

Estudio sobre los Factores Contables que Influyen el Índice FIRJAN de Desarrollo Municipal (IFDM) en las Capitales Brasileñas

Resumen

El impacto de los gastos públicos sobre el desarrollo de un municipio puede ser considerado una preocupación constante por parte de los gobernantes. En ese escenario, como el ciudadano es llamado a contribuir compulsoriamente, por medio de tributos, para el mantenimiento de la estructura de la máquina administrativa municipal, este tiene especial interés en la maximización del desarrollo humano de la colectividad, siendo tal desarrollo pasible de ser medido por el Índice FIRJAN de Desarrollo Municipal (IFDM). El objetivo de este estudio consistió en identificar las variables contables condicionantes del IFDM de las capitales brasileñas, de modo de permitir evaluar la relevancia de la información contable en el índice en cuestión. Para tal, fueron abordadas cuestiones referentes a la *accountability* y transparencia en la gestión pública, así como al papel de la evidenciación contable en la *reducción de la asimetría* informacional existente en la relación entre los ciudadanos y los gobernantes electos. En relación a los procedimientos metodológicos, se estimó un modelo de datos en panel a partir del cruzamiento de los datos del IFDM de las capitales brasileñas, considerado una importante herramienta de gestión pública y *accountability* democrática, referente a los ejercicios de 2005 a 2010, con los datos de diecisiete variables contables. Los resultados mostraron que las variables Intereses y Gastos de la Deuda, Gasto de Capital, Inversiones, gastos con Cultura y Asistencia Social, y Transferencias Corrientes presentaron una asociación estadísticamente significativa con el IFDM total de los entes públicos seleccionados, permitiendo constatar que informaciones contables poseen relevancia en la determinación del IFDM de los capitales analizados. Esta situación corrobora la afirmativa de *cuño teórico* según la cual los gastos gubernamentales, registrados por la contabilidad, afectan al desarrollo de un municipio. De esa forma, un buen gerenciamiento de las cuentas públicas podría culminar en un aumento en el nivel de desarrollo humano de los municipios estudiados a lo largo de los años.

Palabras clave: Entidades Públicas. *Accountability*. IFDM.

Bruna Camargos Avelino

Máster en Ciencias Contables (UFMG) y Doctoranda en Controladuría y Contabilidad (USP), Profesora de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG).
Contacto: Av. Antonio Carlos, 6627, Pampulha, Belo Horizonte, MG, Brasil, CEP: 31270-901.
E-mail: bcavelino@gmail.com

Valéria Gama Fully Bressan

Postdoctora en Economía Aplicada (UFV), Profesora de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG).
Contacto: Av. Antonio Carlos, 6627, Pampulha, Belo Horizonte, MG, Brasil, CEP: 31270-901.
E-mail: vfully@face.ufmg.br

Jacqueline Veneroso Alves da Cunha

Doctora en Controladuría y Contabilidad (USP), Profesora de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG). **Contacto:** Av. Antonio Carlos, 6627, Pampulha, Belo Horizonte, MG, Brasil, CEP: 31270-901.
E-mail: jvac@face.ufmg.br

1. Introducción

La ejecución por el Estado y municipios de las actividades para las cuales fueron creadas exige la disponibilidad de recursos financieros. En ese punto, el ciudadano es llamado a contribuir compulsoriamente, por medio de tributos, para el mantenimiento de la estructura de la máquina administrativa estatal y municipal, así como para la realización de las inversiones en las áreas de su competencia que consideramos prioritarias, tales como educación, salud, saneamiento básico, transporte, infraestructura, seguridad pública, tecnología y otras (Cruz, 2010). Esa recaudación de tributos visa, en última instancia, soportar gastos para la maximización del bienestar de la población. En tesis, cuanto mayor el gasto, mayor el nivel de ese bienestar (Scarpin, 2006).

Conforme esclarece Santos Filho (2010), tradicionalmente siempre se buscó medir el crecimiento y el desarrollo de una sociedad a partir de factores cuantitativos económicos, tales como PIB, PIB *per cápita*, Renta, Renta *per cápita* e inversiones. Esos indicadores, aunque pudiesen ser, de cierta forma, eficientes como *proxy* del crecimiento económico, no siempre reflejaban el nivel de desarrollo de la sociedad, que normalmente tiene reflejo en el bienestar social y en la calidad de vida (Santos Filho, 2010). En ese escenario, surgieron indicadores más dirigidos al campo social, con destaque para el Índice de Desarrollo Humano (IDH).

Siguiendo la misma línea, Scarpin (2006) enfatiza que el progreso de un país o municipio no puede ser mensurado solamente por el dinero que poseen (o carecen) sus ciudadanos, sino, también, deben ser considerados aspectos relativos a la salud, calidad de los servicios médicos y educación, de modo que esas medidas deben ser evaluadas no sólo por la disponibilidad, sino también por la calidad. Santana Júnior (2008) acrecienta que a partir del momento en que los ciudadanos son compungidos a pagar tributos, también pasan a exigir de las entidades públicas, por medio de sus gobernantes y gestores, el cumplimiento del contrato social. Con eso, los ciudadanos objetivan garantizar que los recursos provenientes de sus tributos estén siendo empleados de manera eficiente.

De modo análogo a lo que acontece en una organización privada con fines lucrativos, en la esfera pública municipal, a pesar de no haber un propietario formal del municipio, existen diversos conflictos de agencia. Se puede considerar como propietario del municipio a sus habitantes, que por medio de elecciones libres escogen a su alcalde, que será el administrador del municipio en un período dado (Scarpin, 2006). No obstante, no siempre el interés del alcalde es convergente con los intereses de la población en general, hecho que caracteriza un conflicto de agencia.

Según Slomski *et al.* (2008), al admitir la existencia de asimetría informacional entre agente y principal, surge la necesidad de evaluar si el agente (gestor público) siempre tomará las decisiones que maximicen los intereses del principal (ciudadanos). De acuerdo con Scarpin (2006), uno de los mayores intereses de los ciudadanos consiste en la maximización del desarrollo humano de la colectividad, siendo este desarrollo pasible de ser medido por el Índice de Desarrollo Humano Municipal (IDH-M) y, de forma similar, por el Índice FIRJAN de Desarrollo Municipal (IFDM).

Estudios que analizan el IDH y establecen relaciones entre este y aspectos contables/financieros son más recurrentes en la literatura que aquellos que analizan el IFDM, destacándose, de entre las pesquisas realizadas, los estudios de Anand y Sen (2000), Scarpin (2006) y Ray (2012). Anand y Sen (2000) analizaron el componente "Renta" del Índice de Desarrollo Humano, demostrando las ambigüedades e inconsistencias puntuales en la utilización de la variable en cuestión en el modelo propuesto por el IDH. Los autores propusieron algunas correcciones en la metodología, en consecuencia de las divergencias cruciales, incluso en comparaciones entre países, entre rankings de PIB *per cápita*. De entre tales modificaciones, destacaron la necesidad de la utilización precisa y consistente de variables relacionadas a la renta, así como la realización de correcciones con vistas a considerar los diferentes escenarios de distribución de renta.

Scarpin (2006) apuntó un modelaje matemático para determinar el valor futuro del IDH-M para los municipios del Estado de Paraná, con base en datos contables actuales y otras variables. El autor analizó, asimismo, la correlación entre los indicadores que forman parte del IDH-M, verificó la relevancia de las

informaciones contables en la determinación del índice, identificó las variables que poseen relación con el IDH-M y midió el desfase temporal entre estas variables y el índice analizado.

Ray (2012), con énfasis en la contabilidad para el desarrollo sostenible, propuso una redefinición del IDH, incluyendo en el índice tradicional informaciones relacionadas al medio ambiente, con el intuito de representar la sostenibilidad de forma más adecuada. El nuevo índice desarrollado por el autor, denominado *Environmentally Stressed Human Development Index* (ESHDI), indica el nivel de estrés imputado por un país al medio ambiente en el proceso de desarrollo económico. Cruz (2010), por su vez, utilizó el IFDM y el IDH-M como variables explicativas para comprobar la hipótesis de que el nivel de transparencia de la gestión pública de los 100 mayores municipios brasileños, en términos de población, tiene relación positiva con el desempeño alcanzado por el municipio en los índices mencionados.

Para que los intereses de los habitantes del municipio sean alcanzados, es deber del administrador electo por la población administrar las finanzas públicas de forma que el conjunto de los gastos pueda hacer que haya una maximización del desarrollo (Scarpin, 2006). En ese contexto, analizándose el perfil del IFDM y la posible contribución de la contabilidad pública en el sentido de registrar adecuadamente el nivel de los gastos públicos, se formuló la siguiente cuestión de pesquisa: ¿cuáles son los factores contables condicionantes del IFDM? Para responder a la cuestión de pesquisa, el estudio tiene como objetivo general identificar las variables contables condicionantes del IFDM de las capitales brasileñas, de modo a permitir deducciones sobre la relevancia de la información contable en el índice en cuestión.

Como contribución, el estudio visa estimular la elaboración de nuevos conocimientos relativos al impacto de los gastos públicos en la formación del IFDM, una vez que el IDH ha sido contemplado en un mayor número de estudios, careciéndose de más pesquisas que analicen el IFDM. Además de eso, se espera poder contribuir para el direccionamiento de las políticas públicas en el sentido de una dotación más eficiente de recursos.

2. Plataforma Teórica

2.1. *Accountability* en Entidades Públicas

En el escenario contable, la finalidad principal de la divulgación de informaciones se consubstancia en apoyar a los usuarios internos y externos de la contabilidad en la toma de decisiones. De ese modo, las demostraciones contables proporcionan informaciones concernientes a la posición patrimonial, financiera y económica de las empresas (Colauto *et al.*, 2009). El objetivo de la Contabilidad Gubernamental no huye a la regla, ya que debe controlar el patrimonio público y prestar cuentas a la sociedad. Por tanto, para que la Contabilidad alcance esa meta, se hace necesaria la utilización de un sistema de información contable que permita el debido soporte en el proceso de toma de decisiones y la transparencia de los gastos públicos (Athayde, 2002).

Así como ocurre en empresas privadas, hay una gran diversidad y amplitud de intereses de los usuarios delante de las informaciones de la contabilidad pública, como detallado en el Figura 1.

Tipologia de usuários da Contabilidade	Interesses dos usuários
Cidadãos, Contribuintes ou Eleitores	Exercer a participação política e o controle social, auxiliando a escolha e a atuação de governantes que atendam aos seus anseios.
Fornecedores	Decidir as vendas ao Estado, por meio do conhecimento da demanda e da capacidade de pagamento. Acompanhamento de licitações e de pagamentos pelos órgãos públicos.
Sindicatos	Negociar remunerações, condições de trabalho e benefícios de servidores públicos, de aposentados e pensionistas.
Empresários	Decidir a continuidade dos negócios, considerando alterações da carga tributária e do incentivo à atividade econômica pelo estado, bem como oportunidades de captação de empregados e dirigentes para os seus quadros de recursos humanos.
Investidores (pessoas ou instituições)	Analisar o risco quanto à compra de títulos da dívida pública, entre outras alternativas de investimentos afetadas pelo estado.
ONGs e Associações	Acompanhar e fiscalizar a ação governamental, de acordo com suas finalidades e identificar áreas ou núcleos de cooperação ou suporte para as suas atividades.
Partidos Políticos	Embasar suas críticas e propostas governamentais (planos de governo), inclusive através da alocação dos recursos públicos em ensino, pesquisa e extensão.
Pesquisadores e Estudantes	Desenvolver estudos acadêmico-científicos sobre o estado, sua gestão e as finanças públicas. Localizar oportunidades e ou concentração dos recursos potenciais ou reais destacados para a entidade.
Instituições de Crédito	Embasar suas decisões de concessão de crédito ao estado.
Governos em outras esferas ou Poderes	Fiscalizar o uso de recursos, decisão de auxílio técnico e financeiro, instituição ou alteração das normas vigentes.
Governos estrangeiros	Decidir sobre cooperação e auxílio financeiro, na forma de empréstimos ou doações (transferências).
Mídia (rádio, TV e Jornais)	Divulgar notícias e matérias investigativas.

Figura 1. Usuarios externos de las cuentas públicas y síntesis de sus intereses presumibles.

Fuente. Adaptado de Platt Neto *et al.* (2005).

De acuerdo con Pablos, Figueroa y Camou (2007), la interpretación de la realidad que resulta del proceso de prestación de cuentas de las entidades públicas puede seguir dos tipos de lógica: la lógica de la buena práctica o la lógica de lo correcto. La lógica de la buena práctica, según los autores, es la lógica de la acción inteligente que produce buenos resultados; es la lógica de la eficacia, de la eficiencia y de la efectividad. La lógica de lo correcto, por otro lado, es la lógica de la legislación, el cumplimiento de los métodos, normas y reglas aplicables. El desafío es hacer con que ambas las lógicas coincidan, o sea, que lo que está en conformidad con la regla sea, al mismo tiempo, lo que produce resultados y soluciona problemas. Pablos, Figueroa y Camou (2007) acrecientan, asimismo, la necesidad de que haya un equilibrio y una concordancia entre el discurso y la acción de los gobernantes; entre lo que se dice y lo que se hace. Así, la tarea de los gobiernos democráticos se consubstancia en el desarrollo de un orden político que equilibre los dos momentos y las dos maneras de abordar la realidad y, para alcanzar este objetivo, es fundamental que se desarrollen mecanismos e instituciones adecuadas de prestación de cuentas, así como de deliberación y juzgamiento de las acciones y resultados del gobierno (Pablos, Figueroa y Camou, 2007).

En ese contexto, la divulgación de informaciones se presenta como un proceso de relevancia substancial, visto que la evidenciación posee papel de destaque en la reducción de la asimetría informacional existente en la relación entre la sociedad y los gobernantes electos. De ese modo, los gobiernos tienen por obligación prestar cuentas de sus actos ante la sociedad, de forma a mantener su legitimidad. Tales gobernantes, por su vez, sólo pueden ser llamados a prestar cuentas cuando hay una base de publicidad y transparencia para una ciudadanía informada y vigilante. Esas características se concretizan cuando existe una estructura institucional que no se limita a la revisión de un único fiscalizador oficial, pero permite, adicionalmente, la colaboración efectiva de diversos auditores independientes. Así, la función fis-

calizadora es realizada formalmente por las legislaturas, no obstante, también, por la prensa libre, organizaciones civiles, académicos, analistas políticos y la interacción de actores distintos de la esfera política del gobierno (Pablos, Figueroa y Camou, 2007). Surge, entonces, el concepto de *accountability*, que según algunos autores, se aproxima del concepto de la obligación de prestarse cuentas de los resultados obtenidos en función de las responsabilidades que se derivan de una delegación de poder (autoridad), consecuentemente, existe la generación de una responsabilidad, que es la de prestar cuentas de su desempeño y sus resultados (Corbari, 2004).

Poder, responsabilidad y prestación de cuentas son, por tanto, conceptos interrelacionados. Sin la delegación de poder o una cierta capacidad de hacer las cosas, la *accountability* no puede ser requerida, una vez que esta se manifiesta, se justifica y se cumple por medio de una prestación de cuentas adecuada. Esta prestación de cuentas involucra, por su vez, evidenciar el desempeño de la entidad pública, describiendo y explicando lo que ha sido efectuado (Martínez-González; Martí, 2006).

Para Graciliano *et al.* (2010), la *accountability* puede ser definida como la responsabilización permanente de los gestores públicos en términos de la evaluación de la conformidad/legalidad, así como de la economía, de la eficiencia, de la eficacia y de la efectividad de los actos practicados en consecuencia del uso del poder que les es otorgado por la sociedad. En ese escenario, Nakagawa, Relvas y Dias Filho (2007) defienden que la noción de *accountability* en el sector público puede ser dividida de la siguiente manera: (a) dando explicaciones a todos los ciudadanos, sean estos electores o no; (b) proveyendo informaciones posteriores sobre hechos relevantes, cuando se tornen necesarias; (c) revisando y, si necesario, revisando sistemas o prácticas para alcanzar las expectativas de los ciudadanos, sean ellos electores o no; y (d) concediendo compensaciones o imponiendo sanciones.

Para la Federación de las Industrias del Estado de Rio de Janeiro (FIRJAN), una de las ventajas del Índice FIRJAN de Desarrollo Municipal (IFDM) es permitir la orientación de acciones públicas y el acompañamiento de sus impactos sobre el desarrollo de los municipios, constituyéndose en una importante herramienta de gestión pública y de *accountability* democrática.

2.2. Gastos Públicos y Desarrollo

La contabilidad desempeña un papel fundamental como instrumento para mejorar el desempeño del sector público (Hood, 1991). De acuerdo con el *National Council on Governmental Accounting* – NCGA (1982), el objetivo general de la información contable y financiera en órganos gubernamentales consiste en: (1) prestar informaciones financieras que sean útiles para la toma de decisiones políticas, económicas y sociales, demostrando responsabilidad y buena gestión, y (2) proporcionar informaciones que puedan ser útiles para evaluar el desempeño y las acciones de la organización. Conforme resalta Santos Filho (2010), la Contabilidad Aplicada al Sector Público posibilita la evidenciación de los gastos públicos de diversas maneras a partir de diversas clasificaciones presupuestarias (institucional, funcional, estructura programática, naturaleza del gasto). No obstante, independientemente de la forma de evidenciación, cabe a ella el registro adecuado del nivel de estos dispendios.

A partir de los datos contables consolidados, se puede obtener el volumen de recursos públicos gastados en áreas específicas, tales como administración y planificación, educación y cultura, vivienda y urbanismo, salud y saneamiento, asistencia y previdencia, transportes, en cualquier nivel de agregación. Se puede, también, identificar contablemente cuánto fue gastado con intereses y gastos de la deuda, personal e inversiones en un determinado municipio, estado, región o país. La contabilidad proporciona, asimismo, informaciones concernientes a los importes recaudados por los entes públicos, sean estos clasificados como ingresos corrientes, tributarios y/o transferencias corrientes. En ese contexto, la contabilidad pública procura alcanzar sus objetivos de registro, control, transparencia, prestación de cuentas y divulgación de informaciones.

March y Olsen (1995) resaltan, no obstante, que las cuentas públicas no se limitan sólo a las ope-

raciones aritméticas de los ingresos y gastos realizados, pero se constituyen, principalmente, en una propuesta de construcción y explicación de la realidad política. Se trata, consecuentemente, de un proceso de construcción de la realidad en la cual su interpretación no es impuesta verticalmente de arriba, de forma que la propuesta del gobernante es revisada, observada y evaluada por otros actores independientes, que no necesariamente tengan los mismos intereses o los mismos valores.

Los gastos públicos y, por consecuencia, los ingresos públicos, no deben ser analizados, por tanto, como números aislados y fuera de un contexto político, teniendo en vista que estos afectan el desarrollo de un municipio, sea en la cuestión de la reducción de externalidades negativas, sea en la cuestión de los bienes públicos (Scarpin, 2006). De acuerdo con Kon (1997, p. 35), “las externalidades positivas representan las economías en los costes productivos y los beneficios para los agentes que hacen usufructo, mientras que las negativas o deseconomías se asocian a perjuicios, aumentos en los costes, desventajas”. En otras palabras, las externalidades negativas ocurren cuando la acción de una de las partes impone costes sobre la otra (Scarpin, 2006).

Scarpin (2006) resalta que la expansión de los gastos públicos se relaciona con su papel de producción de los bienes públicos y de control de externalidades en una economía de mercado. En ese sentido, la intervención gubernamental por los gastos públicos es dada por dos vías. La primera de ellas es el bien público propiamente dicho, que no puede ser efectuado por el mercado, como es el caso de la seguridad pública. También existen los bienes públicos para la producción de externalidades positivas, como es el caso de una campaña de vacunación, visto que cuando se inmuniza a la población contra una dolencia transmisible, hay un gran beneficio implícito que es la seguridad de que la población no sufrirá de la enfermedad (Scarpin, 2006).

De ese modo, un buen gerenciamento de las cuentas públicas, incluyendo en esta denominación los ingresos y los gastos públicos registrados por la contabilidad, tiende a hacer que los municipios tengan su nivel de desarrollo humano aumentado a lo largo de los años. Conforme ya mencionado, los gastos públicos y, por consecuencia, los ingresos públicos, afectan al desarrollo de un municipio, siendo función de la Controladuría municipal la elaboración de sistemas de información para acompañamiento de los ingresos y de los gastos municipales. Tales soportes informacionales, de acuerdo con Scarpin (2006), son fundamentales para eliminar los conflictos de intereses entre la sociedad y los gobernantes electos, visto que el administrador público puede tener otros intereses que no la maximización del desarrollo, y sí, la expoliación del patrimonio público para fines propios, direccionamiento de gastos para aliados políticos, una futura reelección o elección para otros cargos públicos.

2.3. Índice FIRJAN de Desarrollo Municipal (IFDM)

El Índice FIRJAN de Desarrollo Municipal (IFDM) nació en respuesta a la necesidad de monitorear anualmente el desarrollo socioeconómico de una región, considerando las diferentes realidades de su menor división federativa: el municipio (FIRJAN, 2010). El IFDM evalúa, con igual ponderación, las tres principales áreas de desarrollo humano: ‘Empleo y Renta’, ‘Educación’ y ‘Salud’. La lectura de los resultados – sea por áreas de desarrollo, sea por el análisis de los índices finales – varía de 0 a 1, de modo que cuanto más próximo a 1, mayor será el nivel de desarrollo de la localidad (FIRJAN, 2010).

Con base en esa metodología, el Sistema FIRJAN estipuló las siguientes clasificaciones:

- a) municipios con IFDM entre 0 y 0,4: bajo nivel de desarrollo;
- b) municipios con IFDM entre 0,4 y 0,6: desarrollo regular;
- c) municipios con IFDM entre 0,6 y 0,8: desarrollo moderado;
- d) municipios con IFDM entre 0,8 y 1,0: alto nivel de desarrollo.

El índice tiene periodicidad anual, no obstante, se encuentran disponibles solamente cálculos para los años de 2000, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010. En relación a la publicación del *ranking* referente al

año de 2000, hubo un desfase temporal de ocho años, una vez que este fue publicado en 2008, pero con datos referentes a 2000. De forma similar, los *rankings* concernientes a los períodos de 2005, 2006, 2007 y 2008 presentaron desfase de tres años, visto que fueron publicados, respectivamente, en los años de 2008, 2009, 2010 y 2011. Finalmente, en referencia a la publicación de los *rankings* referentes a los años de 2009 y 2010, estos fueron proporcionados, respectivamente, en los años de 2011 y 2012, presentando desfase de dos años.

Conforme destacado por la FIRJAN (2010), estos desfases provienen del hecho de ser utilizadas únicamente estadísticas oficiales para el cálculo del índice; de ese modo, en algunas situaciones, son necesarios largos períodos para reunir concomitantemente datos de los Ministerios de la Educación, de la Salud y del Trabajo. En la Figura 2, se observa un cuadro-resumen de las variables que componen el cálculo del Índice FIRJAN de Desarrollo Municipal.

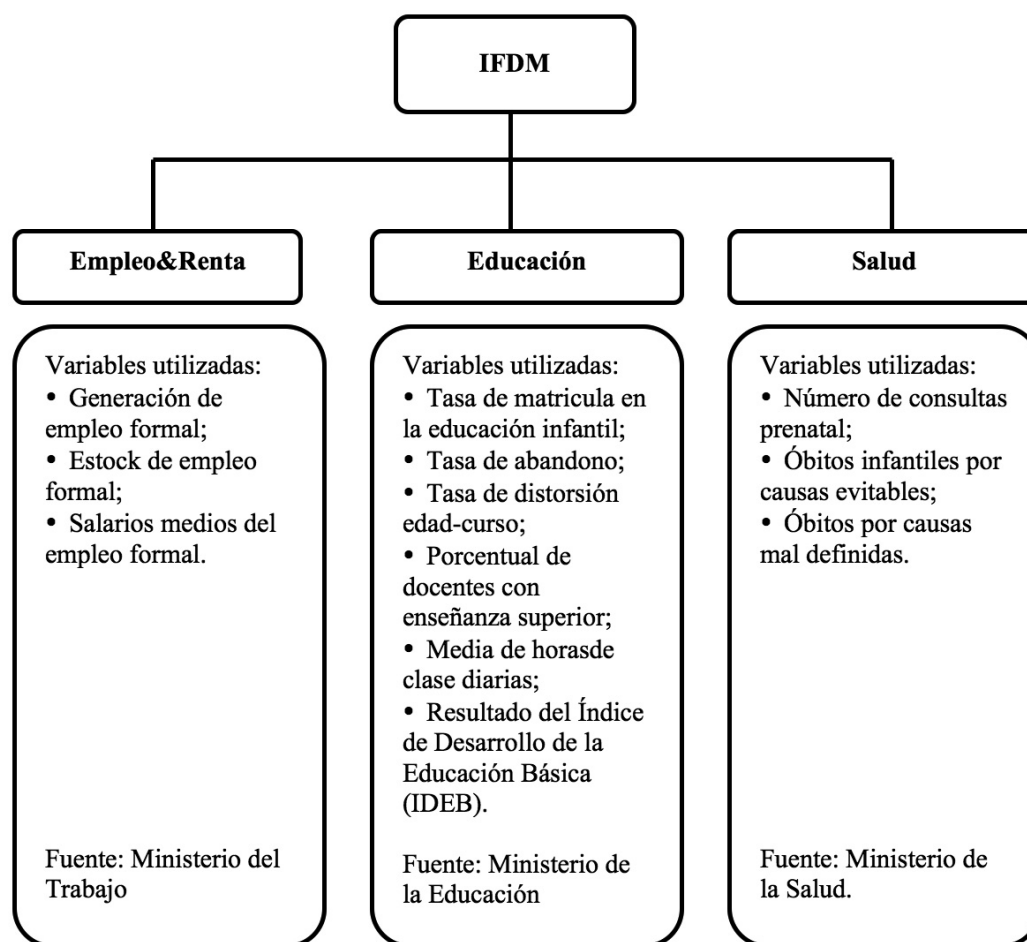


Figura 2. Cuadro-resumen de las variables que componen el cálculo del IFDM.

Fuente: IFDM 2010. Disponible en: <www.firjan.org.br>. Acceso el: 23 set. 2011.

La primera área abordada por el IFDM es el empleo formal y la renta de la población empleada. El IFDM-Empleo y Renta acompaña los movimientos y las características del mercado formal de trabajo, con base en los datos proporcionados por el Ministerio del Trabajo (FIRJAN, 2010). La segunda área del IFDM, la Educación, se constituye en uno de los principales pilares para el desarrollo de un país. El IFDM-Educación fue idealizado para captar tanto la oferta como la calidad de la educación de la enseñanza fundamental y preescolar, ofrecido en los municipios brasileños, en escuelas públicas y privadas, según las competencias constitucionales de todo municipio. Vale resaltar que se puede exigir que todo municipio presente al menos enseñanza fundamental de calidad, visto que no es expresamente de competencia de estos mantener la enseñanza media (de competencia estatal) y la enseñanza superior (FIRJAN, 2010).

La tercera y última área considerada en el IFDM se refiere a la Salud. De acuerdo con la FIRJAN (2010), analizar la Salud por medio de las estadísticas disponibles es un desafío, por la falta de consenso entre los pesquisadores sobre cuáles son los mejores indicadores de la situación del servicio público. Así, el IFDM-Salud procura enfocar en la salud básica y utilizar bancos de datos considerados por los especialistas como relevantes y confiables, priorizando los datos de los Sistemas de Información sobre Mortalidad (SIM) y los bancos de datos sobre Nacidos Vivos (Sinasc).

3. Metodología

3.1. Unidades de Análisis, Colecta de Datos y Caracterización de las Variables

El estudio, de carácter descriptivo, utilizó análisis documental y abordaje cuantitativo. La pesquisa fue realizada por el cruzamiento de los datos del IFDM, referentes a los ejercicios de 2005 a 2010, disponibles en la dirección electrónica de la Federación de las Industrias del Estado de Rio de Janeiro (FIRJAN), con los datos de las variables contables de las capitales brasileñas disponibles en el sitio web del Tesoro Nacional, por medio del *software* Finanzas del Brasil (FINBRA). El programa arriba citado fue desarrollado por la Secretaría Nacional del Tesoro (STN) con el intuito de divulgar datos de ejecución presupuestaria de los municipios brasileños, comportando una base de datos contables referentes a los ejercicios financieros comprendidos entre 1989 y 2011. En el presente estudio, fueron utilizados datos de 2005 a 2010, una vez que estos fueron los años base considerados para el cálculo del IFDM, no siendo proporcionados en el *sitio web* de la FIRJAN las informaciones referentes a los ejercicios de 2001 a 2004.

Con la finalidad de alcanzar el objetivo propuesto, fue comprobada en la pesquisa la siguiente hipótesis:

H₁: *Los montantes de los saldos en cuentas registrados por la contabilidad pública son factores explicativos asociados a la determinación del IFDM del municipio en su forma total.*

Tal hipótesis fue analizada en el estudio de Scarpin (2006) en relación a los municipios del estado de Paraná, no obstante, el autor utilizó como variable dependiente el Índice de Desarrollo Humano Municipal (IDH-M) en las dimensiones Educación, Longevidad y Renta. En el presente estudio, se optó por utilizar el IFDM en detrimento del IDH-M por este ser anual, mientras que el IDH-M es decenal, ya que es realizado con base en los datos del Censo de Población que, actualmente, es realizado en el Brasil diez años (FIRJAN, 2010). Así pues, se optó por el análisis del IFDM por este presentar datos más actualizados y una serie temporal mayor, teniendo en vista que el último *ranking* del IDH-M para municipios brasileños proporcionado por el *software* Atlas del Desarrollo Humano en el Brasil fue realizado con informaciones referentes al año 2000.

Se presupone que la substitución del IDH-M por el IFDM, en función de este último estar más actualizado y presentar una serie temporal mayor, no perjudicará el análisis de los resultados, teniendo en vista las semejanzas entre los dos índices y la alta correlación positiva entre estos, conforme Tabla 1.

Tabla 1

Coefficientes de correlación (Pearson)

	IFDM 2000	IDH-M 2000
IFDM 2000	1,000	
IDH-M 2000	0,793	1,000

Fuente: Elaborada por los autores a partir de datos extraídos del STATA®.

De acuerdo con la hipótesis elaborada, fueron seleccionadas, en principio, además de la variable dependiente IFDM total, diecisiete variables contables independientes, ya analizadas en la pesquisa de Scarpin (2006). Estudios como los de Ferreira (1996), Devarajan, Swarrop y Zou (1996), Ferreira y Millia-gros (1998), Rocha y Giuberti (2007), Ghosh y Gregoriou (2008), de entre otros, explotaron los efectos del capital público sobre el crecimiento económico y/o la productividad, no obstante, el estudio de Scarpin (2006) se destacó por haber contribuido con la elaboración de nuevos conocimientos relativos al impac-to de los gastos públicos, representados por una serie de variables contables, en la formación del IDH-M, índice que va más allá de la mensuración del desarrollo económico. Por ese motivo, se optó por utilizar la pesquisa de Scarpin (2006) como base para este estudio. Vale resaltar que el autor arriba citado analizó, también, variables no contables, sin embargo, en la presente pesquisa, estas no fueron abordadas, por pre-tenderse evaluar la contribución de la contabilidad, de forma aislada, como posible factor condicionante del IFDM. En relación a las variables contables, en el estudio de Scarpin (2006) solamente los Ingresos Tri-butarios y el Gasto con Personal se mostraron significativos como factores explicativos del IDH-M total.

Las definiciones de las variables independientes fueron retiradas del estudio de Scarpin (2006) y del glo-sario del *software* Situación Fiscal de su Municipio, desarrollado por la Secretaría Nacional del Tesoro (STN):

- Gasto con Personal: montante correspondiente a los gastos de toda naturaleza (inclusive gastos sociales) debidos a personal, excepto aquellos destinados a indemnizaciones laborales, origi-narias de sentencias judiciales y referentes a ejercicios anteriores;
- Intereses y Gastos de la Deuda: montante correspondiente a los gastos con el pago de intereses, comisiones y otros gastos relativos a la deuda pública interna y externa, contractual y mobiliaria;
- Gasto de Capital: tiene por propósito formar y/o adquirir un bien de capital de modo a contri-buir para el incremento de la capacidad productiva;
- Inversiones: agrupa todo y cualquier gasto relacionado a la planificación y ejecución de obras, adquisición de inmuebles e instalaciones, equipamientos y material permanente, constitución o aumento de capital de empresas que no sean de carácter comercial o financiero;
- Administración y Planificación: correspondiente al sumatorio de los gastos con administra-ción, ciencia y tecnología y gastos especiales (refinanciamiento de la deuda interna y externa, servicio de la deuda interna y externa y transferencias);
- Educación: correspondiente a los gastos con educación, evidenciadas en la función número 12 (educación);
- Cultura: representa el gasto con cultura, caracterizado en la función número 13 (cultura) del presupuesto de los gastos públicos;
- Urbanismo: presenta el gasto del municipio con urbanismo, evidenciado en la función 15 (ur-banismo);
- Vivienda: corresponde al gasto del municipio con vivienda, evidenciado en la función 16 (vivienda);
- Salud: representa el gasto del municipio con salud, caracterizado en la función número 10 (salud);
- Saneamiento: corresponde a los gastos con saneamiento, representados por la función 17 (sa-neamiento);
- Asistencia Social: presenta el gasto del municipio con asistencia, evidenciado en la función 08 (asistencia social);
- Previdencia: corresponde a los gastos con previdencia, caracterizados en la función número 09 (previdencia social) del presupuesto de los gastos públicos;
- Transporte: presenta el gasto del municipio con transporte, evidenciado en la función 26 del presupuesto de los gastos públicos;
- Ingresos Corrientes: se refiere a los ingresos que aumentan solamente el patrimonio no dura-dero del Estado, o sea, que se agotan dentro del período comprendido por la ley presupuestaria anual. Comprende los siguientes grupos: tributario, de contribución, patrimonial, agropecua-rio, industrial, de servicios, transferencias corrientes, otros ingresos corrientes.

- Ingresos Tributarios: se refiere a los impuestos, tasas y contribuciones obtenidos por el municipio;
- Transferencias Corrientes: corresponden a las transferencias intergubernamentales del Estado y de la Unión, referentes a impuestos estatales y federales, así como al fondo de participación de los municipios.

3.2. Modelo Analítico

La técnica estadística utilizada para identificar las variables contables que poseen relación con el IFDM consistió en la regresión con datos en panel. Ese método permite que regresiones sean estimadas considerándose varias entidades (*cross-sectional*) por un determinado período de tiempo (series temporales). Así pues, los datos en panel tienen una dimensión espacial y otra, temporal. De entre las ventajas ofrecidas por este tipo de análisis, se destacan la posibilidad del control de la heterogeneidad presente en los individuos, además de permitir el uso de más observaciones, aumentando el número de grados de libertad y disminuyendo la multicolinealidad entre las variables explicativas (Hsiao, 1986).

No obstante, conforme destaca Baltagi (2005), cuando se trabaja con datos en panel, tenemos las siguientes limitaciones: (1) problemas de colecta de datos; (2) distorsiones resultantes de errores de medidas; (3) problemas de selectividad, resultantes de datos faltantes que generan paneles no balanceados; y (4) dimensión de serie temporal corta.

El modelo general para análisis econométricos utilizando datos en panel puede ser representado de modo simplificado por:

$$y_{it} = \alpha + x_{it}\beta + v_i + \varepsilon_{it}$$

En que:

- $i = 1, \dots, N$ (representa las unidades *cross-section*);
- $t = 1, \dots, N$ (indica la serie temporal);
- y_{it} = indica la variable dependiente;
- α = es el intercepto del modelo;
- x_{it} = indica las variables independientes del modelo (existen k regresores en);
- β = representa los coeficientes angulares estimados para cada variable independiente; y
- $v_i + \varepsilon_{it}$ son los errores del modelo. Según Baltagi (2005), v_i es el componente que indica el efecto individual específico no observable, que difiere entre las unidades y es invariante en el tiempo; mientras ε_{it} consiste en el componente que varía con las unidades y con el tiempo, denominado error "usual" de la regresión. Se destaca que, en este estudio, como cada entidad "i" dispone del mismo número de datos temporales, tenemos un panel balanceado (o equilibrado).

Se pueden relacionar tres tipos de modelos de datos en panel, a saber: el de coeficiente constante (el *pooled regression*), el de efectos fijos y el de efectos aleatorios. El primero presupone que todos los coeficientes son constantes a lo largo del tiempo y entre individuos (aquí representados por las capitales brasileñas). De acuerdo con Gujarati (2006, p. 517), esta es "la manera más simple y posiblemente ingenua" de estimación, una vez que desconsidera las dimensiones de tiempo y espacio de los datos combinados y estima la habitual regresión de MQO.

El modelo de efectos fijos es adecuado a situaciones en que el intercepto específico al individuo puede estar correlacionado con uno o más regresores. Una desventaja del modelo de efectos fijos es el hecho de que este consume un gran número de grados de libertad cuando el número de unidades de corte transversal, N , es muy grande, ya que es necesario incluir un número significativo de variables *dummy* (Gujarati, 2006). Además de eso, este tipo de modelo puede presentar multicolinealidad.

En el modelo de efectos aleatorios, se presupone que el intercepto de una unidad individual es una

extracción aleatoria de una población mucho mayor con un valor medio constante. Una ventaja del modelo de efectos aleatorios en relación al modelo de efectos fijos es que este es económico en grados de libertad, ya que no es necesario estimar N interceptos individuales, sino solamente el valor medio del intercepto y su variancia (Gujarati, 2006).

Dadas estas posibilidades de estimación, el cuestionamiento a ser efectuado es: ¿qué modelo debe ser utilizado? La estimación del modelo con efectos fijos lleva en cuenta la “individualidad” de cada entidad, pidiendo ser considerado adecuado para este estudio. Vale destacar que, en este caso, se presume que los coeficientes angulares son constantes, pero el intercepto varía entre las entidades, aunque puedan ser encontradas otras posibilidades de premisas a respecto del intercepto, de los coeficientes angulares y del término de error en Gujarati (2006). Así pues, para detectar la conveniencia de la utilización del modelo *pooled* o del modelo de panel con efectos fijos, se empleó el test de Chow. De acuerdo con Baltagi (2005), ese test evalúa si los efectos individuales son estadísticamente iguales a cero, o sea, no existen efectos individuales específicos (hipótesis *pooled*) versus la hipótesis alternativa de que esos efectos son estadísticamente diferentes de cero (hipótesis de efectos fijos).

La alternativa de estimación por datos en panel con efectos aleatorios también es una opción aceptable para el análisis de la presente pesquisa, visto que este método asume que los municipios incluidos en la muestra fueron retirados de un universo mayor, que engloba todos los municipios brasileños. Por ese motivo, fue realizado el test de Breusch-Pagan para evaluar la conveniencia de la utilización del modelo *pooled* o del modelo de panel con efectos aleatorios. Tal test evalúa si la variancia de los efectos individuales no observables es estadísticamente igual a cero (hipótesis *pooled*) versus la hipótesis alternativa de que esa variancia es estadísticamente diferente de cero (hipótesis de efectos aleatorios). Después, se aplicó el test de Hausman para seleccionar cuál de los modelos para datos en panel es el más apropiado: el modelo de efectos aleatorios (H_0) o el modelo de efectos fijos (H_A).

Se destaca que el modelo de datos en panel puede generar varios problemas de estimación y de inferencia, a partir de los datos *cross-section* (heterocedasticidad) y series temporales (autocorrelación). De ese modo, para comprobar la heterocedasticidad entre los paneles, se aplicó el test de Wald modificado. Ese test forma parte del conjunto de tests proporcionados en el *software* STATA®. Se calcula la estadística de Wald modificada, considerándose como hipótesis nula la de que la variancia del error es homocedástica (Gomes, 2007). Para comprobar la presencia de autocorrelación serial de los errores, se aplicó el test de Wooldridge de autocorrelación serial. El test de Wooldridge tiene como hipótesis nula “presencia de autocorrelación serial” de orden superior, contra “ausencia de autocorrelación”.

4. Análisis de los Resultados

Frente a las tres posibilidades de estimación con datos en panel, y considerándose que los tres modelos podrían ser aplicables al estudio, algunos pasos fueron seguidos para decidir qué modelo debería ser utilizado. En principio, fue estimado el modelo *pooled* y el modelo con efectos fijos. Para detectar la conveniencia de la utilización del modelo *pooled* o del modelo de panel con efectos fijos, fue empleado el test de Chow. El valor-p encontrado en el referido test fue de 0,0000, así, considerando $\alpha = 0,05$, se rechazó H_0 ($p < \alpha$), lo que denota la conveniencia de la utilización del modelo de efectos fijos.

En seguida, se estimó el modelo con efectos aleatorios. Para detectar la conveniencia de la utilización del modelo *pooled* en detrimento del modelo de panel con efectos aleatorios, se realizó el test de Breusch-Pagan. El valor-p encontrado en el test fue de 0,0000, de ese modo, considerándose $\alpha = 0,05$, se rechazó H_0 ($p < \alpha$), lo que implica en la conveniencia de la utilización del modelo de efectos aleatorios.

Por fin, verificada la imposibilidad de adecuación de la utilización del modelo *pooled*, teniendo en vista el rechazo de la hipótesis nula en los tests de Chow y Breusch-Pagan, se aplicó el test de Hausman para seleccionar cuál de los modelos para datos en panel sería el más apropiado: el modelo de efectos aleatorios (H_0) o el modelo de efectos fijos (H_A). El valor-p encontrado en el test fue de 0,1482, así, conside-

rándose $\alpha = 0,05$, no se rechazó H_0 ($p > \alpha$), lo que implica en la conveniencia de la utilización del modelo de efectos aleatorios.

Definido el modelo de estimación con datos en panel más adecuado al estudio (efectos aleatorios), se empleó el test de Wooldridge de autocorrelación serial para comprobar la presencia de autocorrelación serial de los errores. El valor-p encontrado fue de 0,0000, indicando la existencia de problemas de autocorrelación. En lo que atañe a la presencia de heterocedasticidad, fue aplicado el test de Wald modificado. El valor-p encontrado fue de 1,0000, indicando la no existencia de problemas de heterocedasticidad.

De ese modo, en función de que el modelo estimado en el presente estudio presenta problemas de autocorrelación, el procedimiento metodológico utilizado fue fundamentado en la sugestión de Judge *et al.* (1985 *apud* Bressan, 2009), que apunta el uso del modelo de datos en panel lineal usando Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (*Feasible Generalized Least Squares*) como la alternativa que permite la estimación de modelos en panel en la presencia de autocorrelación.

La estructura básica del modelo de regresión en panel utilizada en esta pesquisa es entonces representada por:

$$IFDM_{it} = \alpha + \beta PESSOAL_{it} + \beta JUROS + \beta DESPCAP + \beta INV + \beta ADMPLAN + \beta EDUC_{it} + \beta CULT_{it} + \beta HABIT + \beta URB_{it} + \beta SAUD + \beta SAN_{it} + \beta ASSIST + \beta PREV_{it} + \beta TRANSP_{it} + \beta RECOR + \beta RECTRIB + \beta TRANSF + v_i + \varepsilon_{it}$$

En que:

$i = 1, \dots, 26$ (representa las entidades públicas analizadas);

$t = 1, \dots, 4$ (indica los períodos analizados: 2005 a 2010);

IFDM = Índice FIRJAN de Desarrollo Municipal total (constituye la variable dependiente del modelo);

α = es el intercepto del modelo;

β = representa los coeficientes angulares estimados para cada variable independiente;

Las variables descritas a seguir consisten en las variables independientes del modelo:

PESSOAL = Gasto con Personal;

JUROS = Intereses y gastos de la deuda;

DESPCAP = Gasto de Capital;

INV = Inversiones;

ADMPLAN = gastos con Administración y Planificación;

EDUC = gastos con Educación;

CULT = gastos con Cultura;

HABIT = gastos con Vivienda;

URB = gastos con Urbanismo;

SAUD = gastos con Salud;

SAN = gastos con Saneamiento;

ASSIST = gastos con Asistencia;

PREV = gastos con Previdencia;

TRANSP = gastos con Transporte;

RECOR = Ingresos Corrientes;

RECTRIB = Ingresos Tributarios;

TRANSF = Transferencias Corrientes, y;

$v_i + \varepsilon_{it}$ representando los errores del modelo.

Los resultados obtenidos en el modelo de datos en panel estimado, usando Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (FGLS), están descritos en la Tabla 2.

Tabla 2

Variables contables condicionantes del IFDM de las 26 capitales analizadas en el estudio

IFDM	Coefficientes	Erro-padrão	Valor-p
PESSOAL (personal)	1,64e-11	2,00e-11	0,413
JUROS (intereses)	-4,66e-10	1,24e-10	0,000
DESPCAP	-1,19e-10	3,86e-11	0,002
INV	1,37e-10	5,60e-11	0,015
ADM	1,95e-11	5,16e-11	0,706
EDUC	5,67e-11	7,44e-11	0,446
CULT	5,76e-10	2,19e-10	0,009
HABIT	1,11e-10	1,13e-10	0,326
URB	-8,43e-13	3,55e-11	0,981
SAUD	3,83e-11	4,06e-11	0,345
SAN	-3,75e-11	6,10e-11	0,539
ASSIST	-5,23e-10	2,08e-10	0,012
PREV	-1,74e-11	2,44e-11	0,475
TRANSP	3,99e-11	7,64e-11	0,601
RECOR	5,05e-11	2,89e-11	0,080
RECTRIB	4,61e-11	4,36e-11	0,291
TRANSF	-1,17e-10	4,01e-11	0,004
Constante	0,7701048	0,0080919	0,000
Nº Obs: 156			Nº de grupos: 26

Obs.: Estimación por FGLS, asumiendo el problema de autocorrelación detectado por los procedimientos operacionales.

Fuente: Elaborado por los autores a partir de datos extraídos del STATA®.

Analizándose los resultados de la estimación del modelo, evidenciados en la Tabla 2, se observan seis variables contables estadísticamente significativas como factores explicativos del IFDM total, una vez que los β relacionados a tales variables (Intereses y Gastos de la Deuda, Gasto de Capital, Inversiones, gastos con Cultura y Asistencia Social, y Transferencias Corrientes) presentaron valores-p inferiores al α establecido ($\alpha = 0,05$).

La primera variable contable estadísticamente significativa se refiere a los gastos con Intereses y Gastos de la Deuda, de modo que se observa una asociación negativa entre tales gastos y el IFDM total de las entidades analizadas. De esa forma, el hecho de que el municipio destine montantes al pago de intereses, valores estos que podrían ser invertidos en áreas como salud, educación y empleo, tiende a empeorar el desarrollo humano del municipio, mensurado, en este estudio, por el índice FIRJAN de Desarrollo Municipal.

La segunda variable contable considerada significativa como factor explicativo del IFDM total se relaciona al Gasto de Capital, que, conforme ya mencionado, tiene por propósito formar y/o adquirir un bien de capital de modo a contribuir para el incremento de la capacidad productiva. Se esperaba, inicialmente, que fuese verificada una asociación positiva entre los gastos en capital y el IFDM, en la medida en que el gasto público con capital aumenta el stock físico de capital, lo que, en principio, aumentaría la productividad y promovería el crecimiento (Rocha; Giuberti, 2007). No obstante, la relación encontrada fue negativa. Una posible explicación para la situación arriba citada sería el modelo teórico propuesto por Devarajan, Swarrop & Zou (1996), según el cual gastos que normalmente son considerados productivos pueden tornarse improductivos cuando son realizados en exceso. Este sería, por ejemplo, el caso de los gastos con capital. De acuerdo con los autores, los países en desarrollo destinaron de forma equivocada los gastos públicos, privilegiando los gastos en capital en detrimento de los gastos corrientes, mientras los países desarrollados hicieron lo contrario. Consecuentemente, los excesivos gastos en capital en los países en desarrollo los tornaron no productivos al margen. El estudio de Ghosh y Gregoriou (2008) corrobora

esta afirmativa, una vez que, al analizar un grupo de 15 países en desarrollo, los autores verificaron que el gasto corriente tiene impacto positivo en el crecimiento, mientras el gasto de capital tiene efecto negativo.

La tercera variable contable significativa fue relacionada a las Inversiones, presuponiéndose que mayores gastos con planificación y ejecución de obras, adquisición de inmuebles e instalaciones, equipamientos y material permanente tienden a culminar en una mejoría en el desarrollo del municipio.

En lo que atañe a los gastos con Cultura, se destaca que los gastos concernientes a esta función, conforme afirma Teixeira (2002), forman parte del grupo de los gastos sociales, consistiendo en gastos que representan un beneficio directo para la sociedad. De acuerdo con Rezende (2001), los gastos sociales contribuyen para la formación de la ciudadanía y el desarrollo comunitario, incentivando y comprometiendo en la formación de las personas, propiciando bien estar y calidad de vida a la sociedad. La variable Cultura presentó un comportamiento positivo como factor explicativo del IFDM total de las entidades analizadas, lo que era esperado, visto que, cuanto mayor el gasto con gastos sociales, hay tendencia de haber una mejoría en el desarrollo humano.

En relación a la variable Asistencia Social, esta también se mostró significativa como factor explicativo del IFDM total de los entes públicos estudiados. No obstante, llevándose en consideración que el objetivo del gasto con Asistencia es de carácter distributivo y que los gastos relacionados a esta función forman parte del grupo de los gastos sociales, de acuerdo con la clasificación de Rezende (2001) o de los gastos sociales, según la clasificación de Teixeira (2002), se esperaba una asociación positiva entre esta variable y el IFDM, lo que no fue observado. En ese sentido, la asociación negativa encontrada puede indicar una señal de agotamiento del asistencialismo, de forma que inversiones en la cualificación de la población, por ejemplo, podrían mostrarse más eficientes en la búsqueda por el incremento en el IFDM.

Finalmente, en lo referente a la variable Transferencias Corrientes, se verificó una asociación negativa entre esta y el IFDM. Así pues, cuanto más dependientes de transferencias de la Unión o de los Estados, menor tiende a ser el desarrollo del municipio. Este resultado es similar al encontrado por el Instituto Paranaense de Desarrollo Económico y Social (IPARDES) en estudio realizado en 2003 con base en el IDH-M del año 2000 en el Estado de Paraná. De acuerdo con la pesquisa arriba citada, los municipios con los menores IDH-M presentaban, también, una fuerte relación de dependencia de las transferencias del gobierno federal, pautadas substancialmente en el Fondo de Participación de los Municipios. En Paraná, de los 288 municipios con IDH-M inferior al del Brasil, 223 tenían en ese tipo de transferencia la principal fuente de ingresos. Tal dependencia indica débil capacidad de recaudación de los tributos propios (IPTU, ISS, tasas y contribución de mejorías) y de generación del ICMS – tributos que garantizan mayor autonomía financiera a los municipios (IPARES, 2003).

Caso fuese definido en la pesquisa un α del 10%, la variable Ingresos Corrientes sería considerada significativa como factor explicativo del IFDM total de las capitales analizadas, indicando que la recaudación de montantes superiores en ingresos corrientes tendería a acarrear una mejoría en el desarrollo humano del municipio, maximizando el bienestar de la población.

5. Conclusiones

El impacto de los gastos públicos sobre el desarrollo económico puede ser considerado una preocupación constante por parte de los gobernantes. Aliados al crecimiento económico se encuentran otros aspectos del desarrollo humano, tales como salud y educación. El Índice FIRJAN de Desarrollo Municipal (IFDM), de modo similar al Índice de Desarrollo Humano (IDH), procura captar esas tres dimensiones del desarrollo socioeconómico de una población.

En ese contexto, el presente estudio tuvo como objetivo general identificar las variables contables condicionantes del IFDM total de las capitales brasileñas, de modo a permitir inferencias sobre la relevancia de la información contable en el índice en cuestión. Para tanto, a partir del cruzamiento de los datos del IFDM total, referentes a los ejercicios de 2005 a 2010, con los datos de las variables contables de

las capitales brasileñas disponibles en el sitio web del Tesoro Nacional, se realizó un estudio de carácter descriptivo, utilizándose análisis documental y abordaje cuantitativo.

Por medio del modelo de datos en panel con efectos aleatorios, fue posible establecer, de entre las variables contables seleccionadas, cuáles son las realmente condicionantes del IFDM total de las 26 capitales brasileñas analizadas. Así, se constató que las variables Inversiones y gastos con Cultura presentaron una asociación positiva y estadísticamente significativa (considerando $\alpha = 0,05$) con el IFDM total de los entes públicos seleccionados, infiriéndose que, cuanto mayor el gasto con tales funciones, mayor tiende a ser el desarrollo humano del municipio en cuestión.

Las variables Intereses y Gastos de la Deuda, Gasto de Capital y gastos con Asistencia Social también se mostraron significativas como factores explicativos del IFDM de los entes públicos estudiados, pero, presentando señal negativa. De ese modo, cuanto mayores los gastos con tales grupos de cuentas, menor tiende a ser el desarrollo del municipio. Por fin, cuanto más dependientes de Transferencias Corrientes, menor tiende a ser, también, el desarrollo del municipio.

Se nota, por tanto, que las informaciones contables, más específicamente las variables Intereses y Gastos de la Deuda, Gasto de Capital, Inversiones, gastos con Cultura y Asistencia Social, Transferencias Corrientes (considerando $\alpha = 0,05$) e Ingresos Corrientes (considerando $\alpha = 0,10$), poseen relevancia en la determinación del IFDM de las capitales analizadas, corroborando la afirmativa de cuño teórico según la cual los gastos públicos, registrados por la contabilidad, afectan al desarrollo de un municipio. De esa forma, un buen gerenciamiento de estas cuentas podría culminar en un aumento en el nivel de desarrollo humano de los municipios estudiados a lo largo de los años.

Como limitación de la pesquisa, se resalta que fue realizado un diagnóstico sobre la situación de las capitales brasileñas seleccionadas por conveniencia, de modo que los resultados no pueden ser extrapolados para el resto de los municipios de la Federación. Se sugiere, para nuevos estudios: realizar análisis posteriores, con el intuito de verificar si el impacto de las variables contables en el IFDM total de las capitales brasileñas continúa comportándose de la misma forma; verificar el impacto de las variables contables en el IFDM, considerando, separadamente, las dimensiones Empleo & Renta, Educación y Salud; estudiar el tema expandiendo el estudio hacia otras unidades de la Federación; y estimar un nuevo modelo incluyendo variables de control no contables.

6. Referencias

- Anand, S.; Sen, A. (2000). The Income Component of the Human Development Index. *Journal of Human Development*, 1(1), pp. 83-106.
- Athayde, F. R. (2002). *A Evidenciação de informações contábeis da área social no setor público: estudo de caso do município de Luziânia GO*. 94 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal de Pernambuco e Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Recuperado el 23 septiembre, 201, de http://www.unb.br/cca/pos-graduacao/mestrado/dissertacoes/mest_dissert_003.pdf.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. New York: John Wiley & Sons.
- Bressan, V. G. F. (2009). *Seguro depósito e moral hazard nas cooperativas de crédito brasileiras*. 400 f. Tese (Doutorado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa/MG.
- Colauto, R. D.; Nascimento, P. S.; Avelino, B. C.; Bispo, O. N. A. (2009). Evidenciação de Ativos Intangíveis Não Adquiridos nos Relatórios da Administração das Companhias listadas nos Níveis de Governança Corporativa da Bovespa, *Revista Contabilidade Vista & Revista*, 20(1), pp. 142-169.

- Corbari, E. C. (2004). *Accountability e Controle Social: Desafio à Construção da Cidadania. Cadernos da Escola de Negócios da UniBrasil*, 2(1), pp. 99-111.
- Cruz, C. F. (2010). *Transparência da Gestão Pública Municipal: Referenciais Teóricos e a Situação dos Grandes Municípios Brasileiros*. 140 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Devarajan, S.; Swarrop, V.; Zou, H. (1996). The composition of public expenditure and economic growth. *Journal of Monetary Economics*, 37(2), pp. 313-344.
- Ferreira, P. (1996). Investimento em Infra-Estrutura no Brasil. Fatos Estilizados e Relações de Longo Prazo. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, IPEA, 26(2), pp. 234-252.
- Ferreira, P.; Malliagros, T. (1998). Impactos Produtivos da Infra-Estrutura no Brasil – 1950/95. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, IPEA, 28(2), pp. 315-338.
- FIRJAN. Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro: *IFDM 2010*. Recuperado em 23 setembro, 2011, de <http://www.firjan.org.br>.
- Ghosh, S.; Gregoriou, A. (2008). The Composition of Government Spending and Growth: Is Current or Capital Spending Better? *Oxford Economic Papers*, 60, pp. 484–516, DOI:10.1093/oeq/gpn005.
- Gomes, S. C. (2007). *Análise Econométrica da Produtividade Total dos Fatores na Amazônia Legal, 1990-2004*. 262 f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada), Universidade Federal de Viçosa, Viçosa – MG. Recuperado em 22 setembro, 2011 de http://www.economia-aplicada.ufv.br/docs/dissertacoesTeses2007_2009/teses2007/sergio.pdf.
- Graciliano, E. A.; Moreira Filho, J. C.; Nunes, A. P.; Pontes, F. C. M.; Zampa, F. F. (2010). *Accountability na Administração Pública Federal: Contribuição das Auditorias Operacionais do TCU. Pensar Contábil*, 12(47), pp. 43-51.
- Gujarati, D. (2006). *Econometria Básica*. (4 ed.) Rio de Janeiro: Elsevier.
- Hood, C. (1991). A Public Management for All Seasons? *Public Administration*, 69(1), pp. 3–19.
- Hsiao, C. (1986). *Analysis of panel data*. Cambridge: Cambridge University Press.
- IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. *Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDH-M 2000: anotações sobre o desempenho do Paraná*. Recuperado em 18 julho, 2013, de http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/idhm_2000.pdf.
- Kon, A. (1997). *Subsídios teóricos e metodológicos ao planejamento econômico público*. EAESP/FGV/NPP - Núcleo de Pesquisas e Publicações. Relatório de pesquisa, 12.
- March, J. G.; Olsen, J. P. (1995), *Democratic Governance*. New York: The Free Press.
- Martinez-González, A.; Martí, J. (2006). Accountability and Rendering of Accounts: New Approaches for the Public Sector. *International Advances in Economic Research*, 12(4), pp. 67-80.
- Nakagawa, M.; Relvas, T. R. S.; Dias Filho, J. M. (2007). *Accountability: a Razão de ser da Contabilidade. Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade – REPEC*, 1(3), pp. 83-100.
- NCGA. National Council on Governmental Accounting (1982). Objectives of Accounting and Financial Reporting for Governmental Units, *Concepts Statement no. 1*. Chicago.
- Pablos, N. P.; Figueroa, G. G.; Camou, E. R. (2007). Democratización y rendición de cuentas: el caso de la revisión de las cuentas públicas municipales en Sonora. *Gestión y Política Pública*, 16(1), pp. 203-236.
- Platt Neto, O. A.; Cruz, F.; Ensslin, S. R.; Ensslin, L. (2005). Publicidade e Transparência das Contas Públicas: Obrigatoriedade e Abrangência desses princípios na administração pública brasileira. Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, São Paulo, 5.

- PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento: *Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil*. Recuperado el 23 setembro, 2011 de <http://www.pnud.org.br/atlas/tabelas/index.php>.
- Ray, M. (2012). Accounting for Sustainability – Greening the Human Development Index. Anais do Annual International Conference on Micro and Macro Economics (MME 2012), 2
- Rocha, F.; Giuberti, A. C. (2007). Composição do gasto público e crescimento econômico: uma avaliação macroeconômica da qualidade dos gastos dos Estados brasileiros. *Economia Aplicada*, São Paulo, 11(4), pp. 463-485.
- Santana Junior, J. J. B. (2008). *Transparência fiscal eletrônica: uma análise dos níveis de transparência apresentados nos sites dos poderes e órgãos dos Estados e do Distrito Federal do Brasil*. 176 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa Multinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis, Recife.
- Santos Filho, M. R. (2010). *Desenvolvimento Humano dos Municípios Baianos: uma Avaliação a partir de Indicadores Sociais e das Demonstrações Contábeis*. 176 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- Scarpin, J. E. (2006). *Estudo dos fatores condicionantes do Índice de Desenvolvimento Humano nos municípios do Estado do Paraná: instrumento de controladoria para a tomada de decisões na gestão governamental*. 402 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Slomski, V.; Mello, G. R.; Tavares Filho, F.; Macêdo, F. Q. (2008). *Governança Corporativa e Governança na Gestão Pública*. São Paulo: Atlas.
- Teixeira, M. F. F. (2002). *Composição dos Gastos dos Estados Brasileiros, 1983-99*. 2002. 88 f. Brasília: ESAF. Monografia premiada em 2º lugar no VII Prêmio Tesouro Nacional, Tópicos Especiais de Finanças Públicas.
- Tesouro Nacional. *Finanças do Brasil*. Recuperado el 23 julho, 2013 de http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/estados_municipios/index.asp.
- Tesouro Nacional. *Situação Fiscal do seu Município*. Recuperado el 23 julho, 2013 de http://www.tesouro.fazenda.gov.br/estados_municipios/situacao_fiscal_municipio.asp.
- Wooldridge, J. (2006). *Introdução à Econometria: uma abordagem moderna*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.