcanzar los objetivos estratégicos.	0,9602	0,0557	4,45
P8	El proceso de evaluación existente en la cooperativa es capaz de evaluar el desempeño individual, el desempeño de las áreas y el desempeño general de la organización.	0,9534	0,0652	4,21
P9	Con el actual proceso de evaluación del desempeño, tengo acceso a las recompensas (financieras y/o no financieras) de manera justa y considerada si se alcanzan las metas establecidas.	0,9564	0,0610	4,28
P10	Con el proceso de evaluación del desempeño en su forma actual, también puedo ser penalizado (económicamente o no) si no se alcanzan las metas establecidas.	0,9508	0,0688	4,04
P11	Recibo la información formal (escrita) e informal necesaria para monitorear la evaluación de mi desempeño (metas).	0,9607	0,0550	4,50
P12	Recibo información de diagnóstico (retroalimentación) que me permite monitorear el desempeño una vez finalizados los resultados.	0,9573	0,0597	4,43
P13	Recibo información interactiva (<i>feedforward</i>) que me permite monitorear el desempeño durante el período, con lo que se pueden generar acciones correctivas para alcanzar las metas antes de finalizar los resultados.	0,9566	0,0607	4,21
P14	Considero que la dinámica de la actividad de la organización y el entorno en el que opera hacen que la evaluación del desempeño pueda modificarse de acuerdo a estos factores.	0,9678	0,0451	4,13
P15	La dinámica de la actividad de la organización y el entorno en el que opera pueden generar cambios en la evaluación del desempeño. En otras ocasiones, estos cambios ya se han producido.	0,9596	0,0565	4,01
P16	Creo que los componentes adoptados por la cooperativa para la gestión, control y evaluación del desempeño son coherentes.	0,9579	0,0589	4,23
Total		-	1,0000	4,35

En cuanto a los resultados de la tabla 3, cabe señalar, inicialmente, que la media aritmética de las respuestas obtenidas en esta investigación fue de 4,35, que oscila entre los niveles 4 (acuerdo parcial) y 5 (acuerdo total). Además, el índice más bajo de entropía de la información se manifestó en la pregunta 14, con $e(di_{17})$ de 0,9678 y $\tilde{\lambda}_i$ de 0,0451 (es decir, 4,51%). Por otro lado, el índice más alto se manifestó en la pregunta 4, donde $e(di_7)$ fue 0,9471 y el índice de entropía fue 0,0741 (o 7,41%).

En cuanto a la agrupación de cuatro preguntas relacionadas con la planificación estratégica, se encontró que las preguntas 1, 2 y 3 tuvieron promedios de 4,84, 4,70 y 4,60, respectivamente. Estos tres índices fueron las respuestas promedio más altas para todas las preguntas formuladas en el cuestionario aplicado. En cuanto a las respuestas dadas a la pregunta 4, el promedio de estas fue de 4,27, mientras que el nivel de entropía encontrado fue el más alto entre todas las preguntas aplicadas, con $\tilde{\lambda}_i=0,0741$ (7,41%). Debido al razonamiento de a mayor entropía, mayor dispersión de respuestas, vale la pena considerarla como la pregunta con mayor variabilidad de respuestas entre todos los instrumentos de PMC utilizados en la cooperativa.

Luego, se analizaron las respuestas a las preguntas inherentes al sistema de evaluación del desempeño (preguntas 5 a 10). La primera pregunta de este grupo (5) presentó $e(di_8)$ de 0,9478, con un peso de 0,0731 (el peor del grupo) y una media de respuestas ubicada en el nivel de 4,33. En el caso de la pregunta 6, el índice de dispersión fue el más bajo de este conjunto, ya que alcanzó 0,9603, con un peso de 0,0555 y un promedio de 4,43 en las respuestas. Respecto de la pregunta 7, esta fue la que presentó mejor promedio de respuestas en el grupo (con 4,45), mientras que la $e(di_{10})$ fue 0,9602, con un peso aproximado de 0,0557 (segundo mejor índice de este grupo). En relación a la pregunta 8, las respuestas alcanzaron el promedio más bajo de este contingente (4,21); además de eso, $e(di_{11})$ fue 0,9534 y se tuvo un índice de entropía de 0,0652. Asimismo, en el caso de los otros dos miembros de este bloque (preguntas 9 y 10), se encontraron promedios de 4,28 y 4,04, con entropía equivalente a 0,0610 y 0,0688 respectivamente.

En cuanto a las preguntas del tercer grupo que se relacionan con los controles de gestión (preguntas 11 a 16), se pudo notar que las respuestas relacionadas con la pregunta 11 fueron las que presentaron mejor promedio entre los seis integrantes de esta parte del cuestionario (con índice de 4,50), además de presentar el segundo mejor nivel de entropía de todas las preguntas aplicadas (con 0,0550) en este conjunto. Con respecto a la pregunta 12 (que implicó recibir retroalimentación), el promedio de las respuestas fue de 4,43, con una entropía equivalente a 0,0597. La pregunta 13 (sobre *feedforward*) tuvo una entropía de 0,0607 y un promedio de 4,21. Las preguntas

14 y 15 tuvieron los promedios más bajos en este grupo de preguntas (la primera tuvo 4,13; y la segunda, 4,01); también se encontraron indicadores de dispersión de 0,0451 y 0,0565, respectivamente. La última pregunta formulada (pregunta 16) presentó una entropía de 0,0589 y un promedio de las respuestas de 4,23.

Al comparar los resultados obtenidos con el estudio anterior de Beuren y Teixeira (2014), se encontraron puntos divergentes y convergentes. En cuanto a los ítems convergentes, es pertinente mencionar la planificación estratégica, cuyos resultados fueron similares, ya que los mejores promedios de todas las respuestas recolectadas se encontraron en el grupo de preguntas sobre este tema. En ese sentido, la cooperativa de crédito investigada en este estudio y la institución docente de la investigación de Beuren y Teixeira (2014) tienen una misión, visión y objetivos definidos, además de ser debidamente divulgados a los empleados. Así, se puede inferir que estos controles formales de gestión pueden ser utilizados por la alta dirección para transmitir valores y dirección a la organización (Simons, 1995), además de tener la función de actuar para la motivación de los empleados (Merchant & Van der Stede, 2017).

En cuanto al sistema de evaluación del desempeño, los resultados de este estudio están en línea con los hallazgos de Beuren y Teixeira (2014), ya que en ambas encuestas hubo desacuerdo por parte de los participantes sobre los aspectos relevantes para el acceso a las recompensas y posibilidad de sanciones si no se alcanzan los objetivos. Finalmente, en relación a los controles de gestión, en este grupo de preguntas, los promedios más bajos de las respuestas de todo el cuestionario se encontraron en ambos estudios, lo que brinda espacio de mejora en la empresa cubierta. Asimismo, los índices de entropía para la información de las preguntas de este conjunto son similares en ambas encuestas, ya que se situaron en las primeras posiciones de todo el cuestionario aplicado y mostraron la menor variabilidad en las respuestas. Adicionalmente, se encontró que la información de retroalimentación está más presente que la de los *feed-forwards*, lo que también se observa en el estudio utilizado como base para este trabajo. Esto se debe a que el uso de retroalimentaciones para la evaluación del desempeño se considera como mecanismo clave para el desarrollo a largo plazo (Silva et al., 2021).

Por el contrario, los hallazgos apuntan a algunas discrepancias entre esto y la investigación citada en relación con algunas características. En cuanto al grupo de preguntas que discutieron la planificación estratégica, se encontró que los resultados reportados en esta investigación difieren del estudio de Beuren y Teixeira (2014) sobre la divulgación formal de objetivos estratégicos, pues la cooperativa muestra un mejor índice de acuerdo. Además, hubo divergencia en los resultados del análisis de la entropía de la información: en el estudio de Beuren y Teixeira (2014) las preguntas que abordaron este

tema (1 a 3) se ubicaron en la octava, la primera, la novena y la decimoquinta colocación (respectivamente); en cambio, en el presente estudio, las tasas de entropía de las mismas preguntas se encontraban en las últimas posiciones (13, 12, 14 y 16, respectivamente), lo que indica una mayor dispersión de las respuestas recolectadas.

En el caso del sistema de evaluación del desempeño, los resultados obtenidos en la investigación de Beuren y Teixeira (2014) indican que no se consolidó la evaluación del desempeño de la institución de educación superior analizada; además, se mostró que los encuestados sospechaban de su efectividad. En cambio, en el presente estudio se asumió que los niveles promedio de respuestas fueron altos, lo que indica que se trata de un sistema de evaluación del desempeño consolidado, y que fue legitimado por la mayoría de los encuestados.

El tercer punto divergente estuvo relacionado con los controles de gestión, ya que la cooperativa de crédito en pantalla presentó tasas superiores a las medidas en el estudio de Beuren y Teixeira (2014). Además, las tasas de entropía de la información fueron menores en esta investigación, lo que denota una menor dispersión de respuestas en relación con el artículo citado.

5. CONCLUSIONES

La investigación buscó verificar la percepción de los empleados de una cooperativa de crédito en relación al SCG utilizado para la evaluación del desempeño. Para ello, se aplicó la PMC a 82 profesionales y los resultados mostraron que la cooperativa cuenta con una estrategia empresarial, un sistema de evaluación del desempeño y un sistema de controles de gestión alineados. Esta conclusión se basa en el promedio general de respuestas, que se situó en 4,35 en una escala tipo Likert que va de 1 a 5 puntos; así, quedó entre los niveles 4 (parcialmente de acuerdo) y 5 (totalmente de acuerdo). Los promedios de mejor respuesta se identificaron en las preguntas que se referían a aspectos de planificación estratégica, lo que indica que la misión, visión y objetivos de la cooperativa fueron claramente formulados y difundidos a los empleados participantes en la investigación.

Sin embargo, se detectaron oportunidades de mejora en el ámbito de la divulgación formal de la planificación estratégica a todos los empleados de la institución. En este caso, el promedio más bajo identificado estuvo relacionado con la flexibilidad de las actividades de la organización y el entorno en el que opera. Al respecto, es interesante notar que, al ser una cooperativa de crédito, la institución opera en el mercado financiero, que se caracteriza por el dinamismo y la facilidad que se ve afectada por factores externos a la entidad (Sousa et al., 2019).

Al comparar los hallazgos de este estudio con los desenmarañados por Beuren y Teixeira (2014), fue posible concluir que la cooperativa de ahorro y crédito presentó mejores niveles promedio de respuesta (4,35) en comparación con la institución educativa cubierta en la investigación referida (cuyo promedio en general se mantuvo en 3,62). Este resultado permite considerar que se dio la consolidación de los sistemas de evaluación de desempeño y controles de gestión de la cooperativa, los cuales, según el administrador principal, fueron implementados hace cuatro años y se mantienen en constante mejora.

En cuanto a las aportaciones del estudio, conviene mencionar dos. La primera es que el instrumento utilizado (PMC) permitió saber que, a pesar de los altos niveles de aceptación de los encuestados verificados a lo largo del cuestionario, existen oportunidades de mejora en determinados aspectos. Además, puede ayudar a los gerentes a analizar cómo los empleados de la entidad interpretan y evalúan sus sistemas de evaluación del desempeño y controles de gestión.

La segunda contribución fue la posibilidad de probar el instrumento PMC reestructurado en un contexto y con un segmento distinto al de Beuren y Teixeira (2014). Con esto, se entiende que fue posible validar la adaptación propuesta por los autores mencionados, ya que la PMC reestructurada cumplió con su objetivo de facilitar el análisis de los datos sin dejar de capturar la estructura y funcionamiento del SCG para la evaluación del desempeño. Con esto, la aplicación de la PMC en una cooperativa de ahorro y crédito amplía los ejemplos existentes sobre este modelo de evaluación.

En cuanto a las limitaciones que se pueden asociar al estudio, es pertinente destacar el porcentaje de encuestados y el posible sesgo tradicionalmente asociado a las encuestas a través del instrumento. En el caso del primer punto, además de que la participación de los empleados de la empresa encuestada no era obligatoria, algunos estaban de vacaciones, lo que posiblemente contribuyó al número de encuestados logrado. En cuanto a la segunda restricción, cabe señalar que Carvalho y Schiozer (2015) enfatizan que las investigaciones tipo encuesta están sujetas a limitaciones que pueden surgir de la existencia de potenciales sesgos de no respondedores, aceptación o respuestas socialmente deseables. En este sentido, Gil (2010) destaca como una de las posibles limitaciones de este tipo de estudios el énfasis en los aspectos perceptivos, ya que las encuestas recogen datos que hacen referencia a las percepciones de las personas sobre sí mismas. Esto puede crear distorsiones, porque hay mucha divergencia entre lo que la gente hace (o siente) y lo que dice al respecto.

Para futuras investigaciones, recomendamos la aplicación de métodos estadísticos más sofisticados en el tratamiento de datos, así como el uso de esta versión mejorada de la PMC en entidades del mismo segmento para su posterior comparación sobre bases similares.

Contribución de autores:

Zanin, A.: Conceptualización, Metodología, Validación, Investigación, Curación de datos, Escritura, revisión y edición, Supervisión, Administración del proyecto. **Dalla, L.A.:** Conceptualización, Metodología, Análisis formal, Investigación, Curación de datos, Escritura – borrador original, Escritura, revisión y edición, Visualización, Administración del proyecto. **Wernke, R.:** *Software*, Validación, Análisis formal, Recursos, Curación de datos, Escritura – borrador original, Escritura, revisión y edición, Supervisión, Administración del proyecto. **Andrade, E.:** *Software*, Validación, Análisis formal, Curación de datos, Escritura – borrador original, Escritura, revisión y edición, Visualización. **Renda, L.M.:** Análisis formal, Curación de datos, Escritura, revisión y edición.

Antonio Zanin (Zanin, A.)

Leidiane Andreola Dalla Vecchia (Dalla, L.A.)

Rodney Wernke (Wernke, R.)

Edicreia Andrade dos Santos (Andrade, E.)

Luiz Miguel Renda dos Santos (Renda, L.M.)

Declaración de conflicto de Intereses

El (los) autor(es) declara(n) que, durante el proceso de investigación, no ha existido ningún tipo de interés personal, profesional o económico que haya podido influenciar el juicio y/o accionar de los investigadores al momento de elaborar y publicar el presente artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguiar, A. B., & Frezatti, F. (2007). Escolha da estrutura apropriada de um sistema de controle gerencial: Uma proposta de análise. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 1(3), 21-44. <https://doi.org/10.17524/repec.v1i3.14>
- Anthony, R., & Govindarajan, V. (2006). *Sistema de controle gerencial*. Atlas.
- Berry, A. J., Coad, A. F., Harris, E. P., Otley, D. T., & Stringer, C. (2009). Emerging themes in management control: A review of recent literature. *The British Accounting Review*, 41(1), 2-20. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2008.09.001>

- Beuren, I. M., & Teixeira, S. A. (2014). Evaluation of management control systems in a higher education institution with the performance management and control. *JISTEM-Journal of Information Systems and Technology Management*, 11(1), 169-192. <https://doi.org/10.4301/S1807-17752014000100010>
- Bialoskorski Neto, S., Nagano, M. S., & Moraes, M. B. C. (2006). Utilização de redes neurais artificiais para avaliação socioeconômica: uma aplicação em cooperativas. *Revista de Administração*, 41(1), 59-68.
- Carvalho, C. J., & Schiozer, R. F. (2015). Determinantes da oferta e da demanda de créditos comerciais por micro, pequenas e médias empresas. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(68), 208-222. <https://doi.org/10.1590/1808-057x201500940>
- Chenhall, R. H. (2003). Management control systems design within its organizational context: Findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28(2-3), 127-168. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(01\)00027-7](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(01)00027-7)
- Damke, E. J., Silva, E. D., & Walter, S. A. (2011). Sistemas de controle e alinhamento estratégico: Proposição de indicadores. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, 4(1), 65-87. <https://doi.org/10.19177/reen.v4e1201165-87>
- Ferreira, A., & Otley, D. (2006). The design and use of performance management systems: An extended framework for analysis. *Management Accounting Research*, 20(4), 263-282. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2009.07.003>
- Gil, A. C. (2010). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. Atlas.
- Isidoro, C., Facci, N., Espejo, M. M. D. S. B., & Garcias, P. M. (2012). A utilização de artefatos de contabilidade gerencial em cooperativas agropecuárias. *Revista de Contabilidade da UFBA*, 6(2), 39-55. <https://doi.org/10.9771/rcufba.v6i2.5948>
- Macedo, M. A. S. (2006). Seleção de PLS com base no desempenho organizacional. *Revista Alcance*, 13(2), 267-286.
- Merchant, K. A., & Van der Stede, W. (2017). *Management control systems: Performance measurement, evaluation and incentives*. FT Prentice Hall.
- Nascimento, S. D., Bortoluzzi, S. C., Dutra, A., & Ensslin, S. R. (2011). Mapeamento dos indicadores de desempenho organizacional em pesquisas da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo no período de 2000 a 2008. *Revista de Administração*, 46(4), 373-391. <https://doi.org/10.5700/rausp1018>
- Otley, D. (1999). Performance management: A framework for management control systems research. *Management Accounting Research*, 10(4), 363-382. <https://doi.org/10.1006/mare.1999.0115>

- Oyadomari, J. C. T. (2008). *Uso do sistema de controle gerencial e desempenho: Um estudo em empresas brasileiras sob a ótica da VBR (Visão Baseada em Recursos)* [Tese de doutorado, Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital USP. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-16012009-112641/pt-br.php>
- Queiroz, F. C. B. P., Flach, L., & Mattos, L. K. (2022). Cooperativas de crédito e desenvolvimento local. *Revista de Gestão e Secretariado*, 13(3), 593-609. <https://doi.org/10.7769/gesec.v13i3.1345>
- Ribeiro, M. G. C., Macedo, M. Á. S., & Marques, J. A. V. C. (2012). Análise da relevância de indicadores financeiros e não financeiros na avaliação de desempenho organizacional: um estudo exploratório no setor brasileiro de distribuição de energia elétrica. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 6(15), 60-79. <https://doi.org/10.11606/rco.v6i15.52657>
- Rocha, I., Hein, N., & Kroenke, A. (2011, 13-14 de outubro). *Entropia da informação em indicadores econômico-financeiros das empresas pertencentes ao setor econômico materiais básicos* [Apresentação em conferência]. XIV Seminário em Administração (Semead), São Paulo, Brasil.
- Santos, G. E. O. (2017). *Cálculo amostral: calculadora on-line*. <https://praticaclinica.com.br/anexos/ccolaborativa-calculo-amostal/ccolaborativa-calculo-amostal.php>
- Silva, C. D., Silva, C. T. D., Mucci, D. M., & Beck, F. (2021). Explorando a interdependência entre gainsharing e avaliação de desempenho em uma cooperativa de crédito. *Revista Contabilidade & Finanças*, 32, 398-412. <https://doi.org/10.1590/1808-057x202112270>
- Simons, R. (1995). *Levers of control: How managers use innovative control systems to drive strategic renewal*. Harvard Business School Press.
- Sousa, Q. H., Anjos, E. A., Santos, E. A., & Petri, S. M. (2019). Análise dos fatores preditivos de risco para inadimplência dos cooperados em uma cooperativa de crédito. *Revista FSA (Centro Universitário Santo Agostinho)*, 16(5), 62-76. <https://doi.org/10.12819/2019.16.5.4>
- Valmorbida, S. M. I., & Ensslin, L. (2016). Construção de conhecimento sobre avaliação de desempenho para gestão organizacional: uma investigação nas pesquisas científicas internacionais. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 13(28), 123-148. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2016v13n28p123>

Fecha de recepción: 4/1/2021

Fecha de aceptación: 23/10/2022

Contacto: edicreiaandrade@yahoo.com.br