

---

# EL PROCESO DECISORIO EN LA ESTIMACIÓN DE METAS PRESUPUESTARIAS: UN ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE BRASIL Y PERÚ

Ana Maria Roux Valentini Coelho Cesar <sup>1</sup>

Gilberto Perez <sup>2</sup>

José Henrique Louffat Olivares <sup>3</sup>

---

▪ Artigo recebido em: 06/03/2019 ▪▪ Artigo aceito em: 05/03/2020 ▪▪▪ Segunda versão aceita em: 06/04/2020

## RESÚMEN

Este estudio tuvo como objetivo comprobar si hay diferencias en el comportamiento decisorio de funcionarios que actúan en empresas situadas en Brasil o en Perú, cuando estos funcionarios realizan estimaciones de metas presupuestales. Como base teórica para el análisis del proceso de toma de decisión se presentó un modelo que considera temas de economía, psicología y neurociencia cognitiva. El estudio de naturaleza cuantitativa descriptiva, se caracteriza como un Survey. Para la recolección de datos en esa etapa se desarrolló un cuestionario electrónico con 30 preguntas cerradas, usando una escala ordinal de 10 puntos, con el cual se obtuvieron los siguientes totales: en Brasil (303 encuestados) y en Perú (73 encuestados). Los datos fueron analizados empleándose ecuaciones estructurales (método PLS-SEM). Los resultados muestran que hay semejanzas y diferencias en el comportamiento de los gestores en Brasil y Perú. Tanto en Brasil como en Perú los mecanismos para selección de la información afectan la decisión racional como la que se basa en expertos; en Brasil los aspectos socio afectivos afectan la decisión racional, pero no la decisión por expertos, mientras que en Perú ella afecta a los dos tipos de decisión; el peso de las relaciones entre búsqueda de la información y factores socio afectivos sobre la decisión racional o sobre el expertos varían dentro de los diferentes países, pero el modelo estructural propuesto para análisis del proceso de decisión se mantiene.

**Palabras clave:** Modelos de decisión. *Neuroaccounting*. Metas presupuestarias.

---

<sup>1</sup> Doctorado en Administración de la Universidad de São Paulo. Profesora de Estudios de Posgrado en Contraloría y Finanzas Corporativas, Universidade Presbiteriana Mackenzie. Dirección: Rua da Consolação, 930, São Paulo, Brasil. E-mail: anamaria.cesar@mackenzie.br <https://orcid.org/0000-0002-6882-0860>

<sup>2</sup> Doctorado en Administración de la Universidad de São Paulo. Profesor del Programa de Posgrado en Administración, Universidade Presbiteriana Mackenzie. Dirección: Rua da Consolação, 930, São Paulo, Brasil. E-mail: gperez@mackenzie.br <https://orcid.org/0000-0002-6624-0643>

<sup>3</sup> Doctorado en Administración de la Universidad de São Paulo. Jefe del Área Académica de Administração, ESAN Graduate School of Business, Lima, Perú. Dirección: Alonso de Molina 1652, Monterrico, Surco, Lima-Perú. E-mail: elouffat@esan.edu.pe <https://orcid.org/0000-0003-2766-1768>.

Editora responsável pela aprovação do artigo: Dr<sup>a</sup>. Bruna Camargos Avelino

Editora responsável pela edição do artigo: Dr<sup>a</sup>. Bruna Camargos Avelino

## THE DECISION PROCESS IN ESTIMATING BUDGETARY GOALS: A COMPARATIVE STUDY BETWEEN BRAZIL AND PERU

### ABSTRACT

This study aimed to check if there are differences in the decision-making behavior of employees who work in companies located in Brazil or Peru, when these officials make estimates of budget targets. As a theoretical basis for the analysis of the decision process, we presented a model that considers issues of economics, psychology and cognitive neuroscience. The study of a descriptive quantitative nature is characterized as a Survey. For the data collection at this stage, an electronic questionnaire with 30 closed questions was developed, using a 10-point ordinal scale, and the following totals were obtained: in Brazil (303 respondents) and in Peru (73 respondents). We analyzed the data using the structural equations technique (PLS-SEM method). The results show that there are similarities and differences in the behavior of managers in Brazil and Peru. In both Brazil and Peru, information-selection mechanisms affect rational decisions such as those based on expertise; in Brazil the socio-affective aspects affect the rational decision, but not the decision by the expert, whereas in Peru affects the two types of decision. The relationship between the search for information and socio-affective factors in rational decision-making or expertise varies in the different countries, but the proposed structural model for analysis of the decision process remains.

**Keywords:** Decision models. Neuroaccounting. Budgetary targets.

### 1 INTRODUÇÃO

El proceso decisorio es un tema interdisciplinar y los esfuerzos para comprenderlo abarcan tanto las bases fisiológicas y comportamentales consideradas en el procesamiento de la información, en relación a las teorías económicas sobre la decisión. Toma de decisión puede ser relacionada a muchas variables, tales como: impulsividad (Gagnon, Daelmon, & Mcduff, 2013, Franken, Strien, Nijs, & Muris, 2008); emoción (Brighetti, Lucarelli, & Marinelli, 2014); intuición, racionalidad y experiencia del decisor (Delaney, Guidling, & Mcmanus, 2014); edad del decisor (Brown, & Ridderinkhof, 2009); regulación entre el placer de ganar y el dolor de perder (Raab, Elger, Neuner, & Weber, 2011); justicia o injusticia del juicio de la decisión (Trzaskowski, 2011); deducción de las posibles consecuencias futuras (Crone, Somsen, Van Beek, & Van Der Molen, 2004); congruencia o incongruencia de la información (Cesar, Boggio, & Campanhã, 2015), fatiga cognitiva del decisor (Mulletti-Gilman, Leong, & Kumianingsih, 2015), conformidad al grupo (Park, Gojame, O'Connor, & Dreher, 2017), entre otros aspectos.

Toma de decisión es un proceso que envuelve diferentes mecanismos cognitivos, como atención, percepción, memoria y aprendizaje. También abarca el juicio entre alternativas y sus probabilidades/posibilidades. Todos esos procesos culminan en la elección de un curso de acción y lo que se observa directamente es el comportamiento como consecuencia de la decisión tomada. Los estudios clásicos sobre decisión en economía, como la Teoría da Racionalidad Limitada (Simon, 1955) o la Teoría del Prospecto (Kahneman, & Tversky, 1979) buscan

modelar la decisión y consideran que el error de los modelos de decisión se refieren a variables comportamentales o afectivas (Pennings, Garcia, & Hendrix, 2005).

Con el avance de las herramientas en neurociencia se aprecia, en los últimos quince años, la aproximación de áreas de conocimiento tradicionalmente distintas, como la Neurociencia, Administración y Economía (Camerer, Loewenstein, & Prelec, 2005, Barraclough, Conroy, & Lee, 2004), generando una área de estudios denominada neuroeconomía. Sin embargo, no es fácil aproximar áreas tan distintas de estudio. Como anota Glimcher (2011), tanto para la economía como para la psicología la decisión se refiere a las elecciones. Según Glimcher (2011), en la economía son consideradas las preferencias como influenciadoras de las decisiones, habiendo diferentes tipos de preferencias para diferentes sujetos, se trata del concepto de causa próxima (*proximal cause*). En la psicología lo que se considera es el objetivo final de la elección, las llamadas causas terminales (*terminal cause*). Para Glimcher (2011) ni los modelos oriundos de la psicología ni los oriundos de economía eliminan la posibilidad de error porque siempre hay un aspecto subjetivo relacionado a las elecciones.

Los modelos de decisión que tienen en cuenta los aspectos afectivos y cognitivos relacionados con la decisión (dos modelos) se han aplicado en diversos contextos en el entorno organizacional, así como en la toma de decisiones de bajo riesgo (Diederich, & Trueblood, 2018), para analizar inconsistencias relacionado con la elección de la presuposición (Stamos, Bryneel, De Rock, Cherchye, & Dewite, 2018), en la decisión relacionada con aspectos éticos (Drumwright, Prentice, & Biasucci, 2015), en la identificación de factores relacionados con la preferencia por las marcas (Rampf, Opitz, Welp, & Kenning, 2016).

Otros modelos de decisión están relacionados con en el diseño de sistemas de soporte de decisiones - Sistemas de Apoyo a la Decisión (Arnott, & Gao, 2019), en el análisis de decisiones relacionadas con la cadena cliente-proveedor (Kaufmann, Meschnig, & Reiman, 2014), en las decisiones tomadas por emprendedores (Wang, Gibb, & Sinha, 2018), en las decisiones en entornos de Internet de las Cosas - IOT (Brous, Janssen, & Herder, 2019). Todos estos estudios citados se basan en la suposición de que la racionalidad es limitada, como defiende Simon (1955) y que los aspectos afectivos y cognitivos están entrelazados para que se tome la decisión.

Con base en estudios de neuroeconomía se adopta, en este estudio, el modelo bidimensional para análisis de las decisiones, modelo que relaciona la forma como las decisiones son tomadas (de forma automática a controlada), conforme propuesto por Kahneman (2013), y los dominios accedidos para la decisión (afectivo o cognitivo). Mientras que hay aspectos subjetivos que afectan la decisión se tuvo como pregunta de investigación ¿Existen diferencias en el comportamiento de toma de decisiones de los empleados que trabajan en empresas ubicadas en diferentes países cuando hacen estimaciones de los objetivos presupuestarios? Considerando esta pregunta, el objetivo de este estudio es: comprobar si hay diferencias en el comportamiento decisorio de funcionarios que actúan en empresas situadas en Brasil o en Perú, cuando estos funcionarios realizan estimaciones de metas presupuestales. Se usó como escenario para decisión de la estimación de metas presupuestarias dos países sudamericanos: Brasil y Perú. Esos países fueron colonizados por diferentes

pueblos, sufrieron diferentes viajes migratorios y tienen herencias nativas distintas. Según Hofstede (1984), el Perú tiene trazos más coloniales que el Brasil, por ejemplo.

Los resultados de este estudio pueden contribuir para el área de contabilidad gerencial (*management accounting*), especialmente en lo que se refiere al desarrollo e implementación de sistemas de control gerencial, de modo que los mismos atiendan a las especificaciones de decisión de gestores de diferentes países y, al mismo tiempo, sean suficientemente genéricos para contemplar las diferencias que puedan existir en el comportamiento individual de decisión. Además, con el advenimiento de la Inteligencia Artificial (Inteligencia Artificial) se ha discutido cómo los sistemas de decisión típicamente humanos pueden interactuar y los sistemas que usan algoritmos para decidir (Shrestha, Bem-Menahem, & Krogh, 2019). Como estos sistemas están diseñados sobre una base relativamente universal, comprender la diferencia en la toma de decisiones en grupos de diferentes países puede ayudar a mejorar el diseño y el rendimiento de estos sistemas integrados.

El estudio también se justifica por la comparación realizada entre Brasil y Perú, el tercer socio comercial más grande de Brasil. Un aspecto importante entre los dos países es que en abril de 2016, se firmó un acuerdo de expansión económico-comercial entre Brasil y Perú que regula las inversiones, los servicios y las compras del gobierno, con el objetivo de aumentar la integración comercial entre los países. Dicho acuerdo tuvo el texto aprobado por el Decreto Legislativo n° 42, de 24 de marzo de 2017 (CAMEX, 2020). Por lo tanto, conocer aspectos de la toma de decisiones adoptado por los gerentes que trabajan en estos países puede contribuir a mejores negociaciones comerciales y a la adaptación de los profesionales que trabajan en estos países en un régimen de expatriados.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

En los modelos de toma de decisiones, se analizan muchas variables que tienen efectos sobre la decisión. Entre ellos, destaca la personalidad del responsable de la toma de decisiones (Harrison, Summers, & Mennecke, 2018, Figueredo D'Souza, & Lima, 2015), su visión ética (Duska, 2017), su nivel educativo (Chew, Yi, Zhang, & Zhong, 2016), aversión al riesgo (Keller, Novák, & Willems, 2019), entre otros. Muchos estudios comparan estas variables en diferentes contextos culturales.

Dabic, Tipuric y Podrug (2015) analizaron el proceso de toma de decisiones comparando países de Europa del Este (Croacia, Eslovenia, Bosnia y Herzegovina y Hungría); El estudio mostró que existen diferencias y similitudes en la orientación de los valores y que estos influyen en los diferentes estilos de toma de decisiones. Michaeli, Lazo, Thao Phung Nghe, Moussavi y Steinberg (2017) identificaron que los rasgos culturales delimitan las diferencias en el proceso de toma de decisiones y en las prácticas comerciales adoptadas, comparando Estados Unidos y Japón. Estudio de Strombach, Weber, Kenning, Qingguo, Qiang Shen, Jia Jin y Kalenscher (2012) muestran que las diferencias culturales entre Alemania y China influyen significativamente en el proceso de toma de decisiones sociales. Otro estudio que compara China y Estados Unidos (Singh, Vitell, Al-Khatib, & Clark, 2007) muestra

que la intensidad moral percibida es un predictor significativo de comportamiento que involucra decisiones éticas.

También se encontraron estudios que comparaban la decisión de inversión entre sujetos de Rusia, Gran Bretaña, Alemania, Estados Unidos y Japón (Carr, 2007), las decisiones de vendedores novatos en China y Estados Unidos (Feng, Keller, & Zheng, 2011), juicios morales en Estados Unidos y Tailandia (Wilhelm, & Chaichompoo, 2015), marketing ético y sus diferencias en Italia, Japón, Noruega y Estados Unidos (Lo, Harvey, & Steinberg, 2017), entre muchos otros estudios. Se puede ver que la mayoría de ellos comparan las culturas asiáticas y las culturas occidentales, entendiendo la cultura de los Estados Unidos como tal. No hay estudios que comparen el proceso de toma de decisiones entre los países de América del Sur, especialmente comparando Brasil, en el que se habla portugués, con otros países de habla hispana.

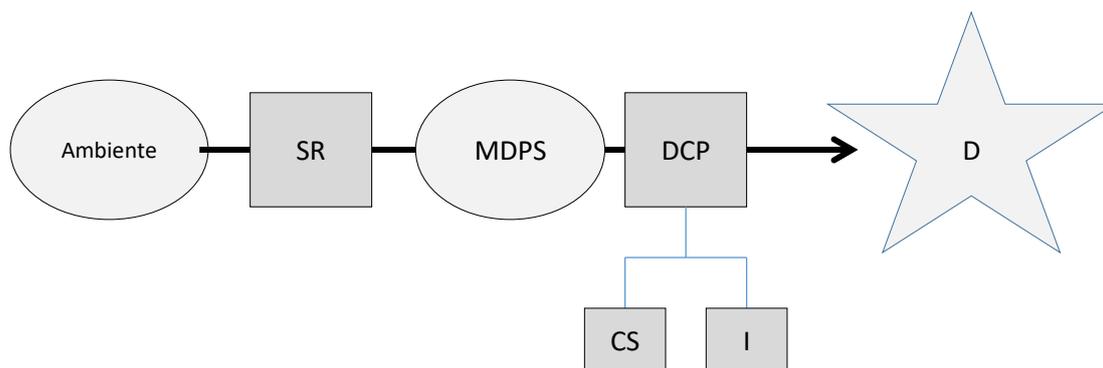
En este estudio, elegimos analizar el modelo de toma de decisiones en situaciones de estimación de objetivos presupuestos, comparando Brasil y Perú. El análisis del proceso de toma de decisión que se realiza en este estudio se basa en dos modelos: a) un modelo que presenta, de forma lineal, los procesos cognitivos relacionados con la decisión, b) un modelo bidimensional, dinámico, que presenta la forma como los procesos cognitivos interactúan durante la decisión.

## 2.1 Modelo Lineal para Análisis del Proceso Decisorio

Los modelos de decisión lineal se pueden definir como modelos lineales generalizados que representan un grupo de modelos de regresión en los que la variable dependiente (punto óptimo de la decisión) tiene una distribución normal, binomial, de Poisson o de Poisson-Gamma. En estos modelos, se considera la existencia de una constante (que puede ser cero) y variables independientes (los predictores), cuyos pesos muestran su contribución a la estimación de la variable dependiente (Favero, 2015). El modelo presentado a continuación es uno de estos modelos y simplifica el proceso de toma de decisiones, sin tener en cuenta, por ejemplo, el procesamiento paralelo de la misma información. Se utiliza aquí para presentar las principales etapas del procesamiento de la información que culmina en la decisión.

Pennings, Garcia y Hendrix (2005, p. 114-122) presentan uno de estos modelos para análisis de la decisión cuya linealidad es una forma simplificada de presentar la dependencia entre los procesos cognitivos relacionados a la decisión. Para Pennings, Garcia y Hendrix (2005) el proceso decisorio incluye dos fases: 1) La fase SR – *stimuli-relay*, en la cual los estímulos son filtrados (seleccionados del ambiente) con base en el criterio de relevancia de los mismos para la decisión en cuestión. Las informaciones filtradas (seleccionadas) componen el MDPS – *multi-dimensional perceptual space*, un conjunto de informaciones importantes para la decisión. La memoria tiene papel relevante en esa fase porque ella tiene el repertorio de aprendizajes pasados que permiten el juicio de esa relevancia de la información; 2) La fase del procesamiento de la información, denominada DCP– *dynamic cognitive processing*, que está dividida en dos pasos que son complementarios y que interactúan entre sí: primero, el paso computacional – CS, en el cual son analizadas las informaciones almacenadas en el MDPS y son generadas las alternativas para decisión, que son

evaluadas de forma consciente y teniendo en consideración los objetivos del decisor; segundo, el paso de la intuición - I, en el cual el decisor escoge la alternativa para decisión con base en su experiencia pasada, no obstante no siempre tenga conocimiento de los mecanismos que lo llevaron a esa elección. La Figura 1 presenta ese modelo.



**Figura 1** – Modelo conceptual del proceso individual de toma de decisión.

Fuente: Adaptado de Pennings, García y Hendrix (2005, p. 115)

Legenda: SR – stimuli-relay; MDPS- multi-dimensional perceptual space; DCP - dynamic cognitive processing; CS – computation step; I – intuition; D-decision.

## 2.2 Un Modelo Bidimensional para Análisis de la Decisión

La idea de un modelo bidimensional para análisis de la decisión fue propuesta por diversos autores, conforme presentado por Camerer, Loewenstein y Prelec (2005) e en párrafo anterior de este texto. El modelo consiste en el cruzamiento de dos ejes (Figura 2): el de procesamiento de la información (proceso controlado o automático); el de dominio de contenidos utilizados (cognitivo o afectivo) para llegar a la decisión.

En el eje del procesamiento de la información se tiene, en un extremo, el proceso controlado (racional) y en el otro, el proceso automático. El proceso controlado comprende la decisión en la cual el decisor tiene conciencia de los pasos que dio para decidir y emplea alto esfuerzo cognitivo (cuadrantes I y II de la Figura 2). El proceso automático comprende las decisiones rápidas, basadas en la experiencia del decisor, para las cuales no siempre el decisor tiene conciencia de los pasos que lo llevarán a la decisión (cuadrantes III y IV de la Figura 2).

En el eje del dominio de contenidos utilizados (partes izquierda y derecha de la Figura 2) se tienen dos extremos. En uno de ellos, el dominio cognitivo (conceptos y experiencias memorizadas); en el otro, el dominio afectivo (emociones, motivaciones e impulsos, por ejemplo).

- **El proceso controlado de la decisión (Cuadrantes I y II de la figura 2)**

Considerándose la intersección entre los dos ejes, se observa que en el cuadrante I la decisión es controlada (racional) y apoyada en dominios cognitivos. Es la decisión en la cual el decisor selecciona informaciones, crea alternativas y escoge la que tenga mayor relevancia. En el cuadrante II, la decisión es controlada (racional) y relacionada a dominios afectivos. Es la

decisión racional que sufre la influencia de aspectos socio-afectivos, como el miedo de decidir y el análisis de las consecuencias de la decisión para aquellos que con ella están comprometidos. En las decisiones controladas (Cuadrantes I y II) el procesamiento de la información es serial, siguiendo pasos lógicos, conforme el modelo lineal (Pennings, Garcia, & Hendrix, 2005).

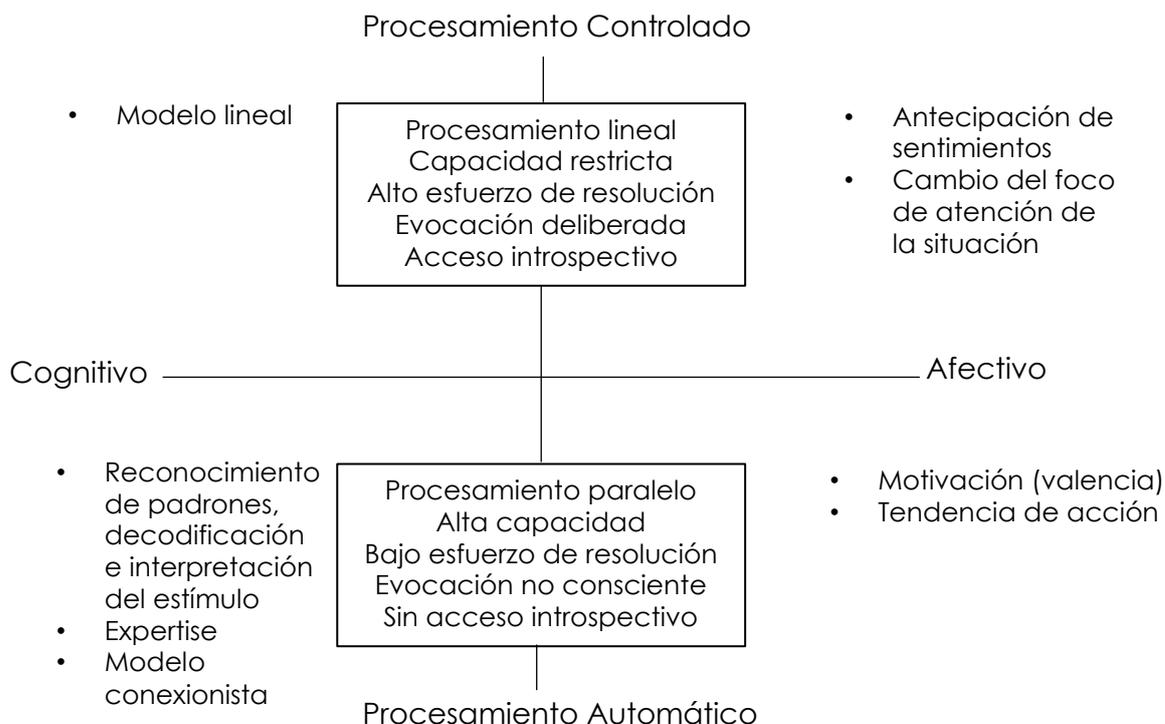
Se debe resaltar que la decisión controlada es activada cuando el tomador de la decisión se enfrenta a desafíos o sorpresas que salen de su rutina y en las cuales el tiene un sentimiento de que está esforzándose para encontrar una respuesta a tomar una decisión. Ese es el caso de las decisiones relacionadas a metas presupuestarias, cuando el sujeto evalúa de forma sistemática las informaciones para estimar el presupuesto. No obstante en este tipo de decisión el sujeto sea capaz de recordar los pasos que siguió para llegar a la decisión, él no es capaz de estimar todas las posibilidades de respuesta, confirmando el concepto de la racionalidad limitada de Simon (1955).

- **El proceso automático de la decisión (Cuadrantes III y IV de la figura 2)**

En el cuadrante III la decisión es automática y relacionada a dominios cognitivos. Se trata de la decisión basada en expertos. El decisor evalúa la situación rápidamente y decide con base en conocimientos adquiridos anteriormente. En el cuadrante IV, la decisión es rápida y cargada de contenido afectivo (por ejemplo, cuando alguien dice: actué por impulso).

En la decisión automática el procesamiento de informaciones es paralelo (varios circuitos), simultaneo y con posibilidad de conexión entre diferentes sistemas neurales. El paralelismo genera redundancias, lo que facilita la rapidez de respuesta y la ejecución de múltiples tareas simultaneas, aumentando así la capacidad computacional del cerebro. Ese tipo de decisión ocurre en situaciones habituales o en situaciones que exigen respuestas rápidas. El decisor no tiene percepción del esfuerzo que hizo para la resolución y no tiene acceso introspectivo (no tiene conciencia) de los pasos seguidos para la decisión.

La decisión automática es considerada el modo *default* de operación del cerebro; la decisión controlada (racional) solo es accionada cuando el procesamiento paralelo es interrumpido por alguna sorpresa (un evento inesperado en la situación) o por algún estímulo que no esté bien estructurado (un estímulo que el sujeto precise catalogar porque no consigue darle significado). La Figura 2 muestra los cuadrantes de decisión descritos.



**Figura 2** – El modelo bi-dimensional de decisión

Fuente: Adaptado de Camerer, Loewenstein y Prelec (2005, p. 16).

### • **Los dominios de la decisión**

Los dominios de afecto y cognición aparecen como dos extremos de un mismo eje; interactúan en la determinación de comportamientos de los sujetos y estudios muestran que no es posible hacer la separación entre afectos (emociones) y razón (cognición) (Kahneman, & Tversky, 1979). El principal trazo del dominio afectivo es su papel en la motivación, ya que los afectos tienen valencias (positivas o negativas) y son responsables por cuestiones relacionadas a “voy/no voy”, o sea, las situaciones de aproximación o alejamiento en relación al objeto de la decisión (Camerer, Loewenstein, & Prelec, 2005).

El dominio cognitivo es responsable por los raciocinios y responde por los aspectos “verdadero/falso”. El sistema cognitivo, por sí, no dirige el comportamiento; el precisa operar por el sistema afectivo. Los raciocinios son considerados procesos conscientes, hacen parte de lo que se llama razón. Entretanto, hay aspectos cognitivos que hacen parte de procesamiento automático, como el reconocimiento de padrones, decodificación e interpretación de estímulos (aspectos de la percepción). Por ejemplo, una información es captada por el sistema cognitivo del procesamiento automático; paradójicamente, es como si fuese preciso “ver para no creer” porque nos todos los estímulos que son captados (y que influyen la decisión), son conscientes. Así, no obstante se presente el modelo controlado de decisión como un modelo racional, esa racionalidad depende de una parte del procesamiento automático.

Otro mecanismo que es controlado por el dominio cognitivo, pero que hace parte del procesamiento automático es los expertos. Se trata de una

resolución de problemas que no es consciente para el tomador de decisión y que se basa en aprendizaje y experiencias previas. En la medida que un problema es presentado de forma frecuente, su resolución tiende a concentrarse en áreas especializadas en el procesamiento de esa tarea. Como el esfuerzo del procesamiento controlado (racional) es muy grande, el cerebro está constantemente buscando automatizar procesos para aumentar su capacidad computacional. Así, el experto es el resultado de esa acumulación de aprendizajes memorizados que, consecuentemente, generan respuestas automatizadas. En el modelo de Pennings, Garcia y Hendrix (2005, p. 121) el Expertos forma parte de la variable genéricamente denominada Intuición (I).

Dentro de los descubrimientos de la Neurociencia que muestran como los dominios cognitivos y afectivo se interconectan, dos cuestiones son especialmente interesantes para este estudio. La primera de ellas muestra que, en la búsqueda de aumento de eficacia, el decisor hace inferencias sobre lo que los otros creen, sienten o pueden hacer. Se trata de un aspecto que en este estudio se define como influencia socio afectiva – SAI. Esta influencia, a veces confundida con Intuición, es fundamental para la resolución de problemas y el uso del raciocinio lógico-deductivo puede compensar apenas parcialmente la ausencia de ese mecanismo (Camerer, Loewenstein, & Prelec, 2005, p. 28-31). La segunda cuestión es que en las decisiones que envuelven riesgo, hay fuerte influencia del dominio afectivo. Por ejemplo, el miedo por las consecuencias de la decisión puede influenciar el proceso racional de decisión (Camerer, Loewenstein, & Prelec, 2005), lo que puede generar sesgos de juicio en relación al riesgo (Bazerman, 2004); inclusive, las personas pueden cambiar sus creencias iniciales acerca del objeto del juicio para encuadrarse a las creencias grupales (Seongmin, Gojame, O'Connor, & Dreher, 2017).

### **2.3 Toma de Decisiones en Entornos Organizacionales y Aspectos Socio Afectivos**

La perpetuidad de una organización está relacionada a su capacidad de identificar, mediar, analizar, preparar e interpretar datos. Los sistemas de control de gestión juegan un papel importante en las empresas porque es a través de ellas que se organiza la información diaria de una empresa para facilitar la toma de decisiones (Razi, & Garrick, 2019, Szutowski, 2019, Berger, & Gleissner, 2018).

Esas acciones son la base para los procesos decisorios que garantizan a la organización su orientación para el futuro, permitiéndoles realizar previsiones que pueden llevar a la concretización de sus objetivos estratégicos (Horngren, Sundem, & Stratton, 2004). Dentro de las herramientas gerenciales disponibles para que una organización haga previsiones se tiene el presupuesto que, de forma genérica, puede ser descrito como un plan gerencial que implica aspectos técnicos, pero que depende, fundamentalmente, de la participación de personas (Horngren, Sundem, & Stratton, 2004). Aunque existan diferentes definiciones para el mismo (Merchant, 1985), hay concordancia en la afirmación de que el presupuesto es un importante sistema de control gerencial en la gran mayoría de las organizaciones, cumpliendo diferentes objetivos (Alin, Cosmin, & Ioana, 2019, Ruiz, Farran, Socha-Dietrich, Beazley, James, & Penn, 2019, Coelho Soares, Schneider, Montenegro Lima, & Vieira Soares, 2019, Libby, & Lidsay, 2010).

Hay varios autores que han criticado el presupuesto (Hansen, Otley, & Van Der Stede, 2003, Corina, 2012). Los autores anotan que los costos implicados en la elaboración de un presupuesto y en su seguimiento son elevados; además de eso, discuten que los mismos pueden generar rigidez en el planeamiento de las acciones de una organización. Con una visión diferente, Frezatti (2004) resalta que el problema no está en la herramienta propiamente dicha, sino en otros factores de naturaleza comportamental, como la cultura organizacional, los intereses de los agentes y la creencia de que presupuestos genera confianza.

En este estudio son considerados los siguientes aspectos relacionados a la influencia de factores socio efectivos en el proceso de estimación de metas: la motivación para participar del proceso, el riesgo percibido en la estimación de metas, el miedo es consecuencia de la posibilidad de error en las estimaciones y la influencia del grupo sobre la estimación de metas presupuestarias.

La literatura sobre presupuestos muestra que la motivación puede ser considerada una variable independiente, que influencia la participación de las personas en la elaboración de metas presupuestales (Stearns, 2016), o una variable dependiente, la motivación se desarrolla de la posibilidad de participación en la decisión relacionada a las estimaciones de metas presupuestales (De Baerdemaeker, & Bruggeman, 2015, Chong, Johnson, 2007). En este estudio la motivación es vista como un aspecto socio afectivo (Wong-On-Wing, Lan Guo, & Lui, 2010, Lehrer, 2009) que influencia el comportamiento del decisor al estimar metas presupuestales.

En relación al miedo presente en el proceso de estimación de metas, se tiene que éste está asociado a la percepción que el decisor tiene del riesgo que conlleva la decisión, desde riesgo pavoroso (en el cual pueden haber consecuencias fatales, situaciones de desastre o de total falta de control de la situación) hasta riesgo desconocido, asociado a ambientes de incertidumbre (Plous, 1993). En ambas situaciones, el sujeto que hace estimaciones presupuestales se siente vulnerable y considera las consecuencias de un posible error para sí mismo o para los involucrados con el resultado de la decisión, lo que puede llevar a estimaciones no optimas (Cox Jr., 2012).

En cuanto a la influencia social se discute que la familiaridad entre miembros del grupo, el desacuerdo de los mismos como los aspectos relacionados a la decisión y a la forma como comparten informaciones afectan el comportamiento decisorio (Visentini, & Lobler, 2013). Otro asunto involucrado es el poder que algunas personas ejercen dentro del grupo, lo que puede bloquear ideas innovadoras en el proceso decisorio y limitar la participación de elementos del grupo que sean menos influyentes (Mahler, 1987). Aún hablándose de presión grupal, el grado de compromiso del decisor con la organización puede mitigar la presión que él mismo sufre del grupo para obediencia y conformidad, pudiendo llevarlo al desvío de conductas éticas (Clayton, & Van Staden, 2015).

## **2.4 Modelo Estructural Propuesto para Analizar la Toma de Decisión**

En la literatura sobre sistemas de control gerencial, y en especial sobre presupuestos, se considera que es posible definir metas presupuestales usándose un modelo de previsión racional, objetivo, basado en datos e informaciones. Sin embargo, no siempre eso ocurre, conforme fue discutido en la sección anterior.

Conforme fue anotado por Pennings, Garcia y Hendrix (2005) hay factores que desvían la decisión de su punto óptimo.

Sintetizando lo que fue discutido hasta el momento, se tiene que hay dos modos dominantes de tomar decisión cuando se realiza la estimación de metas presupuestales: 1) Usando el proceso controlado (racional), en el cual son analizadas criteriosamente las informaciones y es realizado el juicio con base en pesos atribuidos a aspectos como competencia, perspectivas de crecimiento, escenario macro económico, entre otros; 2) Usando el expertos, cuando el decisor propone un nivel de metas de acuerdo con su experiencia pasada con el asunto.

Esos dos modos de decidir sufren la influencia de dos aspectos: La forma como las informaciones son seleccionadas para la decisión y las influencias socio afectivas. En la selección de la información hay filtros para la elección del contenido que se considera pertinente para la decisión (fase SR de la Figura 1). Personas pueden buscar informaciones en innumerables fuentes de datos, como velatorios oficiales, planillas de control, datos disponibles por los medios de prensa, entre otros tantos posibles. No se consigue procesar todas las informaciones disponibles y, por lo tanto, el decisor filtra, según algún criterio, lo que juzga pertinente.

En cuanto a las influencias socio afectivas, ya se discutió que el decisor piensa en el reflejo de sus decisiones para su vida personal y profesional, así como en el efecto de las mismas sobre el grupo que es afectado por las decisiones (cuadrante II de la figura 2). El decisor también es influenciado por sus motivaciones y por sus emociones (cuadrante IV de la figura 2). Además de eso, el decisor sufre presión del grupo para la conformidad en las decisiones (cuadrante II de la figura 2). Expertos (*experts*) de diferentes grupos tienen diferentes conocimientos y *backgrounds* y pueden tener preferencias diferentes en relación a la resolución de un problema (Zhang, Ge, Jiang, & Yang, 2016); así, algunas personas pueden llevar a las demás del grupo a seguir sus elecciones personales.

A partir de los modelos teóricos sobre decisión que fueron discutidos en este texto, para este estudio fueron propuestos los siguientes constructos: 1) BI – Búsqueda de la Información, compuesto por los procesos descritos para la etapa SR del modelo lineal para decisión (figura 1) que son relacionados a la forma como el sujeto capta informaciones para decisión; 2) ISA – Influencia Socio Afectiva, compuesto por la etapa intuición del modelo lineal para decisión (I, en la figura 1) y por los contenidos referentes al dominio afectivo presentado en el modelo bi-dimensional para decisión (cuadrantes II y IV en la figura 2); Ese constructo se refiere a las influencias de aspectos afectivos (como valencias motivacionales y emociones) y de la presión de grupo sobre la decisión; 3) DR – Decisión Racional, compuesto por los procesos DCP descritos en el modelo lineal para decisión (figura 1) y por los procesos controlados de la decisión relacionados al dominio cognitivo del modelo bi-dimensional para decisión (cuadrante I de la figura 2); 4) EXP - *Expertise*, compuesto por el proceso automático de decisión del modelo bi-dimensional para decisión (cuadrante III de la figura 2).

Considerándose las relaciones propuestas en el modelo, se tienen las siguientes hipótesis para este estudio:

H1: *Los mecanismos formales para búsqueda y selección de información (BI) afectan la decisión racional (DR), pero no la decisión por Expertise (EXP);*

H2: *Aspectos socio afectivos (Influencia socio afectiva – ISA) afectan la decisión por Expertise (EXP), pero no la decisión racional (DR);*

H3a, H3b: *Las relaciones entre variables independientes, Búsqueda de Información (BI) e Influencia Socio Afectiva (ISA), y las variables dependientes, Decisión Racional (DR) o Expertise (EXP) varían en ambos países, pero el modelo estructural propuesto se mantiene.*

### **3 PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS**

Los procedimientos metodológicos adoptados en este estudio tuvieron como objetivo comprobar si hay diferencias en el comportamiento decisorio de los empleados que actúan en empresas situadas en Brasil o en Perú, cuando estos funcionarios realizan estimaciones de metas presupuestales. Los procedimientos adoptados aquí son los mismos utilizados para obtener resultados parciales del proyecto de toma de decisiones desarrollado desde 2013, de forma continua.

El estudio es de naturaleza cuantitativa descriptiva y se caracteriza como un *Survey*, conforme propuesto por Pinsonneault y Kraemer (1993). Para la recolección de datos en esa etapa se desarrolló un cuestionario electrónico con 30 preguntas teniéndose como base para la construcción del mismo la fundamentación teórica presentada en este texto. Para la validación del cuestionario electrónico, se realizó una prueba previa en ambos países, con aproximadamente 10 participantes, solicitando comentarios sobre el contenido del cuestionario.

Después de la validación, se envió el cuestionario a los posibles encuestados a través de: correo electrónico, red social y LinkedIn.

La técnica de análisis de datos utilizada fue el modelaje de ecuaciones estructurales, con el propósito de validar de validar las hipótesis presentadas en el modelo estructural propuesto en la figura 3, siguiendo las recomendaciones de Hair Jr, Hult, Ringle y Sarstedt (2014).

La muestra se caracteriza como no probable y por accesibilidad. Para estimar el tamaño de la muestra recolectada en Brasil, se utilizó la fórmula para poblaciones finitas, con los parámetros de nivel de confianza de 99,7% (usándose como parámetro 3 desvíos padrón) y un error de 5%; se obtuvo que la muestra final debería tener 300 respondientes. No obstante se haya realizado esa estimación, el procedimiento de muestreo es considerado no probabilístico porque no se puede afirmar que los elementos fueron aleatoriamente escogidos.

En Brasil la muestra fue conformada por todos los que respondieran al e-mail enviado, en el cual se realizaba la invitación para la participación. Ese e-mail fue enviado por el pesquisador y por los demás pesquisadores envueltos en el proyecto para su red de contactos. La muestra final (ya excluidos los casos con *missings*) fue compuesta por 303 respondientes.

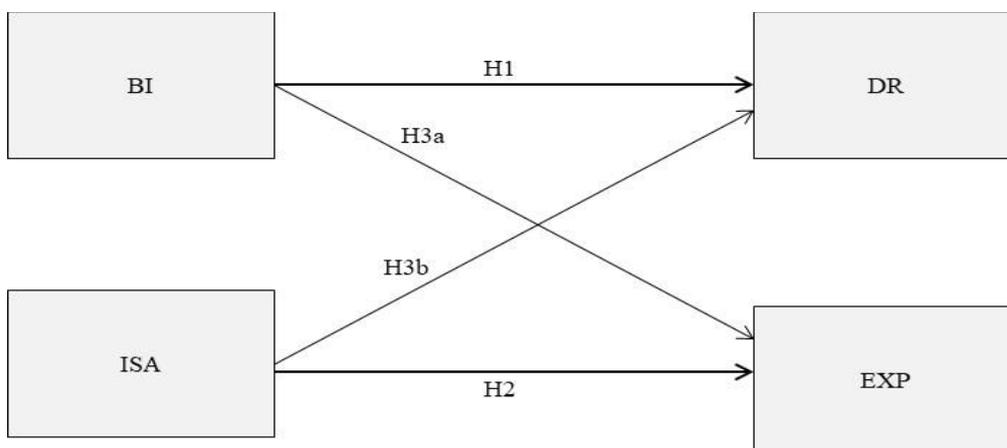
En relación a los datos recolectados en Perú, el procedimiento de muestreo fue no probabilístico y la muestra fue constituida por alumnos de un curso de MBA de una Universidad privada, situada en Lima y que atendiesen a los criterios

propuestos en la metodología. El tamaño estimado para la muestra no podría ser inferior a 80 personas. Este tamaño fue estimado considerándose los siguientes parámetros: modelo con dos predictores, efecto de 0,15,  $\alpha$  de 0,05, poder  $(1-\beta)$  de 0.95; esa estimación fue realizada con apoyo del software GPower versión 3.1. La muestra final fue compuesta por 73 respondientes (ya excluidos los casos con *missings*), número 9% inferior al parámetro estimado.

Como los respondientes eran de empresas diferentes, se optó por crearse un caso en el cual se presentaba una empresa y el procedimiento adoptado por la misma para la estimación del nivel de metas presupuestarias. Se asumió que los funcionarios analizarían una situación ficticia pero que expresarían, en sus respuestas, la forma como se comportan en la vida real. Tanto en Brasil como en Perú los datos fueron primarios, recolectados directamente con el público objetivo de la pesquisa.

El respondiente debería analizar la afirmación y apuntar la frecuencia con que presentaba el comportamiento indicado en la afirmación, utilizando para tal una escala ordinal de 10 puntos, asumida como métrica, en la cual cada punto representaba 10% de frecuencia del comportamiento (1 - de nunca a 10% de las veces, y así sucesivamente, hasta 10 - de 90% a 100% de las veces). Los datos fueron recogidos en el período de 2013 a 2016. Los datos fueron analizados con el apoyo del software SPSS, versión 19.0.

La Figura 3 presenta las relaciones entre esos constructos. BI y ISA son considerados como variables que influyen la forma como el sujeto toma la decisión; siendo así, son variables independientes en el modelo descrito en figura 3. DR y EXP representan la forma como el sujeto decide, pudiendo ser por un proceso controlado (racional) – DR, o por un proceso automático, por uso del expertise – EXP. De esta forma, son variables dependientes en el modelo descrito en la Figura 3.



**Figura 3** - Modelo estructural propuesto

Leyenda: BI – Búsqueda de la Información; ISA – Influencia Socio Afectiva; DR – Decisión Racional; EXP – Decisión por Expertise.

La Figura 4 presenta las afirmaciones, el número de la cuestión y el constructo a la cual la alternativa se refiere.

Aserciones	Variáble	Constructo
Decido colocando un porcentaje sobre las metas de años anteriores.	V1a	EXP
Selecciono informaciones que se agreguen a las que ya tengo.	V2a	BI
Tengo miedo de equivocarme en el nivel de metas.	V3a	ISA
Hago poco esfuerzo porque decido con base en mi experiencia.	V4a	EXP
Soy influenciado por mi grupo para elegir informaciones.	v5a	ISA
Selecciono informaciones de acuerdo con mi preferencia.	v6a	BI
Sigo parametros indicados por la empresa.	v7a	DR
Selecciono informaciones que sean relevantes	v8a	BI
Analizo las informaciones atribuyendo peso a las más importantes	v9a	DR
Considero la probabilidad de ocurrencia de un escenario futuro	v10a	DR
Decido con base en hechos recientes (escenario externo o interno)	v11a	EXP
Uso información sobre ambiente interno que considero importantes	v12a	BI
Busco información sobre el ambiente externo que considero importantes	v13a	BI
Considero el impacto de las metas sobre las personas	v14a	ISA
Considero la posibilidad de ocurrencia de un escenario futuro	v15a	DR
Decido las metas lidiando con ambiente de incertidumbre	v16a	ISA
Busco alternativas que ofrezcan margen para pequeños ajustes	v17a	EXP
Considero las decisiones que sean poco complejas	v18a	Excluida
Aprovecho decisiones que adopte el año pasado y decido con base en ellas	v19a	EXP
Decido lo que aprendí en el área en que actuo	v20a	Excluida
Considero que hay riesgo al tomar decisiones	v21a	ISA
Al decidir siento una voz interior que me direcciona	v22a	Excluida
Decido comparando la situación actual con situaciones anteriores	v23a	EXP
Pienso en el reflejo de mi decisión para mi vida profesional	v24a	ISA
Analizo nuevamente las informaciones cuando me equivoque	v25a	DR

**Figura 4** - Matriz de contenido del cuestionario – parte 3 - comportamiento decisorio  
Leyenda: las cuestiones v18a, v20a y v22a fueron excluidas del análisis final por exceso de missings.

Los datos fueron analizados utilizándose modelaje de ecuaciones estructurales con el uso de software PLS-SEM (*Partial Least Square – Structural Equation Modeling*) (Hair Jr, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014).

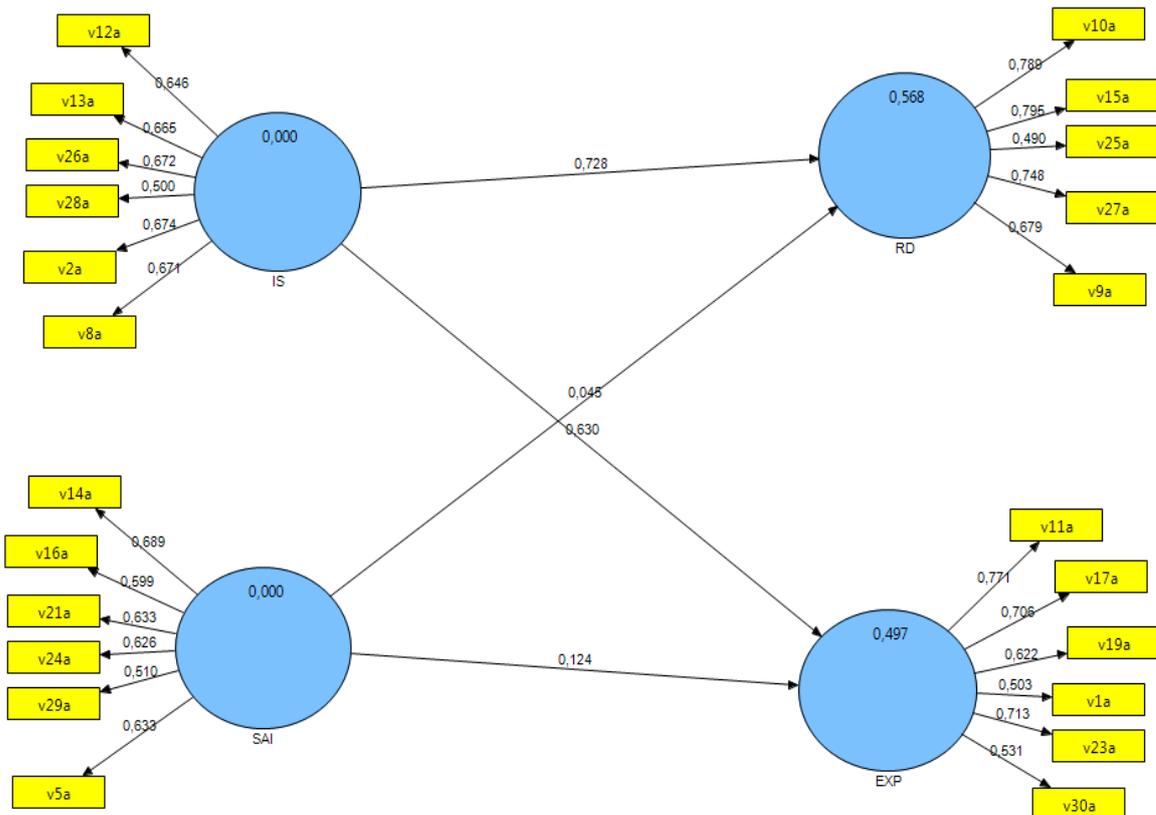
## 4 PRESENTACION Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1 Modelo Estructural de los Datos Recolectados en Brasil

La matriz de contenido propone que BI, ISA y EXP sean constructos con siete indicadores y DR sea un constructo con cinco indicadores. Al realizarse una estimación inicial del modelo, usándose la metodología PLS (*Partial Least Squares*), se observó que tres indicadores (un indicador de cada constructo: BI,

ISA e EXP) tenían cargas factoriales menores que 0,5. Se re-especifico el modelo de modo que tuviese 23 indicadores para los constructos.

El modelo con 23 indicadores (variables) se ajustó bien, con todas las cargas factoriales excediendo 0,5; fue estadísticamente significativa en nivel de alpha igual a 0,05 (procedimiento de *bootstrapping*, 302 grados de libertad; *t* Teste para BI-RD: 16,99; para BI-EXP: 10,703) y en nivel 0,10 (*t* Test para ISA-EXP fue 1,76). La relación entre ISA y DR fue no significativa (*t* Teste para ISA-DR fue 0,777). Los resultados del modelo estructural son presentados en la Figura 5.



**Figura 5** - PLS-SEM resultados – Modelo de estimación - Brasil

Leyenda: IS: *Information Search* (Búsqueda de la Información-BI); SAI: *Social-Affective Influence* (Influencia Socio Afectiva ISA); RD: *Rational Decision* (Decisión Racional – DR); EXP: *Decision by Expertise* (Decisión por Expertise – EXP)

El modelo fue estimado como siendo reflexivo y fue analizado en su validez interna y confiabilidad (Hair Jr, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014), lo que incluyó: confiabilidad compuesta (para analizar la consistencia de la confiabilidad interna), validez convergente (varianza media extraída - *average variance extracted* – AVE) y validez discriminante. Las Tablas 1 y 2 muestran esas medidas.

**Tabla 1**

Validación del modelo – parámetros (Brasil)

	<b>AVE</b>	<b>Confiabilidad compuesta</b>	<b>Alpha de Cronbach</b>	<b>R<sup>2</sup></b>
<b>Búsqueda de la Información</b>	0.420405	0.805715	0.712100	Variable independiente
<b>Influencia Socio Afectiva</b>	0.785682	0.785682	0.686091	Variable independiente
<b>Decisión Racional</b>	0.831460	0.831460	0.742729	0.567520
<b>Decisión por Expertise</b>	0.809620	0.809620	0.717909	0.496565

La validez convergente (AVE) es equivalente a la comunalidad de un constructo; ella indica cuanto el constructo explica de la varianza de sus indicadores (valor máximo: 1,0). La AVE para las variables latentes fue cercana a 0,80 (excepción: AVE de Búsqueda de la Información). La confiabilidad compuesta y los valores de Alpha de Cronbach evalúan la consistencia de la confiabilidad interna; todos los valores están altos (arriba de 0,70), asegurando inter-correlaciones entre los indicadores observados (Hair Jr, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014, p. 101).

La validez discriminante es la raíz cuadrada de la AVE (Criterio de Fornell-Lacker) - (Hair Jr, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014). Ella es mayor que el valor más alto de las correlaciones entre los otros constructos, siendo excepción la AVE para Expertise, que es casi igual a las demás correlaciones. Sin embargo, como ese método es un enfoque conservador para asegurar validez discriminante, el constructo Expertise fue mantenido en el modelo.

**Tabla 2**

Correlación entre variables latentes y validez discriminante (diagonal) (Brasil)

	<b>Búsqueda de la Información</b>	<b>Influencia Sócio Afectiva</b>	<b>Decisión Racional</b>	<b>Decisión por Expertise</b>
<b>Búsqueda de la Información- BI</b>	<b>0.64100</b>			
<b>Influencia Socio Afectiva - ISA</b>	0.53578	<b>0.61730</b>		
<b>Decisión Racional- DR</b>	0.75237	0.43531	<b>0.70920</b>	
<b>Decisión por Expertise - EXP</b>	0.69679	0.46208	0.648965	<b>0.64830</b>

Analizando el R<sup>2</sup> es posible conocer el montante de la varianza explicada por las variables latentes endógenas en el modelo estructural. Se encontró que 56,75% de la Decisión Racional y 49,65% de la Expertise son explicadas por Búsqueda de Información e Influencia Socio Afectiva. El modelo de mensuración (figura 4) muestra que Búsqueda de Información tiene un peso alto y significativo en la Decisión Racional (carga de 0,728), mayor de lo que sobre la Decisión por Expertise (carga 0,630).

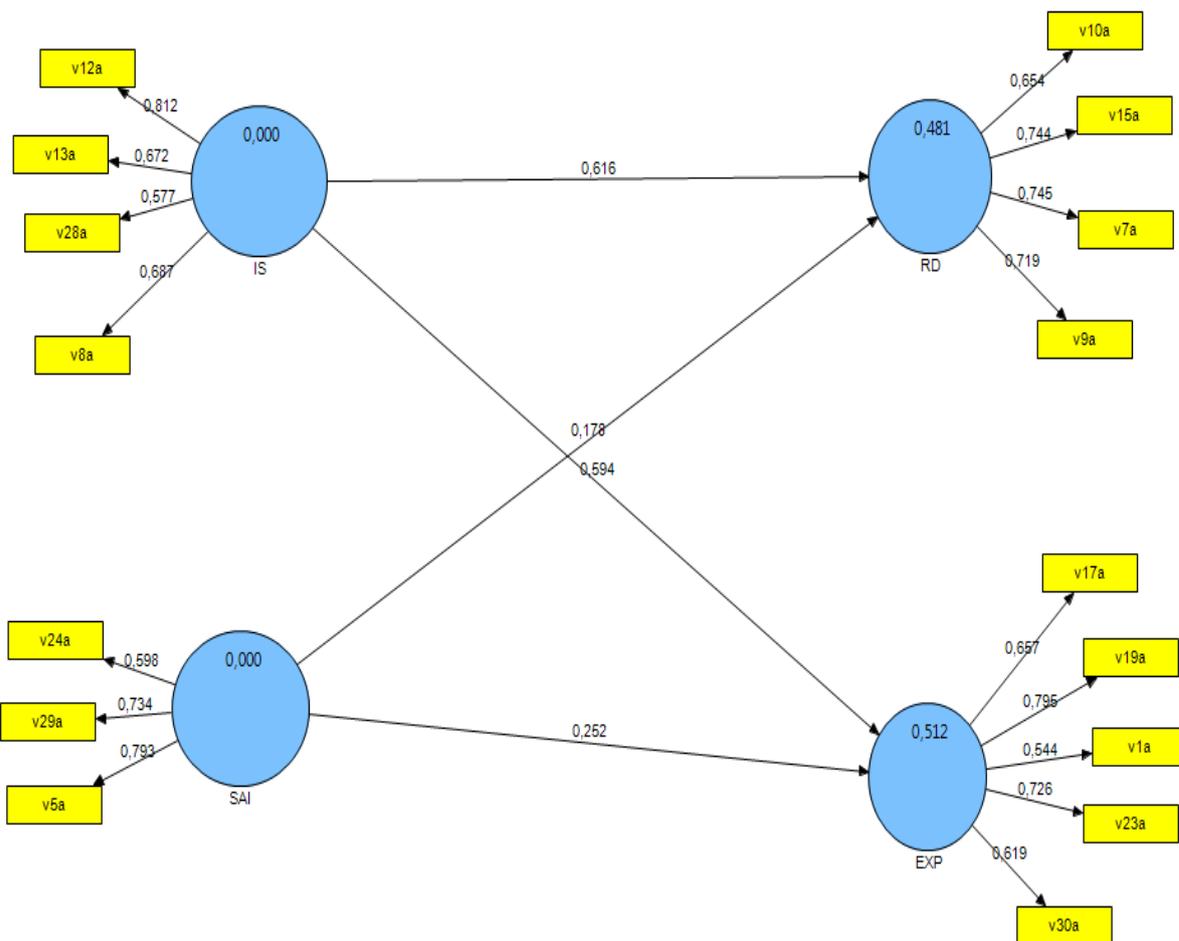
Los resultados rechazan la H1: *Los mecanismos formales para búsqueda y selección de información (BI) afectan la decisión racional (DR), pero no la decisión por Expertise (EXP)*. Este resultado es curioso porque para el tomador de la decisión por expertise sucede por el uso de mecanismos de aprendizaje previa; así, una vez identificado el padrón, el sujeto no debería precisar de informaciones adicionales para decidir. Se alguna manera, este resultado está en línea con Zhang, Ge, Jiang e Yang (2016), para quien los expertos tienen diferentes conocimientos y tienen preferencias diferentes en relación a la resolución de un problema.

La Influencia Socio Afectiva tiene peso bajo y significativo (para un nivel de alpha de 0,10) sobre la Decisión por Expertise (0,124), pero una influencia baja y no significativa sobre la Decisión Racional. Estos resultados soportan a H2 del estudio: H2: *Aspectos socio afectivos (Influencia socio afectiva – ISA) afectan la decisión por Expertise (EXP), pero no la decisión racional (DR)*. Considerándose la teoría discutida en este texto, era de esperarse que el efecto de la ISA sobre EXP fuese mayor de lo que fue encontrado en el modelo. Esto está en línea con Frezatti (2004), quien señala que la decisión se ve afectada por factores de naturaleza comportamental, como la cultura organizacional, los intereses de los agentes y la creencia de que presupuestos genera confianza.

#### **4.2 Modelo Estructural del Banco de Datos Recolectado en Perú**

El análisis descriptivo sugiere que Búsqueda de Información (BI – en la figura *Information Search – IS*) tiene cinco indicadores; ISA (en el modelo *Social-affective influence, SAI*) tiene cuatro; Expertise (en el modelo, EXP) tiene seis y Decisión Racional (*Rational Decision*, en el modelo RD) tiene 5 indicadores. Una estimación inicial del modelo revela que cuatro indicadores (uno de cada variable latente) tiene cargas factoriales menores que 0,5. El modelo fue entonces re-especificado, de modo que el número total de indicadores que entraron en el modelo del Perú fue de 16.

Para estimar el modelo fue utilizado el método PLS (*Partial Least Squares*). El modelo especificado con 16 indicadores (variabais) se ajustó bien, con todas las cargas factoriales excediendo 0,5, y fue estadísticamente significativa en nivel de alpha igual a 0,05 (procedimiento de *bootstrapping*, 72 grados de libertad; *t* Teste para BI-RD fue 15,884; para BI-EXP fue 14,857; para ISA-DR fue 3,979 y para ISA-EXP fue 6,057). Los resultados del modelo estructural son presentados en la Figura 6.



**Figura 6** - PLS-SEM resultados – Modelo de estimación - Perú  
 Leyenda: IS: *Information Search* (Busca da Informação-BI); SAI: *Social-Affective Influence* (Influencia Socio Afectiva ISA); RD: *Rational Decision* (Decisão Racional – DR); EXP: *Decision by Expertise* (Decisión por Expertise – EXP)

El modelo fue estimado como siendo reflexivo y fue analizado en su validez interna y confiabilidad (Hair Jr, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014, p. 98), lo que incluye: confiabilidad compuesta, validez convergente por la varianza promedio extraída (*average variance extracted* – AVE) y validez discriminante. Las Tablas 3 y 4 muestran esas medidas.

**Tabla 3**

Parámetros para análisis de la validación del modelo (Perú)

	<b>AVE</b>	<b>Confiabilidad Compuesta</b>	<b>Alpha de Cronbach</b>	<b>R<sup>2</sup></b>
<b>Búsqueda de la Información-BI</b>	0.47876	0.78356	0.63918	Variable independiente
<b>Influencia Socio Afectiva -ISA</b>	0.50840	0.75381	0.52075	Variable independiente
<b>Decisión racional -DR</b>	0.51312	0.80785	0.68761	0.22287
<b>Decisión por Expertise - EXP</b>	0.45411	0.80358	0.69697	0.20019

La AVE para las variables latentes fue próxima de 0,50 (excepción: AVE de Búsqueda de la Información). Los valores de la confiabilidad compuesta están encima de 0,75 y los valores de Alpha de Cronbach están dentro de los parámetros (encima de 0,50), señalando inter correlaciones entre los indicadores observados (Hair Jr, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014, p. 101).

**Tabla 4**

Correlación entre variables latentes y validez discriminante (diagonal) (Perú)

	<b>Búsqueda de la Información</b>	<b>Influencia Sócio Afectiva</b>	<b>Decisión Racional</b>	<b>Expertise</b>
<b>Búsqueda de la Información</b>	<b>0.69190</b>			
<b>Influencia Sócio Afectiva</b>	0.31792	<b>0.71300</b>		
<b>Decisión racional</b>	0.67278	0.374135	<b>0.71630</b>	
<b>Expertise</b>	0.67461	0.44145	0.68990	<b>0.67380</b>

La excepción del parámetro de adecuabilidad de la validez discriminante está en el constructo Expertise, en el cual la AVE es casi igual a la correlación entre los constructos. Sin embargo, conforme ya discutido, como ese método es un enfoque conservador para asegurar validez discriminante, el constructo Expertise fue mantenido en el modelo.

Analizando el R<sup>2</sup> es posible conocer el importe de la varianza explicada por las variables latentes endógenas en el modelo estructural. Se encontró que 48,10% de la Decisión Racional y 51,20% del Expertise son explicados por Búsqueda de Información e Influencia Socio Afectiva. El modelo de mensuración (Figura 5) muestra que Búsqueda de Información tiene un peso elevado y significativo en la Decisión Racional (carga de 0,616), mayor de lo que sobre la Decisión por Expertise (0,594), también significativa. Sin embargo, la Influencia Socio Afectiva tiene una influencia baja y significativa (alpha de 0,10) sobre la Decisión por Expertise (0,252) y sobre la Decisión Racional (0,178).

Esos resultados rechazan la H1 (*Los mecanismos formales para búsqueda y selección de información (BI) afectan la decisión racional (DR), pero no la decisión por Expertise*) y la H2 (*Aspectos socio afectivos (ISA) afectan la decisión por Expertise (EXP), pero no la decisión racional (DR)*). El rechazo de la hipótesis H2 está de acuerdo con los hallazgos teóricos propuestos por Camerer, Loewenstein

y Prelec (2005) como se muestra en la Figura 3. Sin embargo, era de esperarse que, conforme encontrado con los datos de Perú, que la búsqueda de la información no influenciase la decisión por expertise.

### 4.3 Comparación Entre los Modelos de Decisión en Brasil y Perú

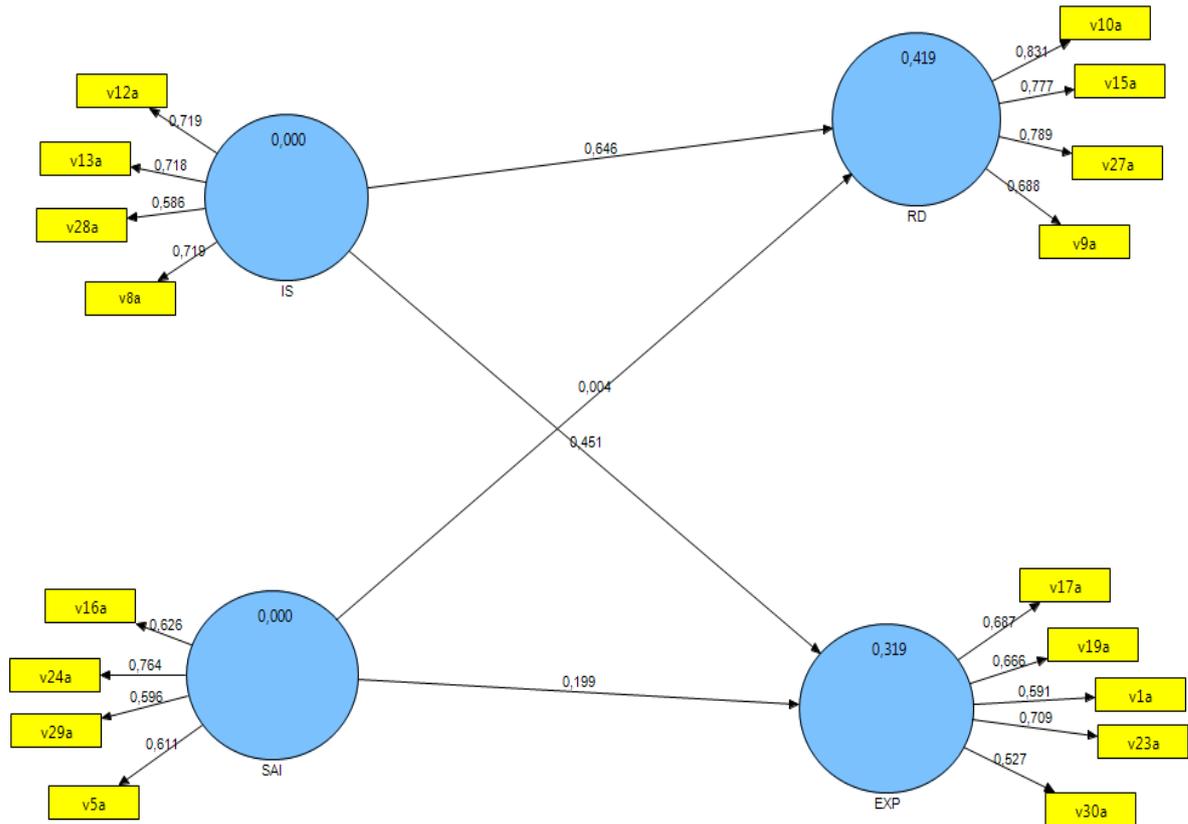
Con los resultados presentados se puede observar que los modelos estructurales de Brasil y Perú fueron considerados ajustados, pero presentan diferencias en las cargas encontradas entre las variables independientes (BI y ISA) y dependientes (DR y EXP). Sin embargo, esa diferencia puede haber sido debida a la diferencia entre el número de indicadores para cada variable latente en los modelos procesados con los datos de Brasil y de Perú. ¿Será que esa diferencia sería encontrada si los modelos estructurales fuesen estimados con las mismas variables, en los dos bancos de datos? Para responder a esa pregunta se ejecutó el modelo con los datos de Brasil, pero utilizándose apenas los 16 indicadores que entraron en el modelo de Perú.

Los parámetros de viabilidad del modelo así estimado están adecuados, siendo: Confiabilidad compuesta arriba de 0,74 para todas las variables latentes y alphas de Cronbach arriba de 0,62 (excepción para ISA, con 0,57). La excepción es AVE entre 0,41 y 0,60, lo que es bajo. Los valores de validez discriminante son 0,68 (BI), 0,65 (ISA), 0,77 (DR) y 0,63 (EXP), todos arriba de los valores de correlación entre los otros constructos. La Figura 6 muestra ese modelo estructural simplificado, presentándose semejanzas y diferencias.

Analizando el  $R^2$  se encontró que 41,90% de la Decisión Racional y 31,90% del Expertise son explicados por Búsqueda de Informaciones e Influencia Socio Afectiva. El modelo de mensuración (Figura 6) muestra que Búsqueda de Información tiene un peso alto y significativo en la Decisión Racional (carga de 0,846), mayor de lo que sobre la Decisión por Expertise (0,461, significativa). Con ese hallazgo se rechaza la H1: *Los mecanismos formales para búsqueda y selección de información (BI) afectan la decisión racional (DR), pero no la decisión por Expertise (EXP)*.

La Influencia Socio Afectiva tiene un impacto bajo y significativo ( $\alpha = 0,10$ ) sobre la Decisión por Expertise (0,199), pero sobre la Decisión Racional su influencia es bajísima (0,004) y no significativa. El resultado muestra que no se puede rechazar H2: *Aspectos socio afectivos (Influencia socio afectiva – ISA) afectan la decisión por Expertise (EXP), pero no la decisión racional (DR)*.

Estos resultados muestran que no se puede rechazar las hipótesis H3a y H3b del estudio: *Las relaciones entre variables independientes, Búsqueda de Información (BI) e Influencia Socio Afectiva (ISA), y las variables dependientes, Decisión Racional (DR) y Expertise (EXP), varían en los dos países, pero el modelo estructural se mantiene*. Estos resultados están de acuerdo con el estudio de Michaeli, Lazo, Thao Phung Nghe, Moussavi y Steinberg (2017) que identificaron que los rasgos culturales delinean las diferencias en el proceso de toma de decisiones.



**Figura 7** - PLS-SEM resultados – Modelo de estimación de los datos de Brasil considerándose el mismo número de indicadores del modelo de Perú  
 Leyenda: IS: *Information Search* (Búsqueda de la Información-BI); SAI: *Social-Affective Influence* (Influencia Socio Afectiva ISA); RD: *Rational Decision* (Decisión Racional – DR); EXP: *Decision by Expertise* (Decisión por Expertise – EXP)

Finalizando, la Figura 8 se presenta un resumen de las hipótesis testadas con el modelo de ecuaciones estructurales con las muestras obtenidas en Brasil y en Perú, contando el modelo de Brasil con 23 indicadores y el de Perú, con 16.

Hipotesis testadas		Banco de datos de Brasil	Banco de datos de Peru
H1	<i>Los mecanismos formales para búsqueda y selección de información (BI) afectan la decisión racional (DR), pero no la decisión por Expertise (EXP).</i>	-	
H2	<i>Aspectos socio afectivos (Influencia socio afectiva – ISA) afectan la decisión por Expertise (EXP), pero no la decisión racional (DR).</i>	+	-
H3a H3b	<i>Las relaciones entre variables independientes, Búsqueda de Información (BI) e Influencia Socio Afectiva (ISA) y las variables dependientes, Decisión Racional (DR) o Expertise (EXP) varían en ambos países, pero el modelo estructural se mantiene.</i>	+	

**Figura 8** - Resultado de los testes de las hipótesis del estudio

Leyenda: (+): Hipótesis soportada por el estudio; (-): Hipótesis no soportada por el estudio.

## 5 CONCLUSION

Esta investigación fue desarrollada con la propuesta de responder la pregunta de investigación ¿Existen diferencias en el comportamiento de toma de decisiones de los empleados que trabajan en empresas ubicadas en diferentes países cuando hacen estimaciones de los objetivos presupuestarios?

Los resultados apuntan que el modelo teórico propuesto para este estudio se sustenta en la realidad. Las variables latentes del modelo fueron construidas con base en estudios anteriores realizados en la línea de investigación en la cual este estudio se inserta. Por ejemplo, la variable Búsqueda de la Información se basó en las informaciones que los ejecutivos usan para realizar estimaciones de metas presupuestarias, y donde las buscaban.

La variable latente Influencia Socio Afectiva fue basada en literatura sobre el proceso de decisión, especialmente en los campos de administración, contabilidad, neurociencia cognitiva y de la psicología cognitiva. Habiendo sido identificados los factores sociales y afectivos que afectaban la decisión se buscó la evidencia de los mismos en estudios del área de Contabilidad Gerencial, especialmente aquellos relacionados a estimaciones de metas presupuestarias.

Los modelos clásicos de decisión en economía presentan la decisión racional como siendo un proceso lineal, en el cual hay etapas para selección de alternativas, criterios para elección de la mejor alternativa, y otros presupuestos originarios de los estudios encuadrados como siendo dentro de la Teoría de la Utilidad, ampliamente contestados por autores que han venido siguiendo en la evolución de la teoría económica sobre decisión. Para construcción de la decisión por Expertos fueron considerados los estudios sobre el uso de heurísticas y los consecuentes sesgos de decisión; también fue considerada la literatura sobre la adquisición de expertos, en el ámbito de la psicología cognitiva y *behavioral accounting*.

Al estudiar a los tomadores de decisiones de Brasil y Perú, se observaron diferencias significativas en los resultados obtenidos al probar las hipótesis

establecidas. Estas diferencias sugieren que hay factores que pueden influir en las personas que toman decisiones en diferentes entornos culturales. Esto indica, por ejemplo, que las decisiones de un ejecutivo brasileño que trabaja en otro país probablemente se verían afectadas de manera diferente a las decisiones de un ejecutivo de ese país. Otro punto a considerar es que sus decisiones no podrían estar alineadas con los otros ejecutivos en este país.

Para el área de contabilidad gerencial, en especial, llama la atención el hecho de que casi 50% de los respondientes afirman que toman decisiones sin usar los parámetros dados por la empresa para tal efecto. Eso puede caracterizar el uso de la creatividad, pero también una peligrosa fuga de procesos estandarizados. Además de eso, si las personas afirman que no utilizan los velatorios gerenciales como soporte a la decisión, ¿dónde está la falla?

Una contribución del estudio a las organizaciones está vinculada a aspectos gerenciales, ya que, con la globalización, cada vez más los tomadores de decisiones de diferentes países comienzan a actuar como ejecutivos clave en empresas globales. Por lo tanto, comprender los aspectos de la cultura local, la cultura organizacional y las costumbres de otros gerentes, puede ser un factor determinante para una buena decisión. Para la academia, el estudio demuestra ser relevante, ya que aborda no solo aspectos racionales, sino también culturales y afectivos, relacionados con la toma de decisiones.

Se considera que el estudio concluyó satisfactoriamente, ya que la respuesta a la pregunta de investigación (que preguntó sobre las diferencias de comportamiento en la toma de decisiones presupuestarias) señaló diferencias, y algunas similitudes, en la toma de decisiones por parte de los ejecutivos en Brasil y Perú.

Los resultados presentados en este estudio son típicos de la muestra estudiada en Brasil y Perú, y no pueden generalizarse. Sin embargo, estos resultados pueden ser útiles tanto para la academia, interesada en avanzar el conocimiento y para el mundo de los negocios, ya que las empresas globales viven con expatriados en su vida cotidiana.

Se podría considerar, para un próximo estudio, la discusión sobre el análisis descriptivo que se hizo de los indicadores de las variables latentes. El análisis de sus distribuciones no fueron presentadas en este estudio teniendo en cuenta la restricción propuesta para un artículo de esta naturaleza. Pero hay pistas interesantes sobre aspectos que las empresas podrían considerar en la preparación de un gestor para la toma de decisión.

Por último, se recomienda para futuros estudios, la ampliación de la muestra utilizada; la realización de estudios comparativos con otros países, por ejemplo de Europa y Asia, y la utilización de investigaciones utilizando otras técnicas de análisis cuantitativo multivariado (ex. análisis de *cluster*). Otra posibilidad sería llevar a cabo futuros estudios de naturaleza cualitativa, que busquen comprender en profundidad los aspectos conductuales y emocionales relacionados con la toma de decisiones gerenciales.

## REFERENCIAS

- Alin, M. I.; Cosmin, G. B. & Ioana, M. L. (2019). Cash-Flow Budgeting And Avoiding Risks Within Companies. *Agricultural Management / Lucrari Stiintifice Seria I, Management Agricol*, 2 (3), 335-344.
- Arnott, D. & Gao, S. (2019). Behavioral economics for decision support systems. *Decision Support Systems*, 122, [113063], 2019. DOI: 10.1016/j.dss.2019.05.003.
- Barraclough, D. J.; Conroy, M. L. & Lee, D. (2004). Prefrontal cortex and decision making in a mixed-strategy game. *Nature Neuroscience*, 7 (4), 404-410. DOI: 10-1038/nn1209
- Bazerman, M. H. (2004). *Processo decisório*. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Berger, T. & Gleissner, W. (2018). Integrated management systems: linking risk management and management control systems. *International Journal of Risk Assessment & Management*, 21(3), 215-231. DOI: 10.1504/IJRAM.2018.10014974.
- Brighetti, G.; Lucarelli, C. & Marinelli, N. (2014). Do emotions affect insurance demand? *Review of Behavioral Finance*, 6 (2), 154-136. DOI: 10.1108/RBF-04-2014-0027
- Brous, P.; Janssen, M. & Herder, P. (2019). Internet of the Things adoption for reconfiguring decision-making processes in asset management. *Business Process Management Journal*, 25(3), 495-511. DOI: 10.1108/bpmj-11-2017-0328
- Brown, S. B. & Ridderinkhof, K. R. (2009). Aging and the neuroeconomics of decision-making: A review. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 9(4), 365-379. DOI: 10.3758/CABN.9.4.365
- Camerer, C.; Loewenstein, G. & Prelec, D. (2005). Neuroeconomics: how neuroscience can inform economics. *Journal of Economic Literature*, 8 (March 2005), 9-64. DOI: 10.1257/0022051053737843
- CAMEX - Secretaria-Executiva da Câmara de Comércio Exterior, Ministério da Economia. (2020). Disponible en <http://www.camex.gov.br/negociacoes-comerciais-internacionais/acordos-de-comercio>, recuperado en 04/04/2020, 2020.
- Carr, C. (2007). Russian Strategic Investment Decision Practices Compared to Those of Great Britain, Germany, the United States, and Japan. *International Studies of Management & Organization*. Winter2006/2007, 36(4), 82-110. DOI: 10.2753/IMO0020-8825360404.
- Cesar, A. M. R. V. C.; Boggio, P.S. & Campanhã C. (2015). Neuroeconomia: Avila, F.; Bianchi, A. M. (Orgs). (2015). *Guia de Economia Comportamental e Experimental*. São Paulo. Economia Comportamental.org. Disponible en

[www.economiacomportamental.org](http://www.economiacomportamental.org). Licença: Creative Commons Attribution CC-BY-NC - ND 4.0, recuperado em 29.02.2018.

- Chew, S.; Yi, J.; Zhang, J. & Zhong, S. (2016). Education and anomalies in decision-making: Experimental evidence from Chinese adult twins. *Journal of Risk & Uncertainty*, 53(2/3), 163-200, 2016. DOI: 10.1007/s11166-016-9246-7.
- Chong, V. K. & Johnson, D. M. (2007). Testing a model of the antecedents and consequences of budgetary participation on job performance. *Accounting and Business Research*, 37(1), 3-19. DOI: 10.1080/00014788.2007.9730055.
- Clayton, B. M.; & Van Staden, C. (2015). The impact of social influence pressure on the ethical decision making of professional accountants: Australian and New Zealand Evidence. *Australian Accounting Review*, 25(4), 372-388. DOI: 10.1111/auar.12077
- Coelho Soares, T.; Schneider, J.; Montenegro Lima, C. & Vieira Soares, S. (2019). Orçamento e Estratégia: Beyond Budgeting Como Ferramenta de Planejamento e Controle Orçamentário em um Curso de Graduação. *Revista Ibero-Americana de Estratégia (RIAE)*, 18(1), 126-138. DOI: 10.5585/ijsm.v18i1.2646
- Corina, C. R. (2012). Critical Analysis of the Budget Process. *Ovidius University Annals, Series Economic Sciences*, 12(1), 1317-1321.
- Cox JR, L. A. (2012). Evaluating and improving risk formulas for allocating limited budgets to expensive risk-reduction opportunities. *Risk Analysis*, 32(7), 1244-1252, 2012. DOI: 10.1111/j.1539.6924.2011.01735.x
- Crone, E. A.; Somsen, R.J.; Van Beek, B. & Van Der Molen, M.W. (2004). Heart rate and skin conductance analysis of antecedents and consequences of decision-making. *Psychophysiology*, 4(41), 531-540. DOI: 10.1111/j.1469-8986.2004.00197.x
- Dabic, M.; Tipuric, D. & Podrug, N. (2015). Cultural\_differences affecting decision-making style: a comparative study between four countries. *Journal of Business Economics & Management*, 16(2), 275-289. DOI: 10.3846/16111699.2013.859172.
- De Baerdemaeker, J. & Bruggeman, W. (2015). The impact of participation in strategic planning on managers' creation of budgetary slack: The mediating role of autonomous motivation and affective organizational commitment. *Management Accounting Research*. 29, 1-12. DOI: 10.1016/j.mar.2015.06.002
- Delaney, D.; Guidling, C. & Mcmanus, L. (2014). The use of intuition in the sponsorship decision-making process. *Contemporary Management Research*, 10(1), 33-58. DOI:10.7903/cmr.10174

- Diederich, A.; T. & Rueblood, J. S. (2018). A dynamic dual process model of risky decision-making. *Psychological review*, 125(2), 270. DOI: 10.037/rev0000087
- Drumwright, M.; Prentice, R. & Biasucci, C. (2015). Behavioral Ethics and Teaching Ethical Decision Making. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*. 13(3), 431-458, 2015. DOI: 10.1111/dsj.12071.
- Duska, R. F. (2017). Unethical Behavioral Finance: Why Good People Do Bad Things. *Journal of Financial Service Professionals*, 71(1), 25-28.
- Feng, T.; Keller, L. R. & Zheng, X. (2011). Decision making in the newsvendor problem: A cross-national laboratory study. *Omega*, 39(1), 41-50. DOI: 10.1016/j.omega.2010.02.003.
- Figueredo D'souza, M. & Lima, G. A. S. F. (2015). The Dark Side of Power: The Dark Triad In Opportunistic Decision-Making. *Advances in Scientific & Applied Accounting*, 8(2), 135-156. DOI: 10.14392/asaa.2015080201
- Franken, I. H.; Van Strien, J.W.; Nijs, J. & Muris, P. (2008). Impulsivity is associated with behavioral decision-making deficits. *Psychiatry Research*, 158(2), 155-163. DOI: 10.1016/j.psychres.2007.06.002
- Frezatti, F. (2004). *Orçamento empresarial – planejamento e controle gerencial*. São Paulo: Atlas.
- Gagnon, J.; Daelmon, S.; & Mcduffy, P. (2013). Correlations of impulsivity with dysfunctional beliefs associated with borderline personality. *North American Journal of Psychology*. 15(1), 165-178.
- Hansen, S. C.; Otley, D. T.; & Van Der Stede, W. A. (2003). Practice developments in budgeting: an overview and research perspective. *Journal of Management Accounting Research*, 15, 95–116. DOI: 10.2308/jmar.2003.15.1.95
- Hair, JR, J. F.; Hult, G.T.M.; Ringle, C. M. & Sarstedt, M. (2013). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks.
- Harrison, A.; Summers, J.; & Mennecke, B. (2018). The Effects of the Dark Triad on Unethical Behavior. *Journal of Business Ethics*, 153 (1), 53-77. DOI: 10.1007/s10551-016-3368-3
- Hofstede, G. (1984). The cultural relativity of the quality of life concept. *The Academy of Management*, 9(3), 389-398. DOI: 10.5465/amr.1984.4279653
- Horngren, C. T.; Sundem, G. L.; & Stratton, W.O. (2004). *Contabilidade Gerencial*. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil.
- Kahneman, D.; & Tversky, A. (1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-291.

- Kaufmann, L.; Meschnig, G.; & Reimann, F. (2014). Rational and intuitive decision-making in sourcing teams: Effects on decision outcomes. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 20(2), 104-112. DOI: 10.1016/j.pursup.2014.03.003.
- Keller, G.; Novák, V.; & Willems, T. (2019). A Note on Optimal Experimentation under Risk Aversion. *Journal of Economic Theory*, 179, 476-487. DOI: 10.1016/j.jet.2018.11.006.
- Lehrer, J. (2009). *How we decide*. New York: Houghton Mifflin harcourt publishing company.
- Libby, T.; & Lidsay, R. M. (2010). Beyond budgeting or budgeting reconsidered? A survey of North-American budgeting practice. *Management Accounting Research*, 21(1), 56-75. DOI: 10.1016/j.mar.2009.10.003
- Lo, B.; Harvey, T.; & Steinberg, H. (2017). Ethical Marketing & Cultural Differences in Italy, Japan, Norway, & the USA. *Allied Academies International Conference: Proceedings of the Academy of Marketing Studies (AMS)*, 22(1), 26-30.
- Mahler, J. G. (1987). Structured decision making in public organizations. *Public Administration Review*, 4(4), 336-342.
- Merchant, K. A.; & Van Der Stede, W. A. (2007). *Management Control Systems: Performance Measurement, Evaluation e Incentives*. Pearson.
- Michaeli, M.; Lazo, A.; Thao Phung Nghe; Moussavi, M.; & Steinberg, H. (2017). Global Cultural and Accounting Difference between Japan and the USA. *Allied Academies International Conference: Proceedings of the Academy of Accounting & Financial Studies (AAFS)*, 22(1), 22-26.
- Pennings, J. M. E.; Garcia, P.; & Hendrix, E. (2005). Towards a theory of revealed economic behavior: the economic-neuroscience interface. *Journal of Bioeconomics*, 7, 113-137. DOI 10.1007/s10818-005-6417-z.
- Pinsonneault, A.; & Kraemer, K. L. (1993). Survey research methodology in management information systems: An assessment. *Journal of Management Information Systems*, 10 (2), 75-105. DOI: 10.1080/07421222.1993.11518001
- Plous, S. (1993). *The Psychology of Judgment e Decision Making*. New York: McGraw-Hill.
- Raab, G.; Elger, C. E.; Neuner, M.; & Weber, B. (2011). A Neurological Study of Compulsive Buying Behavior. *Journal of Consumer Policy*, 34, 401-413.
- Rampl, L. Opitz, C.; Welppe, I.; & Kenning, P. (2016). The role of emotions in decision-making on employer brands: Insights from functional magnetic resonance imaginif (fMRI). *Marketing Letters*, 27(2), 361-374. DOI: 10.1007/s11002-014-9335-9.

- Razi, N.; & Garrick, J. (2019). The "betrayal effect" on post-acquisition integration: A performative appraisal of management control systems in a merger context. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 16(2), 279-303. DOI: 10.1108/QRAM-01-2018-0004.
- Ruiz, A. M.; Farran, K.; Socha-Dietrich, K.; Beazley, I.; James, C.; & Penn, C. (2019). Health Financing and Budgeting Practices: Key findings from the Asia, Oceania, and Central, Eastern and Southeastern European regions. *OECD Journal on Budgeting*, 19(3), 95-121.
- Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99-118. DOI: 10.2307/1884852
- Singh, J. J.; Vitell, S. J.; Al-Khatib, J.; & Clark, I. (2007). The Role of Moral Intensity and Personal Moral Philosophies in the Ethical Decision Making of Marketers: A Cross-Cultural Comparison of China and the United States. *Journal of International Marketing*, 15(2), 86-112. DOI: 10.1509/jimk.15.2.86.
- Stamos, A.; Bruyneel, S.; De Rock, B.; Cherchye, L.; & Dewitte, S. (2018). A dual process model of decision-making: The symmetric effect of intuitive and cognitive judgments on optimal budget allocation. *Journal of Neuroscience, Psychology, & Economics*, 11(1), 1-27. DOI: 10.1037/npe0000075.
- Stearns, J. (2016). The Moderating Effects of Personality on the Relationship between Budget Participation and Motivation to Reach the Budget Goal. *International Journal of Business, Accounting, & Finance*, 10(1), 144-164.
- Strombach, T.; Weber, B.; Kenning, P.; Qingguo, M. A.; Qiang Shen; Jia Jin; & Kalenscher, T. (2012). Cultural differences in social discounting. *NeuroPsychoEconomics Conference Proceedings*, 61-61. DOI: 10.1002/bdm.1802.
- Szutowski, D. (2019). Management Control Systems and Innovation Process Efficiency. A Conceptual Model. *Folia Oeconomica Stetinensia*, 19(2), 160-175. DOI: 10.2478/fofi-2019-0020.
- Trzaskowski, J. (2011). Behavioral Economics, Neuroscience, and the Unfair Commercial Practices Directive. *Journal of Consumer Policy*, 24, 377-392. DOI: 10.1007/s10603-011-9169-2.
- Visentini, M. S.; & Lobler, L.M. (2013). Atenuantes do efeito do compartilhamento da informação na decisão grupal: foco na familiaridade e na discordância entre os decisores. *Revista de Administração*, 48(3), 409-425. DOI: 10.5700/rausp1096
- Wang, M.; Gibb, J.; & Sinha, P. (2018). Entrepreneurial decision-making styles: Developing a dynamic intuitive-analytic capability. *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*. DOI: 10.5465/AMBPP.2018.13841abstract

Wilhelm, W. J.; & Chaichompoo, P. (2015). We Are Not Like Them. They Are Not Like Us. Cultural Dimensions and Moral Reasoning in Thailand and the United States. *Journal of Research in Business Education*, 57(2), 57-81.

Wong-On-Wing, B.; Lan Guo; & Lui, G. (2010). Intrinsic and Extrinsic Motivation and Participation in Budgeting: Antecedents and Consequences. *Behavioral Research in Accounting*, 22(2), 133-153, 2010. DOI: 10.2308/bria.2010.22.2.133.

Zhang, X.; Ge, B-F; Jiang, J.; & Yang, K-W. (2016). A new consensus model for group decision making using fuzzy linguistic preference relations with heterogeneous experts. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 30, 171-182.

### CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Contribuição	Ana Maria Roux Valentini Coelho Cesar	Gilberto Perez	José Henrique Louffat Olivares
1. Idealização e concepção do assunto e tema da pesquisa	✓		
2. Definição do problema de pesquisa	✓	✓	
3. Desenvolvimento da Plataforma Teórica	✓	✓	
4. Delineamento da abordagem metodológica da pesquisa	✓	✓	
5. Coleta de dados	✓	✓	✓
6. Análises e interpretações dos dados coletados	✓	✓	
7. Conclusões da pesquisa	✓	✓	✓
8. Revisão crítica do manuscrito	✓	✓	✓
9. Redação final do manuscrito, conforme as normas estabelecidas pela Revista.	✓	✓	✓
10. Orientação	✓	✓	✓