

# El Valor Agregado de los Cursos de Ciencias Contables: un Estudio en la Región Sudeste del Brasil

## Resumen

En los últimos años, la profesión contable ha pasado por diversas mudanzas. El papel del contador en la sociedad ha evolucionado, tornando su función más sofisticada y su formación académica primordial para la ejecución de las tareas de las empresas. En ese contexto, este artículo busca identificar los factores que explican el Valor Agregado por las Instituciones de Enseñanza Superior a los alumnos del curso de Ciencias Contables. Para eso, se utilizan los resultados de la prueba de conocimientos específicos del Examen Nacional de Desempeño de Estudiantes (Enade) 2009, teniendo como muestra 251 cursos de Ciencias Contables de la región Sudeste. En el análisis empírico de los datos, se hace uso de las estadísticas descriptivas y de modelos de regresión lineal. Con base en la metodología del Valor Agregado, se aplicó la teoría de la Función de Producción, controlándose características individuales y socioeconómicas de los alumnos. Los resultados sugieren que los principales determinantes del Valor Agregado son los siguientes: la existencia de un plan de enseñanza, la cantidad de alumnos que reciben becas de estudios y el tamaño del cuerpo docente.

**Palabras clave:** Ciencias Contables; Enseñanza Superior; Valor Agregado.

## Silvana Cristina dos Santos

Máster en Ciencias Contables por la Fucape Business School y Profesor II de la Facultad de Ciencias Gerenciales de Manhuaçu. **Contacto:** Av. Getúlio Vargas, 733. Bairro: Coqueiro. Manhuaçu. MG. CEP.: 36900-000.

E-mail: [silvanacssantos@hotmail.com](mailto:silvanacssantos@hotmail.com)

## Cristiano Machado Costa

Ph.D. en Economía por la University of Pennsylvania y Profesor Asistente II en la Universidad del Vale do Rio dos Sinos. **Contacto:** Av. Unisinos, 950. Prédio 5A, Sala 304, Bairro: Cristo Rei. São Leopoldo. RS. CEP.: 93022-000.

E-mail: [cristianocosta@unisinos.br](mailto:cristianocosta@unisinos.br)

## 1. Introdução

La profesión contable viene evolucionando bajo la influencia de mudanzas económicas, sociales y tecnológicas (Domingues & Schlindwein, 2007), de entre ellas, se destacan: el avance tecnológico e informacional, la implantación del Sistema Público de Escrituración Digital, y las alteraciones en la propia estructura contable, como la adopción de las *International Financial Reporting Standards (IFRS)* (Miranda, Casa Nova & Cornacchione Júnior, 2012). En ese escenario, la profesión contable ha ocupado posición de destaque, resultando en crecimiento de oportunidades para el profesional del área (Parisoto, Grande & Fernandes, 2006; Byrne & Flood, 2008). Como consecuencia, es requerido de ese profesional un perfil adecuado a la grandeza de las mudanzas del mercado actual, que se ha mostrado cada vez más dinámico y competitivo (Domingues & Schlindwein, 2007; Parisoto, Grande & Fernandes, 2006).

Esas mudanzas afectan de formas diversas la enseñanza de la Contabilidad en el Brasil (Miranda, Casa Nova & Cornacchione Júnior, 2012). Como responsables por la formación de los profesionales del área, las Instituciones de Enseñanza Superior (IES) desempeñan el papel de ser el instrumento conductor de la Ciencia Contable a atender a las nuevas expectativas de la sociedad (Parisoto, Grande & Fernandes, 2006). Se sabe que la enseñanza superior se ha destacado por una gran expansión en diversas áreas del conocimiento (Souza & Machado, 2011). En este ambiente, el curso de Ciencias Contables viene presentando un expresivo aumento de la cantidad de cursos y de plazas tanto en IES públicas como en las privadas (Araújo, Camargos & Camargos, 2011).

De acuerdo con Araújo, Camargos y Camargos (2011, p.1), un problema que se acentuó con la expansión rápida de la enseñanza superior fue “la calidad de la enseñanza y el resultado final del proceso de aprendizaje, el desempeño discente, que surge como una cuestión crucial en la pauta de discusión de la educación brasileña.” La necesidad creciente e inminente de que se conozca la calidad de la enseñanza que ha sido ofertada y qué tipo de profesional ha sido formado es preocupación también de otros países (Zhang, 2009; Yunker, 2005; Saavedra & Saavedra, 2011; Byrne & Flood, 2008).

En ese escenario, órganos gubernamentales implantan diferentes metodologías de evaluación del enseñanza superior (Araújo, Camargos & Camargos, 2011). Una de ellas, que viene siendo implantada y utilizada en varios países, es la del Valor Agregado (*Value-Added*). El término Valor Agregado se origina en la economía y, en la educación, pasó a ser comprendido, en términos generales, como la contribución de la escuela, al alumno (Fincher, 1985). Por tanto, ese método busca medir la contribución pura de la escuela y el efecto de sus políticas y prácticas para el desempeño del alumno (Doran & Izum, 2004). O sea, la contribución libre de todas las otras fuentes de realización de un alumno (Meyer, 1997).

En el Brasil, Soares, Ribeiro y Castro (2001) estimaron el Valor Agregado de IES en Minas Gerais para los cursos de Derecho, Administración e Ingeniería Civil. Los autores poseían datos internos de la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG) sobre desempeño previo de los alumnos en la selectividad. No obstante, los datos eran únicamente para los que hicieron la selectividad de la UFMG y fue este el dato usado como base para cálculo del Valor Agregado. A pesar de esta limitación, el estudio apuntó que el nivel socioeconómico influenciaba el aprendizaje de los alumnos y sirvió como una primera discusión sobre la importancia de la metodología de Valor Agregado en la evaluación de la enseñanza superior en el Brasil. Por su parte, Santos (2012) analizó el efecto de características individuales e institucionales sobre el desempeño de estudiantes de Ciencias Contables que participaron en el ENC-Provão de 2002 y 2003 y del Examen Nacional de Desempeño de los Estudiantes (Enade), de 2006. Sin embargo, su análisis se limitó al uso de micro-datos, además de utilizar solamente datos de alumnos concluyentes. Otros trabajos en el área de Ciencias Contables, relacionados con el desempeño, se han concentrado principalmente en analizar posibles variables que influyen el resultado (nota) de los alumnos concluyentes en el Enade (Cruz & Teixeira, 2012; Souza, Machado & Machado, 2011; Araújo, Camargos & Camargos, 2011).

El tema Valor Agregado en la educación puede ser visto ampliamente como objeto de pesquisas y estudios en otros países. En el Brasil, especialmente en la enseñanza superior, fueron verificados pocos trabajos relacionados a esa temática. Por tanto, el presente artículo buscó rellenar esa laguna, además de

extender las contribuciones anteriores relacionadas a los determinantes del Valor Agregado por las IES en los cursos de Ciencias Contables. La pregunta de pesquisa de este estudio puede ser propuesta de la siguiente forma: **¿Cuáles son los factores que explican el Valor Agregado por las IES a los alumnos del curso de Ciencias Contables en relación a los conocimientos específicos evaluados en el Enade en la región Sudeste del Brasil?**

El perfil de estudiantes ingresantes en una IES es heterogéneo, y las diferencias de desempeño son consecuencias también de otros factores, entre otros, desempeño previo características individuales y familiares (Clark, 1983; Lareau, 1987). Por considerar esos factores, la metodología del Valor Agregado ha sido considerada apropiada y promisor para poder mensurar el efecto puro de una institución de enseñanza (Hanushek & Taylor, 1990; Meyer 1997; Doran & Izumi, 2004; McDonnell, Chellman, Littman & Crook, 2013), ya utilizada por varios países, y viene siendo tema de varios estudios. En ese ámbito, se justifica la importancia y relevancia de este trabajo, visto que aunque esté orientado hacia la educación y esté inserido en el contexto de la evaluación de la calidad del sistema de enseñanza, específicamente, en la enseñanza de nivel superior, en que la prestación de cuentas es cada vez más necesaria y requerida por varios interesados (Miranda, Casa Nova & Cornacchione Júnior, 2012, Domingues & Schlindwein, 2007).

## 2. Referencial Teórico y Empírico

### 2.1 Evaluación de la Educación Superior en el Brasil

En 2004, fue implantando el Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior, que es operado por el Instituto Nacional de Estudios y Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) y es formado por tres componentes: evaluación de las instituciones, de los cursos y del desempeño de los estudiantes (Inep, 2013a).

La evaluación de los estudiantes es realizada por intermedio del Enade, que es componente curricular obligatorio de los cursos de graduación, aplicado con periodicidad máxima trienal. Y que “[...] medirá el desempeño de los estudiantes en relación a los contenidos programáticos previstos en las directrices curriculares del respectivo curso de graduación” (Ley n.º 10.861, 2004).

Componen ese examen cuestiones referentes a la formación general y específica. Diez cuestiones forman parte de la formación general, con peso del 25% y común a los estudiantes de todos los cursos seleccionados; y treinta cuestiones que forman parte de la formación específica, con peso del 75% y diferenciada para cada uno de los cursos de graduación. Ambos los exámenes contienen cuestiones discursivas y de múltiple elección en las dos partes (Inep, 2013b). Hasta el año 2010 participaban en el examen dos grupos de estudiantes, los cuales se encontraban en momentos diferentes de su graduación y eran sometidos al mismo examen: un grupo, considerado ingresante, cursando el final del primer año y otro grupo tenido como concluyente, que se encuentra en el final del último año del curso (Inep, 2013b). A partir de 2011, el Inep tomó la decisión de dispensar a los estudiantes ingresantes de realizar el examen del Enade y, en substitución, utilizar el resultado del Examen Nacional de Enseñanza Media (Enem). De ese modo, a partir del año 2011, solamente estudiantes concluyentes realizaron el examen del Enade (Inep, 2011).

### 2.2 Método del Valor Agregado

Valor Agregado según Goldstein y Thomas (1996) es el cuantitativo acrecentado por una institución de enseñanza, por vía de sus políticas, prácticas y procesos internos, al desempeño académico de los alumnos. Bajo la perspectiva de línea de tiempo, “muchos pesquisadores consideran el concepto de Valor Agregado en la educación como la herramienta analítica más importante que surgió en ciencias pedagógicas en los últimos 20 años” [Traducción nuestra] (Malach & Malcik, 2010, p.125). En un contexto de

preocupación con la calidad de la enseñanza superior, en el cual indicadores de resultados educacionales pasaron a ser cada vez más utilizados para evaluar la eficacia de la educación (Meyer, 1997), el método del Valor Agregado ganó todavía más fuerza como objeto de investigación, y pasó a ser considerado un indicador apropiado para medir y atribuir mayor responsabilidad en lo que se refiere a la ganancia educacional (Meyer, 1997; Meyer & Dokumaci, 2009).

Los modelos de Valor Agregado, conocidos internacionalmente por el término VAM, son un conjunto de procedimientos estadísticos que utilizan datos longitudinales. En especial, todos los factores posibles que contribuyen para el progreso en el desempeño del alumno (Meyer, 1997; Doran & Izumi, 2004). La intención principal es medir la contribución de la escuela y/o profesores para el desempeño del estudiante, aislada de todas las otras fuentes de realización del estudiante (Meyer & Dokumaci, 2009).

Varios abordajes pueden ser encontrados para VAM (Raudenbush, 2004), y la elección del modelo lleva en consideración varios factores, principalmente el tamaño de la muestra a ser analizada, el conjunto de variables contextuales disponibles y la frecuencia con que los alumnos fueron evaluados (Meyer, 1997; Doran & Izumi, 2004; Meyer & Domakuci, 2009).

En ese contexto, un abordaje común que ha sido utilizada para estimar el Valor Agregado trata de la Teoría de la Función de Producción, en que la educación puede ser tratada como un proceso de producción en que el nivel educacional (desempeño) de un individuo es determinado por sus características personales, antecedentes familiares e insumos escolares (Hanushek, 1986; Hanushek & Taylor, 1990). Una ventaja de ese abordaje, según Taylor y Nguyen (2006), es permitir que la influencia de factores relacionados con el alumno y con la escuela, en el Valor Agregado, sean estimadas separadamente.

Varios países ya han adoptado ese método de evaluación de desempeño educacional, tanto en nivel de enseñanza superior como en otros niveles. Experiencias prácticas fueron relatadas en Inglaterra, Polonia, República Checa, Filipinas, Australia, Taiwán y en destaque en los Estados Unidos, donde es creciente el número de estudios relacionados (Taylor & Nguyen, 2006; Jakubowski, 2008; Bacolod & Tobias, 2006; Keeves, Hungi & Afrassa, 2005; Kong & Fu, 2012; Yunker, 2005; Malach & Malcik, 2010).

Siendo así, formas de aplicación práctica por la adopción de ese método son relatadas: Escuelas e instituciones de enseñanza han adoptado políticas de incentivos financieros, pagos de bonos y aplicaciones de sanciones para profesores y funcionarios, de acuerdo con la ganancia adicionada al alumno (Ladd & Walsh, 2002; Jakubowski, 2008, Malach & Malcik, 2010). Y asimismo para prestaciones de cuentas, para evaluar su desempeño, monitoreando su propio progreso y haciendo comparaciones con su competencia local (Cunha & Miller, 2014; Malach & Malcik, 2010). Padres y alumnos hacen uso de las informaciones de Valor Agregado en la búsqueda de una escuela apropiada (Meyer, 1997; Cunha & Miller, 2014; Jakubowski, 2008). Gobiernos, administradores y formuladores de políticas públicas han sido grandes adeptos y usuarios de esa herramienta (Taylor & Nguyen, 2006, Meyer & Dokumaci, 2009). En forma de *feedback*, las informaciones son utilizadas para presentación al público y transparencia de la inversión pública en la enseñanza (Zhang, 2009). Además de servir de base para intervención en el proceso de enseñanza para mejorar la eficiencia institucional, con financiamiento público, fijación de metas y recompensas y aplicaciones de penalidades (Cunha & Miller, 2014). No obstante, críticas, limitaciones y desafíos son apuntados para el método presentado. Meyer (1997) menciona que estimar el efecto de las escuelas sobre los resultados educacionales no es una tarea fácil, debido a deficiencias metodológicas y falta de datos adecuados. Ladd & Walsh (2002) citan que medir el Valor Agregado es un esfuerzo compensativo, pero trae muchos desafíos. De esa forma, es preciso cuidado en el desarrollo, en la interpretación y utilización de medidas de Valor Agregado de la eficacia de la escuela (Ladd & Walsh, 2002; Yunker, 2005; Bacolod & Tobias, 2006). Everson, Feinauer y Sudweeks (2013) sugieren la no utilización de medidas de Valor Agregado para la evaluación y clasificación de profesores, delante de las dudas que todavía existen sobre el **método**. Papay (2012) afirma que modelos de Valor Agregado que incluyen únicamente puntuaciones de los alumnos en tests para medir desempeño pueden estar sujetos a muchas limitaciones. Amrein-Beardsley & Collins (2012) consideran que, en la evaluación y responsabilización de profesores, las decisiones de alto riesgo no deben ser efectuadas, basándose únicamente en los indicadores de Valor Agregado.

## 2.3 Estudios Anteriores

Taylor & Nguyen (2006) presentan como principales conclusiones de su análisis en Inglaterra: la proporción entre profesores que trabajan medio expediente o tiempo integral es positivamente asociada con aumento del Valor Agregado. Por otro lado en escuelas con mayor cantidad de alumnos de familias pobres y mayores tasas de ausencia autorizada, se encuentran puntuaciones más bajas del Valor Agregado.

Procurando evaluar el desempeño escolar en las Filipinas, Bacolod & Tobias (2006) apuntan que la mayoría de la variación en el desempeño se deriva de características en nivel individual, siendo la educación de los padres y recursos familiares las variables que presentaron mayores coeficientes positivo. La variable “instalaciones básicas” se mostró más importante que el tamaño de la clase o programas de formación de profesores.

Examinando la utilidad potencial del concepto de Valor Agregado en Contabilidad en la enseñanza superior, Yunker (2005) utilizó como fuente de datos principales los resultados del examen para *Certified Public Accountant* (CPA), que habilita un contador público en los EE. UU. Los resultados de la muestra pesquisada sugirieron la utilidad dudosa de medidas de Valor Agregado para fines de evaluación de desempeño de las instituciones de enseñanza superior en Contabilidad. Malach y Malčík (2010) abordan sobre la fase de ensayos-piloto y análisis teóricos en la República Checa para inclusión de medidas de Valor Agregado en el sistema nacional de la educación. La conclusión obtenida es que es posible realizar nacionalmente estimativas de Valor Agregado en la educación.

Saavedra & Saavedra (2011) estimaron el Valor Agregado de una educación universitaria en Colombia y sugirieron que la enseñanza superior aumenta nuevas competencias esenciales para el estudiante. Las mayores ganancias están relacionadas al hecho de que el alumno estudie en una universidad privada, sea del sexo femenino, sea de un fondo socioeconómico más alto, tenga una madre más educada, estudie en tiempo integral y que haya obtenido mayores notas en sus tests de entrada en la facultad. Se concluyó asimismo que la puntuación de entrada de los estudiantes en la facultad es el más fuerte ítem para predecir su resultado final y las métricas, como porcentual de profesores acreditados con doctorado, porcentual de profesores trabajando en tiempo integral, selectividad (plazas/candidatos) y gastos por alumno, no fueron correlacionadas con mayores ganancias en pensamiento crítico, resolución de problemas, habilidades interpersonales y de comunicación.

El estudio de Jakubowski (2008) discute la implementación de estimativas de Valor Agregado para escuelas en la enseñanza secundaria de la Polonia. El autor concluye que, a pesar de algunos problemas metodológicos, modelos de Valor Agregado son confiables y pueden traer beneficios para varios destinatarios. Asimismo se pudo verificar que el aumento de gastos por estudiante disminuye la calidad de la enseñanza y escuelas no públicas adicionaron más valor al estudiante.

### 2.3.1 Estudios Brasileños en el Área de Ciencias Contables

Souza & Machado (2011) apuntaron como determinantes del desempeño de los cursos de Ciencias Contables en el Enade 2006 el nivel de conocimiento del alumno anterior a su ingreso en una IES y en orden decreciente; la escolaridad del padre; el esfuerzo personal en el curso; y la renta familiar.

Basándose en el Enade 2009, Cruz & Teixeira (2012) concluyeron que no es posible afirmar que hay relación entre los contenidos curriculares clasificados como formación básica, profesional y teórico-práctica con las notas de los alumnos en el examen; y asimismo la calidad de la organización pedagógica, cursos con mayor número de docentes con máster y el tipo de institución (pública o privada) pueden tener potencial relación con el desempeño de los alumnos. Los principales resultados del estudio de Santos (2012) fueron: aspectos personales, como etnia, género y edad de los estudiantes fueron relacionados a su desempeño académico; así como positivamente, los coeficientes estimados de renta familiar y el efecto de que el estudiante haya cursado la enseñanza media en la escuela pública; relación negativa significativa

entre el desempeño y el hecho de que el estudiante sea soltero; e IES con mayor proporción de docentes con titulación de máster o de doctorado y con jornada integral, de 40 horas, o con dedicación exclusiva a la enseñanza, produjeron impactos positivos en el desempeño académico de los estudiantes.

### 3. Metodología

Para que se alcancen los objetivos propuestos, fueron utilizados los resultados del Enade 2009. Los datos fueron colectados por medio de los informes disponibles en el portal del Inep. Conforme Inep (2009), participaron en la evaluación en 2009 el total de 902 cursos de Ciencias Contables. Inicialmente se pretendía aplicar el estudio en los 902 cursos. No obstante, al iniciar el proceso de colecta de los datos, se verificó que estaban organizados de forma desagregada. Y ese proceso por sí solo, exigió meses de trabajo, tornándose inviable pesquisar el universo total. Por tanto, fue seleccionado como muestra el total de cursos evaluados en la región Sudeste, que concentra el mayor número de IES en la área contable (E-MEC, 2013), siendo la de mayor representación en el Enade 2009, con 357 cursos, concentrando el 39,6% del total nacional.

Dados los objetivos de la pesquisa, se tornó necesario excluir de la muestra 106 instituciones que no poseían los datos necesarios para la composición de la base de datos. Por lo tanto, la muestra quedó constituida de 251 cursos (están incluidos 14.467 alumnos ingresantes y 11.796 concluyentes), siendo 19 del Estado del Espírito Santo, 65 de Minas Gerais, 38 del Rio de Janeiro y 129 de São Paulo.

Para tratamiento de los datos, fue realizado un análisis econométrico, por medio de regresión múltiple. Fue utilizado el abordaje de la Teoría de la Función de Producción, propuesta por pesquisadores del área en estudio (<biblio>). Las variables del modelo fueron establecidas, apoyándose en la literatura presentada, conforme detallado en la Figura 1:

| Variables dependientes          | Descripción  |
|---------------------------------|--|
| ME_CE_CONC                      | Nota media de los alumnos concluyentes en el área de componentes específicos.  |
| VALORADIC                       | Estimativa del Valor Agregado por las instituciones a los alumnos, medido en puntos, con relación al valor medio (centrado en cero). |
| Variables independientes        |  |
| Relacionadas con el Alumno      |  |
| ME_CE_ING                       | Nota media de los alumnos ingresantes en el área de componentes específicos.   |
| SOLT_CONC                       | Porcentual de alumnos concluyentes solteros.   |
| BRAN_CONC                       | Porcentual de alumnos concluyentes blancos.  |
| NEG_CONC                        | Porcentual de alumnos concluyentes negros.   |
| ATREP_CONC                      | Porcentual de alumnos concluyentes en cuya casa viven tres o más personas.   |
| AC10SAL_CONC                    | Porcentual de alumnos concluyentes que poseen renta familiar superior a 10 salarios mínimos.   |
| TRABM40_CONC                    | Porcentual de alumnos concluyentes que trabajan 40 horas semanales o más.  |
| Relacionadas con la Institución |  |
| PROP_DOCD                       | Proporción de docentes como mínimo con doctorado.  |
| PROP_DOCM                       | Proporción de docentes como mínimo con máster.   |
| PROP_REG_PARC                   | Proporción de docentes que trabajan régimen parcial o integral.  |
| PROP_EQUIP_SUF                  | Proporción de alumnos que evaluaron positivamente los equipamientos proporcionados por la institución.                               |
| PROP_PLAN_ENSI                  | Proporción de alumnos que evaluaron positivamente los planes de enseñanza.   |
| SIM_CONC                        | Porcentual de alumnos concluyentes que poseyó algún tipo de beca de estudios para costear el curso.                                  |
| NUM_CONC                        | Número de alumnos participantes como concluyentes.   |
| N_DOCENT                        | Número de docentes de cada institución de enseñanza.   |

**Figura 1.** sumario de las variables utilizadas en el análisis de los datos.

A partir del abordaje adoptado y de las variables establecidas, los modelos empíricos a ser estimados por mínimos cuadrados fueron así definidos:

Primera Etapa:

$$ME\_CE\_CONC_i = \beta_0 + \beta_1 ME\_CE\_ING_i + \beta_2 SOLT\_CONC_i + \beta_3 BRAN\_CONC_i + \beta_4 NEG\_CONC_i + \beta_5 ATREP\_CONC_i + \beta_6 AC10SAL\_CONC_i + \beta_7 TRABM40\_CONC_i + \varepsilon_i$$

Segunda Etapa:

$$VALORADIC_i = \gamma_0 + \gamma_1 PROP\_DOCD_i + \gamma_2 PROP\_DOCM_i + \gamma_3 PROP\_REG\_PARC_i + \gamma_4 PROP\_EQUIP\_SUF_i + \gamma_5 PROP\_PLAN\_ENSI_i + \gamma_6 SIM\_CON_i + \gamma_7 NUM\_CONC_i + \gamma_8 N\_DOCENT_i + u_i$$

En una primera etapa, se estima el nivel educacional (desempeño) de un individuo determinado por el desempeño de los alumnos ingresantes en el Enade 2009 en conocimientos específicos y las características personales y familiares de los alumnos concluyentes. Y se utiliza el residuo como una medida de Valor Agregado (VALORADIC). O sea, todo el desempeño del alumno concluyente que no puede ser explicado por sus características individuales y desempeño de los ingresantes puede ser considerado el Valor Agregado por la institución. En la segunda etapa, se estima el efecto de las características de la institución sobre el Valor Agregado, lo que permite verificar cuánto del Valor Agregado se debe a las características de la escuela.

Debe ser destacado que el término de error estocástico de la primera regresión es la medida de Valor Agregado estimado, llevándose en cuenta solamente las características de los alumnos. Ese método calcula el residuo a partir de un modelo de regresión lineal, controlando únicamente factores fuera de la influencia de la facultad (McDonnell *et al.*, 2013, Bailey & Xu, 2012). Eso porque las instituciones pueden, por ejemplo, tomar decisiones sobre dotación de recursos que van a reflejar la eficiencia en lo que está se tentando medir. Así pues, si esos recursos son incluidos, podría haber riesgos de que resultados tendenciosos sean obtenidos, ya que el objetivo es medir cuán bien las instituciones utilizan sus recursos (Kelchen & Harris, 2012). A la vista de eso y apoyándose en el entendimiento de esos autores citados, los factores bajo el control de la institución fueron propositivamente excluidos en la estimación del Valor Agregado (primera etapa).

Se destaca asimismo que, en relación a la variable independiente del modelo que mide el resultado previo de un determinado período de escolaridad (ME\_CE\_ING), la indicación apuntada por la mayoría de los autores es la de que los alumnos que van a componer la estimativa del Valor Agregado (con sus puntuaciones en los tests) sean los mismos que fueron comprobados previamente. Sin embargo el Enade, hasta el año 2010, no era aplicado a todos los alumnos. El proceso se daba por muestreo y no había ningún criterio que incluyese en la selección los mismos alumnos evaluados como ingresantes y que, después de tres años, eran evaluados como concluyentes. A la vista de eso, una alternativa para que tal situación no perjudicase los resultados de esa pesquisa está fundamentada en la práctica de la estimativa. Se utilizó la nota de los alumnos ingresantes en los conocimientos específicos del Enade 2009, como *Proxy*, para el desempeño de los alumnos concluyentes en el momento de ingreso.

### 3.1 Estadísticas Descriptivas

Se presenta a seguir la estadística descriptiva de las variables utilizadas. El número de ingresantes, o sea, aquellos que tuvieron sus notas incluidas en el modelo como una medida de desempeño en fase inicial del curso, fueron en media 57 alumnos. Cayendo para la media de 46 alumnos, están los concluyentes, aquellos que se valieron de sus notas para completar los datos como medida de desempeño final, próximo al fin de su graduación. De ese grupo, en media, un 65% son alumnos solteros; un 68% son blancos; y un 6,1% son negros. En términos de composición de los datos socioeconómicos, un 30,2% de los alumnos concluyentes viven con más de tres personas en casa, y también una media del 12,9 % y 78%, respectivamente, tienen renta familiar superior a 10 salarios mínimos y trabajan 40 horas semanales o más.

En relación a los insumos de las instituciones que participan en la muestra, tenemos: (I) número medio de 28 docentes, entre los cuales un 10,8% son doctores; (II) la proporción de docentes como mínimo con máster representó un 51,2% medio del total; (III) la proporción de docentes que trabajan en régimen parcial o integral en media es del 44,8%; (IV) un 41,4% de los alumnos concluyentes tuvieron beca de estudios para costear el curso; (V) un 73,5% de los alumnos evaluaron, positivamente, los equipamientos proporcionados por la institución; (VI) un 49,9% de los alumnos evaluaron, positivamente, los planes de enseñanza de los profesores.

Se presenta en la Tabla 1 el sumario estadístico descriptivo de las notas de los alumnos ingresantes y concluyentes en la evaluación del Enade 2009, en relación a los conocimientos específicos del área de Contabilidad:

Tabla 1

**Sumario estadístico descriptivo de las notas de los alumnos en el Enade 2009**

|                | Variables  | Observaciones | Media  | Mínimo | Máximo | Desvío Estándar |
|----------------|------------|---------------|--------|--------|--------|-----------------|
| Región Sudeste | ME_CE_ING  | 251           | 23,819 | 11,948 | 40,787 | 3,629           |
|                | ME_CE_CONC | 251           | 33,111 | 20,493 | 60,491 | 5,801           |
| Espírito Santo | ME_CE_ING  | 19            | 24,167 | 18,067 | 28,575 | 2,811           |
|                | ME_CE_CONC | 19            | 32,965 | 24,425 | 46,900 | 6,721           |
| Minas Gerais   | ME_CE_ING  | 65            | 24,544 | 16,829 | 40,787 | 4,297           |
|                | ME_CE_CONC | 65            | 33,454 | 23,272 | 48,452 | 5,346           |
| Rio de Janeiro | ME_CE_ING  | 38            | 24,364 | 16,950 | 33,861 | 4,347           |
|                | ME_CE_CONC | 38            | 34,371 | 22,133 | 60,491 | 7,153           |
| São Paulo      | ME_CE_ING  | 129           | 23,242 | 11,948 | 31,939 | 3,035           |
|                | ME_CE_CONC | 129           | 32,588 | 20,493 | 51,150 | 5,430           |

Fuente: elaborado por los autores a partir de los datos del Enade 2009.

Como puede ser observado en la Tabla 1, en la región Sudeste los alumnos concluyentes obtuvieron desempeño superior, con una media de 33,111 puntos, en relación a los alumnos ingresantes, con una media de 23,819 puntos. Los desvíos-estándar indicaron que la variabilidad entre los concluyentes fue superior (5,801) que entre los ingresantes (3,629). Se percibe que, en todos los estados, los alumnos en fase final de curso tuvieron notas medias mayores que en la fase inicial del curso, lo que permite inferir que los alumnos del curso de Ciencias Contables de la región Sudeste evaluados en el Enade 2009, durante el período de su formación, mejoraron su desempeño en lo que atañe a los conocimientos específicos del área, en media de 9,292 puntos.

Debe destacarse que la diferencia de nota media entre los ingresantes y concluyentes para la región Sudeste como un todo, así como para cada uno de los estados estudiados, es, estadísticamente, diferente a un nivel de significancia del 1%. Los valores t- calculados fueron -21,51, -5,26, -10,47 y -7,37, para Sudeste, ES, MG, RJ y SP, respectivamente. Se procuró comprender algunos de los factores que determinan el aumento verificado en el desempeño de los alumnos, por medio de la regresión múltiple, y esos resultados, así como los de la estimativa del Valor Agregado, son presentados en la sección siguiente.

## 4. Análisis y Discusión de los Resultados

### 4.1 Determinantes del Desempeño de los Alumnos

Los sumarios estadísticos de la regresión lineal de la primera etapa son presentados en las Tablas 2 a 4.

Tabla 2

#### Sumario estadístico de la regresión lineal

| ME_CE_CONC | Coefficiente | Desvío- Estándar | t    | P> t  | [95% Intervalo de Confianza] |        |
|------------|--------------|------------------|------|-------|------------------------------|--------|
| ME_CE_ING  | 0,690        | 0,094            | 7,36 | 0,000 | 0,506                        | 0,875  |
| Constante  | 16,669       | 2,175            | 7,67 | 0,000 | 12,387                       | 20,952 |

Número de Observaciones = 251  
 $R^2 = 0,1865$   
 Estadística F (1,249) = 54,24 (0,0000)

Fuente: datos de la pesquisa.

Se nota en la Tabla 2 que la relación positiva significativa es verificada entre la nota de los alumnos ingresantes y las notas de los alumnos concluyentes, una vez que el p-valor presentó menor que 0,05. Como en este trabajo el desempeño de los alumnos ingresantes fue utilizado como *proxy* para el desempeño de los alumnos concluyentes en el momento de ingreso, los resultados indican que los conocimientos previos ya traídos por el alumno en el ingreso en una institución contribuyen de forma significativa en su desempeño. En conformidad con ese resultado, tenemos los trabajos anteriores de Wright, Fox, Murray, Carruthers & Thrall (2012), Saavedra & Saavedra (2011), Souza & Machado (2011), además de Eskew & Faley (1988) y Byrne & Flood (2008), que son estudios aplicados también en cursos de Contabilidad. La inclusión de esta variable en el modelo resulta en un  $R^2$  de 0,186. O sea, las variaciones de la nota media del alumno cuando ingresa consiguen explicar cerca del 18,6% de la variabilidad de las notas medias de los concluyentes al término del curso.

En la Tabla 3 se demuestran los resultados de algunas variables de control (características individuales del alumno, familiares y socioeconómicas) que fueron incluidas en el modelo de regresión:

Tabla 3

#### Sumario estadístico de la regresión lineal

| ME_CE_CONC | Coefficiente | Desvío- Estándar | t     | P> t  | [95% Intervalo de Confianza] |        |
|------------|--------------|------------------|-------|-------|------------------------------|--------|
| ME_CE_ING  | 0,617        | 0,092            | 6,73  | 0,000 | 0,437                        | 0,798  |
| SOLT_CONC  | 4,674        | 2,188            | 2,14  | 0,034 | 0,363                        | 8,984  |
| BRAN_CONC  | -4,276       | 2,519            | -1,70 | 0,091 | -9,238                       | 0,687  |
| NEG_CONC   | -16,047      | 5,770            | -2,78 | 0,006 | -27,413                      | -4,682 |
| ATREP_CONC | -5,250       | 2,362            | -2,22 | 0,027 | -9,903                       | -0,597 |
| Constante  | 20,846       | 2,841            | 7,34  | 0,000 | 15,250                       | 26,442 |

Número de Observaciones = 251  
 $R^2 = 0,2410$   
 Estadística F (5, 245) = 14,07 (0,0000)

Fuente: datos de la pesquisa.

Se verifica que los coeficientes que se mostraron significativos para un nivel de significancia del 5%, fueron: a) SOLT\_CONC ( $t=2,14$ ;  $p\text{-valor}=0,034$ ), indicando que un aumento de 10 puntos porcentuales en la proporción de alumnos concluyentes solteros eleva el desempeño en media en 0,4674 puntos. Ese resultado se desvía de los resultados de Santos (2012), que encontró en esa relación un efecto significativo negativo; b) NEG\_CONC ( $t=-2,78$ ;  $p\text{-valor}=0,006$ ) - para esta variable se observa relación negativa con el desempeño del alumno, estimándose que un aumento de 10 puntos porcentuales en la proporción de alumnos concluyentes negros reduce en media 0,16047 puntos en el desempeño de un alumno negro. Ese resultado es convergente con el trabajo de Wright *et al.* (2012) y divergente de Zhang (2009) y de Dale & Krueger (2002), que, en sus estudios, no verificaron realización perjudicada para alumnos negros; c) ATREP\_CONC ( $t=-2,22$ ;  $p\text{-valor}=0,027$ ) - la relación negativa en este caso indica que el hecho de que el alumno viva con más de tres personas en casa empeora su desempeño.

En una nueva especificación, se incluyeron también dos nuevas variables de control relacionadas con el alumno: la renta familiar y la situación del trabajo, cuyos resultados son presentados en la Tabla 4.

Ratificando los resultados de Taylor & Nguyen (2006), Bacolod & Tobias (2006), Zhang (2009), Wright *et al.* (2012), Saavedra & Saavedra (2011), la variable “renta familiar” (AC10SAL\_CONC) se mostró positivamente relacionada al desempeño y significativa al 5%. Cabe destacar que esa comparación es independiente del nivel de renta de las muestras, una vez que se refiere a la señal y significancia del parámetro estimado. Se estima que un alumno que tenga renta familiar superior a los 10 salarios mínimos posee un mejor desempeño, en media de 13,646 puntos (este efecto marginal, al contrario, puede variar entre muestras). Ya el hecho de que el alumno trabaje en tiempo integral (40 horas semanales o más) no demostró relación significativa ( $p\text{-valor}=0,115$ ) con las notas obtenidas por el alumno, para los datos de esta pesquisa.

Tabla 4

**Sumario estadístico de la regresión lineal**

| ME_CE_CONC   | Coefficiente | Desvío- Estándar | t     | P> t  | [95% Intervalo de Confianza] |        |
|--------------|--------------|------------------|-------|-------|------------------------------|--------|
| ME_CE_ING    | 0,450        | 0,092            | 4,90  | 0,000 | 0,269                        | 0,631  |
| SOLT_CONC    | 5,592        | 2,164            | 2,58  | 0,010 | 1,329                        | 9,855  |
| BRAN_CONC    | -5,306       | 2,655            | -2,00 | 0,047 | -10,535                      | -0,077 |
| NEG_CONC     | -14,931      | 5,690            | -2,62 | 0,009 | -26,139                      | -3,722 |
| ATREP_CONC   | -9,288       | 2,631            | -3,53 | 0,000 | -14,470                      | -4,106 |
| AC10SAL_CONC | 13,646       | 2,990            | 4,56  | 0,000 | 7,757                        | 19,536 |
| TRABM40_CONC | -4,994       | 3,158            | -1,58 | 0,115 | -11,214                      | 1,226  |
| Constante    | 28,211       | 3,996            | 7,06  | 0,000 | 20,339                       | 36,083 |

Número de Observaciones = 251

 $R^2 = 0,3396$ 

Estadística F (7, 243) = 13,42 (0,0000)

Fuente: datos de la pesquisa.

Se destaca que la adición de nuevas variables en el modelo no acarrió alteraciones relevantes en los coeficientes de las otras variables, únicamente la variable BRAN\_CONC, que pasó a ser significativa al 5%, indicando una posible relación negativa entre porcentual de alumnos blancos y su desempeño. Eso que sugiere la necesidad de una investigación más detallada del motivo para obtención de esas señales, especialmente, porque se presentan contrarios a las expectativas advenidas de la literatura y, asimismo, por la importancia actual de cuestiones relacionadas a la raza, como los sistemas de cotas y políticas de reservas de vagas. En suma, se nota que la inclusión de las variables “características individuales” y “familiares” resultó en un  $R^2$  de 0,33, sugiriendo que el modelo explica, aproximadamente, un tercio de la posibilidad de variación de las notas medias de los concluyentes.

## 4.2 Valor Agregado y sus Determinantes

Se presenta en la Tabla 5 el sumario estadístico descriptivo del Valor Agregado estimado en la primera etapa:

Tabla 5

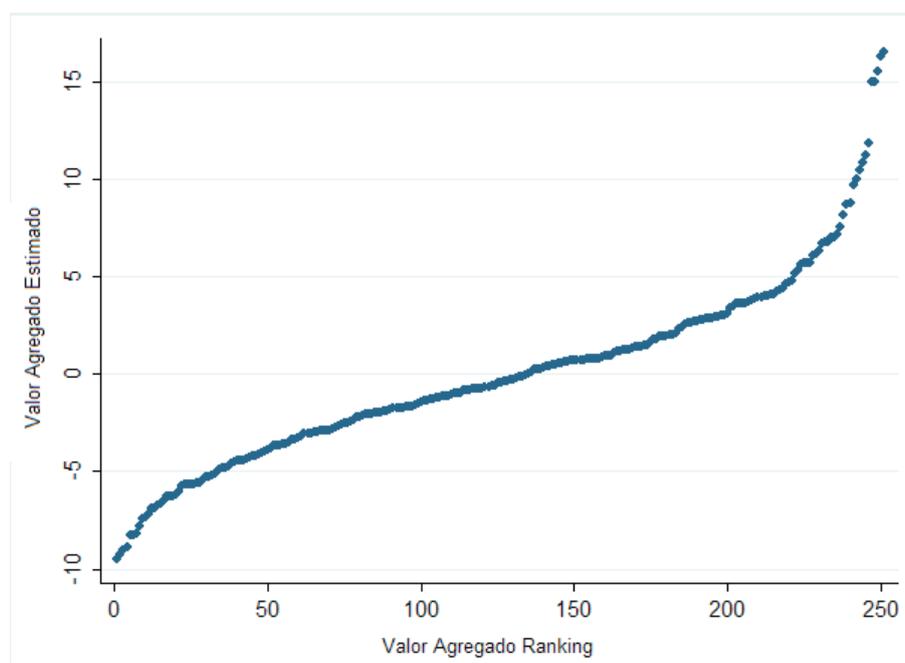
**Sumario estadístico descriptivo del Valor Agregado estimado**

| Variables | Observaciones | Media     | Mínimo | Máximo | Desvío Estándar |
|-----------|---------------|-----------|--------|--------|-----------------|
| VALORADIC | 251           | -9,17e-09 | -9,523 | 16,513 | 4,714           |

Fuente: datos de la pesquisa.

Se nota que como la variable VALORADIC es el resultado de un residuo de la regresión de la primera etapa, ella tiene una media aproximada de 0 por definición. Se observa que los valores se encuentran entre -9,523 y máximo de 16,513, y esa distribución presenta un desvío-estándar de 4,714.

En la Figura 1, las instituciones fueron ordenadas de acuerdo con su Valor Agregado:



**Figura 1.** Ranking de Valor Agregado estimado de las instituciones.

Fuente: datos de la pesquisa.

La Figura 1 presenta una curva ascendente, demostrando que las instituciones que adicionaron menor valor están posicionadas en el lado izquierdo y las que agregaron mayor valor están en el lado derecho. Existe también un conjunto de instituciones que se destacan relativamente a las otras, que agregaron valor superior a los 10 puntos. Para conocer algunos de los posibles determinantes de este Valor Agregado, fue efectuada la regresión del Valor Agregado estimado en las características de la institución de enseñanza (segunda etapa de estimación) y los resultados son presentados en las Tablas 6 y 7:

Tabla 6

**Sumario estadístico de la regresión lineal**

| VALORADIC     | Coefficiente | Desvío- Estándar | t     | P> t  | [95% Intervalo de Confianza] |        |
|---------------|--------------|------------------|-------|-------|------------------------------|--------|
| PROP_DOCD     | -4,669       | 2,554            | -1,83 | 0,069 | -9,699                       | 0,360  |
| PROP_DOCM     | 2,968        | 1,548            | 1,92  | 0,056 | -0,082                       | 6,018  |
| PROP_REG_PARC | 3,141        | 1,126            | 2,79  | 0,006 | 0,924                        | 5,358  |
| Constante     | -2,423       | 0,731            | -3,31 | 0,001 | -3,863                       | -0,982 |

Número de Observaciones = 251

 $R^2 = 0,0497$ 

Estadística F (3, 247) = 5,17 (0,0018)

Fuente: datos de la pesquisa.

Puede notarse que no fueron significativos al nivel de significancia del 5% los resultados para inferencias en relación a la relación entre el Valor Agregado y la proporción de docentes como mínimo doctores ( $p$ -valor= 0,069) y la proporción de docentes con como mínimo máster ( $p$ -valor=0,056). Esos resultados van de encuentro a los de Saavedra & Saavedra (2011) y divergen de los de Zhang (2009). Se demuestra en la Tabla 7 el resultado de otra especificación en que fueron incluidas nuevas variables relacionadas con las instituciones de enseñanza.

Se observa en la Tabla 7 que, cuando incluidas las nuevas variables, la variable *prop\_reg\_parc*, que corresponde a la proporción media de docentes que trabajan en régimen parcial o integral, dejó de ser significativa al nivel de significancia del 5%, divergiendo del estudio de Taylor & Nguyen (2006). Con relación al plan de enseñanza de los docentes, el coeficiente se mostró positivamente significativo, inclusive al 1% de significancia ( $p$ -valor=0,004), indicando que un buen plan de enseñanza (fue evaluado de esa forma por el alumno) contribuye de forma significativa en el incremento del Valor Agregado.

De igual modo, se verificó relación positiva significativa entre las proporciones medias de alumnos que obtuvieron beca de estudios para costear el curso y el Valor Agregado, una vez que el  $p$ -valor se presentó en 0,029 ( $< 0,05$ ).

De esa forma, se estima que el Valor Agregado de una institución es añadido en media de 0,3028 puntos, cuando la proporción de alumnos con beca es elevada en 10 puntos porcentuales. Una posible causa para tal resultado es que, en muchos casos, los programas de bolsas de estudios (tanto del Gobierno por medio del Programa Universidad para Todos- ProUni, como de las propias IES) poseen exigencias especiales para los estudiantes, como el aprovechamiento especial en las disciplinas cursadas. Y eso demandará que el estudiante se dedique más a los estudios y naturalmente obtenga mejores resultados, lo que impactará el Valor Agregado de la institución.

Tabla 7

**Sumario estadístico de la regresión lineal**

| VALORADIC      | Coefficiente | Desvío- Estándar | t     | P> t  | [95% Intervalo de Confianza] |        |
|----------------|--------------|------------------|-------|-------|------------------------------|--------|
| PROP_DOCD      | -2,957       | 2,745            | -1,08 | 0,282 | -8,363                       | 2,449  |
| PROP_DOCM      | 2,067        | 1,624            | 1,27  | 0,204 | -1,132                       | 5,266  |
| PROP_REG_PARC  | 1,794        | 1,097            | 1,64  | 0,103 | -0,367                       | 3,954  |
| PROP_EQUIP_SUF | 1,644        | 2,435            | 0,68  | 0,500 | -3,153                       | 6,441  |
| PROP_PLAN_ENSI | 6,368        | 2,160            | 2,95  | 0,004 | 2,113                        | 10,623 |
| SIM_CONC       | 3,028        | 1,378            | 2,20  | 0,029 | 0,313                        | 5,743  |
| NUM_CONC       | -0,016       | 0,007            | -2,10 | 0,036 | -0,030                       | -0,001 |
| N_DOCENT       | 0,014        | 0,015            | 0,88  | 0,378 | -0,017                       | 0,044  |
| Constante      | -6,826       | 1,261            | -5,41 | 0,000 | -9,309                       | -4,343 |

Número de Observaciones = 251

 $R^2 = 0,1878$ 

Estadística F (8, 242) = 6,70 (0,0000)

Fuente: datos de la pesquisa.

Otra variable que se mostró significativa a un nivel del 5% fue el número de alumnos (NUM\_CONC). Entretanto, se verifica una relación negativa, mostrando que, para el aumento de cada 1, alumno el Valor Agregado disminuyó en 0,016. Ese resultado se alinea con Saavedra & Saavedra (2011) y con Taylor & Nguyen (2006) y diverge de Zhang (2009), que sugirió que el tamaño de la clase parece no haber afectado la calidad de la facultad. Cabe destacar que el tamaño del cuerpo docente medido por la variable N\_DOCENT no es significativo.

Se nota asimismo que la variable que representa la infraestructura (PROP\_EQUIP\_SUF), siendo la proporción de alumnos que consideraron que los equipamientos son suficientes, no se mostró significativa al nivel de significancia del 5%. En otros trabajos, como de Bacolod & Tobias (2006), los recursos de la escuela se mostraron significantes para explicar la variación del desempeño de la escuela. Es lo que se espera tanto de los recursos de la escuela como de la calidad del cuerpo docente: que produzcan efectos positivos en el desempeño de las instituciones. Por tanto, sería interesante otras investigaciones del mismo grupo de instituciones de este trabajo, para verificar, después ser controlados por otros factores, si los recursos de la infraestructura y calidad del cuerpo docente de la institución permanecerían no interfiriendo en sus resultados.

Por fin, se nota para ese modelo un  $R^2$  de 0,187, indicando que ese conjunto de características de la institución explica, aproximadamente, el 18,7% de la posibilidad de variación del Valor Agregado de la institución de enseñanza (medido en notas) a los alumnos. Así pues, existen otros factores que influyen el Valor Agregado de las instituciones y que no fueron capturados por la regresión, y nuevos estudios estándar identificarlos.

## 5. Consideraciones Finales

El presente trabajo investigó los factores que explican el Valor Agregado por las instituciones de enseñanza superior a los alumnos del curso de Ciencias Contables en relación a los conocimientos específicos del área. Para eso, fue empleada la metodología del Valor Agregado, que viene siendo adoptada en varios países y permite conocer el efecto exclusivo de las instituciones sobre el desempeño del estudiante. Ese efecto es conocido como Valor Agregado porque excluye otros determinantes del desempeño, como, por ejemplo, características particulares y socioeconómicas de los estudiantes. Siendo así, es posible obtener una estimativa de cómo la institución de enseñanza está, efectivamente, contribuyendo para el progreso del estudiante.

De esa forma, se puede concluir que, tomando por base los datos del Enade 2009, las IES de la región Sudeste agregaron ganancias específicas del área para el alumno del curso de Ciencias Contables. Los principales determinantes del Valor Agregado fueron: plan de enseñanza, cantidad de alumnos que utilizan beca de estudios y tamaño del cuerpo docente. Delante de esos resultados, cabe destacar que, mientras que variables relacionadas con el cuerpo docente e infraestructura parecieron no influenciar el desempeño de la institución, se resalta la relevancia e importancia de la organización didáctico-pedagógica, que, conforme encontrado en este trabajo, puede motivar ganancias en los resultados de la institución de enseñanza.

Como conclusiones adicionales, se verificó, por un lado, que las variables explicativas “desempeño previo del alumno”, “el alumno ser negro”, “el alumno ser blanco”, “el alumno estar soltero”, “convivir con más de tres personas en casa” y “renta familiar” se mostraron significantes para explicar el desempeño. Por otro lado, ‘trabajar en tiempo integral (40 horas semanales o más) aparentó no relacionarse con el desempeño del estudiante.

Varias prescripciones educacionales pueden emerger de ese conjunto de resultados, pudiendo contribuir principalmente para reflexiones y acciones por parte de las instituciones de enseñanza, concierne a la implicación de políticas y prácticas adoptadas que pueden maximizar su eficacia (independientemente de alteraciones a lo largo del tiempo en las características de los alumnos que sirven), con el propósito de mejorar el desempeño académico del estudiante, como, por ejemplo: inversión en recursos didáctico-pedagógicos, maximización de programas de concesión de bolsas de estudios y elaboración de planes para control de la cantidad de alumnos admitidos.

Además de las instituciones, esos resultados pueden ser útiles para el Inep, responsable por la evaluación de las IES en el Brasil. En la elaboración de este estudio, se verificó que el Indicador de Diferencia entre los Desempeños Observado y Esperado (IDD), que es una de las medidas de calidad adoptadas por el Inep, presenta semejanzas con los indicadores de Valor Agregado, en sus objetivos, metodología de cálculo, etc. Por lo tanto, toda la literatura presentada y los resultados de este trabajo pueden ser útiles para, sobretodo, despertar reflexiones sobre la metodología de cálculo utilizada actualmente para la obtención del IDD. La finalidad es de contribuir para la producción de medidas de evaluación de la calidad de la enseñanza más justas y adecuadas, que vengán a atender mejor la finalidad para la cual son empleadas. Ya que el IDD, además de ser un importante indicador de calidad, también compone el cálculo de otros indicadores de calidad, como Concepto Preliminar de Curso (CPC) - ese posteriormente va a componer el Índice General de Cursos (IGC). Todos esos índices son publicados para el acceso del público en general y, entre otras finalidades, son frecuentemente utilizados por las IES para divulgación de su desempeño.

Otros estudios podrán investigar factores determinantes del Valor Agregado en los cursos de Ciencias Contables en otros estados, así como ampliar la muestra en nivel nacional. Así será posible verificar la existencia de diferencias entre estados en relación a las contribuciones efectivas de las IES para los alumnos. Nuevas investigaciones podrán también pesquisar otros determinantes del desempeño de los alumnos de Ciencias Contables y compararlos, por ejemplo, entre estados; y también pesquisar esos determinantes del desempeño por medio del resultado de la prueba del Examen de Suficiencia en Contabilidad.

Otra sugerencia sería aplicar al abordaje del Valor Agregado, utilizando como medida de desempeño final las puntuaciones obtenidas por los estudiantes en el Examen de Suficiencia en Contabilidad. También podría ser efectuado un análisis de las IES en relación al Valor Agregado para el estudiante, y el desempeño que esos estudiantes obtendrán en el Examen de Suficiencia en Contabilidad, buscando saber si ese Valor Agregado por las instituciones va a beneficiar al estudiante en el examen en cuestión. Por fin, también puede ser pertinente, en estudios futuros, medir el Valor Agregado por las IES, utilizando como *proxy* de desempeño final el valor del salario del estudiante, cuando esté inserido en el mercado de trabajo, después de formarse.

Como limitaciones de la presente pesquisa, debemos mencionar la utilización de una muestra constituida por el método de muestreo intencional, por medio de selección, lo que imposibilita generalizaciones de los resultados alcanzados. En relación a las variables del modelo de Regresión, tenemos tres limitaciones impuestas por la base de datos. Las notas medias de los estudiantes de cada institución obtenidas

en un test como el Enade son solo medidas aproximadas del conocimiento real del alumno. O sea, son una *proxy* del real conocimiento acumulado del alumno. Además de esto, usamos la nota de los alumnos ingresantes obtenidas en el Enade 2009 como *proxy* para el desempeño de los alumnos concluyentes en el momento de ingreso. Por fin, como las características individuales y socioeconómicas de los estudiantes son declaradas (obtenidas por medio de un cuestionarios respondidos por los alumnos), existe la posibilidad de que las cuestiones respondidas por los estudiantes no representen sus reales condiciones.

## 6. Referencias

- Amrein-Beardsley, A., & Collins, C. (2012). The SAS Education Value-Added Assessment System (SAS EVAAS) in the Houston Independent School District (HISD): Intended and Unintended Consequences. *Education Policy Analysis Archives*, 20(12), pp.1-31.
- Araújo, E. A. T., Camargos, M. A., & Camargos, M. S. C. (2011). Desempenho Acadêmico de Discentes do Curso de Ciências Contábeis: Uma Análise dos Seus Fatores Determinantes em uma IES Privada. *Anais do Encontro Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 35.
- Bacolod, M. P. & Tobias, J. L. (2006). Schools, school quality and achievement growth: Evidence from the Philippines. *Economics of Education Review*, 25(6), pp. 619–632. doi: 10.1016/j.econedu-rev.2005.08.004
- Bailey, T. & XU, D. (2012) Input-adjusted graduation rates and college accountability: What is known from twenty years of research? *Context for Success Working Paper*.
- Byrne, M. & Flood, B. (2008). Examining the relationships among background variables and academic performance of first year accounting students at an Irish University. *Journal of Accounting Education*, 26(4), pp. 202-212. doi: 10.1016/j.jaccedu.2009.02.001
- Clark, R. M. (1983) *Family Life and School Achievement: Why Poor Black Children Succeed or Fail*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Cruz, A. J. & Teixeira, A. M. C. (2012) Desempenho dos Alunos no Enade de 2009: um estudo empírico a partir do conteúdo curricular dos cursos de Ciências Contábeis no Brasil. *Anais do Encontro Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 35.
- Cunha, J. M. & Miller, T. (2014) Measuring value-added in higher education: Possibilities and limitations in the use of administrative data. *Economics of Education Review*, 42, 64-77. doi:10.1016/j.econedu-rev.2014.06.001
- Dale, S. B. & Krueger, A. B. (2002). Estimating the payoff to attending a more selective college: An application of selection on observables and unobservables. *Quarterly Journal of Economics*, 117(4), pp. 1491-1527. doi: 10.1162/003355302320935089
- Domingues, M. J. C. S. & Schlindwein, A. C. (2013). O Ensino de Ciências Contábeis nas Instituições de Ensino Superior (IES) da Mesorregião do Vale do Itajaí – SC: uma análise das contribuições curriculares da Resolução Cne/Ces n. 10/2004. *Anais do Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade, Recife, PE, Brasil*, 1.
- Doran, H.C., & Izumi, L.T. (2004). *Putting Education to the Test: A Value-Added Model for California*. San Francisco: Pacific Research Institute.
- E-MEC (2013). *Sistema e-MEC*. Recuperado em 16 de janeiro, 2013, de <http://emec.mec.gov.br>
- Eskew, R. K. & Faley, R.H. (1988). Some determinants of student performance in the first college-level financial accounting course. *Accounting Review*, 63(1), pp. 137-147.

- Everson, K. C., Feinauer, E., & Sudweeks, R. R. (2013). Rethinking Teacher Evaluation: A Conversation about Statistical Inferences and Value-Added Models. *Harvard Educational Review*, 83(2), pp. 349-370.
- Fincher, C. (1985). What is value-added education? *Research in Higher Education*, 22, pp. 395-398.
- Goldstein, H. & Thomas, S. (1996). Using Examination Results as Indicators of School and College Performance. *Journal of the Royal Statistical Society*, 159(1), pp. 149-163.
- Hanushek, E. A. (1986). The economics of schooling: production and efficiency in public schools. *Journal of Economic Literature*, 24(3), pp. 1141-1177.
- \_\_\_\_\_; Taylor, L. L. (1990). Alternative assessments of the performance of schools: measurement of state variations in achievement. *The Journal of Human Resources*, 25(2), pp. 179-201.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2011) *Enade. Relatório Síntese 2009*. Recuperado em 4 de fevereiro, 2013, de <http://portal.inep.gov.br/web/guest/relatorio-sintese-2009>
- \_\_\_\_\_. (2011). *Nota Técnica MEC/INEP/DAES Nº 29/2012*. Recuperado em 1 de julho, 2013, de [http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/enade/](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/)
- \_\_\_\_\_. (2013) *Sinaes*. Recuperado em 4 de fevereiro, 2013, de <http://portal.inep.gov.br/superior-sinaes>
- \_\_\_\_\_. (2013b) *Perguntas Frequentes*. Recuperado em 4 de fevereiro, 2013, de <http://portal.inep.gov.br/perguntas-frequentes1>
- Jakubowski, M. (2008). Implementing value-added models of school assessment, *EUI RSCAS Working Paper*. European University Institute. Recuperado em 4 de fevereiro, 2013, de: <http://ideas.repec.org/p/rsc/rsceui/2008-06.html>
- Keeves, J. P., Hungi, N., & Afrassa, T. (2005). Measuring value added effect across schools: Should schools be compared in performance? *Studies in Educational Evaluation*, 31(2), pp. 247-266. doi: 10.1016/j.stueduc.2005.05.012
- Kelchen, R. & Harris, D. N. (2012). Can “Value Added” Methods Improve the Measurement of College Performance? Empirical Analyses and Policy Implications. *Context for Success Working Paper*.
- Kong, W. & Fu, T. (2012). Assessing the performance of business colleges in Taiwan using data envelopment analysis and student based value-added performance indicators. *Omega*, 40(5), pp. 541-549. doi: 10.1016/j.omega.2011.10.004
- Ladd, H. F. & Walsh, R.P. (2002). Implementing Value-Added Measures of School Effectiveness: Getting the Incentives Right. *Economics of Education Review*, 21(1), pp. 1-17. doi: 10.1016/S0272-7757(00)00039-X
- Lareau, A. (1987). Social Class Difference in Family-School Relationships: The Importance of Cultural Capital. *Sociology of Education*, 60(2), 73-85.
- Lei nº. 10.861, (2004). *Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e dá outras providências*. Brasília, DF; Casa Civil – Subchefia de Assuntos Jurídicos.
- Malach, J. & Malčík, M. (2010). Value-added assessment in postsecondary schools, theoretical approaches and research results in the Czech Republic. *Kultura i Edukacja*, 79(5), pp. 123-153.
- McDonnell, S., Chellman, C. C., Littman, C. B., & Crook, D. (2013). Implementing Value-Added Accountability Measures at the City University of New York. *CUNY Office of Policy Research Working Paper*.
- Meyer, R. H. (1997). Value-Added Indicators of School Performance: A Primer. *Economics of Education Review*, 16(3), pp. 283-301. doi: 10.1016/S0272-7757(96)00081-7
- Meyer, R. H & Dokumaci, E. (2010). Value-added models and the next generation of assessments. *ETS Center for K-12 Assessment and Performance Management*. Recuperado em 20 de fevereiro, 2013, de <http://www.k12center.org/rsc/pdf/MeyerDokumaciPresenterSession4.pdf>.

- Miranda, G. J., Casa Nova, S. P. C., & Cornacchione Júnior, E. B. (2012). Os Saberes dos Professores-Referência no Ensino de Contabilidade. *Revista Contabilidade & Finanças*, São Paulo, 23(59), pp. 142-153. doi: 10.1590/S1519-70772012000200006
- Papay, J. P. (2012). Refocusing the debate: Assessing the purposes and tools of teacher evaluation. *Harvard Educational Review*, 82(1), pp.123-141.
- Parisotto, I. R. S., Grande, J. F. & Fernandes, F. C. (2006). O processo ensino e aprendizagem na formação do profissional contábil: uma visão acadêmica. *Anais do Congresso USP de iniciação científica em contabilidade*, São Paulo, SP, Brasil, 3.
- Raudenbush, S. (2004). What are value-added models estimating and what does this imply for statistical practice? *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 29(1), pp. 121-129.
- Saavedra, A. R. & Saavedra, J. E. (2011) Do colleges cultivate critical thinking, problem solving, writing and interpersonal skills? *Economics of Education Review*, 30(6), pp. 1516-1526. doi: 10.1016/j.econedurev.2011.08.006
- Santos, N. A. (2012). Determinantes do desempenho acadêmico dos alunos dos cursos de ciências contábeis. *Tese de Doutorado em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade*, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Soares, J. F. & Ribeiro, L. M.; & Castro, C. M. (2001). Valor agregado de instituições de ensino superior em Minas Gerais para os cursos de direito, administração e engenharia civil. *Dados*, 44(2), pp. 363-396.
- Souza, E. & Machado, L. S. (2011). Determinantes do Desempenho dos Cursos de Ciências Contábeis. *Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*, São Paulo, SP, Brasil, 11.
- Taylor, J. & Nguyen, A. N. (2006). An analysis of the value added by secondary schools in England: is the value added indicator of any value? *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 68(2), pp. 203-224.
- Wright, D. L., Fox, W. F., Murray, M. N., Carruthers, C. K., & Thrall, G. (2012). College Participation, Persistence, Graduation and Labor Market Outcomes: An Input-Adjusted Framework for Assessing the Effectiveness of Tennessee's Higher Education Institutions. *Context for Success Working Paper Series*.
- Yunker, J. A. (2005). The dubious utility of the value-added concept in higher education: the case of accounting. *Economics of Education Review*, 24(3), pp. 355-367. doi: 10.1016/j.econedurev.2004.06.003
- Zhang, L. (2009). A value-added estimate of higher education quality of US States. *Education Economics*, 17(4), pp. 469-489. doi: 10.1080/09645290701838079