

Implicaciones de Crisis Económicas en la Relevancia de la Información Contable de las Empresas Brasileñas

Fábio Moraes da Costa

Doctor en Controladuría y Contabilidad (FEA-USP)

Profesor Asociado de la Fucape Business School

Dirección: Av. Fernando Ferrari, 1358, Boa Vista – Vitória (ES) / CEP: 29.055-290

E-mail: fabio@fucape.br

Danilo José Santana dos Reis

Máster en Ciencias Contables en la FUCAPE Business School

Economista del Banco do Nordeste do Brasil S. A.

Dirección: Rua Marquês de Paranaguá, 280, Centro – Ilhéus (BA) / CEP: 45.653-000

E-mail: daniloreis@bnb.gov.br

Arilda Magna Campagnaro Teixeira

Doctora en Economía por el IE-UFRJ

Profesora Asistente de la Fucape Business School

Dirección: Av. Fernando Ferrari, 1358 Boa Vista – Vitória (ES) / CEP: 29.075-505

E-mail: arildat@fucape.br

Resumen

Este estudio examina si en períodos de crisis financieras en el Brasil (1997-1999, 2002 y 2007-2008) la relevancia de la información contable sufre impacto, tanto en relación al patrimonio líquido como en relación al resultado. Para tanto, la muestra fue compuesta por 1.904 observaciones, entre 1997 y 2010. Se trata de un estudio empírico que se utiliza de análisis de regresión con datos en panel. Para responder a la cuestión de pesquisa fue utilizada una regresión siendo empleada una variable *dummy* para los años de choques macroeconómicos negativos y como éstos afectan la relación entre los precios de mercado y las variables contables. Los resultados indican que las crisis afectan, positivamente, la relevancia del patrimonio líquido y, negativamente, la del lucro líquido, corroborando estudios realizados anteriormente en Tailandia y en México. Así, los efectos macroeconómicos deben ser llevados en consideración en los análisis de cómo la información contable captura la realidad económica de las empresas. Se sugiere, para las próximas pesquisas, que sea analizada una muestra de países latinoamericanos para evaluar si hay similitud en los efectos de la relevancia de la información contable o si las políticas establecidas para mitigar los efectos de la crisis pueden llevar a impactos diferenciados.

Palabras clave: Crisis; Relevancia de la Información Contable; Modelo de Ohlson.

Editado en Portugués, Inglés y Español. Versión original en Portugués.

Recibido el 30/12/11. Solicitud de Revisión el 01/02/12. Volvió a presentar el 26/03/12. Aceptado el 27/03/2012, por Valcemiro Nossa (Editor). Publicado el 28/06/12. Organização responsável pelo periódico: CFC/FBC/ABRACICON.

Copyright © 2012 REPEC. Todos los derechos, incluso los de traducción, son reservados. Se permite mencionar parte de artículos sin autorización previa, con tal de que se identifique la fuente.

1. INTRODUCCIÓN

El efecto de la propagación de la crisis iniciada en 2007 en los Estados Unidos y relacionada al mercado inmobiliario acabó por generar demanda por trabajos que auxilien en la interpretación y mejor entendimiento de sus efectos en el mercado financiero. Así, el presente estudio tiene como objetivo evaluar si la relevancia de la información contable es afectada en períodos de crisis macroeconómicas.

Las informaciones contables divulgadas poseen el objetivo de reducir la asimetría informacional y auxiliar en la monitorización de contratos (LOPES y MARTINS: 2005). Así, la misma es entendida como relevante cuando auxilia usuarios del mercado en sus predicciones y, consecuentemente, posee relación con los precios de las acciones.

Empíricamente, el constructo “relevancia” fue usualmente testado por medio de la asociación de variables de mercado, principalmente después del desarrollo del modelo de Ohlson (1995). El armazón conceptual (*conceptual framework*) del *International Accounting Standards Board* y que fue adoptado en el Brasil tiene la relevancia como una característica cualitativa fundamental de la información contable.

Los modelos de evaluación de precios de activos fueron usados ampliamente en los estudios de la Contabilidad para examinar la relevancia de la información (COLLINS, PINCUS y XIE, 1999). Generalmente, los estudios de *value relevance* miden, específicamente, un modelo explícito de evaluación, involucrando regresiones que tienen como variable dependiente el valor de mercado de la acción y como variable explicativa el resultado contable (HOLTHAUSEN y WATTS, 2001).

De forma general, los trabajos traen evidencias de que la información contable es relevante, posibilitando evaluarla de manera agregada (FELTHAM y OHLSON, 1995; MYERS, 1999; OHLSON e JUETTNER-NAROUTH, 2005) o para ítems específicos, tales como aspectos relacionados a ajustes derivados de la inflación (DYCKMAN: 1975) o activos intangibles (AMIR y LEV, 1996).

En el Brasil, Lopes (2001) fue el primero a aplicar el modelo de Ohlson (1995) en compañías listadas en la Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) y verificó que las informaciones del patrimonio líquido y del lucro líquido son relevantes para explicar los precios de las acciones. Los resultados mostraron que el modelo de evaluación (OHLSON, 1995) basado en números contables superó el tradicional modelo de los dividendos descontados en muchos períodos analizados.

Otras pesquisas relacionadas a la relevancia de la información fueron desarrolladas en condiciones especiales de mercado: en el estudio de Basu (1997), enfocado en la existencia del conservadurismo condicional, el autor presentó resultados que refuerzan la relevancia de la información contable para el mercado de capitales, llegando a la conclusión de que perjuicios impactan menos los precios que los lucros.

Diferencias en el ambiente institucional de los países, en el régimen contable y en la estructura de gobernanza corporativa, son temas que actualmente vienen siendo pesquisados y asociados a la relevancia de la información contable. Las evidencias apuntan que en mercados de capitales desarrollados, con control accionario descentralizado y con mejores prácticas de gobernanza, los números contables tienden a ser más relevantes para los inversores (LOPES y WALKER: 2011).

Pero, en el contexto internacional, la mayor parte de los trabajos está basada en datos de países desarrollados, principalmente norteamericanos, ingleses, australianos y canadienses (MEEK y THOMAS, 2004). Así, pesquisas sobre la relevancia de la información contable que consideren aspectos específicos, principalmente de países emergentes, asimismo constituyen un campo proficuo para la generación de nuevas evidencias. En ese sentido, un ítem recurrente en la realidad de una serie de naciones en desarrollo consiste en su vulnerabilidad las crisis macroeconómicas, hecho que puede ser corroborado por la inestabilidad de los últimos quince años: México, Corea del Sur, Indonesia, Malasia, Tailandia, Rusia, Brasil y Argentina.

Dado que usualmente trabajos científicos miden el grado de asociación entre variables contables y de mercado, es posible cuestionar si las crisis macroeconómicas pueden afectar la relevancia de la información contable (GRAHAM y KING, 2000).

Pesquisas desarrolladas en países asiáticos y en México (GRAHAM y KING, 2000; HO et al., 2001; DAVIS-FRIDAY et al., 2006; DAVIS-FRIDAY y GORDON, 2005) han demostrado que, en períodos de

crisis económica, hay evidencia de que el valor informacional de la contabilidad es afectado. Una evidencia importante revelada en las citadas pesquisas es que, generalmente, en países que poseen la contabilidad basada en el régimen jurídico *code-law*¹, en períodos de crisis, la relevancia del patrimonio líquido ha aumentado mientras la relevancia del lucro ha disminuido. El Brasil, por sus características de alta reglamentación, es considerado un país de régimen jurídico *code-law* (COSTA, LOPES y COSTA, 2006). Pero, en los últimos años, las alteraciones de modelo contable (Ley n. ° 11.638/2007 y los pronunciamientos emitidos por el *International Accounting Standards Board*) y también de tributación (Ley n. ° 11.941/2009) consistieron en la implementación de una filosofía más próxima de la de países *common-law*.

Este estudio consideró que los años 1997, 1998, 1999, 2002, 2007 y 2008 fueron de crisis de la economía brasileña. Los años 1997 y 1998 fueron reflejos de crisis externas (Asia y Rusia); 1999 y 2002 estuvieron relacionadas con la desvalorización del real en relación al dólar; 2007 y 2008 están relacionados a los efectos de la crisis del *subprime* norteamericano a la caída acentuada de la Bolsa de Valores brasileña. En todos los referidos años, ocurrieron distorsiones macroeconómicas que desencadenaron acciones del Gobierno y del Banco Central para estabilizar la economía.

Frente a los resultados de Lopes (2001) y Costa (2005), demostrando la utilidad de las informaciones emanadas por la Contabilidad para el mercado de capitales en el Brasil, y de las evidencias de estudios internacionales de que la relevancia de la información contable sufre alteración en períodos de crisis, el presente estudio investiga si las crisis macroeconómicas afectan la relevancia de la información contable de compañías listadas brasileñas. El objetivo es investigar si hay impacto en cómo las informaciones contables capturan la realidad económica de una determinada empresa.

Los resultados confirman que las crisis impactaron la relevancia de la información contable en el Brasil de forma diferenciada: hubo aumento de la relevancia del patrimonio líquido y reducción de la relevancia del lucro líquido. Así, la pesquisa contribuye para la comprensión de cómo factores macroeconómicos afectan a la relación entre la información contable y los precios de mercado.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Economistas como Smith, Say, David Ricardo, Malthus y Marshall se refirieron o utilizaron datos contables para validar sus estudios. El uso de informaciones contables para validar la Teoría de la Firma fue una ganancia teórica primaria de la relación existente entre Microeconomía y Contabilidad (YU, 1966, p. 11).

Mientras la Microeconomía estudia la empresa en una perspectiva individual, analizando su actuación en mercados privados por medio del punto de equilibrio entre precios y cantidades, la Macroeconomía analiza la Economía como un todo. El agregado macroeconómico es compuesto de la suma de todas las actividades individuales del mercado.

En términos macroeconómicos, el nivel y la trayectoria de la tasa de interés, así como las variaciones cambiales, influyen las acciones de individuos y firmas. Medidas de política monetaria tienen el poder de influenciar las decisiones de ahorro de los individuos y de inversión de las firmas (ARAÚJO y GUILLÉN, 2002). Así, una empresa que decide invertir utilizando capital de terceros de origen extranjero es susceptible a ganancias y pérdidas por variación cambial, que reflejarán en sus demostraciones contables.

La Macroeconomía trata de agregados o insumos y productos totales, mientras la Contabilidad estudia la composición de los mismos. De forma genérica, se considera que la Macroeconomía estudia datos consolidados de las transacciones económicas realizadas individualmente en toda Economía.

Un aspecto importante de la relación entre Economía y Contabilidad es la oportunidad (*Timeliness*) de la información creada por la Contabilidad. La contabilidad es oportuna cuando refleja la realidad económica más rápidamente. La información contable precisa reflejar la realidad económica o los usuarios no la utilizarán, perdiendo así su razón de ser (LOPES y MARTINS, 2005, p. 61).

¹ Países con estructuras generales de organización más reglamentadas, con fuerte interferencia de la legislación tributaria en la Contabilidad, con estructura accionaria de las empresas concentrada en las manos de pocos accionistas que normalmente son los gestores.

Ball, Kothari y Robim (2000) analizaron la oportunidad del resultado contable entre países de modelo *code-law* y *commom-law*, estableciendo la relación entre resultado contable (variable dependiente) y resultado económico (variable independiente). Éstos observaron que el poder explicativo de la regresión es más oportuno en países *commom-law*. En países *common-law*, el lucro contable reconoce efectivamente el resultado económico con alto poder explicativo, lo que no ocurre en los países *code-law*.

2.1 Relevancia de la información contable

Pesquisas académicas con foco en *value relevance* usualmente adoptan la perspectiva del inversor. Este grupo sería el primero interesado en la información que puede ayudarlo a evaluar empresas para finalidades de hacer elecciones y tomar decisiones (BARTH, 2000, p. 10). Esencialmente, los estudios de *value relevance* implican el papel de la Contabilidad de proporcionar estimativas de valores de mercado de la acción o sus transformaciones lineales (HOLTHAUSEN y WATTS, 2001).

Los trabajos desarrollados por Ohlson (1995), Feltham y Ohlson (1995), Myers (1999), Lopes (2001) y Ohlson y Juettner-Nauroth (2005) continuaron testando el poder de la información contable sobre los precios del mercado de capitales.

Barth, Beaver y Landsman (2001) consideran el modelo de Ohlson (1995) y sus actualizaciones ampliamente difundidos y aceptados en los estudios acerca de la relevancia de variables contables. Generalmente, los estudios de *value relevance* miden específicamente un modelo explícito de evaluación. Tales estudios involucran regresiones del valor de mercado de la acción y lucros, siendo la expectativa de lucro futuro descontada por una tasa estimada (HOLTHAUSEN y WATTS, 2001).

Barth, Beaver y Landsman (2001), analizando pesquisas sobre *value relevance*, concluyeron que varias estimativas de valor justo de activos y pasivos de fondos de pensión, valor justo de títulos de deuda, préstamos bancarios, derivados, activos no financieros intangibles y tangibles de larga duración son valores relevantes.

Los modelos de evaluación de precios de activos fueron usados extensivamente en la pesquisa de la Contabilidad para examinar la relevancia del valor de la información contable (COLLINS, PINCUS y XIE, 1999). En el Brasil, Lopes (2001) utilizó el modelo de Ohlson (1995) en empresas con acciones listadas en la Bovespa. Los resultados se demostraron satisfactorios, no obstante, fue verificado que el poder explicativo del modelo está concentrado en el patrimonio líquido y, no, en los lucros anormales futuros. Tales resultados fueron corroborados por los hallazgos de Costa (2005), con foco en la comparación entre el contenido informacional de las informaciones, conforme el modelo brasileño y norteamericano de las compañías brasileñas con ADRs negociados en la Bolsa de Nueva York.

Después de revisión general del asunto, Lopes (2001, p. 90) concluye que “el resultado contable es relevante, pero posee bajo poder explicativo”. El autor afirma que “relevancia de los resultados contables también depende de condiciones generales de funcionamiento del mercado y del nivel de eficiencia del mismo” (LOPES, 2001, p. 90). Hendriksen y Breda (1999, p. 206) afirman existir una correlación imperfecta entre lucro y precio, debido al “hecho de que los precios captan el impacto de un conjunto de informaciones mucho más amplio que el representado solamente por lucros contables” y por el hecho de que algunas variaciones de los lucros contables resultan de mudanzas de normas contables, sin ninguna implicación económica inmediata.

Ohlson (1995) muestra que, asumiendo el *clean surplus relation* (CSR) y una información lineal dinámica específica, el precio puede ser representado como una función lineal del lucro y del patrimonio líquido.

The Ohlson (1995) model suggests that book value of equity reflects the present value of expected future normal earnings since a firm can be expected to generate a return on its net assets that equals its expected cost of equity capital (COLLINS, PINCUS Y XIE, 1999).

2.1.1 Relevancia de la información contable y crisis económicas

La asociación entre crisis económicas y poder explicativo de la información contable fue objeto de estudio de Graham y King (2000), Ho et al. (2001), Davis-Friday et al. (2006) y Davis-Friday y Gordon (2005). Esos estudios sugieren que los países pueden ser afectados diferentemente por una crisis

económica resultante de problemas en el mercado monetario (desvalorización de la moneda doméstica) y en el mercado de capitales (declive del precio de las acciones).

Graham y King (2000) verificaron que, en el año 1997 en Tailandia, con la desvalorización del *Thai Baht*, hubo un declive en la relevancia del lucro, mientras la del patrimonio líquido aumentó. La desvalorización fue acompañada de elevada volatilidad de la tasa de cambio. La mudanza en la relevancia del valor de la información de la Contabilidad después de la desvalorización puede ser atribuida al reconocimiento inicial de pérdidas de la variación cambial y al reconocimiento subsiguiente de ganancias de variación cambial, cuando la tasa de cambio cayó y en seguida se recuperó.

En Corea, Ho et al. (2001) apud Davis-Friday y Gordon (2005), los resultados indicaron que la relevancia del valor del lucro contable declinó significativamente de la pre-crisis (1995-1996) a los períodos de la crisis (1997-1998). No obstante, esa disminución del lucro no fue substituida por un aumento significativo del valor patrimonio líquido.

La crisis monetaria del México, de 1994, fue objeto de estudio de Davis-Friday y Gordon (2005), los cuales analizaron la relación entre los precios de las acciones de las empresas y sus valores contables, lucro y flujos de caja. Los resultados demostraron que la relevancia en el valor del patrimonio líquido no mudó significativamente durante el período de la crisis, mientras su poder explicativo incremental aumentó. En relación al lucro, hubo un declive significativo en su relevancia y en su poder explicativo durante la crisis.

Davis-Friday et al. (2006) analizaron la relevancia del lucro y patrimonio líquido en cuatro países del Continente Asiático (Corea del Sur, Indonesia, Malasia y Tailandia), en la crisis de 1997, encontrando evidencias de que generalmente, en períodos de crisis, la relevancia informacional del lucro disminuye y del patrimonio líquido aumenta dependiendo de los mecanismos de gobernanza corporativa y del sistema de contabilidad del país. Países que poseen la contabilidad basada en el régimen jurídico *code-law*, en períodos de crisis, sufren aumento en la relevancia del patrimonio líquido mientras la relevancia del lucro disminuye.

2.2 La crisis asiática y la crisis rusa: efecto contagio

La ocurrencia de crisis cambiales y ataques especulativos simultáneos o secuenciales en diversos países que demostraban alguna relación con los números de la Economía brasileña fueron titulados por diversos autores como efecto contagio.

Para Gremaud, Vasconcelos y Toneto Júnior (2004), el efecto contagio ocurrió en el período de 1997 a 1998, en la crisis asiática y rusa, y tuvo como consecuencia inmediata el aumento de la deuda pública y la ampliación de la tasa de interés.

La Economía brasileña en el año 1997 presentó una fuga de dólares de, aproximadamente, 20 mil millones de dólares EE. UU. La Economía reaccionó al conjunto de medidas fiscales y al aumento de la tasa de intereses, y las reservas fueron restablecidas. Pero, en 1998, hubo una pérdida de reservas de, aproximadamente, 30 mil millones de dólares EE. UU. entre los meses de agosto y septiembre que, a pesar del aumento de los intereses y del conjunto de medidas fiscales, no hubo recuperación. Para sanar la fuga de reservas, el Brasil negoció un acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI) en el valor de 42 mil millones de dólares EE. UU. (LANZANA, 2001).

El desempeño de la Economía brasileña en los años 1997 y 1998 evidenció que la Economía brasileña está susceptible a choques macroeconómicos generados por otros países.

Otro punto relevante es que las crisis externas pueden tener reflejo en períodos futuros. Baer (2002, p. 237) afirma que la crisis de Asia y la crisis de Rusia llevaron el Plan Real a un punto crítico en 1999. En ese estudio, fueron considerados los años 1997 y 1998 como años de crisis debido al efecto contagio observado.

2.3 El Brasil y las crisis financieras de 1999 y 2002

El Plan Real presentó una innovación significativa en la política de estabilización, en la medida en que pudo utilizar nuevos instrumentos macroeconómicos que no estaban disponibles en los planes anteriores. Desde el Plan Cruzado, los elementos utilizados para interrumpir la aceleración inflacionaria

fueron: reformas monetarias, desindexación de los contratos, congelamiento de precio y secuestro de activos financieros. El Plan Real representa un divisor de aguas con relación a estos procedimientos en la medida en que pasa a utilizar el cambio y los intereses como instrumentos clave para la estabilización.

Anteriormente a la mudanza en el régimen cambial, todo movimiento más significativo de salida de capitales de corto plazo se reflejaba en una pérdida de reservas por parte del Banco Central de Brasil (BCB), amenazando la manutención del régimen de cambio semifijo, lo que obligaba al BCB a elevar la tasa de interés doméstica de forma a inducir una reversión del movimiento de salida de capitales. Después de la mudanza del régimen cambial, los movimientos de salida de capitales pasaron a reflejarse también sobre la tasa de cambio, cuya desvalorización pasaría a colocar en riesgo la estabilidad de la tasa de inflación. Gremaud, Vasconcelos y Toneto Júnior (2004, p.489) demostraron que la desvalorización de la tasa de cambio en enero de 1999 fue en torno del 65% y que, solamente en este mes, el aumento de la deuda pública, para el Tesoro Nacional, fue de, aproximadamente, 50 mil millones de reales.

De esa forma, el Gobierno y el BCB fueron obligados a adoptar medidas restrictivas que acompañaron la desvalorización: en el área fiscal ocurrió reducción de gastos públicos y aumento de tributos y, en el área monetaria, fuerte elevación de las tasas de intereses, que llegaron al 42% al año en el inicio de 1999 (LANZANA, 2001). La elevación, por diversas veces, de la tasa de juros en el intento de revertir el flujo de salida de capitales e impedir el aumento de la inflación, afectó tanto el crecimiento económico como el volumen de la deuda pública.

Cardoso y Helwege (1999), Miranda (1999), Murta *et al.* (2003) observaron que la causa principal de la crisis brasileña de 1999 está asociada a la deterioración de los fundamentos económicos, en particular la apreciación cambial, los déficits en transacciones corrientes y el aumento de la deuda pública en nivel bastante elevado.

Las mudanzas que ocurrieron a partir de 1999 procuraron alterar la trayectoria de la Economía y recuperar la capacidad de financiamiento externo y del gobierno. Las tres grandes alteraciones de política económica que pasaron a condicionar los escenarios futuros de la economía brasileña fueron: programa de ajuste fiscal, modificación del régimen cambial y programa de metas inflacionarias.

El programa de ajuste fiscal, destinado a revertir la trayectoria explosiva del déficit y de la deuda pública interna, fue uno de los programas más ambiciosos de reducción de déficit fiscal ya acordado con el FMI por países con crisis de balance de pagos, involucrando un ajuste fiscal del orden del 4% del PIB. El programa de metas inflacionarias, inaugurado a mediados de 1999, después de la mudanza del régimen cambial, donde el poder discrecional del Banco Central pasó a ser direccionado para coordinar las expectativas de los agentes económicos a través de metas inflacionarias declinantes, consiguió mantener la inflación dentro de los límites de la meta solamente en los dos primeros años. A partir de 2002, la inflación ultrapasó el límite superior de la meta, poniendo en jaque la credibilidad del programa.

El año 2002 fue marcado por la vulnerabilidad externa del país y por la fragilidad financiera del sector público. La desvalorización de la tasa de cambio y la elevada fuga de dólares llevaron al Gobierno a adoptar, una vez más, medidas restrictivas, como reducción de gastos públicos y aumento de tributos; y en el área monetaria, el Banco Central elevó las tasas de interés. Tales medidas fueron utilizadas para inhibir el aumento de la inflación. Por esos motivos, la Economía brasileña presentó bajo desempeño.

A pesar de eso, el año 2002 fue marcado por el aumento de las exportaciones, favorecidas por la desvalorización del Real y disminución de las importaciones. “El superávit comercial alcanzó los 13,1 mil millones de dólares EE. UU. (crecimiento de más del 400%), propiciando el mayor saldo conseguido desde 1993” (FILGUEIRAS, 2003, p. 241).

2.4. La crisis del *subprime*

La caída de los precios de los inmuebles en los Estados Unidos desencadenó un efecto dominó en el mercado financiero y, posteriormente, en la economía real. Las operaciones con derivados y la quiebra de grandes bancos de inversión llevó a un efecto de restricción de crédito e impactó negativamente todas las principales economías mundiales (CROUHY, JARROW y TURNBULL: 2008). El efecto llegó

al Brasil aún en 2007: el Ibovespa se encontraba por encima de 60.000 puntos y llegó a quedar por debajo de 30.000 puntos. El Gobierno brasileño tuvo que establecer una serie de políticas para evitar, como, por ejemplo, alteraciones de tasas de interés y también de los tributos. Solamente en 2009, el principal índice de la BM&FBovespa retornó a niveles próximos del período anterior a la crisis.

3. DESARROLLO DE LA HIPÓTESIS DE PESQUISA

Las evidencias presentadas por Barth et al. (1998), Davis-Friday y Gordon (2005) y Davis-Friday et al. (2006) indican que, en períodos de crisis, hay impacto en la relevancia del lucro y del patrimonio líquido. Además de eso, Davis-Friday, Eng y Liu (2006) argumentan que el impacto en la relevancia de las variables contables puede ser diferenciado: la relevancia del patrimonio líquido aumentaría, por ser una *proxy* del valor de liquidación de las empresas. Por otro lado, el resultado contable se tornaría menos relevante, pues la inestabilidad podría afectar su utilización para proyección de resultados futuros (DAVIS-FRIDAY, ENG y LIU: 2006). Así, la siguiente hipótesis será testada en este estudio:

H1. Crisis económicas afectan la relevancia del patrimonio líquido y del lucro líquido de las compañías abiertas brasileñas.

4. METODOLOGÍA

Para responder a la cuestión de pesquisa, fue utilizada una regresión que evaluó si los choques macroeconómicos de los años de crisis (1997, 1998, 1999, 2002, 2007 y 2008) afectaron el valor informacional contable de las empresas brasileñas. Adicionalmente, también fue evaluado si la relevancia del valor informacional del patrimonio líquido de las empresas brasileñas aumentó mientras la del lucro disminuyó con el referido choque.

La metodología adoptada en este estudio es similar a la adoptada en los estudios de Barth (1998) y Davis-Friday et al. (2006) para examinar la relevancia del patrimonio líquido y del lucro, ambos basados en el modelo de Ohlson (1995). El valor de mercado de la acción es la variable dependiente del modelo, como lucro y patrimonio líquido son las variables explicativas. El modelo incluye una variable *dummy* para examinar el efecto de la crisis en la relevancia del lucro y del patrimonio líquido.

El modelo de Ohlson (1995) considera que el “valor de mercado de una empresa es función del lucro y del valor del patrimonio líquido” (CARDOSO y MARTINS, 2004). Conforme el modelo, el valor de la empresa puede ser representado por la ecuación 1. La ecuación 1 fue testada en este estudio en el intuito de verificar el poder explicativo de las variables contables patrimonio líquido y lucro líquido para el mercado brasileño. Todas las variables son divididas por el valor de mercado de la empresa del año anterior.

$$VM_{it} = \beta_0 + \beta_1 PL_{it} + \beta_2 LUC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Donde:

VM_{ij} = Valor de mercado de la empresa i, después del cierre del ejercicio t;

PL_{ij} = Patrimonio líquido de la empresa i en el año t;

LUC_{ij} = Lucro líquido de la empresa i en el año t;

ε_{ij} = otras informaciones relevantes.

La ecuación 2, testada en este estudio, tiene como variable dependiente el valor de mercado de la acción en abril del año t (dividido por el valor de mercado del año t-1) y dos variables explicativas: valor contable de la acción y lucro por acción (divididos por el valor de mercado del año t-1). Además de eso, visando dar mayor robustez a los resultados, los datos serán rodados en painel con doble efecto fijo (por compañía y por año). Así, la siguiente ecuación fue utilizada en este estudio:

$$VM_{it} = \beta_0 + \beta_1 + \beta_j + \beta_1 CR_i + \beta_2 PL_{it} + \beta_3 CR \times PL_{it} + \beta_4 LUC_{it} + \beta_5 CR \times LUC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Donde:

CR_i = variable *dummy*, que asume 0 para el período sin crisis, y 1, para los años de crisis: 1997, 1998, 1999, 2002 y 2008;

VM_{ij} = Valor de mercado de la empresa i en 30 de abril en el año $t+1$;

PL_{ij} = Patrimonio líquido de la empresa i en el año t ;

LUC_{ij} = Lucro líquido de la empresa i en el año t ;

ε_{ij} = Término de error de la regresión.

Con base en la literatura presentada anteriormente, son esperados los siguientes resultados: la señal de β_1 sea negativa, demostrando el efecto negativo de la crisis sobre el valor de mercado; las señales de β_2 y β_4 sean positivas, conforme prevé el modelo de Ohlson (1995); la señal de β_3 positiva, demostrando que el PL en períodos de crisis tiene relevancia; y la señal del β_5 sea negativa.

4.1 Muestra

Esta pesquisa fue desarrollada con datos anuales de las compañías listadas en la BM&FBovespa, comprendiendo el período entre 1997 a 2010. Los datos fueron colectados en el banco de datos Económica.

Inicialmente, fueron seleccionados los valores de mercado de la empresa en el día 30 de abril de cada año, dado que las demostraciones financieras pueden ser publicadas hasta el día 30 de abril del año subsiguiente. Esta especificación tiene como objetivo evitar períodos en los cuales más de una demostración financiera anual haya sido publicada y estar en línea con pesquisas anteriores (COSTA: 2005, por ejemplo). Los datos del patrimonio líquido y del lucro fueron colectados de los balances consolidados del mes de diciembre de cada año.

La regresión de la Ecuación 2 será rodada en panel, con efecto fijo para las compañías (*cross-section*). El objetivo es controlar por características específicas de cada empresa. No fue utilizado el efecto fijo para la variable “año”, con la finalidad de evitar problemas de especificación por la inserción de la variable CR (*dummy* para los años de crisis).

Para tratar el efecto de *outliers*, fue aplicada la técnica “winsor” para el 1% en cada cauda de la distribución. Las estadísticas descriptivas de las tres principales variables utilizadas en este estudio son presentadas a seguir:

Tabla 1: Estadísticas Descriptivas (1996 a 2005)

Ano	LUC					PL					VM				
	Obs.	Media	DE	Min.	Máx.	Obs.	Media	DE	Min.	Máx.	Obs.	Media	DE	Min.	Máx.
1997	223	75	412	(402)	3.900	223	1.051	4.967	(338)	61.600	272	988	3.638	0,16	39.100
1998	261	44	289	(2.860)	1.994	262	951	4.175	(2.635)	60.000	282	570	1.437	0,15	11.400
1999	273	41	245	(535)	1.869	273	1.032	4.115	(281)	59.400	322	1.183	3.713	0,11	46.200
2000	273	121	689	(2.085)	9.942	273	1.117	4.374	(1.342)	62.100	295	1.326	4.164	0,51	51.400
2001	277	127	711	(1.113)	9.867	277	1.206	4.572	(1.575)	64.300	290	1.349	4.394	0,15	56.400
2002	268	61	669	(1.321)	8.097	268	1.328	4.949	(2.090)	66.600	263	1.495	4.845	0,24	54.500
2003	264	221	1.198	(1.853)	17.800	264	1.517	5.571	(862)	67.800	275	2.316	7.632	0,34	88.700
2004	268	306	1.268	(490)	17.900	268	1.716	6.231	(1.091)	69.900	283	2.986	9.891	0,19	112.000
2005	262	398	1.741	(909)	23.700	262	2.033	7.364	(861)	78.800	269	4.009	14.100	0,54	171.000
2006	290	390	1.849	(1.063)	25.900	290	2.179	8.237	(1.125)	97.500	282	5.333	18.600	0,26	228.000
2007	306	456	1.897	(429)	21.500	307	2.480	9.178	(913)	114.000	346	6.558	29.300	4,28	430.000
2008	298	446	2.518	(4.213)	33.000	298	3.170	12.000	(1.145)	138.000	326	4.224	16.900	1,93	224.000
2009	293	454	2.081	(1.143)	29.000	293	3.639	13.200	(1.337)	159.000	330	6.977	27.200	1,87	347.000
2010	293	680	2.995	(630)	35.200	293	4.769	20.800	(1.613)	307.000	324	7.801	30.300	2,25	380.000
1997-2010	3.849	282	1.617	(4.213)	35.200	3851	2.066	9.335	(2.635)	307.000	4.159	3.493	16.800	0,51	430.000

Donde:

LUC = Lucro Líquido;

PL = Patrimonio Líquido;

VM = Valor de Mercado.

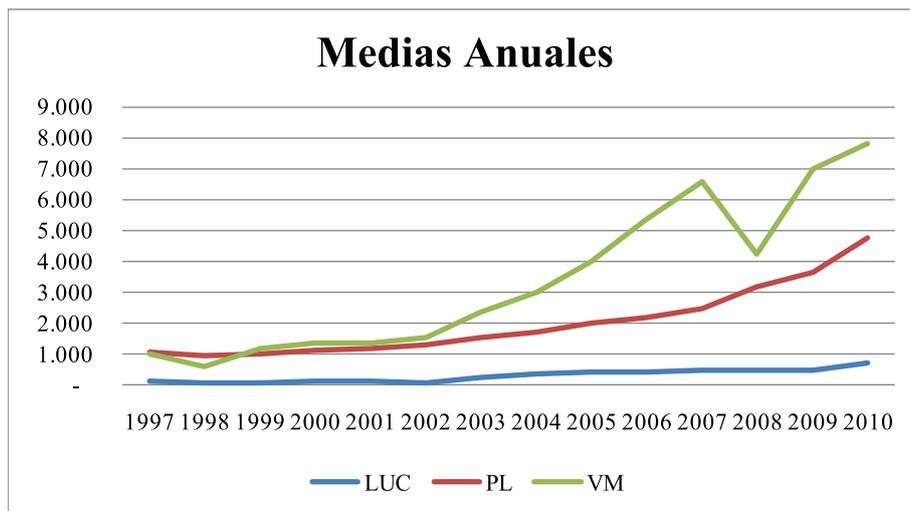
Obs.: número de observaciones.

DE: desvío-estándar.

Mín.: mínimo.

Máx.: máximo.

El Gráfico 1, a seguir, presenta la evolución de las medias anuales de cada una de las tres variables del trabajo:



En el período en cuestión, las compañías pesquisadas presentan generalmente aumento consecutivo de lucro líquido y patrimonio líquido. Hay excepciones, como los años 1999 y 2002, en los cuales el lucro líquido es menor en media que el año anterior. Ya para el patrimonio líquido, con excepción de 1998, aquél aumenta de manera continua. Un factor a ser destacado es el aumento significativo del desvío-estándar de las variables a lo largo de los años.

En contrapunto a los aumentos continuos del patrimonio líquido y del lucro líquido (considerando las excepciones), el valor de mercado medio sufre reducciones significativas en 1998 y 2008, años de crisis macroeconómica. La excepción es el año de 2002, cuyo valor medio continuó aumentando en relación al año anterior.

5. RESULTADOS

Para evaluar si la relevancia de la información contable es afectada en períodos de crisis macroeconómicas, la ecuación 2 fue utilizada. Los coeficientes de los efectos fijos de cada empresa y cada año no fueron presentados visando una presentación más concisa de los resultados (Tabla 2).

Tabla 2: Regresión del valor de mercado de la empresa en función del patrimonio líquido y lucro, bajo el efecto de crisis económicas (1997 a 2010) – doble efecto fijo

$$VM_{it} = \beta_0 + \beta_1 + \beta_j + \beta_1 CR_{it} + \beta_2 PL_{it} + \beta_3 CR \times PL_{it} + \beta_4 LUC_{it} + \beta_5 CR \times LUC_{it} + \varepsilon_{it}$$

	β_0	β_1	β_2	β_3	β_4	β_5	R ² Ajustado	Observaciones
Coefficiente	0,83	-0,26	0,25	0,09	2,13	-0,67	0,27	1.904
estadística t	18,30	-4,00	8,80	2,50	12,70	-2,60		
p-value	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01		
error-estándar	0,05	0,06	0,03	0,03	0,17	0,26	Prob > F	0,00

Donde:

CR_i = variable *dummy*, que asume 0 para el período sin crisis, y 1, para los años de crisis: 1997, 1998, 1999, 2002, 2007 y 2008;

VM_{ij} = Valor de mercado de la empresa i en 30 de abril en el año $t+1$;

PL_{ij} = Patrimonio líquido de la empresa i en el año t ;

LUC_{ij} = Lucro líquido de la empresa i en el año t ;

El análisis de la Tabla 2 indica que las crisis financieras brasileñas (1997, 1998, 1999, 2002, 2007 y 2008) impactan la relevancia de la información contable, tanto en relación al patrimonio líquido como en relación al lucro líquido². El coeficiente y el *p-value* de la *Dummy*, β_1 , demuestra el efecto en el año de crisis (conforme la expectativa).

Los valores observados de los coeficientes del patrimonio líquido (β_2) y del lucro (β_4) presentaron comportamiento positivo para los intervalos estudiados, permitiendo inferir que el patrimonio y el lucro son relevantes, capturando parte de la realidad económica de la empresa. Los resultados confirman lo que fue observado por medio del modelo propuesto por Ohlson (1995). Así, la condición estudiada de la crisis contribuye para la literatura sobre relevancia en el Brasil (LOPES: 2001; COSTA: 2005), demostrando que tanto el patrimonio líquido como el resultado del período son relevantes. Los resultados observados para los coeficientes del patrimonio líquido ($\beta_2 = 0,25$) y del lucro ($\beta_4 = 2,13$) atienden, por tanto, a la expectativa teórica.

Los resultados encontrados para los coeficientes del patrimonio líquido y del lucro son diferentes de los encontrados por Lopes (2001) y Costa (2005). Después del tratamiento de *outliers* y la utilización de datos en panel con efecto fijo para las compañías de la muestra, se nota que el coeficiente y la significancia del lucro líquido (estadística t) no son inferiores a los del patrimonio líquido. Los resultados también pueden estar relacionados a la metodología de tratamiento de los datos, además de la alteración del modelo contable brasileño a partir de 2007 y su mayor distanciamiento del resultado para fines fiscales después de la introducción del Régimen Tributario de Transición.

El impacto de las crisis financieras puede ser evaluado por los coeficientes estadísticamente significativos de β_3 (*p-value* = 0,01) y β_5 (*p-value* = 0,01). Los resultados corroboran la expectativa de los estudios realizados en otros países (GRAHAM y KING, 2000; HO et al., 2001; DAVIS-FRIDAY et al., 2006; DAVIS-FRIDAY y GORDON, 2005). La relevancia del patrimonio líquido aumenta (β_3 es positivo) y la del lucro líquido disminuye (β_5 es negativo) en años de crisis. Así, los resultados confirman la hipótesis H1 de este trabajo.

6. CONCLUSIONES Y SUGESTIONES

Esta pesquisa tuvo por objetivo verificar si las crisis brasileñas de 1997, 1998, 1999, 2002, 2007 y 2008 afectaron la relevancia de la información contable de las empresas brasileñas. Específicamente, se pretendió verificar si la relevancia del patrimonio líquido de las empresas brasileñas aumentó mientras la del lucro disminuyó con las crisis económicas. Tales expectativas fueron confirmadas, ratificando la hipótesis H1 desarrollada en este trabajo.

Las evidencias apuntan que la utilidad del lucro líquido para proyecciones de flujos de caja futuros es reducida debido a la inestabilidad de la Economía. Ya el patrimonio líquido podría ser tratado como una opción de abandono en períodos de crisis. Otro factor que también puede contribuir para los resultados es el grado de conservadurismo contable. Así, los factores macroeconómicos también deben ser llevados en consideración en los análisis de relevancia.

Se torna interesante el desarrollo de nuevas pesquisas que consideren otros aspectos, como los mecanismos de gobernanza corporativa y también el efecto en la liquidez de las acciones tanto en el período de desaceleración como en el de retomada del crecimiento. Muchas pesquisas son enfocadas en

² Regresiones con especificaciones diferentes, como la exclusión de compañías con patrimonio líquido negativo y/el resultado líquido negativo presentan resultados cualitativamente similares (significancia estadística y señales de los coeficientes).

la relación entre variables contables y de mercado, y las oscilaciones extremas en estas últimas pueden afectar las conclusiones y los análisis. Así, especificaciones que mitiguen tales efectos, como la implementación de modelos que utilicen solamente variables contables o incluso no financieras, pueden auxiliar en la comprensión de la utilidad de la Contabilidad para la tomada de decisión.

Por fin, la pesquisa puede ser expandida al considerar una muestra de países latinoamericanos. La relevancia de la información contable puede ser afectada porque no sólo los ambientes institucionales son diferentes, como también las políticas empleadas para mitigar los efectos de la crisis son específicas de cada jurisdicción.

7. REFERENCIAS

AMIR, Eli; LEV, Baruch. Value-relevance of nonfinancial information: the wireless communication industry. **Journal of Accounting & Economics**, v.22, 1996. p. 3-30.

ARAÚJO, Carlos Hamilton Vasconcelos; GUILLÉN, Osmani Teixeira de Carvalho de. **Componentes de curto e longo prazo das taxas de juros no Brasil**. Banco Central do Brasil, Trabalhos para Discussão, nº 55, Brasília, DF, 2002. Disponible em: <<http://www.bacen.gov.br>>. Acceso em 01/11/2011.

BAER, Werner. **A economia brasileira**. 2. ed. São Paulo: Nobel, 2002.

BALL, R.; KOTHARI, S. P.; ROBIN, A. The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings. **Journal of Accounting and Economics**, v. 30, 2000.

BARTH, Mary E. Valuation-based accounting research: implications for financial reporting and opportunities for future research. **Accounting and Finance**, v. 40, 2000. p.7-31

BARTH, Mary E.; BEAVER, W.; LANDSMAN, W. Relative valuation roles of equity book value and net income as a function of financial health. **Journal of Accounting and Economics**, v. 25, 1998. p.1-34

BARTH, Mary E.; BEAVER, William H.; LANDSMAN, Wayne R. The Relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, 2001. p.77-104

BASU, S. The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. **Journal of Accounting and Economics**, v. 24, 1997. p.3-37

CARDOSO, Eliana; HELWEGE, Ann. Currency crises in the 1990s: the case of Brazil. **NBER Conference of Brazilian's Crises**. Jun. 1999.

CARDOSO, R. L.; MARTINS, V. A. Hipótese de mercado eficiente e modelo de precificação de ativos financeiros. In: IUDÍCIBUS, Sérgio de; LOPES, Alessandro Broedel. **Teoria avançada da contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2004.

COLLINS, Daniel W; PINCUS, Morton; XIE, Hong. Equity valuation and negative earnings: the role of book value of equity. **The Accounting Review**, v. 74, n. 1, 1999. p.29-61

COSTA, Fábio M.. **Ajustes aos US-GAAP: estudo empírico sobre sua relevância para empresas brasileiras com adrs negociados na bolsa de Nova Iorque**. 2005. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) – Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

COSTA, Fábio M.; LOPES, Alessandro B.; COSTA, Alessandra Cristina de O. Conservadorismo em cinco países da América do Sul. **Revista de Contabilidade e Finanças**, São Paulo, n. 41, p. 7-20, Maio/Ago, 2006.

CROUHY, Michale G.; JARROW, Robert A. e TURNBULL, Stuard M. **The Subprime Credit Crisis of 07**. Working paper. Cornell Univesity. 2008.

DAVIS-FRIDAY, Paquita Y.; ENG, Li Li; LIU, Chao-Shin. The effects of the Asian crisis, corporate governance and accounting system on the valuation of book value and earnings. **International Journal of Accounting**, v. 41, 2006. p.22-40

DAVIS-FRIDAY, Paquita Y.; GORDON, Elizabeth A. Relative valuation roles of equity book value, net income, and cash flows during a macroeconomic shock: the case of Mexico and the 1994 currency crisis. **Journal of International Accounting Research**, v. 4, n. 1, 2005. Pag 1-21

DYCKMAN, T. R. The effects of restating financial statements for price-level changes: A comment. **The Accounting Review**, v. 50, n. 4, 1975. p.796-808

[FELTHAM, G.; OHLSON, J. Valuation and clear surplus accounting for operating and financial activities. **Contemporary Accounting Research**, v.11, n. 2, 1995. p.689-731

FILGUEIRAS, L. A. M.. **História do plano real: fundamentos, impactos e contradições**. São Paulo: Bomtempo, 2003.

GRAHAM, R. C.; KING, R. D. Accounting practices and the market valuation of accounting numbers: evidence from Indonesia, Korea, Malaysia, the Philippines, Taiwan, and Thailand. **The International Journal of Accounting**, v.35, n.4, Oct., 2000. p.445-470

GREMAUD, A. P.; VASCONCELLOS, M. A. S. de; TONETO JÚNIOR, R.. **Economia brasileira contemporânea**. 5 ed.São Paulo: Atlas, 2004.

HENDRIKSEN, E. S.; BRENDA, M. F. V.. **Teoria da contabilidade**. São Paulo, Atlas, 1999.

HO, L-C.; LIU, C-S; SOHN, P. The value relevance of accounting information around the 1997 Asian financial crisis: the case of South Korea. **Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics**, v. 8, 2001. p.83-107

HOLTHAUSEN, R. W.; WATTS, R. L. The relevance of the value-relevance literature for financial accounting standard setting. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, 2001. Pag 9-75

LANZANA, A. E. T.. **Economia brasileira: fundamentos e atualidade**. São Paulo: Atlas, 2001.

LOPES, A. B.. **Uma Contribuição ao estudo da relevância da informação contábil para o mercado de capitais: o modelo de Ohlson aplicado à BOVESPA**. 2001. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) - Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

LOPES, A. B.; MARTINS, Eliseu. **Teoria da Contabilidade: uma nova abordagem**. São Paulo: Atlas, 2005.

LOPES, A. B.; WALKER, M. Asset revaluations, future firm performance and firm-level corporate governance arrangements: new evidence from Brazil? **The British Accounting Review**, v.44, n.2, jun. 2012. p.1-15 2011.

MEEK, Gary K., THOMAS, Wayne B. A review of markets-based international accounting research. **Journal of International Accounting Research**, v.3, 2004. p.21-41.

MIRANDA, Mauro Costa. Crises cambiais e ataques especulativos no Brasil. Banco Central do Brasil, **Textos para Discussão**, 1999.

MURTA, L. R.; BRASIL, G. H.; SAMOHYL, R. W. **Crise monetária brasileira de 1999**: uma análise econométrica realizada com base em elementos teóricos de modelos de crises monetárias de primeira e segunda geração. ANPEC, 2003. Disponível em: <http://www.anpec.org.br>. Acesso em 25/11/2011.

MYERS, James. Implementing residual income valuation with linear information dynamics. **The Accounting Review**, v. 74, n 1, 1999. p.1-28

OHLSON, J. A.; JUETTNER-NAUROTH, Beate. Expected EPS and EPS growth as determinants of value. **Review of Accounting Studies**, v.10, 2005. p.349-365

OHLSON, J. Earnings, book value, and dividends in equity valuation. **Contemporary Accounting Research**, v. 11, n 2, 1995. p.661-687

YU, S. C. Microaccounting and macroaccounting. **The Accounting Review**, v. 41, n 1, Jan., 1966. p.8-20