



Innovación en América Latina

CUYONOMICS

INVESTIGACIONES EN

ECONOMÍA REGIONAL

Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de Cuyo

Centro Universitario
M5502JMA. Mendoza, Argentina
+54 261 4135000

ISSN 2591-555X
Fechas de publicación
Primer y segundo semestre

Las opiniones expresadas en los artículos son las de sus respectivos autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Cuyo.

Año 1, Número 2
Segundo semestre 2018

Autoridades

Rector Ing. Agr. Daniel Ricardo PIZZI

Vicerrector Dr. Jorge Horacio BARÓN

Decana Cont. Esther Lucía SÁNCHEZ

Vicedecano Lic. Ricardo Agustín FORNERO

Secretario Académico

Lic. Ramiro Luis NOUSSAN LETTRY

Secretario de Despacho, Sistemas de Información y Comunicación

Ing. Roberto DE ROSSETTI

Secretaría de Administración y Finanzas

Cont. Mariela ALOISIO

Secretario de Extensión y Relaciones Institucionales

Lic. Pablo ANTOLÍN JOFRÉ

Secretario de Posgrado e Investigación

Cont. Juan Carlos GARCÍA OJEDA

Secretaría de Asuntos Estudiantiles

Cont. Estefanía VILLARRUEL

Cuyonomics. Investigaciones en Economía Regional es una revista científica editada en soporte digital por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Cuyo, fundada en 2017, y publica dos números al año (Primer semestre y segundo semestre). Su campo de interés se inscribe en los estudios económicos regionales –en sus diversos aspectos– con una perspectiva internacional, focalizados en sectores, mercados o empresas.

A través de distintas secciones (Dossier, Artículos, Notas críticas de libros y Reseñas de tesis de doctorado y maestría) busca contribuir a la producción de conocimientos teóricos y aplicados para reflejar los avances de la disciplina. En este sentido, incluye trabajos inéditos y originales, en español, inglés y portugués. El proceso de evaluación contempla la revisión por pares expertos, externos a la Institución y a los comités Editorial y Científico.

La Revista cuenta con un Consejo Editorial formado por un Equipo Editor (Editor General, dos Editores Asociados y Asistente Editorial); un Comité Editorial integrado por académicos de instituciones nacionales y extranjeras, en calidad de consultores internos; un Comité Científico formado por académicos de instituciones nacionales y extranjeras de reconocida trayectoria en la investigación, en calidad de consultores externos, y un Equipo de Soporte Técnico, compuesto por técnicos y profesionales en gestión administrativa, informática, letras e idiomas.

El proceso editorial se desarrolla mediante la utilización del software de acceso abierto Open Journal Systems (OJS). Los contenidos de la revista se encuentran bajo la Licencia Creative Commons by-nc-sa. Entre sus objetivos, esta publicación aspira a incorporarse a Índices basados en criterios de calidad editorial y de contenido a fin de lograr su visibilidad y difusión en la comunidad científica internacional.

Sitio web

<http://revistas.uncuyo.edu.ar/ojs/cuyonomics>

Correo electrónico

cuyonomics@fce.uncu.edu.ar

CONSEJO EDITORIAL

EQUIPO EDITOR

Editora General

PASTERIS, Elizabeth

Universidad Nacional de Cuyo
Economía Regional y Organización Industrial

Editora Asociada

FARRERAS, Verónica

Universidad Nacional de Cuyo, CONICET
Economía Ambiental

Editora Asociada

GORDILLO, Susana

Universidad de Barcelona
Desarrollo Económico

Editora Asociada

OLGUÍN, Patricia

Universidad Nacional de Cuyo, CONICET
Historia Económica

Asistente Editorial

PUEBLA, Patricia

Universidad Nacional de Cuyo
Gestión de la Innovación

COMITÉ EDITORIAL

BELINI, Claudio

Universidad de Buenos Aires, CONICET
Historia Económica y de las Políticas Económicas

BERTAGNA, Federica

Universidad de Verona
Historia Económica Latinoamericana

CARDONE RIPORELLA, Clara

Universidad Pablo de Olavide
Economía Financiera y Contabilidad

CURIEL, Gutiérrez Carlos

Universidad de Guadalajara
Desarrollo económico

DIBLASI, Ángela

Universidad Nacional de Cuyo
Estadística

DICHIARA, Raúl

Universidad Nacional del Sur, CONICET
Economía Industrial

FARRÉ, Daniel

Universidad de Buenos Aires
Costos y Gestión

FERREIRA LOPES, Santos David

Universidad Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Brasil

Economía de la Innovación

GONZÁLEZ, Germán

Universidad Nacional del Sur, CONICET
Integración Económica Latinoamericana

LEIVA, Ricardo

Universidad Nacional de Cuyo
Estadística

LLADOS MASLLORENS, Josep

Universidad de Barcelona
Economía internacional, Geografía Económica
e Innovación Empresarial

LLUCH, Andrea

Universidad Nacional de La Pampa, CONICET
Historia de Empresas

LÓPEZ, Andrés

Universidad de Buenos Aires, CONICET
Política Económica

ROSALES, Osvaldo

Universidad Nacional de Chile
Comercio Internacional e Integración Regional

COMITÉ CIENTÍFICO

CARTIER, Enrique

Universidad de Buenos Aires,
Universidad Nacional de Luján

Costos y Gestión

COLOMA, Germán

Universidad del Centro de Estudios
Macroeconómicos de Argentina (UCEMA)

Organización Industrial

COLOMÉ, Rinaldo

Universidad Nacional de Córdoba
Economía de la Regulación y Economía Agraria

MEDAWAR, Aldo

Universidad Nacional de Cuyo
Macroeconomía

QUELLA-ISLA, Nuria

Stony Brook University, New York
Desarrollo y Crecimiento económico,

Economía Ecológica

RODRIGUES SOARES, Paulo Roberto

Universidad Federal de Rio Grande do Sul
Geografía Económica

TUGORES, Juan

Universidad de Barcelona

Economía Internacional

YARDÍN, Amaro

Universidad Nacional del Litoral
Costos y Gestión

SOPORTE TÉCNICO

Responsable plataforma digital y comunicación:

Roberto De Rossetti

Asistente técnico: **Leandro E. Amarfil Brückner**

Diseñador: **Daniel Aranda**

Asistente del equipo editor y correctora de estilo:

Constanza Bonet

Asistente del equipo editor: **Stella Giménez**

Ilustración de portada: **Gabriel Fernandez**

Índice de contenidos

Dossier "Inovação na América Latina"

- Introdução.*
Dr. David Ferreira Lopes Santos 7
- Inovação na América Latina: temas e metodologias emergentes*
Caio Canuto, Verônica de Castro Vitti, Gerson Caner y Leonardo F. Cruz Basso 14
- Pesquisa para avaliação de um sistema de apoio à inovação em empreendimentos de pequeno porte: percurso e vicissitudes*
Ariel Torres Alves, Isabella Mattos, Rodrigo Derobio Pironi y Sergio Azevedo Fonseca 45
- Abordagens das decisões de investir e financiar revisitadas: em busca do papel da ação empresarial na interdependência das decisões*
Elton Eustáquio Casagrande 59
- Una contribución teórica para el análisis de los ciclos de negocios en pequeñas economías abiertas*
Franco Bignone 81

Artículos

- Producción orgánica de uva en Mendoza, Argentina: tipos de productores, caracterización técnica y económica*
María Eugenia Van den Bosch, Laura Irene Abraham y Laura Viviana Alturria 103

Nota crítica de libro

- Peter Lindert and Jeffrey Williamson, Unequal gains: American Growth and Inequality since 1700, Princeton, 2016*
Juan Luis Martirén 121

Reseñas de tesis

- Esquema de subsidios al transporte colectivo, un instrumento para la movilidad urbana sostenible. Caso área metropolitana de Mendoza*
María Emilia García Schilardi 128
- Estudio de caso sobre gestión comunitaria del agua de riego en parajes Lote G y El 15, Municipio Contralmirante Cordero, Río Negro, Argentina*
Maira Soledad Guiñazú Micames 132

- Orientaciones para colaboradores de la revista Cuyonomics. Investigaciones en Economía Regional 138

DOSSIER

**Innovación en
América Latina**

Inovação na América Latina

Introdução

Introducción

Dr. David Ferreira Lopes Santos

Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias

Universidade Estadual Paulista (UNESP)

"Júlio de Mesquita Filho", Brasil

david.lopes@fcav.unesp.br

Inovação na América Latina

A segunda edição da revista *Cuyonomics. Investigaciones en Economía Regional* tem como tema central e transversal aos artigos selecionados a Inovação na América Latina. A interdisciplinaridade e a amplitude que este tema congrega são expressos nos quatro artigos que compõem esta edição e que suscitarão reflexões e discussões aos leitores desta revista, sejam acadêmicos ou profissionais de mercado.

A proposição do tema inovação é proeminente e salutar para o contexto econômico e social dos países latino americanos. Considerando os 20 países da América Latina e o 27 países e territórios caribenhos, essa importante região do planeta habitada por 645 milhões de habitantes apresenta alguns predicados importantes à estrutura produtiva e social do mundo, pois responde por 7,7 % do Produto Interno Bruto (PIB) global e tem papel relevante na segurança alimentar, energética e mineral (CEPAL, 2018; IMF, 2018).

No entanto, ainda que se trate de uma importante região econômica e tenha influência em diversos assuntos inerentes à geopolítica do planeta, a América Latina convive com elevadas taxas de pobreza, desigualdades sociais e econômicas e inúmeros problemas inerentes a países emergentes e/ou com baixo índice de desenvolvimento (CEPAL, 2018).

Seja como um dos efeitos ou como uma das causas, a inovação pode ser considerada como uma das principais variáveis explicativas do desenvolvimento tardio e da dificuldade enfrentada pelos países e empresas desta região em se integrarem às principais cadeias produtivas globais de forma competitiva. Como um indicativo direto e simples, as patentes depositadas nos países latino americanos e caribenhos em 2016 representaram menos de 1,9 % do total mundial (WIPO, 2018). Comparativamente a importância econômica da região no PIB global, evidencia-se que os principais *core business* desta região são produtos de baixo valor agregado e a elevada dependência de commodities agrícolas e minerais na sua balança comercial, tendo em vista que os produtos primários representam 45 % das exportações da região.

Apesar de ser um fenômeno essencialmente empresarial, a inovação enquanto um processo que requer investimentos e uma estrutura de gestão para gerar resultados efetivamente econômicos, demanda um aparato institucional que a fomente e fortaleça. Nesta direção políticas públicas devem ser propostas e implementadas para estimular o processo inovativo em cada país, a fim de se estabelecer Sistemas Nacionais de Inovação. Não obstante, as múltiplas complementariedades econômicas entre os países desta região deveriam servir como catalisadores de ações que integrassem os Sistemas Nacionais de Inovação e tornassem esse tema um elemento relevante e convergente na agenda de decisões destes países.

Neste contexto, esta edição organizou quatro artigos que exploram a temática de forma a permitir diferentes análises e reflexões, além de discussões concernentes aos achados e abordagens teóricas e metodológicas adotadas. O primeiro artigo traz uma revisão sistemática da literatura publicada em periódicos indexados nas principais bases de dados (SCOPUS e Web of Science) sobre Inovação na América Latina. Tendo como título "Inovação na América Latina: Temas e metodologias emergentes", os autores relatam que há um crescimento de artigos publicados sobre o tema na região, sendo investigados por 121 pesquisadores de 22 países distintos, em que 10 são da

própria América Latina e 12 de países de outras regiões. A importância da inovação para as empresas pode ser confirmada neste estudo por ser o principal tema de análise dos artigos que inclui, também como temas representativos as políticas públicas de inovação e inovação social. A abordagem metodológica recorrente nos estudos analisados é a quantitativa refletindo que o tema tem sido discutido em larga escala nos países investigados.

A partir do entendimento que a inovação é um processo que ocorre no âmago das empresas e se constitui um investimento empresarial, apresenta-se o segundo artigo desta edição intitulado “Abordagens das decisões de investir e financiar revisitadas: em busca do papel da ação empresarial na interdependência das decisões”. Trata-se de um ensaio teórico sobre a interdependência das decisões de investimentos e financiamentos empresariais moderado pelo comportamento da ação gerencial. O artigo apresenta a estrutura teórica da teoria do investimento revisitando os principais autores econômicos e contrapondo a abordagem tradicional às evidências de estudos atuais que demonstram que as decisões de investimentos são integradas a estrutura e/ou estágio hierárquico do financiamento de cada firma, bem como, ao nível de restrição financeira em que cada empresa está exposta. O artigo reconhece que crescimento dos dispêndios com inovação e a maior intensidade de ativos intangíveis no portfólio de investimentos das firmas demanda novas abordagens metodológicas e modelos empíricos de análise.

Na direção em compreender as diferenças nos ciclos de negócios entre países desenvolvidos e emergentes o terceiro artigo “Una contribución teórica para el análisis de los ciclos de negocios en pequeñas economías abiertas” apresenta uma extensão teórica ao modelo proposto por Aguiar y Gopinath (2007). O estudo demonstra a importância dos dois tipos de choques de oferta (transitório e permanente) para o modelo padrão de “Ciclo Real de Negócios”, cuja premissa central é que a maior volatilidade e mudanças significativas e recorrentes nas políticas monetária, fiscal e cambial evidenciada em economias emergentes justificariam a diferença para economias desenvolvidas. O modelo teórico proposto no estudo inclui um choque de demanda em que se verifica que os efeitos na economia são similares aos choques de oferta transitórios; em economias desenvolvidas essas flutuações ocorrem em torno de uma tendência estável de choque permanente que interfere diretamente na produtividade e está muito associada aos investimentos em ativos fixos e em mudanças tecnológicas.

A importância de políticas públicas voltadas à inovação e a necessidade da participação da Universidade como uma instituição catalisadora de inovação junto às empresas é discutido no último artigo que encerra essa edição “Pesquisa para avaliação de um sistema de apoio à inovação em empreendimentos de pequeno porte: percurso e vicissitudes”. O estudo traz uma pesquisa qualitativa sobre a avaliação do desempenho do Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas (SBRT) e do Sistema Integrado de Respostas Técnicas da UNESP (SIRT/UNESP). A partir de um amplo levantamento de dados junto aos usuários desses serviços em uma localidade específica do Estado de São Paulo, Brasil, os autores indicam a importância do alinhamento previsto por esses dois sistemas de apoio à inovação para pequenas empresas como forma de geração de informação e conhecimento à inovação pelas empresas usuárias, reconhecimento da importância do papel da universidade enquanto agente empreendedor (geradora de novas negócios), bem como no fortalecimento da relação universidade-empresa.

Diante de quatro estudos com temas inerentes à inovação para o contexto lati-

no americano e caribenho, ressalta-se o importante papel da Revista Cuyonomics. Investigaciones en Economía Regional enquanto um veículo de divulgação de pesquisas científicas com foco em questões econômicas regionais. Empreender, desenvolver e consolidar uma revista científica com perfil de livre acesso do seu conteúdo, totalmente disponível na internet, demonstra o comprometimento que a Facultad de Ciencias Económicas da Universidad Nacional de Cuyo tem com a sociedade que lhe cerca e com a academia.

Parabenizo os autores que submeteram e tiveram seus estudos avaliados e aprovados para esta edição, bem como, o conselho editorial desta revista e sua mantenedora pela iniciativa. Por fim, espero que os leitores aproveitem os estudos aqui publicados para suas reflexões e suporte ou contraponto para suas análises e que se sintam estimulados a contribuir com a submissão de artigos para esta revista e o compartilhamento dos trabalhos aqui publicados.

Uma boa leitura a todos!

Referências

AGUIAR, Mark y GOPINATH, Gita (2007). *Emerging Market Business Cycles: The Cycle Is the Trend*. *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, 115, 69-102.

CEPAL (2018). *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: United Nations.

IMF. (2018). *World Economic Outlook Databases*. New Hampshire: IMF.

WIPO (2018). *Statistics*. Geneva: World Intellectual Property Organization.

Innovación en América Latina

Dr. David Ferreira Lopes Santos

El segundo número de la revista *Cuyonomics. Investigaciones en Economía Regional* tiene como tema central, y transversal a los artículos seleccionados, el de Innovación en América Latina. La interdisciplinariedad y la amplitud que este tópico congrega están expresadas en los cuatro artículos que componen este dossier y que suscitarán reflexiones y discusiones entre los lectores de esta revista, sean académicos o profesionales.

La proposición del tema innovación es de alta relevancia y beneficiosa para el contexto económico y social de los países latinoamericanos. Considerando los 20 países de América Latina y los 27 países y territorios caribeños, esta importante región del planeta habitada por 645 millones de habitantes presenta algunos aportes importantes a la estructura productiva y social del mundo, pues responde por el 7,7 % del Producto Bruto Interno (PBI) global y tiene un papel relevante en la seguridad alimenticia, energética y mineral (CEPAL, 2018; IMF, 2018).

Sin embargo, aunque se trate de una importante región económica y tenga influencia en diversos asuntos inherentes a la geopolítica del planeta, América Latina convive con elevadas tasas de pobreza, desigualdades sociales y económicas y numerosos problemas inherentes a países emergentes y/o con bajo índice de desarrollo (CEPAL, 2018).

Sea como uno de los efectos o como una de las causas, la innovación puede ser considerada una de las principales variables explicativas del desarrollo tardío y de la dificultad enfrentada por los países y empresas de esta región para integrarse a las principales cadenas productivas globales de forma competitiva. Como un indicativo directo y simple, las patentes registradas en los países latinoamericanos y caribeños en 2016 representaron menos del 1,9 % del total mundial (WIPO, 2018). En comparación con la importancia económica de la región en el PBI global, se evidencia que sus principales core business son productos de bajo valor agregado, así como la elevada dependencia de los commodities agrícolas y minerales en su balanza comercial, teniendo en cuenta que los productos primarios representan un 45 % de las exportaciones de la región.

A pesar de ser un fenómeno esencialmente empresarial, la innovación como un proceso que requiere inversiones y una estructura de gestión para generar resultados económicamente eficientes demanda un aparato institucional que fomente su fortalecimiento. En esta dirección, deben ser propuestas e implementadas políticas públicas para estimular el proceso innovador en cada país, a fin de establecer Sistemas Nacionales de Innovación. No obstante, las múltiples complementariedades económicas entre los países de esta región deberían servir como catalizadores de acciones que integrasen los Sistemas Nacionales de Innovación y tornasen ese tema en un elemento relevante y convergente en la agenda de decisiones de estos países.

En ese contexto, este dossier reunió cuatro artículos que exploran la temática de forma que permita diferentes análisis y reflexiones, además de discusiones concernientes a los hallazgos y abordajes teóricos y metodologías adoptados. El primer trabajo hace una revisión sistemática de la literatura publicada en revistas indexadas en

las principales bases de datos (Scopus y Web of Science) sobre Innovación en América Latina. Teniendo como título «Innovación en América Latina: Temas y metodologías emergentes», los autores señalan un aumento de los artículos publicados sobre el tema en la región a cargo de 121 investigadores de 22 países distintos, de los cuales 10 son de la propia América Latina y 12 de otras regiones. La importancia de la innovación para las empresas puede ser confirmada en este estudio por ser el principal tema de análisis de los artículos, que incluye también como temas representativos a las políticas públicas de innovación e innovación social. El abordaje metodológico recurrente en los estudios analizados es el cuantitativo, lo que refleja que el tema ha sido discutido a gran escala en los países investigados.

A partir de que se entienda a la innovación como un proceso que se produce en el núcleo de las empresas y que constituye una inversión empresarial, se presenta el segundo artículo de esta edición, titulado «Abordajes de las decisiones de invertir y financiar: en busca del papel de la acción empresarial en la interdependencia de las decisiones». Se trata de un ensayo teórico sobre la interdependencia de las decisiones de inversiones y financiamientos empresariales moderadas por el comportamiento de la acción gerencial. El artículo presenta la estructura de la teoría de la inversión, examinando los principales autores y contraponiendo el abordaje tradicional a las evidencias de estudios actuales que demuestran que las decisiones de inversiones están integradas a la estructura y/o al nivel jerárquico del financiamiento de cada firma, así como al nivel de restricción financiera a que cada empresa está expuesta. El artículo reconoce que el crecimiento de los desembolsos en innovación y la mayor intensidad de activos intangibles en el portafolio de inversiones de las firmas demandan nuevos abordajes metodológicos y modelos empíricos de análisis.

Si se trata de comprender las diferencias en los ciclos de negocios entre países desarrollados y emergentes, el tercer artículo «Una contribución teórica para el análisis de los ciclos de negocios en pequeñas economías abiertas» presenta una extensión teórica al modelo propuesto por Aguiar y Gopinath (2007). El estudio demuestra la importancia de dos tipos de shocks de oferta (transitorio y permanente) para el modelo patrón de «Ciclo Real de Negocios», cuya premisa central es que la mayor volatilidad y cambios significativos y recurrentes en las políticas monetaria, fiscal y cambiaria evidenciadas en economías emergentes, justificarían la diferencia para economías desarrolladas. El modelo teórico propuesto en el estudio incluye un shock de demanda en el cual se verifica que los efectos en la economía son similares a los shocks de oferta transitorios; en economías desarrolladas esas fluctuaciones suceden en torno a una tendencia estable de shock permanente, que interfiere directamente en la productividad y está muy asociada a las inversiones en activos fijos y en cambios tecnológicos.

La importancia de políticas públicas dirigidas a la innovación y a la necesidad de la participación de la universidad como una institución catalizadora de innovación junto a las empresas, es discutida en el artículo que cierra este dossier, «Investigación para la evaluación de un sistema de apoyo a la innovación en emprendimientos de pequeño porte: recorrido y vicisitudes». El estudio hace una investigación cualitativa sobre la evaluación del desempeño del Servicio Brasileño de Respuestas Técnicas (SBRT) y del Sistema Integrado de Respuestas Técnicas de la Universidad Estatal Paulista (SIRT / UNESP). A partir de un amplio relevamiento de datos junto a los usuarios de esos servicios, en una localidad específica del Estado de San Pablo (Brasil), los autores indican la importancia del alineamiento previsto por esos dos sistemas de apoyo

a la innovación para pequeñas empresas, como forma de generación de información y conocimiento de la innovación por las empresas usuarias, reconocimiento de la importancia del papel de la universidad como agente emprendedor (generador de nuevos negocios), así como del fortalecimiento de la relación universidad-empresa.

Frente a cuatro estudios con temas inherentes a la innovación para el contexto latinoamericano y caribeño, se resalta el importante papel de la revista *Cuyonomics. Investigaciones en Economía Regional* como un vehículo de divulgación de investigaciones científicas enfocado en cuestiones económicas regionales. Empezar, desarrollar y consolidar una revista científica, con perfil de libre acceso a su contenido, totalmente disponible en internet, demuestra el compromiso que la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Cuyo tiene con la sociedad que la rodea y con la academia.

Felicito a los autores que presentaron sus estudios para esta edición y que fueron evaluados y aprobados, como también al consejo editorial de esta revista y sus editoras por la iniciativa. Finalmente, espero que los lectores aprovechen los estudios aquí publicados para sus reflexiones y como soporte o contrapunto para sus análisis y que se sientan estimulados a contribuir con presentaciones de artículos para esta revista y a compartir los trabajos aquí publicados.

¡Una buena lectura a todos!

Fuentes

AGUIAR, Mark y GOPINATH, Gita (2007). *Emerging Market Business Cycles: The Cycle Is the Trend*. *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, 115, 69-102.

CEPAL (2018). *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile: United Nations.

IMF. (2018). *World Economic Outlook Databases*. New Hampshire: IMF.

WIPO (2018). *Statistics*. Geneva: World Intellectual Property Organization.

Inovação na América Latina: temas e metodologias emergentes

Innovation in Latin America: emerging
themes and methodologies

Caio Canuto

Universidade Presbiteriana Mackenzie – São Paulo (Brasil)
caiocanuto@gmail.com
+55 (11) 99921-4699

Verônica de Castro Vitti

Universidade Presbiteriana Mackenzie – São Paulo (Brasil)
veronicavitti@hotmail.com
+55 (19) 99199-5015

Gerson Caner

Universidade Presbiteriana Mackenzie – São Paulo (Brasil)
gersoncaner@hotmail.com
+55 (11) 98932-1978

Leonardo Fernando Cruz Basso

Universidade Presbiteriana Mackenzie – São Paulo (Brasil)
leonardofernando.basso@mackenzie.br
+55(11) 2114-8268

Universidade Presbiteriana Mackenzie – São Paulo (Brasil)
Programa de Pós Graduação em Administração.
Rua da Consolação, 930. Higienópolis. 01302907 - São Paulo, SP - Brasil

Resumo

Este estudo consiste em uma revisão sistemática da literatura contemporânea sobre inovação na América Latina. O principal objetivo é encontrar temas recorrentes, criando interceptos de pesquisa para futuras investigações a partir da observação de objetos, conteúdos e modelos em ascensão. O portfólio bibliográfico, totaliza 47 artigos em língua inglesa publicados entre 2015 e 2017 em periódico, que foram classificados e codificados sistematicamente. Além disto, a análise qualitativa de conteúdo de cada obra está disponível como Apêndice deste artigo. Por meio de uma série de levantamentos comparativos, é traçada uma linha vigente de relevância e contribuição de autores, nacionalidades e periódicos. Encontrou-se uma preponderância de análises quantitativas de dados secundários, com janelas de tempo estáticas ou curtas (até 3 anos), e que abordam temas empresariais ou de políticas de inovação. A amostragem aponta Brasil, Espanha e Colômbia (respectivamente), como as nacionalidades mais representativas na produção acadêmica contemporânea sobre o recorte proposto.

Palavras-chave: *Inovação – América Latina – Bibliometria – Análise de conteúdo*

Classificação JEL: *031, 054.*

Abstract

This study consists in a contemporary systematic literature review about innovation in Latin America. The main objective is to discover recurrent themes, developing research intercepts for future investigations through the observation of uprising objects, contents and models. The bibliographic portfolio is comprised of 47 articles published in english between 2015 and 2017, which were systemically classified and codified. Furthermore, the qualitative content analysis of each article is available in the Appendix of this article. As a result of a series of comparative assessments, a current line of relevance and author contribution, nationality and journals, is traced. We found a prevalence of quantitative studies using secondary data, with static or short timeframes (3 years), addressing corporate or innovation policy themes. The sample indicates Brazil, Spain and Colombia (respectively) as the most representative nationalities in current academic content about innovation in Latin America in the proposed framework.

Keywords: *Innovation – Latin America – Bibliometrics – Content analysis*

JEL Classification: *031, 054.*

Fecha de recepción: 27/11/2017 – Fecha de aceptación: 18/06/2018

Introdução

O crescimento econômico da América Latina está estagnado. Este é o diagnóstico do relatório *Latin American Economic Outlook*. O cenário que atinge o grupo de países mostra que crescimento potencial é mais fraco do que previsto anteriormente. A atual conjuntura da maioria dos países é consistente com o conceito de *Middle-income trap* (armadilha da renda-média), termo cunhado por Kharas and Kohli (2011) em seu relatório para o Banco Mundial sobre a renascença econômica do leste asiático.

A armadilha da renda-média é caracterizada pela baixa competitividade no cenário internacional. O país é incapaz de competir com indústrias de trabalho-intensivo, pois o nível salarial é relativamente alto em comparação a países de baixa-renda. De maneira análoga, não consegue competir em atividades de maior valor agregado pela baixa produtividade em relação a países desenvolvidos (Paus, 2014). Sendo assim, o cenário apresenta um baixo crescimento persistente associado a baixa produtividade (Agénor & Canuto, 2017).

A América Latina conta com 21 países e 10 dependências (territórios não soberanos). Deste grupo, apenas 2 conseguiram escapar da armadilha da renda-média: Chile e Uruguai (OECD, 2017). Segundo Kharas and Kohli (2011), a mudança de estratégia para crescimento em países de renda-média deve incluir: maior grau de habilidade no setor de manufatura, crescimentos de capital mais intensivo e maior orientação para serviços. Também parte de uma mudança estrutural no país, com políticas e investimento em inovação e um setor de produção voltado para o conhecimento (OECD, 2017).

O caminho proposto pela OECD converge para as teorias de desenvolvimento econômico do século XX. A literatura caracteriza inovação como a única razão que altera o estado de equilíbrio de uma economia (Schumpeter, 1961), a maior fonte de vantagem competitiva para uma organização (Porter, 1990), bem como um fenômeno social entre usuário-produtor-universidade-governo que se traduz em um Sistema Nacional de Inovação (Lundvall, 2010).

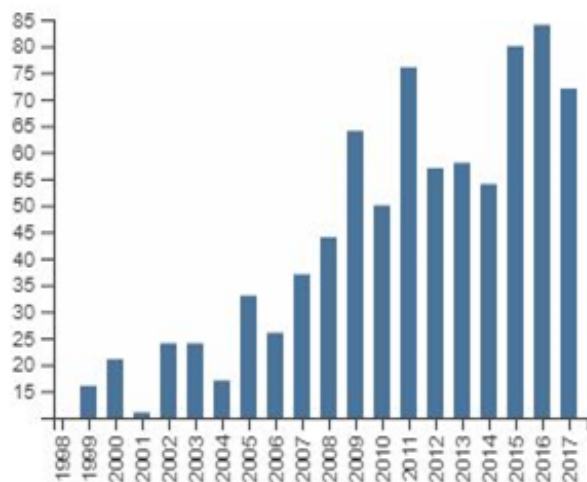
Este trabalho tem como objetivo aplicar uma revisão sistemática de literatura, fazendo uma ponte entre as teorias schumpeterianas de inovação e o tema América Latina, com intuito de encontrar assuntos emergentes que possam ser explorados em futuros trabalhos. O trabalho é organizado da seguinte forma: A seção 2 apresenta a metodologia aplicada, classificações e categorias exploradas, bem como o estudo bibliométrico da amostra coletada. A seção 3 relata os resultados encontrados. Finalmente, a seção 4 apresenta conclusões, limitações e futuros caminhos de estudo.

Metodologia de pesquisa

A revisão sistemática de literatura aplicada neste trabalho tem como intuito mapear o conteúdo contemporâneo produzido sobre o tema na América Latina, bem como capturar possíveis assuntos emergentes relevantes para futuras pesquisas. Trabalhos recentes sistematizaram a literatura de inovação com objetivo de encontrar métodos de acelerar o processo de inovação (Ellwood, Grimshaw, & Pandza, 2017) ou em busca fontes de vantagem competitiva (Torres, Pagnussatt, & Severo, 2017). Este estudo busca aprofundar o assunto sob enfoque da economia regional.

Esta pesquisa que une teorias de inovação ao tema América Latina cobre o período de Janeiro/2015-Outubro/2017. A janela foi escolhida por adequar-se ao objetivo central do trabalho, que busca identificar assuntos emergentes sobre o tema. Além disto, a busca na base de dados *Web of Science* aponta que no ano de 2015 houve uma retomada na publicação de artigos de inovação com esta temática, totalizando 80 artigos. Um aumento de 48% em relação a 2014. Os resultados da pesquisa são apresentados na figura 1.

Figura 1 - Número de estudos publicados com a terminologia Inovação na América Latina



A pesquisa foi elaborada com base em três bases de dados: Science Direct, Scopus, e Web of Science Core Collection. A seleção destas ferramentas de busca dá-se pela disponibilidade de acesso institucional, a possibilidade de exportação dos dados, bem como o grande volume de publicações. Em seguida é apresentado o protocolo de busca desta pesquisa:

Tabela 1. Eixos de pesquisa

Eixo 01	Eixo 02
Innovation	Latin America
	Central America
	South America

Fonte: Elaborado pelos autores.

Parâmetros de busca: buscou-se a aderência entre tópicos de inovação e o tema América Latina por meio da equação booleana (1), adaptada com base em Ensslin, de Oliveira Lacerda, Krüger, and Chaves (2015) e Zanella, Fu, Mohnen, and Ventresca (2016), resultado da interação entre os eixos de pesquisa (tabela 1).

("innovation") AND ("Latin America" OR "Central America" OR "South America") (1)

- Filtro de idioma: Inglês;
- Área de concentração: Business, Economics, e Management;
- Tipo de conteúdo: Artigos científicos;
- Fonte: Periódicos acadêmicos;
- Período: Janeiro-2015/Outubro-2017.

A busca resultou em 1216 artigos. A primeira filtragem é de artigos redundantes que resultou na exclusão de 36 itens, resultando em 1180 artigos.

Após isto, foi feita a filtragem por alinhamento do tema ao objetivo de pesquisa, sendo eliminados artigos que não combinassem os temas Inovação e América Latina, seja por países específicos, distritos ou regiões. Esta seleção foi feita por meio de leitura dos títulos, resumos e palavras-chave. Após esta etapa, restaram 47 artigos, que juntos consistem no Portfólio Bibliográfico (PB) desta pesquisa.

O passo seguinte foi verificar a disponibilidade do artigo em seu formato integral. Todos os artigos foram baixados em sua totalidade. A próxima etapa foi a leitura total do material, com objetivo de categorizar as pesquisas, identificar os objetivos e principais descobertas de cada um.

A categorização dos artigos foi feita com base nos estudos de Barboza, Kimura, Sobreiro, and Basso (2016) e Zanello et al. (2016). Os artigos foram lidos em sua totalidade e classificados de acordo com as suas características intrínsecas. As categorias apresentadas neste estudo são as que aparecem com mais frequência no conjunto dos artigos, sendo as demais alocadas para a categoria "Outros". A tabela 2 apresenta as categorias e subcategorias consideradas nesta revisão.

Tema Central é a primeira categoria para classificação. Apresenta o principal tópico de estudo. São levantadas as seguintes alternativas:

- Nível empresarial: Esta subcategoria é bem abrangente. Classifica estudos que possuem como tema central empresas. Podendo ser estudos sobre características intrínsecas da empresa ou dinâmicas de mercado pela ótica empresarial.
- Políticas de inovação: Apresenta estudos que focam em planos de incentivo à inovação, seja por organizações públicas ou privadas.
- Social: Estudos que buscam compreender ou propor práticas inovadoras com empenhos e reflexos sociais.
- Sistema educacional: Apresenta artigos com foco em inovações educacionais.
- Setor de serviços: Estudos que acessam inovação no segmento de serviços.
- Setor de manufatura: Estudos que acessam inovação no segmento de manufatura.
 - SMEs: Trabalhos cujo foco principal está em pequenas e médias empresas.
- Eco inovação: Trabalhos que propõe ou estudam inovações verdes/ecológicas.

A categoria de Metodologia engloba as ferramentas científicas aplicadas em cada estudo. As alternativas são listadas a seguir:

- Entrevistas: metodologia qualitativa de geração e análise de conteúdo.
- Regressão linear múltipla: tratamento estatístico de regressão à media com mais de uma variável independente.

Tabela 2. Categorias e subcategorias utilizadas neste trabalho

Categoria.	Significado	Códigos de alternativa		
1	Tema central.	A – Nível empresarial.		
		B – Políticas de inovação.		
		C – Social.		
		D – Sistemas educacionais		
		E – Setor de serviços.		
		F – Setor de manufatura.		
		G – SMEs (pequenas e médias empresas).		
		H – Ecoinovação.		
		Z – Outros.		
		2	Método aplicado	A – Entrevistas.
B – Regressão linear múltipla: tratamento.				
C – Dados em painel: tratamento.				
D – Modelo CDM: modelo.				
E – Modelagem de equações estruturais.				
F – Regressão logística: tratamento.				
G – Revisão de literatura.				
H – Estudo de caso.				
Z – Other.				
3	Tipo de dados.			A – Dados primários.
		B – Dados secundários.		
		Z – Não aplicável.		
		B – Consistente com outro(s) trabalho(s).		
		4	Descobertas.	C – Modelo antigo e/ou base de dados diferente.
				D – Comparações.
				Z – Outros.
				A – Corte transversal.
				B – Menos de 3 anos.
				5
D – Entre 6 e 10 anos.				
E – Mais de 10 anos.				
Z – Não aplicável.				
A – Inovação de produto.				
B – Inovação de processo.				
6	Tipo de inovação.	C – Inovação de marketing.		
		D – Inovação organizacional.		
		Z – Não aplicável.		

Fonte: Elaborado pelos autores.

- Dados em painel: tratamento estatístico com um conjunto de dados observados ao longo de uma janela de tempo.
- Modelo CDM: Modelo proposto por Crépon, Duguet, and Mairessec (1998). Consiste em um conjunto de regressões que analisam o caminho de impacto entre pesquisa e desenvolvimento (P&D), saídas de inovação e produtividade.
- Modelo de equações estruturais: Análise estatística de caminhos e relacionamento entre constructos observáveis e latentes.
- Regressão logística: Regressão linear com uma variável dependente binária.

A categoria Tipos de dados utilizados é bem intuitiva, bem como a categoria seguinte, Período de análise. Ambas enquadram o estudo a partir da forma de coleta e da janela de tempo observada na amostra de estudo.

A próxima categoria, Descobertas, apresenta a contribuição do estudo ao tema, conforme apresentada pelo(s) autor(es), em comparação com estudos anteriores.

A última categoria classifica o tipo de inovação abordada no estudo a partir das classificações do manual de Oslo (2005).

Resultados e discussões

Os 47 artigos considerados possuem um total 171 palavras-chave independentes. Destas, 18 palavras idênticas se repetem, resultando em total de 88 repetições. A tabela 3 apresenta as principais palavras-chave do Portfólio Bibliográfico.

Tabela 3. Palavras-chave do portfólio bibliográfico.

Palavra chave	Nº Citações	Palavra chave	Nº Citações
<i>Innovation</i>	23	<i>Non-technological innovations</i>	3
<i>Latin America</i>	15	<i>Technological innovation</i>	3
<i>Brazil</i>	6	<i>Developing countries</i>	2
<i>Emerging economies</i>	6	<i>Innovation culture</i>	2
<i>Productivity</i>	5	<i>Large-scale survey</i>	2
<i>Colombia</i>	4	<i>Market performance</i>	2
<i>Firm performance</i>	3	<i>Service and manufacturing industries</i>	2
<i>Innovation management</i>	3	<i>SME</i>	2

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de pesquisa (2017).

A palavra chave "*Innovation*", de forma isolada, aparece em aproximadamente metade da amostra. Além disso, outras palavras que remetem a inovação obtiveram uma única aparição, sendo elas: "*Business Innovation*", "*Eco-innovation*", "*Global Innovation Index*", "*Indigenous innovation*", "*Innovation capacity*", "*Innovation diffusion*", "*Innovation ecosystem*", "*Innovation trap*", "*Innovative performance*", "*Innovativeness*", "*Innovation surveys*".

Os 47 artigos foram publicados em 29 periódicos distintos. Destes, 8 repetem-se pelo menos uma vez. A tabela 4 sumariza os veículos de publicação presentes na amostra.

Tabela 4. Periódicos do Portfólio Bibliográfico

Periódico de publicação	Frequência absoluta no PB	JCR Impact Factor without self cites (2016)	Categoria JCR (2016)	Qualis-CAPES (2013-2016)
RAI (Revista de Administração e Inovação)	6	-	-	B1
Technological Forecasting and Social Change	4	2.095	Business – SSCI (Q2) Planning & Development – SSCI (Q1)	
Journal of business research	3	2.322	Business – SSCI (Q1)	A1
Journal of Technology Management and Innovation	3	-	-	A2
Research Policy	3	3.936	Management – SSCI (Q1) Planning & Development – SSCI (Q1)	A1
International Journal of Production Economics	2	2.894	Engineering, Industrial – SCIE (Q1) Engineering, manufacturing – SCIE (Q1); Operations research & management science – SCIE (Q1)	A1
Technology in Society	2	-	-	A1
World development	2	2.374	Economics – SSCI (Q1) Planning & Development – SSCI (Q1)	A1

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de pesquisa (2017).

Um total de 121 autores participou da elaboração dos 47 artigos do Portfólio Bibliográfico. A tabela 5 identifica a posição de autoria de acordo com a nacionalidade dos pesquisadores. Para efeito comparativo, foi levantada a posição ocupada por cada país de acordo com o Global Innovation Index 2017, décima edição do relatório anual que classifica 127 países de acordo com a sua capacidade (e sucesso) no desenvolvimento e implementação de inovação (Dutta, Lanvin, & Wunsch-Vincent, 2017).

Três autores participam da elaboração de mais de um artigo da amostra. São eles: Diego Aboal (2015; 2016) e a dupla Fulvio Castellacci e Paula Garda (2015; 2016).

Em seguida foi feita a análise de relevância científica da amostra de artigos do Portfólio Bibliográfico. Tal tarefa foi feita com auxílio da plataforma Google Scholar, que permite uma base de comparação unificada entre todos os estudos (Dutra, Ripoll-Fellu, Filloi, Ensslin, & Ensslin, 2015).

O conjunto de artigos somou 195 citações no momento do levantamento. O artigo mais citado, seja de forma absoluta ou relativa, chama-se: *“Eco-innovations in more sustainable supply chains for a low-carbon economy: A multiple case study of human critical success factors in Brazilian leading companies”* (Jabbour, Neto, Gobbo, de Souza Ribeiro, & de Sousa Jabbour, 2015). A tabela 6 resume as informações de reconhecimento científico.

Tabela 5. País de origem dos pesquisadores em ordem decrescente de número de publicações

País	1º autor(a)	2º autor(a)	3º autor(a)	4º autor(a)	5º autor(a)	Total de autores	Global Innovation Index (OECD)
Brasil	12	13	8	4	4	41	69
Espanha	9	8	0	0	0	17	28
Colômbia	5	4	4	1	0	14	65
Estados Unidos da América	4	2	1	1	0	8	4
Reino unido	2	3	2	0	0	7	5
Uruguai	1	2	1	0	0	4	67
Chile	2	0	1	0	0	3	46
México	1	1	1	0	0	3	58
Costa Rica	1	1	0	1	0	3	53
França	0	2	1	0	0	3	15
Argentina	2	0	0	0	0	2	76
Noruega	2	0	0	0	0	2	19
Áustria	1	1	0	0	0	2	20
Trindade e Tobago	1	1	0	0	0	2	91
Canadá	1	0	0	1	0	2	18
Perú	1	0	0	1	0	2	70
Bolívia	1	0	0	0	0	1	106
Holanda	1	0	0	0	0	1	3
Itália	0	1	0	0	0	1	29
Nova Zelândia	0	1	0	0	0	1	21
China	0	0	1	0	0	1	16
Portugal	0	0	0	1	0	1	31
Total	47	40	20	10	4	121	-

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de pesquisa (2017).

Tabela 6. Levantamento de citações do portfólio bibliográfico

Id.	Autores	Citações	Citações/ ano	Frequência relativa
1	Aboal and Garda (2015)	7	2,33	0,03
2	Castellacci (2015)	19	6,33	0,09
3	Jabbour et al. (2015)	29	9,67	0,14
4	Bas and Guillo (2015)	6	2,00	0,03
5	Gallego, Gutiérrez, and Taborda (2015)	5	1,67	0,02
6	Martins, Gómez-Araujo, and Vaillant (2015)	1	0,33	0,00
7	Mastropietro, Barroso, and Batlle (2015)	2	0,67	0,01
8	Reynoso, Kandampully, Fan, and Paulose (2015)	16	5,33	0,08
9	Tello (2015)	9	3,00	0,04
10	Cirera, Marin, and Markwald (2015)	13	4,33	0,06
11	Frank, Cortimiglia, Ribeiro, and de Oliveira (2016)	9	4,50	0,04
12	Allahar and Brathwaite (2016)	5	2,50	0,02
13	Aparicio, Urbano, and Gómez (2016)	4	2,00	0,02
14	Brenes, Camacho, Ciravegna, and Pichardo (2016)	5	2,50	0,02
15	Padilha and Gomes (2016)	1	0,50	0,00
16	Castellacci and Natera (2016)	5	2,50	0,02
17	Pino, Felzensztein, Zwerg-Villegas, and Arias-Bolzmann (2016)	3	1,50	0,01
18	Quintana, Olea, Abdallah, and Quintana (2016)	0	0,00	0,00
19	Gras and Hernández (2016)	1	0,50	0,00
20	Jardon (2016)	0	0,00	0,00
21	Julio Cesar Ferro de Guimarães de Guimarães, Severo, Dorion, Coallier, and Olea (2016)	4	2,00	0,02
22	Esteves and Feldmann (2016)	3	1,50	0,01
23	Leitner and Stehrer (2016)	0	0,00	0,00
24	Oura, Zilber, and Lopes (2016)	12	6,00	0,06
25	Pasciaroni (2016)	0	0,00	0,00
26	de Souza Bermejo, Tonelli, Galliers, Oliveira, and Zambalde (2016)	0	0,00	0,00
27	R. Gutiérrez and Vernis (2016)	1	0,50	0,00
28	Rubalcaba et al. (2016)	1	0,50	0,00
29	Bradshaw (2017)	0	0,00	0,00
30	Amini, Amini, Dal Bianco, and Dal Bianco (2017)	0	0,00	0,00
31	Geldes, Felzensztein, and Palacios-Fenech (2017)	4	4,00	0,02
32	Edsand (2017)	3	3,00	0,01
33	Busom and Vélez-Ospina (2017)	0	0,00	0,00
34	J. S. García, Álvarez, Gómez, and Toro (2017)	0	0,00	0,00
35	J. G. Gutiérrez and Baquero (2017)	2	2,00	0,01
36	J. L. S. García and Ruiz (2017)	0	0,00	0,00
37	Faccin, Genari, and Macke (2017)	0	0,00	0,00
38	Carvalho and Avellar (2017)	0	0,00	0,00
39	Amaral, Lima, da Silva Motta, Fagundes, and Schocair (2017)	0	0,00	0,00
40	Guerrero and Urbano (2017)	9	9,00	0,04
41	Quiroga and Martin (2017)	1	1,00	0,00
42	Mendi and Costamagna (2017)	1	1,00	0,00
43	Cavalcante and Camões (2017)	2	2,00	0,01
44	Perez-Aleman and Alves (2016)	1	1,00	0,00
45	Agénor and Canuto (2017)	11	11,00	0,05
46	Yang (2017)	0	0,00	0,00
47	Zabala, Pascual, and García-Barrios (2017)	0	0,00	0,00
Total		195	11	1

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de pesquisa (2017).

As nações latino-americanas presentes como fonte de dados para os estudos da amostra totalizam 18 países. Dentre estes, o Brasil aparece em primeiro lugar, com 19 estudos, e em seguida a Colômbia com 14. A tabela 7 sumariza estes resultados:

Tabela 7. Fonte de dados do portfólio bibliográfico.

Países	Nº de estudos	Países	Nº de estudos
Argentina	8	Guatemala	1
Bolívia	3	Honduras	1
Brasil	19	Jamaica	1
Chile	8	México	4
Colômbia	14	Nicaragua	2
Costa Rica	2	Panamá	1
Ecuador	2	Peru	4
El Salvador	2	Trinidad e Tobago	1

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de pesquisa (2017).

A tabela 8 identifica o resultado da categorização dos artigos do Portfólio Bibliográfico. As categorias e subcategorias estão de acordo com a tabela 2.

Tabela 8. Classificação dos artigos de acordo com as categorias 1 – 6

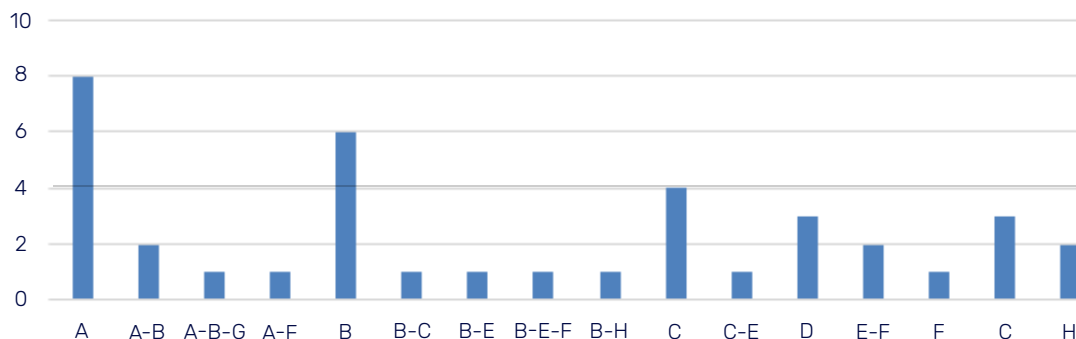
Id.	Autores	1. Tema central.	2. Método aplicado.	3. Tipo de dados.	4. Período de análise.	5. Descobertas.	6. Tipo de inovação.
1	Aboal and Garda (2015)	E-F	D	A-B	A	A-D	A-B-C-D
2	Castellacci (2015)	F	B	B	B	C	Z
3	Jabbour et al. (2015)	H	A	A	Z	B	A-B
4	Gallego et al. (2015)	B-C	Z	A	B	A	A-B-C
5	Martins et al. (2015)	E-F	D	B	B	B-C-D	A-B-C
6	Mastropietro et al. (2015)	B	F	B	B	B	A-B-C-D
7	Reynoso et al. (2015)	Z	Z	B	Z	D-Z	B
8	Tello (2015)	C-E	Z	B	Z	A	Z
9	Cirera et al. (2015)	A	D	B	A	Z	Z
10	Frank et al. (2016)	A-B	F	B	D	A	D
11	Allahar and Brathwaite (2016)	A	B	B	C	A	D
12	Aparicio et al. (2016)	Z	A	A-B	E	Z	A-B-D
13	Brenes et al. (2016)	Z	Z	B	A	C	Z
14	Padilha and Gomes (2016)	B	Z	Z	E	Z	A
15	Castellacci and Natera (2016)	A	E	A	B	C	A-B
16	Pino et al. (2016)	B	F	B	E	B	A-B-D
17	Quintana et al. (2016)	A	E	A	B	A	C-D

Id.	Autores	1. Tema central.	2. Método aplicado.	3. Tipo de dados.	4. Período de análise.	5. Desco- bertas.	6. Tipo de inovação.
18	Gras and Hernández (2016)	H	A-Z	A	B	A	A-B-C-D
19	Jardon (2016)	B	Z	Z	E	D	B
20	Julio Cesar Ferro de Guimarães de Guimarães et al. (2016)	G	E	A	B	A	Z
21	Esteves and Feldmann (2016)	A-F	E	B	A	A	A-B-D
22	Leitner and Stehrer (2016)	A-B	B	B	A	B	Z
23	Oura et al. (2016)	A	C	B	B	D	Z
24	Pasciaroni (2016)	G	E	A	A	A	Z
25	de Souza Bermejo et al. (2016)	D	Z	A-B	A	A-D	Z
26	R. Gutiérrez and Vernis (2016)	A	E	A	D	A	A
27	Rubalcaba et al. (2016)	C	Z	A-B	A	D	Z
28	Bradshaw (2017)	B-E	Z	Z	Z	A	A-B
29	Amini et al. (2017)	B	Z	B	Z	D	Z
30	Geldes et al. (2017)	C	B	B	B	A	D
31	Edsand (2017)	A	F	B	B	B	A-B-C-D
32	Busom and Vélez-Ospina (2017)	Z	A-Z	A-B	A	A	B
33	J. S. García et al. (2017)	B-E-F	D	B	A	A	B
34	J. G. Gutiérrez and Baquero (2017)	D	Z	A	B	C	A-B-C-D
35	J. L. S. García and Ruiz (2017)	D	Z	B	Z	Z	Z
36	Faccin et al. (2017)	C	Z	B	Z	A	Z
37	Carvalho and Avellar (2017)	Z	B-Z	B	A	D	Z
38	Amaral et al. (2017)	A	C	B	C	C	A-B-D
39	Guerrero and Urbano (2017)	Z	A-Z	A-B	A	A	B-D
40	Quiroga and Martin (2017)	Z	Z	B	D	C	Z
41	Mendi and Costamagna (2017)	C	A-Z	A-B	A	A	B
42	Cavalcante and Camões (2017)	A-B-G	B	B	B	A	D
43	Perez-Aleman and Alves (2016)	Z	Z	B	D	D	Z
44	Agénor and Canuto (2017)	B	Z	Z	A	A	D
45	Yang (2017)	Z	Z	Z	Z	A	A
46	Zabala et al. (2017)	G	C	B	C	D	Z
47	Gallego et al. (2015)	B-H	Z	A	B	A	B

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de pesquisa (2017).

A categoria tema central (1) apresentou uma preponderância de estudos no nível empresarial (A). Estudos com foco em políticas de inovação (B) e inovação social (C) também possuem boa representatividade. Juntos, estas três classificações somam representam 38% da amostra. Os resultados são apresentados na figura 2.

Figura 2. Resultados da classificação na categoria 1, tema central

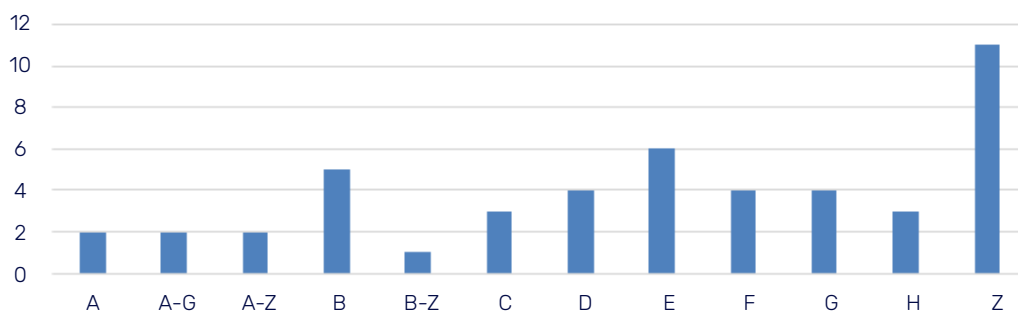


Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de pesquisa (2017).

O levantamento de método utilizado (2) nos estudos resultou em um número elevado de classificações. O método mais recorrente é a modelagem de equações estruturais (E), com 6 amostras. Regressão linear múltipla (B) foi a segunda mais acessada com 5 aplicações. Estudo que utilizam modelos logísticos (F), com regressão a variáveis binárias, e revisões de literatura (G) também possuem boa representação.

A partir da comparação entre os métodos utilizados em cada obra, é possível perceber a preponderância de artigos com tratamento quantitativo. Dentre os modelos classificáveis no estudo, 60% baseia-se em metodologias quantitativas de levantamento e leitura de dados. Os resultados da categoria 2 (método aplicado) constam na figura 3.

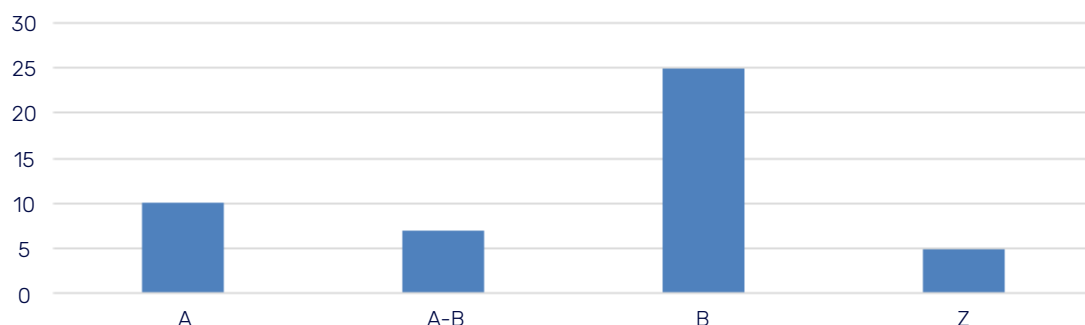
Figura 3. Resultados da classificação na categoria 2, método aplicado



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de pesquisa (2017).

A categoria de tipo de dados utilizados (3) classifica os artigos de acordo a forma de coleta do material tratado no trabalho. A amostra apresenta um predomínio de utilização de dados secundários, que corresponde a mais da metade dos itens da amostra. A figura 4 resume os resultados da categoria 3.

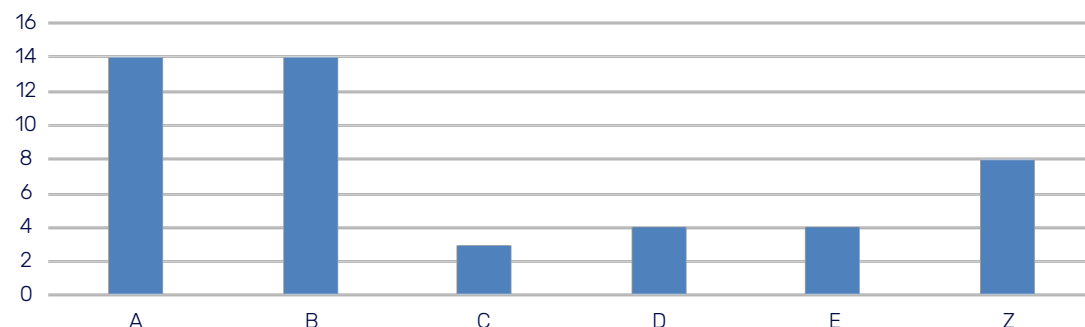
Figura 4. Resultados da classificação na categoria 3, tipo de dados utilizados



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de pesquisa (2017).

O período de análise (4) relaciona o período de observação e leitura dos dados de cada estudo. Os resultados estão sumarizados na figura 5. Dados de corte transversal (A) e estudos com até 3 anos (B) correspondem a mais de metade da amostra, mostrando a preponderância de estudos com janelas curtas de tempo.

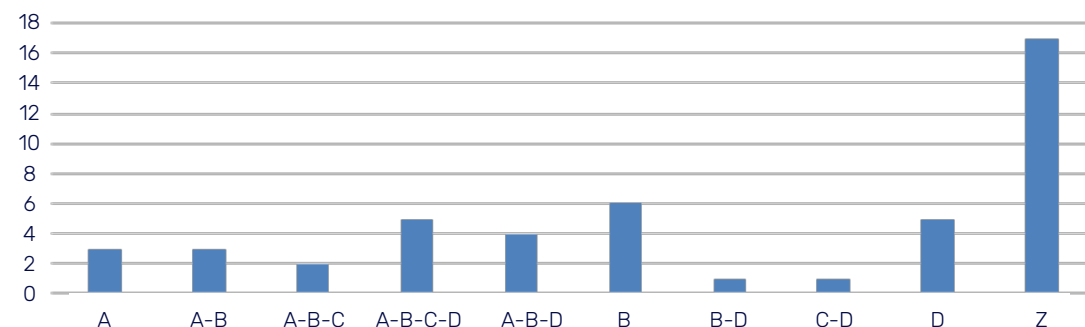
Figura 5. Resultados da classificação na categoria 4, período de análise



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de pesquisa (2017).

Uma amostra significativa de pesquisadores descreve suas contribuições como “novas perspectivas” (A). Também é considerável o tamanho de amostras que faz uma atualização de estudos (C) ou tange comparações (D). A categoria que apresenta as descobertas (5) é apresentada na figura 6.

Figura 6. Resultados da classificação na categoria 5, descobertas

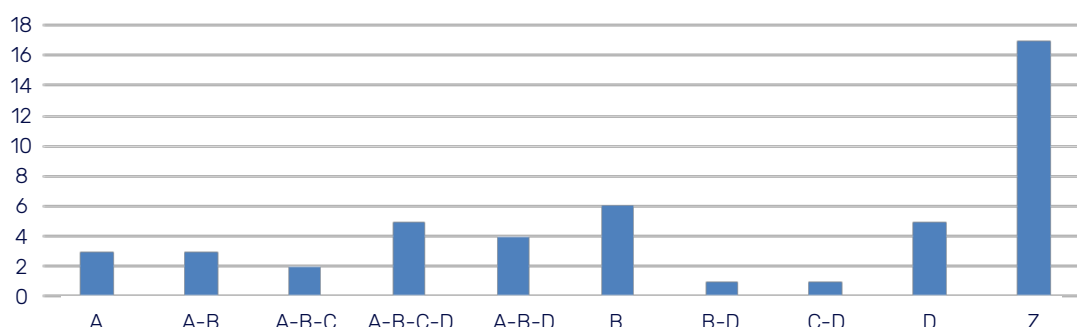


Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de pesquisa (2017).

A sexta categoria propõe-se a encontrar convergências entre os estudos e as classificações de inovação de acordo com o manual de Oslo (2005). Há 17 trabalhos que não são passíveis de classificação de acordo com o tipo de inovação. Estas amostras possuem tema não centrado em organizações.

Interessante verificar a distribuição e agrupamento dos tipos de inovação. 5 artigos tratam de todos os tipos de inovação (A-B-C-D). 15 amostras focam em apenas um tipo de inovação. Inovação de processo (B) é a classificação mais representativa, com 21 aparições. Inovação de produto (A) totalizou 17 e inovação organizacional (D), 16. Inovação de marketing não figura em nenhum trabalho isoladamente. Os resultados aqui descritos são apresentados graficamente na figura 7.

Figura 7. Resultados da classificação na categoria 6, tipo de inovação



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de pesquisa (2017).

Por meio do processo de sistematização da literatura contemporânea, é possível verificar o predomínio de estudos que abordam questões no nível empresarial, bem como estudos que acessam políticas de inovação. Ambos os temas aparecem com grande destaque no levantamento. Em seguida, o tema de inovação social aparece com boa aderência, mostrando-se um objeto de estudo consolidado.

Curioso é o resultado que coloca em equidade de publicação os temas de inovação no setor de manufatura e de serviços. Em um debate originado nos fundamentos da economia, os serviços eram vistos como improdutivos e de baixa rentabilidade (Smith, 1776). Em contraponto, Marx and Engels (1867) cunharam o conceito mais-valia e criação de valor, que se alinham bem mais às definições contemporâneas de serviços (Meirelles, 2006).

O recorte específico de pequenas e médias empresas figura com destaque no levantamento. Estudos de conteúdo específico, que fogem da temática unicamente empresarial, estão representados na amostra. Exemplos são as obras sobre inovações educacionais, financeiras, eco inovações e infraestrutura. Presente também está o tema que une universidade-governo-empresa, por meio do *triple-helix*.

O apêndice 1 apresenta a análise qualitativa de conteúdo de cada um dos artigos do portfólio bibliográfico, resultado da leitura integral de cada uma das obras. Os trabalhos estão organizados em forma tabelar e analisados em três níveis: objetivo principal, conclusão principal e contribuição principal. A sistematização na leitura e organização dos artigos tem o intuito de fornecer uma avaliação prévia de cada trabalho. Por meio do cruzamento entre as tabelas bibliométricas e o apêndice qualitativo,

a investigação pode ser feita de maneira sucinta e eficaz, garantindo a criação de interceptos para futuras pesquisas após aprofundamento nos artigos mais relevantes.

Considerações finais

Inovação é um assunto de grande relevância no ramo das ciências sociais. O recorte feito sobre inovação na América Latina tem como principal interesse mapear a literatura contemporânea regional sobre o tema em periódicos internacionais, verificando assuntos emergentes e possíveis convergências para futuros caminhos à serem traçados.

Este estudo aponta aspectos qualitativos e quantitativos relevantes acerca de 47 artigos científicos. Por meio dos dados analisados observa-se o domínio de estudos que abordam questões organizacionais, seja no nível empresarial ou político. Percebe-se também a prevalência de estudos quantitativos, com dados secundários, utilizando corte transversal ou curta janela de tempo (até 3 anos). É significativa a quantidade de obras da amostra que descrevem novas perspectivas sobre os objetos de estudo (23 artigos).

O Brasil aparece como principal referência na amostra. Publica o periódico mais recorrente (RAI – tabela 4), é o país mais frequente como fonte de dados (19 estudos – tabela 7) e o país mais citado como palavra chave (6 estudos – tabela 3). Também é o país de origem mais recorrente dos autores (41 autores – tabela 5). Todavia, o Brasil ocupa apenas a 69ª posição no Global Innovation Index (2017), o que indica uma baixa correlação entre produção acadêmica em desenvolvimento e implementações sucedidas de inovação no país.

Duas metodologias merecem destaque por mostrarem-se ferramentas úteis e acessíveis para medição de inovação: Modelos de equações estruturais, metodologia mista que acessa variáveis latentes (não observáveis) em fenômenos, e o modelo CDM, combinação de equações que avalia o impacto de investimento em saídas de inovação. Ambos os métodos possuem valor notável para pesquisas em inovação.

Contudo, ainda há um grande espaço para análise de literatura neste campo. Como futuras pesquisas, é possível efetuar sistematizações sobre os trabalhos citados em cada artigo, criando uma rede de produção de inovação sobre o tema. Isto proporcionaria uma análise de trabalhos e autores seminais. Possibilitaria o desenvolvimento de mapeamentos de citações, análise de periódicos e redes de influência.

Ademais, é possível estender a base amostral, adicionando artigos nos idiomas Espanhol e Português. A ampliação do estudo para bases de dados regionais (Latindex, SciELO, dentre outras...) traria robustez e aspectos culturais para a pesquisa.

Concluimos que o estudo de inovação na América Latina possui uma linha de base vigente. Há um corpo sólido de temas, objetos e metodologias aplicadas que permite novos avanços e estudos comparativos com atualização de dados para novos países.

Referências

- ABOAL, D., & GARDA, P. (2015). Technological and non-technological innovation and productivity in services vis-à-vis manufacturing sectors. *Economics of Innovation and New Technology*, 25(5), 435-454.
- AGÉNOR, P.R. & CANUTO, O. (2017). Access to finance, product innovation and middle-income traps. *Research in Economics*, 71(2), 337-355.
- ALLAHAR, H. & BRATHWAITE, C. (2016). Business Incubation as an Instrument of Innovation: the experience of South America and the Caribbean. *International Journal of Innovation*, 4(2), 71.
- AMARAL, M., LIMA, R., DA SILVA MOTTA, G., FAGUNDES, M. & SCHOCAIR, M. (2017). An analysis of industrial districts and Triple Helix of innovation—a regional development experience in the south of the state of Rio de Janeiro. *RAI Revista de Administração e Inovação*.
- AMINI, C., Amini, C., DAL BIANCO, S. & DAL BIANCO, S. (2017). Corporate social responsibility and Latin American firm performance. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 17(3), 403-445.
- APARICIO, S., Urbano, D. & GÓMEZ, D. (2016). The role of innovative entrepreneurship within Colombian business cycle scenarios: A system dynamics approach. *Futures*, 81, 130-147.
- BARBOZA, F., KIMURA, H., SOBREIRO, V.A. & BASSO, L.F.C. (2016). Credit risk: from a systematic literature review to future directions. *Corporate Ownership & Control*, 13(3), 326-346.
- BAS, E. & GUILLO, M. (2015). Participatory foresight for social innovation. FLUX-3D method (Forward Looking User Experience), a tool for evaluating innovations. *Technological Forecasting and Social Change*, 101, 275-290.
- BRADSHAW, A. (2017). Regulatory change and innovation in Latin America: The case of renewable energy in Brazil. *Utilities Policy*.
- BRENES, E.R., CAMACHO, A.R., CIRAVEGNA, L. & PICHARDO, C.A. (2016). Strategy and innovation in emerging economies after the end of the commodity boom—Insights from Latin America. *Journal of Business Research*, 69(10), 4363-4367.
- BUSOM, I. & VÉLEZ-OSPINA, J.A. (2017). Innovation, Public Support, and Productivity in Colombia. A Cross-industry Comparison. *World Development*, 99, 75-94.
- CARVALHO, L. & AVELLAR, A.P.M.d. (2017). Innovation and productivity: empirical evidence for Brazilian industrial enterprises. *Revista de Administração (São Paulo)*, 52(2), 134-147.
- CASTELLACCI, F. (2015). Institutional voids or organizational resilience? Business groups, innovation, and market development in Latin America. *World Development*, 70, 43-58.
- CASTELLACCI, F. & NATERA, J.M. (2016). Innovation, absorptive capacity and growth heterogeneity: development paths in Latin America 1970–2010. *Structural Change and Economic Dynamics*, 37, 27-42.
- CAVALCANTE, P. & CAMÕES, M. (2017). Do the Brazilian innovations in public management constitute a new model? *RAI Revista de Administração e Inovação*, 14(1), 90-96.
- CIRERA, X., MARIN, A. & MARKWALD, R. (2015). Explaining export diversification through firm innovation decisions: The case of Brazil. *Research Policy*, 44(10), 1962-1973.
- CRÉPON, B., DUGUET, E. & MAIRESSEC, J. (1998). Research, Innovation And Productivi [Ty: An Econometric Analysis At The Firm Level. *Economics of Innovation and New Technology*, 7(2), 115-158.
- DE GUIMARÃES, J.C.F., SEVERO, E.A., DORION, E.C.H., COALLIER, F. & OLEA, P.M. (2016). The use of organisational resources for product innovation and organisational performance: A

- survey of the Brazilian furniture industry. *International Journal of Production Economics*, 180, 135-147.
- DE SOUZA BERMEJO, P.H., TONELLI, A.O., GALLIERS, R.D., OLIVEIRA, T. & ZAMBALDE, A.L. (2016). Conceptualizing organizational innovation: The case of the Brazilian software industry. *Information & Management*, 53(4), 493-503.
- DUTRA, A., RIPOLL-FELIU, V.M., FILLLOL, A.G., ENSSLIN, S.R. & ENSSLIN, L. (2015). The construction of knowledge from the scientific literature about the theme seaport performance evaluation. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 64(2), 243-269.
- DUTTA, S., LANVIN, B. & WUNSCH-VINCENT, S. (2017). The global innovation index 2017: Innovation feeding the world: Cornell University, INSEAD, and WIPO Geneva.
- EDSAND, H.E. (2017). Identifying barriers to wind energy diffusion in Colombia: A function analysis of the technological innovation system and the wider context. *Technology in Society*, 49, 1-15.
- ELLWOOD, P., GRIMSHAW, P. & PANDZA, K. (2017). Accelerating the innovation process: a systematic review and realist synthesis of the research literature. *International Journal of Management Reviews*, 19(4), 510-530.
- ENSSLIN, L., DE OLIVEIRA LACERDA, R.T., KRÜGER, A.C. & CHAVES, L.C. (2015). Disclosure of the field performance evaluation in the public sector in international journals. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 5(3), 75.
- ESTEVES, K. & FELDMANN, P.R. (2016). Why Brazil does not innovate: a comparison among nations. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 13(1), 29-38.
- FACCIN, K., GENARI, D. & MACKE, J. (2017). Interorganisational social capital and innovation: a multiple case study in wine producers networks in Serra Gaúcha. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 14(1), 52-66.
- FRANK, A.G., CORTIMIGLIA, M.N., RIBEIRO, J.L.D. & DE OLIVEIRA, L.S. (2016). The effect of innovation activities on innovation outputs in the Brazilian industry: Market-orientation vs. technology-acquisition strategies. *Research Policy*, 45(3), 577-592.
- GALLEGO, J.M., GUTIÉRREZ, L.H. & TABORDA, R. (2015). Innovation and productivity in the Colombian service and manufacturing industries. *Emerging Markets Finance and Trade*, 51(3), 612-634.
- GARCÍA, J.L.S. & RUIZ, S.P. (2017). Development of capabilities from the innovation of the perspective of poverty and disability. *Journal of Innovation & Knowledge*, 2(2), 74-86.
- GARCÍA, J.S., ÁLVAREZ, C.A.A., GÓMEZ, J.M.C. & TORO, J.J.A. (2017). Measuring of organizational capabilities for technological innovation through a fuzzy inference system. *Technology in Society*.
- GELDES, C., FELZENSZTEIN, C. & PALACIOS-FENECH, J. (2017). Technological and non-technological innovations, performance and propensity to innovate across industries: The case of an emerging economy. *Industrial Marketing Management*, 61, 55-66.
- GRAS, C. & HERNÁNDEZ, V. (2016). Hegemony, Technological Innovation and Corporate Identities: 50 Years of Agricultural Revolutions in Argentina. *Journal of Agrarian Change*, 16(4), 675-683.
- GUERRERO, M. & URBANO, D. (2017). The impact of Triple Helix agents on entrepreneurial innovations' performance: An inside look at enterprises located in an emerging economy. *Technological Forecasting and Social Change*, 119, 294-309.
- GUTIÉRREZ, J.G. & BAQUERO, J.E.G. (2017). New cross-proposal entrepreneurship and innovation in educational programs in third level (tertiary) education. *Contaduría y Administración*, 62(1), 239-261.

- GUTIÉRREZ, R. & VERNIS, A. (2016). Innovations to serve low-income citizens: When corporations leave their comfort zones. *Long Range Planning*, 49(3), 283-297.
- JABBOUR, C.J.C., NETO, A. S., GOBBO, J.A., DE SOUZA RIBEIRO, M. & DE SOUSA JABBOUR, A.B.L. (2015). Eco-innovations in more sustainable supply chains for a low-carbon economy: A multiple case study of human critical success factors in Brazilian leading companies. *International Journal of Production Economics*, 164, 245-257.
- JARDON, C.M. (2016). Human Capital as Source of Innovativeness in Subsistence Small Businesses. *Journal of technology management & innovation*, 11(3), 59-66.
- KHARAS, H. & KOHLI, H. (2011). What is the middle income trap, why do countries fall into it, and how can it be avoided? *Global Journal of Emerging Market Economies*, 3(3), 281-289.
- LEITNER, S.M. & STEHRER, R. (2016). R&D and non-R&D innovators during the global financial crisis: the role of binding credit constraints. *Latin american journal of economics*, 53(1), 1-38.
- LUNDVALL, B.Å. (2010). *National systems of innovation: Toward a theory of innovation and interactive learning* (Vol. 2): Anthem Press.
- MARTINS, I., GOMÉZ-ARAUJO, E. & VAILLANT, Y. (2015). Mutual effects between innovation commitment and exports: Evidence from the owner-manager in Colombia. *Journal of technology management & innovation*, 10(1), 103-116.
- MARX, K. & ENGELS, F. (1867). *O capital: critica de economia politica, volume I*: Abril Cultural.
- MASTROPIETRO, P., BARROSO, L.A. & BATLLE, C. (2015). Power transmission regulation in a liberalised context: an analysis of innovative solutions in South American markets. *Utilities Policy*, 33, 1-9.
- MEIRELLES, D.S. (2006). The concept of service. *Revista de Economia Política*, 26(1), 119-136.
- MENDI, P. & COSTAMAGNA, R. (2017). Managing innovation under competitive pressure from informal producers. *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 192-202.
- MORTENSEN, P.S., BLOCH, C.W. & group on the revision, (2005). *Oslo Manual - Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd edition*: Organisation for Economic Cooperation and Development, OECD.
- OECD. (2017). *Latin American Economic Outlook 2017*: OECD Publishing.
- OURA, M.M., ZILBER, S.N. & LOPES, E.L. (2016). Innovation capacity, international experience and export performance of SMEs in Brazil. *International Business Review*, 25(4), 921-932.
- PADILHA, C.K. & GOMES, G. (2016). Innovation culture and performance in innovation of products and processes: a study in companies of textile industry. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 13(4), 285-294.
- PASCIARONI, C. (2016). Knowledge organisations and high-tech regional innovation systems in developing countries: evidence from Argentina. *Journal of technology management & innovation*, 11(2), 22-32.
- PAUS, E. (2014). Latin America and the middle income trap. *Browser Download This Paper*.
- PEREZ-ALEMAN, P. & ALVES, F.C. (2016). Reinventing industrial policy at the frontier: catalysing learning and innovation in Brazil. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 10(1), 151-171.
- PINO, C., FELZENSZTEIN, C., ZWERG-VILLEGAS, A.M. & ARIAS-BOLZMANN, L. (2016). Non-technological innovations: Market performance of exporting firms in South America. *Journal of Business Research*, 69(10), 4385-4393.
- PORTER, M.E. (1990). The competitive advantage of nations. *Harvard business review*, 68(2), 73-93.

- QUINTANA, C.G., OLEA, P.M., ABDALLAH, P.R. & QUINTANA, A.C. (2016). Port environmental management: Innovations in a Brazilian public port. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 13(4), 261-273.
- QUIROGA, M.C. & MARTIN, D.P. (2017). Technology foresight in traditional Bolivian sectors: Innovation traps and temporal unfit between ecosystems and institutions. *Technological Forecasting and Social Change*, 119, 280-293.
- REYNOSO, J., KANDAMPULLY, J., FAN, X. & PAULOSE, H. (2015). Learning from socially driven service innovation in emerging economies. *Journal of Service Management*, 26(1), 156-176.
- RUBALCABA, L., ABOAL, D. & GARDA, P. (2016). Service Innovation in Developing Economies: Evidence from Latin America and the Caribbean. *The Journal of Development Studies*, 52(5), 607-626.
- SCHUMPETER, J.A. (1961). *Teoria do desenvolvimento econômico*: Fundo de Cultura.
- SMITH, A. (1776). *A riqueza das nações*: Nova Fronteira.
- TELLO, M.D. (2015). Firms' innovation, public financial support, and total factor productivity: the case of manufactures in peru. *Review of Development Economics*, 19(2), 358-374.
- TORRES, L.B., PAGNUSSATT, T.B. & SEVERO, E.A. (2017). The Innovation as Source of Competitive Advantage in the Organizations: a Systematic Review of the Literature. *Revista Geintec-Gestao Inovacao E Tecnologias*, 7(4), 4028-4043.
- YANG, J.S. (2017). The governance environment and innovative SMEs. *Small Business Economics*, 48(3), 525-541.
- ZABALA, A., PASCUAL, U. & GARCÍA-BARRIOS, L. (2017). Payments for Pioneers? Revisiting the Role of External Rewards for Sustainable Innovation under Heterogeneous Motivations. *Ecological Economics*, 135, 234-245.
- ZANELLO, G., Fu, X., MOHNEN, P. & VENTRESCA, M. (2016). The creation and diffusion of innovation in developing countries: A systematic literature review. *Journal of Economic Surveys*, 30(5), 884-912.

Apêndice 1. Breve descrição do objetivo principal, conclusão e principal contribuição de cada artigo do portfólio bibliográfico

Id.	Estudo	Objetivo principal	Conclusão principal	Contribuição principal
1	Aboal and Garda (2015) - Technological and non-technological innovation and productivity in services vis-à-vis manufacturing sectors.	Comparar o impacto em produtividade no setor de serviços e manufatura uruguaios por meio da compreensão dos determinantes de inovações tecnológicas (produto ou processo) e não-tecnológicas (organizacional ou marketing).	A decisão de investimento em inovação e o montante de investimento é positivamente ligada a financiamento público e cooperação em P&D com outras firmas. O montante de investimento em inovação é um determinante mais forte em empresas de manufatura do que em empresas de serviço.	Aplicação de um modelo CDM modificado, comparação entre produtividade em serviços e manufatura e aplicação de modelos para um país em desenvolvimento (Uruguai).
2	Castellacci (2015) - Institutional voids or; organizational resilience? Business groups, innovation, and market development in Latin America.	Comparar a inovação das firmas afiliadas ao grupo (GAFs) e das empresas autônomas (SAFs) e investigar como os fatores institucionais específicos do país afetam a relação grupo-inovação.	De acordo com a tese de resiliência organizacional, os resultados apontam que o desempenho de inovação superior dos GAFs é mais forte para economias nacionais com instituições financeiras, jurídicas e de mercado de trabalho mais eficientes.	Mostrar que os argumentos subjacentes à tese de resiliência organizacional são conceitualmente e empiricamente plausíveis e que pesquisas futuras devem fornecer mais evidências sobre as previsões dos dois pontos de vista contrastantes para uma amostra maior de países em desenvolvimento.
3	Jabbour et al. (2015) - Eco-innovations in more sustainable supply chains for a low-carbon economy: A multiple case study of human critical success factors in Brazilian leading companies.	Pesquisar como human critical success factors (HCSF) relacionam-se em projetos de baixa emissão de carbono e eco inovação de empresas brasileiras.	As empresas pesquisas estão em estágios diferentes de maturidade no quesito "desenvolvimento em eco inovação", portanto as práticas HCSF possuem impactos diferentes.	O papel de HCSF é forte em organizações mais maduras e ativas em termos de práticas de eco inovação, e fraco em organizações em estágios iniciais de eco inovação.
4	Bas and Guillo (2015) - Participatory foresight for social innovation. FLUX-3D method (Forward Looking User Experience), a tool for evaluating innovations.	Apresentar uma nova ferramenta, Flux 3-D, designada para acessar propostas inovadoras, de acordo com a experiência do usuário.	Faz-se necessário o uso de novos métodos e ferramentas para auxiliar o cidadão a melhor interagir com inovação	A capacidade da ferramenta em acessar os tomadores de decisão sobre expectativas relacionadas à experiências inovadoras provou-se potencialmente útil em diferentes ambientes: de produtos industriais a serviços sociais, destinos turísticos e temas políticos.

Id.	Estudo	Objetivo principal	Conclusão principal	Contribuição principal
5	Gallego et al. (2015) Innovation and productivity in the Colombian service and manufacturing industries.	Aplicar o modelo CDM para avaliar a interação inovação-produtividade no setor de serviços em comparação com o setor de manufatura na Colômbia.	A probabilidade de investimentos em inovação aumenta em firmas de grande tamanho e em firmas investimento laboratórios de P&D; Inovações aumentam a produtividade do trabalho.	Novas evidências na correlação inovação-produtividade em economias emergentes.
6	Martins et al. (2015) Mutual effects between innovation commitment and exports: Evidence from the owner-manager in Colombia.	Investigar os efeitos múltiplos entre o compromisso dos sócios e alta gestão à inovação e o comportamento das exportações dessas companhias.	O compromisso da alta cúpula das empresas com inovação é um componente relevante para a performance exportadora da empresa, no que tange ao aumento do volume das vendas ao exterior.	Mostra-se que o sucesso no aumento das exportações aumenta o interesse dos sócios e alta gestão da empresa em inovar, gerando um círculo virtuoso.
7	Mastropietro et al. (2015) Power transmission regulation in a liberalized context: an analysis of innovative solutions in South American markets.	Realizar uma análise da evolução da regulação de transmissão nos países considerados pelos autores como potências da América Latina, através de três níveis: expansão da rede, regulação da transmissão e alocação de custos.	A regulação do segmento de transmissão para os cinco países analisados no artigo apresenta várias semelhanças, testemunhando a "propagação" regulatória na região, mas também diferenças relevantes.	Os conceitos inovadores por trás das abordagens dos países estudados representam uma fonte de orientação para a elaboração da regulação de transmissão, não só na América do Sul, mas também em outras regiões do mundo.
8	Reynoso et al. (2015) Learning from socially driven service innovation in emerging economies.	Apresentar a relevância de modelos de negócio baseados em solução de problemas e a sua importância para inovação de serviços inclusivos em economias emergentes.	Reforça a importância de modelos de negócio competitivos baseados em solução.	É proposto um modelo conceitual de inovações de serviços inclusivos na base da pirâmide e aponta futuros caminhos de pesquisa.
9	Tello (2015) Firms' innovation, public financial support, and total factor productivity: the case of manufactures in Peru.	Aplicar o modelo CDM na análise do relacionamento entre intensidade do investimento, financiamento público, inovação e total factor productivity (TFP).	Firmas grandes são mais propensas a investir em science, technology and innovation (STI); O investimento em STI e o tamanho da empresa são direcionadores para a probabilidade de inovação tecnológica; Financiamento público é um importante direcionador para inovação.	Apresenta evidências sobre a relação entre STI, inovação e produtividade em uma amostra de empresas peruanas manufatureiras.

Id.	Estudo	Objetivo principal	Conclusão principal	Contribuição principal
10	Cirera et al. (2015) Explaining export diversification through firm innovation decisions: The case of Brazil.	Analisar o papel da inovação em estratégias de mercado para o desempenho exportador das firmas brasileiras.	O acesso a recursos existentes pode não ser o grande fator para a diversificação das exportações das empresas brasileiras. Esforços de inovação e posicionamento estratégico no mercado são cruciais nessa explicação.	Mostra a importância da distinção entre exportações existentes e novas/recentes na investigação das dimensões que afetam a performance exportadora.
11	Frank et al. (2016) The effect of innovation activities on innovation outputs in the Brazilian industry: Market-orientation vs. technology-acquisition strategies.	Entender como as atividades de inovação realizadas nos setores industriais brasileiros estão relacionadas e afetam os resultados da inovação.	A indústria brasileira tende a adotar duas estratégias de inovação opostas: orientação ao mercado ou aquisição de tecnologia. A primeira estratégia mostrou produzir bons resultados relacionados a "produção" de inovação, já a segunda, não.	Os resultados encontrados deram destaque aos aspectos críticos da inovação na economia emergente brasileira as quais fornecem insights e contribuições para gerentes e decisores políticos.
12	Allahar and Brathwaite (2016) Business Incubation as an Instrument of Innovation: the experience of South America and the Caribbean.	Examinar a experiência de incubadoras de novos negócios como uma ferramenta para a inovação tendo como base a experiência no Brasil, Chile e Trinidad Tobago.	Existem grandes semelhanças entre o perfil das incubadoras no que se refere as suas conexões com universidades, aos serviços oferecidos e os desafios de financiamento.	Oferecer aos potenciais investidores e gestores uma melhor compreensão do ecossistema das incubadoras, especialmente as baseadas em inovação.
13	Aparicio et al. (2016) The role of innovative entrepreneurship within Colombian business cycle scenarios: A system dynamics approach.	Identificar o papel do empreendedorismo inovador em cenários de ciclo econômico colombiano usando modelagem de dinâmica de sistema (SD).	Os resultados sugerem que o melhor cenário para o crescimento econômico colombiano de longo prazo é obtido através de um número crescente de empreendedores inovadores.	Utilizando a metodologia SD, foi possível adotar parte da complexidade envolvida no processo econômico para se analisar os cenários pesquisados.
14	Brenes et al. (2016) Strategy and innovation in emerging economies after the end of the commodity boom— Insights from Latin America.	Apresentar uma coletânea dos melhores artigos apresentados na 6ª Conferência Internacional de Gestão Estratégica na América Latina, sediada em Buenos Aires, 2015.	A Conferência proporcionou grande oportunidade de troca entre insights teóricos e empíricos sobre Gestão Estratégica na América Latina	Explorar as tendências de gestão na América Latina, evidenciando suas influências nas estratégias e comportamentos das empresas.

Id.	Estudo	Objetivo principal	Conclusão principal	Contribuição principal
15	Padilha and Gomes (2016) Innovation culture and performance in innovation of products and processes: a study in companies of textile industry.	Analisar a influência da cultura de inovação no desempenho inovador de produtos e processos na indústria têxtil de Vale do Itajaí - SC.	Verificou-se que a cultura da inovação tem maior influência no processo do que no produto e que o tamanho da organização não influencia o desempenho na inovação de produtos e processos para a amostra estudada.	Foi realizada uma relação positiva entre cultura de inovação e desempenho na inovação de produtos e processos
16	Castellacci and Natera (2016) Innovation, absorptive capacity and growth heterogeneity: development paths in Latin America 1970-2010.	Analisar o desenvolvimento da América Latina no período 1970-2010, com base em três dimensões - abertura, estrutura industrial e inovação.	Aos países latino-americanos seguiram diferentes trajetórias de crescimento dependendo da combinação de políticas adotadas nessas três dimensões.	Apontar uma clara relação entre estratégias de políticas públicas e performance de crescimento. Países que combinaram inovação com imitação experimentam maiores taxas de crescimento do que aqueles que se esforçaram apenas na imitação de outros modelos.
17	Pino et al. (2016) Non-technological innovations: Market performance of exporting firms in South America.	Estudar e comparar os efeitos de inovações não-tecnológicas (organizacional e marketing) no desempenho de mercado em firmas exportadoras chilenas, colombianas e peruanas.	O constructo inovação organizacional apresentou maior impacto em desempenho de mercado.	Contribui para a literatura de inovação estratégica ao estudar a influência de inovações não-tecnológicas no desempenho de firmas no Chile, Colômbia e Peru.
18	Quintana et al. (2016) Port environmental management: Innovations in a Brazilian public port.	Identificar as inovações desenvolvidas no Porto do Rio Grande, de acordo com as dimensões do Manual de Oslo, relacionadas à gestão ambiental. Também foi analisado se as possíveis inovações desenvolvidas pelo porto referem-se aos requisitos de avaliação da gestão ambiental, propostos pela ANTAQ (Agência Nacional de Transportes Aquaviários).	Foram identificadas 45 inovações, classificadas de acordo com o Manual de Oslo em: 2 inovações de produtos; 14 inovações de processo; 5 inovações de marketing; e 24 inovações organizacionais.	Destaque especial para as inovações Organizacionais, uma vez que elas representam mais de cinquenta por cento das inovações encontradas no porto, demonstrando de forma "consistente", segundo os autores que o Porto do Rio Grande está desenvolvendo novos métodos ambientais para a organização, refletindo na melhoria de sua gestão ambiental portuária.

Id.	Estudo	Objetivo principal	Conclusão principal	Contribuição principal
19	Gras and Hernández (2016) - Hegemony, Technological Innovation and Corporate Identities: 50 Years of Agricultural Revolutions in Argentina.	Analisar de que forma a proposta de uma revolução tecnológica no setor agrícola argentino correspondeu apenas a uma construção de uma liderança ideológica por meio da qual a burguesia mantém seus interesses.	Identifica-se uma correspondência entre o status dado à tecnologia e o tipo de regulamentação governamental, mesmo em diferentes ciclos da chamada "revolução tecnológica".	Observação de como o agronegócio estabelece parcerias com as burguesias locais de forma a estabelecer estratégias para orientar regulamentações visando seus próprios benefícios.
20	Jardon (2016) Human Capital as Source of Innovativeness in Subsistence Small Businesses.	Analisar a gestão do capital humano e a inovação em pequenas empresas na indústria madeireira em uma região da América Latina.	Os resultados sugerem que as pequenas empresas desenvolvam um gerenciamento de capital humano e inovação como capacidades dinâmicas e as usem para melhorar a inovação.	O capital humano é apontado como a "chave" para melhorar a situação dos países pobres, pois o mesmo melhora a inovação nas empresas.
21	Julio Cesar Ferro de Guimarães de Guimarães et al. (2016) The use of organisational resources for product innovation and organisational performance: A survey of the Brazilian furniture industry	Mensurar a relação entre inovação de produtos, recursos e performance organizacional na indústria moveleira do Brasil.	Existe uma relação entre o conhecimento gerencial e a cultura organizacional com a performance das organizações nesse setor.	Identificação a relação entre inovação e performance, utilizando-se um modelo sofisticado de análise, equações estruturais.
22	Esteves and Feldmann (2016) Why Brazil does not innovate: a comparison among nations.	Avaliar quais fatores possuem maior influência em inovação por meio de comparação entre um país pouco inovador (Brasil) e outros 33 países com níveis diferentes de desenvolvimento em inovação.	Há uma relação positiva entre desenvolvimento tecnológico e inovação.	Classificação descendente de relevância de variáveis associadas com inovação: PIB per capita, gastos públicos com P&D, exportação de produtos de alte tecnologia, gastos públicos com educação, número de grandes companhias e número de patentes.
23	Leitner and Stehrer (2016) R&D and non-R&D innovators during the global financial crisis: the role of binding credit constraints.	Avaliar o impacto de restrições de crédito pós recessão econômica mundial nas atividades de inovação em empresas na América Latina.	As restrições de crédito afetam as atividades inovativas de empresas com alto investimento em P&D de maneira mais agravante que empresas com inovações de baixo investimento em P&D.	Comparação do impacto de restrição de crédito em empresas com diferentes tipos de investimento em P&D.

Id.	Estudo	Objetivo principal	Conclusão principal	Contribuição principal
24	Oura et al. (2016) Innovation capacity, international experience and export performance of SMEs in Brazil.	Investigar e comparar o impacto da capacidade de inovação e experiência internacional no desempenho em exportação de pequenas e médias empresas (PMEs) brasileiras.	Capacidade de inovação e experiência internacional possuem impacto positivo significativo no desempenho de exportação, sendo a experiência profissional mais significativa.	Esclarecer a função de inovação para o desempenho de exportações e comparar este constructo com a experiência internacional, que carece de estudos recentes.
25	Pasciaroni (2016) Knowledge organisations and high-tech regional innovation systems in developing countries: evidence from Argentina.	Analisar o papel desempenhado pelas "organizações de conhecimento", como por exemplo, Universidades, na formação de sistemas de inovação regional de alta tecnologia na Argentina.	Os resultados reúnem evidências sobre o papel principal das organizações de conhecimento na formação de RISs de alta tecnologia em países em desenvolvimento.	Os autores consideram prematuro avaliar o desempenho da região estudada. No entanto, a experiência local os permitiu compreender os fatores por trás da promoção de desenvolvimentos de alta tecnologia em regiões periféricas.
26	de Souza Bermejo et al. (2016) Conceptualizing organizational innovation: The case of the Brazilian software industry.	Apresentar e testar um modelo conceitual que explica inovação e suas implicações nas empresas brasileiras de software	A capacidades de inovação e a habilidade em gerenciar o relacionamento entre as pessoas e seu contexto organizacional possuem um importante papel na inovação organizacional.	Encorajar e incentivar gestores a desenvolver capacidades internas de inovação como um meio de desenvolver e aprimorar os resultados de suas organizações.
27	R. Gutiérrez and Vernis (2016) Innovations to serve low-income citizens: When corporations leave their comfort zones.	Examinar por que algumas empresas conseguem servir inúmeras pessoas pobres e excluídas, mas outras não vão além dos programas-piloto.	Os resultados encontrados foram bastante diferentes, revelando a necessidade de um "papel" de pressão das organizações e intervenções governamentais adequadas para aumentar o acesso aos serviços básicos a pessoas menos favorecidas.	Nos setores de monopólio, como o estudado, essa pressão só é igualada por aumentos consideráveis no nível de ganhos para ser bem sucedido ao fazer as empresas deixarem suas "zonas de conforto" e cumprir a promessa do "acesso a base da pirâmide".
28	Rubalcaba et al. (2016) Service Innovation in Developing Economies: Evidence from Latin America and the Caribbean.	Propor um modelo para compreender os aspectos-chave da inovação em serviços nas economias em desenvolvimento.	Novas evidências surgem, por meio dos estudos de caso em seis diferentes países da América Latina e do Caribe, da importância da inovação para o desenvolvimento da indústria de serviços.	Revelar a importância das especificidades em inovação de serviços e sugerir implicações de políticas públicas para o tema de inovação.

Id.	Estudo	Objetivo principal	Conclusão principal	Contribuição principal
29	Bradshaw (2017) Regulatory change and innovation in Latin America: The case of renewable energy in Brazil.	Examinar como as regulamentações orientadas para o mercado avançaram nas "reformas" do setor de energia elétrica e fontes de energia renováveis no Brasil.	Argumenta-se que os reguladores realizaram mudanças inovadoras para encorajar o uso de energia renovável.	Apesar da eficiência e da concorrência servirem como princípios de organização para a "reforma" do setor de energia elétrica, questões sociais e ambientais ganharam prioridade no planejamento energético.
30	Amini et al. (2017) Corporate social responsibility and Latin American firm performance.	Analisar o impacto da responsabilidade social corporativa na performance das empresas em seis países da América Latina	A responsabilidade social nas empresas possui um impacto positivo nos resultados das empresas, sugerindo que metas sociais corporativas são compatíveis com as operações de mercado.	Reforçar a importância e estender as evidências dos impactos de políticas empresariais de responsabilidade social nas empresas.
31	Geldes et al. (2017) Technological and non-technological innovations, performance and propensity to innovate across industries: The case of an emerging economy.	Avaliar o impacto de inovações tecnológicas e não-tecnológicas no desempenho inovativo em empresas chilenas de diferentes industrias.	Inovação de produto é relacionada a desempenho inovativo nos setores de manufatura, serviços e agricultura; Inovação organizacional relaciona-se apenas a desempenho inovativo no setor de manufatura.	Resultados setoriais de estudos sobre inovação não devem ser generalizados para economias emergentes dadas as suas particularidades culturais e comerciais.
32	Edsard (2017) Identifying barriers to wind energy diffusion in Colombia: A function analysis of the technological innovation system and the wider context.	Analisa-se a difusão da energia eólica na Colômbia	A difusão da energia eólica na Colômbia ainda possui inúmeras fraquezas em relação as funções do Sistema de Inovação Tecnológica e fatores do "cenário" do país.	Recomendações de políticas para abordar barreiras para promover a difusão da energia eólica na Colômbia.
33	Busom and Vélez-Ospina (2017) Innovation, Public Support, and Productivity in Colombia. A Cross-industry Comparison.	Investigar a associação entre as barreiras percebidas à inovação e a alocação de incentivo público para a inovação nos setores de indústria e serviços na Colômbia.	A introdução de inovação aumenta a produtividade das empresas acima da média, especialmente no setor de serviços.	Mostrar que incentivos à fatores que levem à inovação em empresas de baixa produtividade podem contribuir significativamente para o aumento da produtividade e consequentemente a redução das desvantagens.

Id.	Estudo	Objetivo principal	Conclusão principal	Contribuição principal
34	J. S. García et al. (2017) Measuring of organizational capabilities for technological innovation through a fuzzy inference system.	Discutir a implementação de um "sistema de inferência difusa" (metodologia) para medir as capacidades de inovação nas Instituições de Ensino Superior.	Identifica a necessidade de encontrar soluções para situações e tomada de decisão com base em discernimentos estritamente humanos, nas quais as variáveis em cada problema são difíceis de determinar e avaliar, devido à falta de informação para aplicar técnicas matemáticas convencionais.	Confirmação de que a metodologia utilizada ("fuzzy") permite que a Instituição Universitária avaliada identifique as variáveis estratégicas a serem interpostas para melhorar a capacidade de inovação tecnológica dentro dela mesma.
35	J. G. Gutiérrez and Baquero (2017) New cross-proposal entrepreneurship and innovation in educational programs in third level (tertiary) education.	Analisar e criticar o atual estado de ensino em empreendedorismo e inovação nas universidades colombianas e propor novas perspectivas de ensino.	O ensino puramente teórico de empreendedorismo não gera as habilidades e competências necessárias para aplicação prática da disciplina.	É proposto um modelo de ensino em empreendedorismo que engloba as especificidades da América Latina.
36	J. L. S. García and Ruiz (2017) Development of capabilities from the innovation of the perspective of poverty and disability.	Propor uma visão inovadora no acompanhamento da pobreza, principalmente nos portadores de alguma deficiência, baseado num modelo multidimensional da realidade, com foco na pessoa humana, que deve ser caracterizada por sua singularidade.	O acompanhamento de pessoas consideradas pobres e deficientes, baseada no modelo de visão multidimensional, mas com foco na pessoa humana, mostra que a ajuda afeta tanto a pessoa acompanhada como quem a acompanha.	Mostrar que o desenvolvimento de capacitação de pessoas pobres e com deficiência afetam um grupo maior de pessoas na sociedade.
37	Faccin et al. (2017) Interorganisational social capital and innovation: a multiple case study in wine producers networks in Serra Gaúcha.	Verificar se os fatores de capital social e competitividade têm um impacto na inovação de empresas ligadas a redes.	Os principais resultados ilustram as diferenças entre fontes de informação para a inovação nessas redes. Além disso, os resultados do estudo confirmam que o capital social tem influência nas dimensões para a melhoria da competitividade e, por sua vez, influenciam alguns tipos de inovação.	Confirmação de que o capital social tem influência nas dimensões para a melhoria da competitividade e, por sua vez, influenciam alguns tipos de inovação.

Id.	Estudo	Objetivo principal	Conclusão principal	Contribuição principal
38	Carvalho and Avellar (2017) Innovation and productivity: empirical evidence for Brazilian industrial enterprises.	Avaliar a relação entre inovação e produtividade em empresas brasileiras por meio dos indicadores Work Productivity (WP) e Total Factor Productivity (TFP)	Efeito positivo e significativo entre WP e indicadores de inovação; Relação não significativa entre TFP e indicadores de inovação.	Aplica modelos consagrados na literatura internacional de "inovação x produção" no cenário brasileiro.
39	Amaral et al. (2017) An analysis of industrial districts and Triple Helix of innovation—a regional development experience in the south of the state of Rio de Janeiro.	Investigar se o mercado siderúrgico ainda é o core business da CSN (Companhia Siderúrgica Nacional) e sua evolução na rede competitiva de produção global.	Foram apresentados a evolução da CSN nos últimos 70 anos. Além disso, foi dado destaque ao fato da organização ter investido em aquisições, modernização do gerenciamento de processos de produção e especialmente em novos segmentos de mercado para aumentar o valor agregado da produção de aço.	Os próprios autores mencionam que este artigo pode ser considerado um bom ponto de partida para estudantes e pesquisadores interessados na temática e também para os empresários, decisores políticos para discussão de iniciativas de desenvolvimento.
40	Guerrero and Urbano (2017) The impact of Triple Helix agents on entrepreneurial innovations' performance: An inside look at enterprises located in an emerging economy.	Pesquisar a influência dos agentes de Triple Helix no desempenho econômico de inovações empreendedoras em economias emergentes.	Efeito positivo e significativo de cooperação em desempenho em inovação; Empresas analisadas são mais propensas a financiamento interno para inovação; O efeito positivo de subsídios governamentais em desempenho inovativo só ocorre em empresas que cooperam com universidades.	Contribuição para a literatura de inovação aberta sobre seleção de cooperação interna/externa no desenvolvimento de inovações empreendedoras; avançar o debate sobre as fontes de financiamento empresarial para inovação.

Id.	Estudo	Objetivo principal	Conclusão principal	Contribuição principal
41	Quiroga and Martin (2017) Technology foresight in traditional Bolivian sectors: Innovation traps and temporal unfit between ecosystems and institutions.	Identificar algumas instituições formais que podem desempenhar um papel central na criação de um círculo virtuoso de inovação para atividades "tradicionais".	Destaque da dificuldade de implementar um círculo virtuoso de inovação por causa das "armadilhas" de inovação.	O artigo contribui com informações relacionados ao nível de desenvolvimento tecnológico da América Latina (estudo previamente elaborado pela ONU). Assim, a contribuição principal relaciona-se ao desenvolvimento, avanço e geração de conhecimento sobre esta temática, com foco na Bolívia, país considerado mais "atrasado" do que seus vizinhos, pelos autores.
42	Mendi and Costamagna (2017) Managing innovation under competitive pressure from informal producers.	Analisar o papel da inovação em empresas do setor informal da economia.	O impacto marginal da inovação em empresas formais decresce à medida em que aumenta a pressão competitiva por parte das empresas informais do mercado.	Sugerir que a pressão exercida pelas empresas da economia informal vai além do excesso de competidores no mercado, impactando também na inovação do setor.
43	Cavalcante and Camões (2017) Do the Brazilian innovations in public management constitute a new model?	Analisar as inovações no gerenciamento público em comparação com as mudanças atuais nos paradigmas de gestão.	Contribui para sinalizar que as ações brasileiras aderem às tendências globais na gestão pública.	Fomentar novas pesquisas. Os autores mencionam que seu trabalho não deve ser considerado definitivo. Pelo contrário, dada a relevância desta área de pesquisa, eles esperam que o seu trabalho seja apenas o início de uma agenda de pesquisa sobre a temática.
44	Perez-Aleman and Alves (2016) Reinventing industrial policy at the frontier: catalyzing learning and innovation in Brazil.	Revalidar o aprendizado central da literatura de desenvolvimento econômico, inovação e política industrial no Brasil, utilizando o caso do biodiesel.	O estudo do setor de biodiesel ilustra que a política industrial pode ser reinventada para catalisar as inovações das empresas rumo às fronteiras tecnológicas.	Contribuir para capturar novas dinâmicas de inovação com base nas políticas industriais das economias emergentes

Id.	Estudo	Objetivo principal	Conclusão principal	Contribuição principal
45	Agénor and Canuto (2017) Access to finance, product innovation and middle-income traps.	Analisar o impacto do financiamento (ou a falta deste) em inovações de produto por meio de uma análise de estágio de equilíbrio, denominado "armadilha de renda mediana".	Os ativos prioritariamente intangíveis dificultam o acesso a financiamento de empresas inovadoras e, conseqüentemente, atrasam seu desenvolvimento. Políticas públicas são apresentadas como a solução para esta questão.	Altos custos de intermediação em financiamento diminuem a remuneração de designers e pesquisadores, reduzindo a quantidade de indivíduos que almejam especializar-se em atividades de pesquisa. Desta forma, dificuldade em acesso a financiamento possui efeito adverso direto e indireto em inovação.
46	Yang (2017) The governance environment and innovative SMEs.	Examinar o impacto do ambiente de governança sobre o desempenho das PMEs, concentrando-se nas diferenças entre inovadores e não inovadores.	Um ambiente "pobre" está relacionado a menores lucros e vendas para PMEs inovadoras do que não inovadoras.	Quando se trata de atividades de inovação, a má gestão dificulta o desempenho das PMEs.
47	Zabala et al. (2017) Payments for Pioneers? Revisiting the Role of External Rewards for Sustainable Innovation under Heterogeneous Motivations.	Analisar a heterogeneidade das motivações na adoção de práticas agrícolas inovadoras para a conservação do solo e redução da emissão de carbono.	Incentivos diversos do que a simples recompensa financeira podem ser mais apropriados para aqueles mais inclinados a adotar novos comportamentos ecologicamente sustentáveis.	Sugerir maneiras para construir formas mais efetivas para a conservação ambiental utilizando inovações sócio-ecológicas.

Pesquisa para avaliação de um sistema de apoio à inovação em empreendimentos de pequeno porte: percurso e vicissitudes

Research for evaluation of a support system for innovation in small enterprises: path and vicissitudes

Ariel Torres Alves

Universidade Estadual Paulista (UNESP) "Júlio de Mesquita Filho"
Graduando em Administração Pública
+5516992183381
alvesariel@hotmail.com

Isabella Mattos

Universidade Estadual Paulista (UNESP) "Júlio de Mesquita Filho"
Graduanda em Administração Pública
isinha_mattos@hotmail.com

Rodrigo Derobio Pironi

Universidade Estadual Paulista (UNESP) "Júlio de Mesquita Filho"
Graduando em Administração Pública
pironi.rodrigo@gmail.com

Sergio Azevedo Fonseca

Universidade Estadual Paulista (UNESP) "Júlio de Mesquita Filho"
Prof. Doutor no curso de Administração Pública
saf@fclar.unesp.br

Faculdade de Ciências e Letras (FCL/UNESP), Departamento de Administração Pública, Sala 63, UNESP, Campus de Araraquara, Rodovia Araraquara - Jaú, km 1 - Caixa Postal 174, CEP: 14800-901 - Araraquara - SP

Resumo

O presente artigo discorre acerca da etapa de coleta de dados de uma pesquisa maior que buscou avaliar o desempenho do Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas (SBRT) e do Sistema Integrado de Respostas Técnicas da UNESP (SIRT/UNESP). Combinando métodos da pesquisa-ação e da observação participante, e fazendo o uso de dados qualitativos, a pesquisa, cujos resultados são relatados neste trabalho, aborda as dificuldades encontradas no processo de coleta de dados para a pesquisa maior, bem como os percursos utilizados pelos pesquisadores para contornar as dificuldades, culminando com os resultados alcançados (no que diz respeito à composição final da amostra utilizada) e, por fim, relata as percepções dos pesquisadores quanto às reações dos usuários entrevistados. Entre os mais relevantes resultados negativos apurados pela pesquisa merecem destaque as recorrentes dificuldades enfrentadas para a coleta de dados, seja pela desatualização da base de dados, seja pelas resistências oferecidas pelos agentes inseridos na base de dados. Já entre os mais relevantes resultados positivos o destaque deve ser dado ao reconhecimento da importância e dos méritos do SBRT enquanto agente de política pública de apoio à inovação para empreendimentos de pequeno porte.

Palavras-chave: amostragem; empreendedorismo, respostas técnicas, inovação, percepção

Classificação JEL: 038

Abstract

This article discusses the data collection stage of a bigger research which aims to evaluate the performance of the Brazilian Technical Response Service (Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas SBRT) and the Integrated System of Technical Responses UNESP (Sistema Integrado de Respostas Técnicas - SIRT / UNESP). Combining methods of action research and participant observation, and making use of qualitative data, the research, whose results are now reported, addresses the difficulties encountered in the process of data collection for the larger research, as well as the paths used by the researchers to overcome the difficulties, culminating with the results achieved (with regard to the final composition of the sample used) and, finally, reports the researchers' perceptions regarding the reactions of the users interviewed. Among the most relevant negative results obtained by the research, should be stressed the recurrent difficulties faced in the data collection process, due to the database's downtime, or the resistance offered by the agents inserted in the database. Among the most relevant positive results, the importance should be given to the recognition of merits of the SBRT as an agent of public policy in support to innovation by small firms.

Keywords: sampling, entrepreneurship, technical responses, innovation, perceptions

JEL Classification: 038

Introdução

A economia brasileira é pontilhada por uma vasta população de micro e pequenas empresas que, em 2012, eram responsáveis por cerca de 20 % do PIB (Santos et al., 2012), empregando 60% dos trabalhadores formais do setor privado e cerca de 57% dos empregos totais. Ainda de acordo com os mesmos autores as micro e pequenas empresas representam 99,2% das empresas formais do país e garantem cerca de 26% da massa salarial. Nesse contexto, o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) percebeu a necessidade de ampliar o acesso das micro e pequenas empresas ao conhecimento tecnológico, disponível em diferentes instituições de pesquisa. Dessa percepção surgiu, em 2004, o Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas – SBRT, com o objetivo estratégico de apoiar os seus usuários a gerarem ou implementarem inovações de baixa complexidade (Araujo e Hanefeld, 2006).

Embora seja objetivo estratégico explícito do SBRT oferecer apoio aos seus usuários para gerarem ou implementarem inovações de baixa complexidade, a rede não dispõe de metodologias, mecanismos ou instrumentos capazes de fornecerem evidências, ou mesmo indícios, de que esse objetivo esteja sendo alcançado. Essa constatação encontra aderência na escassa literatura que expressa resultados de pesquisas sobre o SBRT, composta por sete textos, entre artigos, trabalhos e capítulos de livros (Araujo e Hanefeld, 2006; Ascitti e Barbosa, 2006; Barboza et al., 2013; Barboza et al., 2015; Campanha et al., 2011; Campanha et al., 2012; Fonseca et al., 2013).

Foi precisamente a escassez, para não dizer a ausência, de estudos e pesquisas focados na avaliação do desempenho do SBRT sob a ótica de agente indutor de inovações para empreendimentos de pequeno porte, um dos principais fatores motivadores da proposição de um projeto de pesquisa, em 2014, que buscou avaliar o desempenho do SBRT. O SBRT possui nove agentes de respostas técnicas que, por critérios geográficos, recebem as demandas dos usuários e elaboram as notas técnicas. O Estado de São Paulo, por seu tamanho e volume de demandas, é o único estado que conta com duas unidades integrantes do sistema – a USP e a Unesp. O projeto proposto em 2014, que contou com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, buscou estudar, em caráter exploratório, o caso do SIRT/UNESP (Sistema Integrado de Respostas Técnicas da UNESP/ Araraquara). O SIRT/Unesp desenvolveu uma sistemática própria de atuação pela qual, por meio de parcerias com incubadoras e outras instituições da região do estado, realiza a indução de demandas. Criou com isso duas categorias de usuários: os espontâneos, que só descobrem o SBRT e o utilizam espontaneamente; e os induzidos que, por meio da rede institucional de contatos criada pelo SIRT, são apresentados ao SBRT e estimulados a postarem suas demandas no sistema.

Este artigo aborda um dos recortes da pesquisa realizada, percorrendo a respeito da etapa de coleta de dados em campo. Compara os diferentes usuários do SBRT, os espontâneos e os induzidos, apresenta as percepções dos pesquisadores quanto ao processo da pesquisa, discute os desafios e vicissitudes encontradas de forma a possibilitar que futuras pesquisas sobre o SBRT não os venha a enfrentar novamente e apresenta e analisa as reações e percepções dos usuários espontâneos e induzidos sobre o processo de pesquisa.

Fundamentos da literatura para o estudo da tipologia de usuários e de sua relação com o entorno regional

Mostra-se necessário apresentar melhor as especificidades dos tipos de usuários que integraram a presente pesquisa. Os usuários foram divididos em dois grupos: os usuários SBRT e usuários SIRT.

Os usuários SBRT são aqueles que descobriram o serviço de forma individual, se cadastraram e postaram suas demandas on-line, recebendo a resposta de sua solicitação via e-mail assim que a demanda é respondida. Podem ser destacados dois aspectos importantes quanto a esses usuários: I) a espontaneidade e II) o contato direto, impessoal e sem intermediários com o sistema. Estes são os usuários padrão do SBRT.

Os usuários SIRT nasceram de uma proposta da UNESP, adotada a partir do início de 2012, de induzir as demandas por meio de uma sistemática própria criada para este fim que, com o auxílio de parcerias com incubadoras da região e outras instituições, passaram a buscar, de forma proativa, empreendedores e empreendimentos de pequeno porte que poderiam ser beneficiados pelo serviço. Tratou-se de estratégia concebida e alicerçada na percepção de que o SBRT poderia se constituir em importante instrumento de apoio a políticas públicas de desenvolvimento local (Farah, 2001). Pelo desenho então idealizado, bem nos moldes das teorias de cooperação universidade-empresa-sociedade-governo (Segatto-Mendes e Sbragia, 2002; Plonski, 1999, Albertin e Amaral, 2010), a universidade, no caso particular representada pelo Departamento de Administração Pública da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, passaria a representar o papel de protagonista na indução de uma ação particular potencialmente promotora do desenvolvimento local, bem nos moldes de universidade empreendedora, tal como preconizado por Etzkowitz (2005) e posteriormente retomado por Casado et al. (2012), entre outros. Tal ação teria como vetor indutor do processo de desenvolvimento local a incorporação de elementos (informações e conhecimentos disseminados pelas notas técnicas elaboradas) passíveis de catalisarem inovações que fortaleceriam, técnica e economicamente, empreendedores e empreendimentos de pequeno porte operando em segmentos de atividade previamente selecionados (Albagli e Maciel, 2004).

Diferentemente dos casos dos usuários aqui denominados SBRT, naturalmente dispersos, geográfica e setorialmente, a expectativa originalmente alimentada era de que os usuários SIRT seriam mais concentrados territorialmente e teriam sido menos dispersos setorialmente. Essas seriam condições para que os mediadores do SIRT pudessem oferecer um tratamento mais personalizado aos usuários desse grupo, provendo os feedbacks necessários, sanando dúvidas e coletando informações sobre os desdobramentos das aplicações dos conteúdos das notas técnicas pelos usuários supostamente monitorados. Esses usuários, em sua maioria, acabaram sendo selecionados entre empresas residentes em incubadoras com as quais a equipe do SIRT mantinha parcerias (notadamente a incubadora de Araraquara) ou que estavam recebendo algum tipo de apoio de outras instituições parceiras, tal como o SEBRAE ou prefeituras do entorno. Podem ser destacados quatro aspectos importantes quanto a esses usuários: I) demandas postadas no sistema por iniciativa dos mediadores, não dos usuários, II) proximidade de contato do usuário com o mediador, III) suposto feedback e IV) suposta especialização setorial.

Vale registrar, antes de passar ao relato dos resultados da pesquisa, que esses dois grupos de usuários, com suas supostas características particulares, passaram a constituir o banco de dados com base no qual foi realizada a pesquisa.

O processo de escolha da amostra

A primeira atividade realizada consistiu em uma pesquisa documental (Gil, 2008), utilizando o banco de dados do SIRT, para se obter a listagem de usuários dentro do horizonte temporal de 2011 a 2015, classificando-os então por perfil de usuário - Usuário SBRT (usuários por demandas espontâneas) e Usuário SIRT (usuários cadastrados no sistema pelos mediadores do SIRT) e por perfil de demandas - demandas espontâneas (cadastradas no site, de forma autônoma pelos usuários, sem intermédio de um interlocutor) e demandas induzidas (provenientes de um diagnóstico oferecido pelos mediadores do SIRT a empreendedores e empresas não cadastradas junto ao SBRT). Nessa etapa foram acrescentadas ainda informações relativas aos domicílios dos usuários e às suas respectivas frequências de postagem de demandas. Num segundo momento foram selecionados os usuários do sistema que fariam parte da amostra não probabilística por conveniência e por quota (Mattar, F, 1996; Schiffman, L. e Kanuk, L, 2000) utilizando três critérios: o primeiro, um critério geográfico, selecionando somente os usuários localizados a um raio máximo de 200 km do município de Araraquara (Aaker, Kumar e Day, 1995), tendo em vista a realização de entrevistas presencialmente, de modo a facilitar os deslocamentos dos pesquisadores bem como para que se pudesse eventualmente avaliar o grau de inserção local do programa; o segundo critério foi buscar usuários SBRT e SIRT com perfis parecidos (múltiplas perguntas e em anos alternados); e o terceiro critério foi o de investigar números iguais de usuários SBRT e SIRT para avaliar suas diferenças e semelhanças.

Passo seguinte foi o pré-teste do instrumento de coleta de dados, realizado com seis usuários domiciliados no município de Araraquara. O instrumento de coleta de dados escolhido foi o questionário (Sellitz et al., 1974), predominantemente formado por questões fechadas e dividido inicialmente em três blocos: o primeiro consistia em um conjunto de dados e informações que permitam a caracterização do usuário, sobre seu perfil de negócio, formalidade, tempo de existência, setor de atividade e porte; o segundo conjunto buscava mapear o modo de aproximação dos usuários com o SBRT, os motivos que os levaram a elaborar a primeira demanda, a aplicação ou não das informações e os motivos que inibiram ou fomentaram novas demandas; e o terceiro conjunto identificava as contribuições das respostas técnicas para a geração e/ou incorporação de inovações.

Após a realização do pré-teste foi elaborada uma nova versão do instrumento de coleta de dados, mantendo-se a forma de questionário predominantemente formado por questões fechadas, porém agora dividido em quatro blocos: o primeiro conjunto de dados e informações que permitam a caracterização do usuário; o segundo buscou caracterizar o empreendimento, bem como o tipo de formalização e tempo de atuação; o terceiro conjunto mapeou as visões dos usuários sobre o SBRT; o quarto conjunto levantou a avaliação do usuário quanto à resposta técnica obtida.

Após o encerramento do pré-teste e a finalização do instrumento de coleta de dados foi iniciada a busca de contatos com os usuários selecionados, para realizar as visitas para aplicar os questionários presencialmente.

Análise da Pesquisa de Campo

Os desafios se iniciaram na pesquisa documental que se mostrou difícil, haja vista que o banco de dados do SBRT se mostrou confuso e incompleto, além de apresentar inconsistências, que serão tratadas a seguir. Desafios que se intensificaram enormemente na etapa de coleta de dados em campo.

Dos usuários SBRT (por demandas espontâneas) originalmente selecionados (20 usuários) apenas 12 foram localizados e os contatos estabelecidos. Desses, não mais do que cinco se dispuseram a conceder as entrevistas. Os demais declinaram por razões diversas, tais como: mudança de localidade (saindo do raio de 200 km), de emprego, de área de atuação; fechamento da firma; não se recordar de haver postado demanda e, em não poucos casos, da própria existência do SBRT; falta de retorno (depois de estabelecidos contatos iniciais, os usuários pediam para retornar outro horário e, em sucessivas tentativas futuras, o retorno do contato era fracassado); indisponibilidade de horário e recusas sem motivo relatado.

Corolário dessa situação é que a busca por novos usuários, na base de dados, se expandiu. A primeira decisão tomada foi a de ampliar o horizonte temporal das notas técnicas para o quinquênio de 2011 a 2015 (o período anteriormente considerado era o de 2011 a 2013). Na sequência decidiu-se pela progressiva expansão das distâncias dos municípios sede dos usuários, porém buscando preservar o raio de 200 km. Novas listagens de usuários, com potencial para participarem da pesquisa, foram sendo sucessivamente elaboradas, totalizando, ao final, um quantitativo de 90 usuários com os quais se buscou estabelecer contato (tabela 1).

Tabela 1 – Usuários SBRT da base e usuários selecionados

Regiões Administrativas	Totais de usuários cadastrados	Usuários Selecionados
Barretos	6	6
Bauru	12	11
Campinas	55	28
Central	32	60
Franca	5	4
Ribeirão Preto	10	10
São José do Rio Pardo	7	1
Sorocaba	3	0
Total	130	90

Fonte: elaboração própria.

Os meios usados nas tentativas de localização dos usuários foram: em primeiro lugar pelos números de telefones presentes no cadastro; uma vez frustradas as tentativas de contato telefônico, tentou-se via endereços de e-mail registrados no banco de dados; sem obtenção de êxito nos passos anteriores, o meio seguinte utilizado foi a busca via internet pelo nome completo dos usuários em sites de consultas como o “busca sócio” (que vincula a pessoa jurídica à sua razão social), inclusive por intermédio de escritórios de contabilidade, bem como em redes sociais como “facebook” e “linkedin”.

Além disso, também foi utilizado o aplicativo “whatsapp” para os usuários que contivessem telefone celular e não atendiam ligações pelos telefones fixos cadastrados.

Os principais problemas enfrentados nesse percurso, para localizar, contatar e obter anuência dos usuários para a realização das visitas e aplicação do instrumento de coleta de dados, foram:

- Cadastros incompletos: nome incompleto (sem sobrenome), sem telefone e/ou endereço de e-mail;
- Cadastros completos, porém desatualizados, dados antigos e nunca atualizados;
- Recusa dos usuários à participação na pesquisa, por fatores adiante relatados;
- Reiteraões sucessivas nas tentativas de contato com usuários, inclusive, e sobretudo, com aqueles que acabaram por participar no processo de coleta de dados;
- Tentativas fracassadas de coleta de dados em campo, implicando perda de viagens após agendamentos de visitas – visitas foram agendadas e, ao chegarem aos locais, os bolsistas não encontraram os usuários que, posteriormente, alegaram compromissos de última hora.

A síntese desses resultados pode ser visualizada na tabela 2.

Tabela 2 - Tratamento dos usuários SBRT

Dados da base de usuários	
Primeira busca	
Usuários sem forma de contato	8
Usuários sem nome completo	25
Segunda busca	
Usuários com mudança de localidade	3
Usuários com mudança de emprego	6
Usuários com mudança de ramo de atividade	3
Usuários com empresas fechadas	2
Usuários com contato desatualizado	22
Usuários não dispostos a participar	7
Usuários selecionados	
Usuários que participaram da coleta de dados	14
TOTAL	90

Fonte: elaboração própria.

Para uma melhor compreensão dos dados do quadro, devem ser explicitados alguns esclarecimentos. A primeira busca consistiu de uma leitura preliminar do banco de dados, com vistas a apurar a qualidade dos dados básicos dos usuários, sobretudo os relativos aos respectivos nomes completos e formas de contato. Constatou-se de um lado que, no banco de dados, parcela dos usuários cadastrados não havia inserido números de telefones nem endereços de e-mail, o que dificultou, sobremaneira (embora não tenha impedido), a busca pelos mesmos. Situação ainda mais precária foi a correspondente a número não desprezível de usuários que cadastraram apenas os primeiros nomes, sem as respectivas formas de contato – telefones e e-mail. Nessas últimas circunstâncias tornou-se impossível a localização dos usuários.

Uma vez realizada essa primeira depuração do banco de dados partiu-se para a segunda busca, compreendendo os usuários que, de alguma forma, poderiam ser localizados, em número já reduzido para um total de 57. A primeira ocorrência registrada correspondeu a usuários que, entre a data do cadastramento e a de realização do contato para a pesquisa, haviam mudado seus endereços para localidades distantes a mais de 200 km de Araraquara, desse modo deixando de preencher um dos critérios fixados para a realização da pesquisa. A segunda ocorrência foi a de pessoas que, na qualidade de empregados dos empreendimentos solicitantes das demandas, fizeram os cadastros no banco de dados, em seus próprios nomes, quando da postagem das demandas. Na circunstância contemporânea, de estabelecimento de contato para a realização da pesquisa, os mesmos declararam que haviam se desligado de seus respectivos empregos, sentindo-se impossibilitados de contribuir para a coleta de dados. A terceira ocorrência foi a de usuários cadastrados, proprietários de estabelecimentos, que, entre a data de cadastramento e submissão da demanda original e a data do contato para a pesquisa, informaram ter mudado de ramo de atividade, fato que, na percepção dos mesmos, tornaria inócua a eventual contribuição para a pesquisa. A quarta ocorrência é similar a essa última, situando-se a diferença no fato de que ao invés de mudança de ramo constatou-se o encerramento das atividades dos empreendimentos, fato que motivou os usuários ao entendimento quanto à não oportunidade em participar da pesquisa. A quinta ocorrência, a mais frequente, foi a de usuários que, conquanto tivessem seus cadastros completos (notadamente endereço, telefone e endereço de e-mail), os mesmos encontravam-se desatualizados, impedindo o estabelecimento de contatos. Finalmente a sexta ocorrência refere-se a usuários que, por razões as mais variadas, recusaram-se a receber os bolsistas e, conseqüentemente, a participar da pesquisa. Outras duas informações de relevo, a serem ora destacadas são: a) número não desprezível de usuários relatou não se recordar de haver demandado os serviços do SBRT, fato que foi considerado prejudicial para a coleta de dados; b) também número expressivo de usuários com os quais foram estabelecidos contatos foi de pessoas físicas, que postaram demandas para atendimento de curiosidades e interesses pessoais.

A síntese dessa etapa, preparatória para a pesquisa, pode ser ilustrada nos seguintes dados percentuais (extraídos da tabela 2), em relação ao total de 90 usuários selecionados para a pesquisa: usuários não localizados – 36,7 %; usuários que declinaram em participar – 47,8 %; usuários participantes – 15,5 %.

Quanto aos usuários SIRT, dos inicialmente selecionados foram estabelecidos contatos, exitosos, com apenas nove dos vinte usuários. Restou o desafio de buscar ampliar essa base de usuários e nesse momento enfrentou-se uma nova dificuldade: constatou-se que grande parte das demandas postadas como induzidas (um total de 97) estavam cadastradas em nome de apenas dois parceiros institucionais do SIRT no plano local: a Incubadora de Empresas de Araraquara e o Projeto Centro Paulista, que operaram como agentes de indução de demandas. Foram estabelecidos, então, contatos com representantes desses dois parceiros, com vistas a resgatar dados relativos aos efetivos usuários das demandas. Isso demandou esforço de memória por parte dos representantes, em vista da ausência de registros formais das demandas postadas, esforço esse que resultou parcialmente infrutífero, embora houvesse contribuído para acrescentar dez novos usuários, dos quais cinco resultaram favoráveis

em termos de contatos posteriormente realizados. A síntese dos resultados dessa etapa preparatória pode ser visualizada na tabela 3.

Tabela 3 - Tratamento dos usuários SIRT

Dados da base dos Usuários	
Primeira Busca	
Usuários sem forma de contato	97
Usuários sem nome completo	0
Segunda Busca	
Usuários com mudança de localidade	3
Usuários com mudança de emprego	3
Usuários com mudança de ramo	3
Usuários com empresas fechadas	5
Usuários com contato desatualizado	8
Usuários não disposto a participar	4
Usuários selecionados	
Usuários participantes	14
TOTAL	137

Fonte: elaboração própria.

Também nesse caso, ou seja, das demandas induzidas, enfrentou-se, contrariando-se as expectativas iniciais, as mesmas dificuldades observadas no campo das demandas espontâneas: usuários com contatos desatualizados ou perdidos; usuários que mudaram de ramo ou encerraram atividades; usuários que não se recordavam de haverem participado da postagem de demandas; usuários que não mais trabalhavam na empresa para a qual postaram a demanda, entre outras. Dando por encerrados os esforços, foram selecionados 14 usuários, aos quais foi aplicado o instrumento de coleta de dados.

A síntese dessa etapa pode ser ilustrada nos seguintes dados percentuais (extraídos da tabela 3), em relação ao total de 137 usuários selecionados para a pesquisa: usuários não localizados – 70,8%; usuários que declinaram em participar – 19,0%; usuários participantes – 10,2%.

Reações dos usuários ao processo de coleta de dados em campo

Durante o processo coleta de dados em campo foram perceptíveis significativas diferenças nas reações dos usuários à pesquisa. Para facilitar a análise foi elaborada uma classificação da tipologia de reações dos usuários, para fins comparativos, tal como distribuído abaixo:

- *Reação A:* O usuário se mostrou inteiramente receptivo, desde o primeiro contato estabelecido até o momento da aplicação do questionário. Buscou sempre facilitar o diálogo e se recordava claramente de sua nota técnica, além de propor críticas construtivas ao SBRT.

- *Reação B*: O usuário se mostrou inteiramente receptivo, desde o primeiro contato estabelecido até o momento da aplicação do questionário. Buscou sempre facilitar o diálogo, porém não se recordava claramente (ou em absoluto) de sua nota técnica. Nesses casos, foi muito importante a atividade dos pesquisadores no sentido de tentarem observar e extrair o máximo possível de informações relevantes.
- *Reação C*: O usuário se mostrou minimamente receptivo em um primeiro contato e postergou o máximo possível o agendamento do questionário que viria a ser aplicado. Acredita-se que essa reação (inicialmente negativa) se deva por fatores de desconfiança ou não compreensão daquilo que lhes foi solicitado. Contudo, após o primeiro contato pessoal, este usuário compreendeu o propósito da atividade, se demonstrou bastante amigável, buscou sempre facilitar o diálogo, porém não se recordava claramente (ou em absoluto) de sua nota técnica. Nesses casos, foi muito importante a atividade dos pesquisadores no sentido de tentarem observar e extrair o máximo possível de informações relevantes.
- *Reação D*: O usuário se mostrou minimamente receptivo em um primeiro contato e postergou o máximo possível o agendamento do questionário que viria a ser aplicado. Acredita-se que essa reação (inicialmente negativa) se deva à fatores de desconfiança ou não compreensão daquilo que lhes foi solicitado. Após o primeiro contato pessoal, este usuário permaneceu demonstrando muita resistência ou pouco interesse em responder ao questionário. Todos os usuários desse perfil não se recordavam claramente (ou em absoluto) de sua nota técnica. Nesses casos, foi muito importante a atividade dos pesquisadores, no sentido de tentarem observar e extrair o máximo possível de informações relevantes.

Pode-se observar essa distribuição das reações observadas na tabela 4.

Tabela 4 - Reações observadas por tipo de usuário

	Reações observadas			
	Reação A	Reação B	Reação C	Reação D
Usuários SBRT	6	5	2	1
Usuários SIRT	4	5	4	1

Fonte: elaboração própria.

Para facilitar a comparação foram atribuídas notas começando com 1 e dobrando o valor a cada melhora no nível de reação, restando então a nota ponderada 1 para a reação D, 2 para a reação C, 4 para a reação B e 8 para a reação A. O resultado dessa distribuição pode ser observado na tabela 5.

Tabela 5 - Soma ponderada das reações dos usuários por tipologia

	Soma ponderada das Reações				Soma Ponderada
	Reação A (x8)	Reação B (x4)	Reação C (x2)	Reação D (x1)	
Usuários SBRT	48	20	4	1	73
Usuários SIRT	32	20	8	1	61
Máximo	112	-	-	-	112

Fonte: elaboração própria.

Para fins comparativos calculou-se também o máximo que poderia ser obtido: 14 usuários com a reação A; portanto os usuários SBRT chegam a 65%, aproximadamente, do valor máximo enquanto os usuários SIRT figuram com 54,5%, aproximadamente. Observa-se que existe uma diferença significativa quando se ponderam as reações com os usuários SBRT em relação à nota máxima em comparação com os usuários SIRT.

Esta ponderação encontra respaldo na realidade observada, já que os usuários SBRT foram, em média, mais receptivos, atendendo os pesquisadores, se recordando das demandas postadas e apresentando críticas ao sistema, enquanto os usuários SIRT foram em média ligeiramente menos receptivos aos pesquisadores. Isso pode ser atribuído ao fato de que, no caso dos usuários SBRT, aqueles que eram menos receptivos já se negavam de pronto a participar da pesquisa (7 em 57, cerca de 12%, que houveram contato declinaram em participar da pesquisa sem apresentar as razões) restando assim somente os mais receptivos a integrarem a pesquisa. Já os usuários SIRT, por participarem das incubadoras ou projetos de consultoria a microempresas, se sentiam mais inclinados a participarem, de modo que os usuários que declinaram foram somente 4 de um total de 40, cerca de 10% dos usuários que houve contato. Se levarmos em conta somente os usuários em que se conseguiram um primeiro contato, essa diferença torna-se mais evidente ainda, 14 de 57 (24,56%) dos usuários SBRT aceitaram participar da pesquisa enquanto 14 de 40 (35%) dos usuários SIRT aceitaram, atribuindo-se essa maior participação à sensação de obrigatoriedade dos usuários SIRT em razão de dependerem dos parceiros do programa em nível local.

Considerações finais

Diante dos resultados da pesquisa em campo, foi possível constatar, mesmo que preliminar e parcialmente, significando a necessidade de posterior confirmação, percepções relativamente favoráveis dos usuários entrevistados a respeito da qualidade dos serviços prestados pelo SBRT e pelo SIRT. Esse seria um indicativo de suposta aderência do sistema SBRT, notadamente em sua versão local relativa ao agente SIRT, ao preconizado pela literatura, seja de informação e conhecimento para a inovação, seja de universidade empreendedora, seja de cooperação universidade-empresa. No primeiro caso pelo reconhecimento, ainda que não pela totalidade dos usuários consultados, da efetiva contribuição das notas técnicas – contendo informações e conhecimentos – para a geração ou a incorporação de inovações, como apontam Albagli e Maciel (2004). No segundo caso por ter se evidenciado uma iniciativa inovadora e empreendedora, pois, nos moldes preconizados por Etzkowitz (2005) e Casado et al. (2012), do campus local da Unesp, ao idealizar uma nova modalidade dentro do sistema SBRT, logo contribuindo para o aprimoramento de um instrumento de política pública. No terceiro caso, e aí até de forma redundante com os dois primeiros, pela confirmação da inserção das atividades prestadas pelo SIRT no campo da cooperação universidade-empresa.

Como constatações negativas ou desfavoráveis, apurou-se: a) a desatualização, quando não a ausência de dados e informações relevantes dos usuários, nas duas bases de dados utilizadas para a pesquisa, implicando a consequente redução nos tamanhos das amostras utilizadas; b) a indiferença, quando não o descaso mesmo, de parcela não desprezível dos usuários para com o processo da pesquisa, podendo

sugerir uma percepção de baixa importância atribuída ao próprio SBRT/SIRT. Uma das interpretações possíveis para essa última inferência pode ser encontrada no fato de que com a farta disponibilidade de opções de busca e de serviços pela internet, grande parte dos acessos à rede acabam sendo facilmente esquecidos; muitas das vezes as pessoas fazem cadastros, solicitam alguma informação e esquecem até mesmo do que foi solicitado. A partir dessa interpretação, os resultados da pesquisa sugerem a importância da manutenção de contatos mais diretos e da criação de mecanismos e instrumentos de feedback imediatamente após o envio, aos usuários, das notas técnicas elaboradas, estabelecendo, com isso, canais de permanente comunicação e interação com os usuários, resultando, ademais, na manutenção de bancos de dados atualizados.

Importante registrar, também, outras constatações relevantes apuradas na etapa preparatória para a pesquisa: a) alguns usuários sequer se recordavam das demandas, dos conteúdos das mesmas e sequer de sua postagem no sistema SBRT; b) outros não entenderam os conteúdos das respostas contidas nas notas técnicas recebidas, resultando no seu abandono; c) houve casos ainda em que, apesar da compreensão dos conteúdos, as informações acabaram sendo descartadas ou deixadas de lado por motivos diversos.

Foi possível apurar, também, que o serviço, por ser online, gratuito e público, acabou tendo sua função desviada: constatou-se casos em que usuários o utilizam para a elaboração de trabalhos acadêmicos (pesquisas científicas, TCCs, entre outros), outros o utilizam com fins profissionais (foram apurados dois casos de pessoas que demandam notas técnicas e utilizam as informações para prestar consultorias, ou seja, se apropriam de um serviço público e gratuito com propósitos mercantis), outros o utilizam por curiosidade. Esses tipos de desvios acabam por sobrecarregar a rede do SBRT, limitando a sua capacidade de cumprir com sua missão principal, de oferecer suporte para a inovação a empreendedores, futuros empreendedores e empresários de micro e pequenas empresas.

Em relação ao tempo de espera das notas técnicas, foi possível perceber que grande parte dos entrevistados também acreditam ser um tempo muito longo por tratar-se de demandas que visam melhorar e otimizar processos e produção o que por vezes pode alterar e muito o lucro da empresa, inclusive quando se trata de encontrar fornecedores, que deve ser o mais rápido possível.

No que diz respeito à comparação entre as sistemáticas operacionais do SBRT e do SIRT, apurou-se que a presença do agente indutor altera as dinâmicas de relação entre o usuário e o sistema, de algumas formas positiva e de outras negativamente, porém com predominância da preferência dos usuários por contatos mais diretos com um agente indutor na hora de realizar sua postagem de forma que, apesar dos aspectos negativos, a indução de demandas revela-se um positivo avanço nas relações com os usuários.

Para finalizar deve-se reafirmar que o caráter exploratório da pesquisa não permite qualquer afirmação conclusiva, sugerindo, ao contrário, a necessidade de sua continuidade e replicação, sobretudo nos domínios geográficos de atuação dos demais agentes integrantes da rede do SBRT.

Agradecimentos

À FAPESP, pelo apoio prestado à realização desta pesquisa, por meio do auxílio à pesquisa e das bolsas concedidas.

Referências

- AAKER, D.; KUMAR, V.; DAY, G. (1995). *Marketing research*. John Wiley & Sons, Inc.
- ALBAGLI, S. MACIEL, M.L. (2004). Informação e conhecimento na inovação e no desenvolvimento local. *Ciência da Informação*, v. 33, N°. 3, p. 9-16.
- ALBERTIN, E.V.; AMARAL, D.C. (2010). Contexto da parceria como qualificador da gestão de projetos universidade-empresa. *Produção*, v. 20, N° 2, p. 224-236.
- ARAÚJO, N.C.; HANEFELD, A.O. (2006). Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas – SBRT. *Journal of Technology Management & Innovation*, v. 1, i. 4.
- ASCIUTTI, C.A.; BARBOSA, E.J.S. (2006). Uma contribuição para o modelo de gestão do Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas – SBRT. In: XXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção – XXIV ENEGEP. *Anais*. Fortaleza: ENEGEP.
- BARBOZA, R.A.B.; FONSECA, S.A.; RAMALHEIRO, G.C. de F. (2015). Inovação em micro e pequenas empresas por meio do Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas. *RAI: Revista de Administração e Inovação*, v. 12, p. 330-349.
- BARBOZA, R.A.B.; FONSECA, S.A.; RAMALHEIRO, G.C. de F.; CAMPANHA, L. J. (2013). Virtudes do sistema SBRT como provedor de respostas técnicas com potencial de gerarem inovações. In: XX Simpósio de Engenharia de Produção – XX SIMPEP, *Anais*. Bauru: Faculdade de Engenharia de Bauru da Unesp – FEB/Unesp, v. 1. p. 1-15.
- CAMPANHA, L.J.; BARBOZA, R.A.B.; FONSECA, S.A. (2012). Ferramenta para gerar inovações de baixa complexidade dentro de uma incubadora: o caso SIRT Unesp. In: XXII Seminário Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de Empresas, 2012, Foz do Iguaçu. *Anais*. Brasília: Anprotec, v. 1. p. 1-15.
- CAMPANHA, L.J.; SARTORELLI, N.L.; FONSECA, S.A. (2011). A resposta técnica como ferramenta de apoio à inovação de baixa complexidade em micro e pequenas empresas e à criação de novos empreendimentos: o caso SIRT/UNESP. In: XVIII Simpósio de Engenharia de Produção – XVIII SIMPEP, 2011, Bauru, *Anais*, Bauru: FEB/UNESP.
- CASADO, F.L.; SILUK, J.C.M.; ZAMPIERI, N.L.V. (2012). Universidade empreendedora e o desenvolvimento regional sustentável: proposta de um modelo. *Rev. Adm. UFSM*, v. 5, ed. esp., p. 633-650.
- COOPER, D R.; SCHINDLER, P.S. (2016). *Métodos de Pesquisa em Administração-12ª edição*. McGraw Hill Brasil.
- ETZKOWITZ, H. (2005). Reconstrução criativa: hélice tripla e inovação regional. *Revista Inteligência Empresarial*, N° 23, p. 2-13.
- FARAH, M.F.S. (2001). Parcerias, novos arranjos institucionais e políticas públicas no nível local de governo. *Revista de Administração Pública*, v. 1, N° 35, p. 119-144.
- FONSECA, S.A.; SARTORELLI, N.L.; BARBOZA, R.A.B. (2013). A resposta técnica como fator indutor de inovações de baixa complexidade para empreendimentos de pequeno porte. In: XV Congresso Latino Iberoamericano de Gestão de Tecnologia – ALTEC 2013, *Anais*. Porto: UTEN Portugal. v. 1.
- GIL, A.C. (2008). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ª ed. São Paulo: Atlas.
- MATTAR, F. (1996). *Pesquisa de marketing*. Ed. Atlas.

- PLONSKI, G.A. (1999). Cooperação universidade-empresa: um desafio gerencial complexo. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, v. 34, N° 4, p. 5-12.
- SANTOS, A.L dos; KREIN, J.D.; CALIXTRE, A.B. (2012). *Micro e pequenas empresas: mercado de trabalho e implicação para o desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Ipea.
- SEGATTO-MENDES, A.P.; SBRAGIA, R. (2002). O processo de cooperação universidade-empresa em universidades brasileiras. *Revista de Administração*, v. 37, N° 4, p. 78-51.
- SCHIFFMAN, L.; KANUK, L. (2000). *Comportamento do consumidor*. LTC Editora. 6ª ed.
- SELLTIZ, C.; COOK, M.M.H.D'O.; WRIGHTSMAN, L.S. (1974). *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. 3ª ed. São Paulo: E.P.U.

Abordagens das decisões de investir e financiar revisitadas: em busca do papel da ação empresarial na interdependência das decisões

Approaches to revisited investment and financing decisions: in search of the role of entrepreneurial action in the interdependence of decisions.

Elton Eustáquio Casagrande

UNESP – Universidade Estadual Paulista (University of São Paulo State).

Programa de Pós-graduação em Administração, Faculdade de Ciências e Letras – Departamento de Economia.

Araraquara – SP – Brasil. 14800-901.

elton@fclar.unesp.br

Resumo

O objetivo do artigo é analisar a teoria do investimento a partir de trabalhos que estimaram os determinantes do dispêndio em ativos imobilizados segundo o crescimento do mercado, a lucratividade, liquidez e os empréstimos de longo prazo e as abordagens da estrutura de capital. A hipótese do trabalho é que a interdependência das decisões de investir –financiar na abordagem da teoria do investimento não traduziu a complexidade das decisões empresariais relativas à expansão dos ativos, por ignorar as abordagens sobre a estrutura de capital. Ao eleger a revisão da interdependência procuramos contribuir com a literatura a partir do significado da ação empresarial que tem o papel de conciliar as decisões de investir e financiar.

Palavras-chave: *investimento, imperfeições, finanças corporativas, restrição de liquidez, cash-flow, alavancagem*

Classificação JEL: *E2; G3; L0*

Abstract

The paper analyzes the investment theory, the variables identified as determinants of this spending and the capital structure approach. The hypothesis of the paper is that the interdependence of investment and financing decisions results of an internal entrepreneurial action that controls current assets and liabilities to create sources to finance investment spending. The literature on capital structure admits liquidity constraints and establishes liquidity and leverage levels to reduce asymmetric information problems. The entrepreneurial action is highlighted in the paper with the interdependence analyzes between investment and capital structure approaches.

Keywords: *investment; imperfections; corporate finance; liquidity constraints; cash-flow; leverage.*

JEL Classification: *E2; G3; L0*

1 Introdução

O objetivo do artigo é analisar a teoria do investimento a partir de trabalhos que estimaram os determinantes do dispêndio em ativos imobilizados segundo o crescimento do mercado, a lucratividade, liquidez e os empréstimos de longo prazo e as abordagens das finanças corporativas. A hipótese do trabalho é que a interdependência das decisões de investir – financiar na abordagem da teoria do investimento não traduziu a complexidade das decisões empresariais relativas à expansão dos ativos, por ignorar as abordagens sobre a estrutura de capital.

Ao eleger a revisão da interdependência procuramos contribuir com a literatura a partir do significado da ação empresarial que tem o papel de conciliar as decisões de investir e financiar.

A complexidade da decisão empresarial não é considerada em detalhes na grande maioria dos estudos das décadas de 80, 90 e 2000. Os estudos sobre o tema estimaram os determinantes do investimento a partir da complexidade de modelos econométricos, mas não exploraram a relevância da ação empresarial em termos da flexibilidade financeira (Aarnes e Ronneberg, 2015; Liu, 2017).

O método do artigo é analítico elaborado a partir das sínteses de estudos empíricos. A unidade de análise é a interdependência e as principais conclusões obtidas expressas pelos artigos.

Os materiais são artigos internacionais que tratam dos determinantes do investimento e se concentram em dois ramos teóricos independentes: 1. A teoria do investimento; 2. As abordagens da estrutura de capital.

As referências estão organizadas de acordo com a cronologia e evidências para economias ocidentais, nas últimas quatro décadas.

Na avaliação das contribuições é feito uma síntese em torno da ideia principal pretendida do artigo: o tratamento da interdependência das decisões de investir e financiar e a ação empresarial com base na flexibilidade financeira (Al-Amri, 2015).

Para tratar da teoria do investimento e a interdependência com o financiamento dividimos o artigo em três seções além desta introdução. Na seção 2 resenhamos abordagens que incorporaram a estrutura financeira na determinação do investimento, destacando como essa via conduziu a novos campos de pesquisa que merecem mais estudos. Na seção 2.1 analisamos a questão da redefinição da noção de restrição financeira. Argumentaremos no sentido de que a redefinição gerou uma certa polarização na teoria e ampliou o espectro do debate teórico. Na seção 2.2 analisamos as contribuições recentes com ênfase na estrutura de capital. Os argumentos para dar suporte aos testes empíricos nessa seção abordam teorias que se preocupam em explicar a decisão de estruturar o financiamento empresarial. Na seção 3 analisamos os resultados dos trabalhos revisitados nas subseções 2.1 e 2.2. e demonstramos a ação empresarial em sua complexidade. Na conclusão, seção 4, enfatizamos que a ação empresarial é o instrumento que estabelece a coerência entre as decisões de investimento e financiamento. A interdependência ocorre por meio de variáveis que podem ser flexionadas ora em favor do gasto do investimento ora do financiamento.

2. Revisitação das contribuições na Teoria do Investimento - cronologia dos estudos até os anos 2000

Procuramos organizar autores nesta seção que expuseram as relações entre investimento e financiamento dentro do escopo das restrições financeiras. Uma vez admitido que os mercados financeiros não são perfeitos, mas imperfeitos, a restrição financeira os acompanha enquanto característica. As quatro sínteses apresentadas a seguir oferecem uma visão mais acabada do debate.

Bruinshoofd (2003) analisou os avanços alcançados pela teoria quando sintetizou o debate na última década do século XX. Sua revisão da metodologia e dos resultados conseguidos em 22 estudos, realizados no final dos anos 90 e início de 2000, apoiaram-se em variáveis cujo significado poderia ser dúbio, revelando toda a dificuldade em testar a teoria. O autor demonstrou que, no conjunto dos trabalhos, as restrições financeiras eram importantes; que o *cash-flow* (soma dos lucros e depreciação) demonstrava-se como variável estatisticamente relevante, na maior parte dos estudos, e que o método de estimação importava para captar melhor as relações econômico-financeiras.

Anteriormente Pindyck (1991) havia concluído que a riqueza teórica, criada no interior da teoria, encontrava em suas grandes indefinições empíricas sua maior atratividade. Isso porque a teoria do investimento evoluiu a partir da possibilidade de ser testada, e os resultados empíricos passaram a influir por demais sobre as concepções ainda simples dessa teoria.

Em sintonia com Pindyck (1991), Chirinko (1993) também analisou a evolução da teoria do investimento, sintetizando os avanços e indefinições que motivaram testes empíricos com equações na forma reduzida até o uso das equações de Euler, que permitia conceber a noção de otimização explícita.

Hubbard (1998) discutiu o problema de classificação *a priori* das firmas segundo o grau de restrição de liquidez possivelmente enfrentada por elas em diferentes amostras. O autor argumentou que a relação entre restrição de crédito e a comprovação empírica não era direta, havendo problemas na formulação de alguns pressupostos em diversas contribuições. Apontou também esse autor as limitações do uso da taxa q de Tobin e as vantagens e desvantagens do uso das equações de Euler, bem como auto-regressão de vetores.

O instrumental econométrico, meio pelo qual a teoria do investimento é constantemente testada, em si oferece uma gama variada de problemas que dificulta o julgamento sobre os resultados alcançados. O confronto oriundo desses resultados e a própria teoria se apresentam como insatisfatórios para explicar com precisão os determinantes do investimento. Ao se considerarem as relações teóricas sobre a decisão de investir e, por conseqüência, seus determinantes e formas de mensuração, encontramos as fontes das imprecisões, sendo um desafio tratá-las.

Os quatro autores acima consideraram métodos de estimação, a composição das amostras com características das empresas que a compunham e os critérios para separá-las entre restritas e não restritas. A revisão feita por eles inclui uma grande quantidade de estudos de várias procedências geográficas. Esses estudos procuraram oferecer uma explicação coerente da interdependência das decisões de investir – financiar.

Contudo, em nenhum dos quatro estudos acima existe o tratamento das condições que propiciam a liquidez ou a gestão de passivos, como meios para que a aquisição

de imobilizados fosse feita. A ênfase dos artigos resenhados pelos autores recai nos micro-fundamentos.

O desenvolvimento dos micro-fundamentos das modernas teorias do investimento partiu do questionamento de que a proposição de taxas de juros simétricas para diferentes tipos de agentes mantinha-se coerente com as evidências. Akerlof (1970) sugeriu que problemas relacionados com a circulação de informações criariam um *lemon's premium* sobre a emissão de ações, enquanto que Jensen e Meckling (1976) apontaram para o *debt default premium* que pode emergir devido ao conflito de interesses entre os administradores das empresas e os donos e/ou os seus financiadores, denominado na literatura de *agency problems*.

Em termos práticos os micro-fundamentos também criaram implicações para os estudos empíricos quando passaram abordar a estrutura de capital ótima, que poderia ser identificada enquanto uma meta por uma corporação, e abordagens rivais como da hierarquia financeira.

Ao tomar como referencia a hipótese da hierarquia financeira os estudos empíricos, sob a ótica da assimetria das informações, minimizaram a relevância da estrutura de capital. Porém, com o conceito de hierarquia ficou mais evidente a capacidade de se observar empresas com diferentes graus de acesso aos mercados creditícios e de capitais.

A partir dos questionamentos propostos por Akerlof (1970) e Jensen e Meckling (1976), um conjunto de autores, inseridos nos novos programas de pesquisa propostos pela abordagem novo-keynesiana, passam a se dedicar ao melhor entendimento dos aspectos financeiros sobre as decisões dos agentes econômicos. Stiglitz e Weiss (1981) mostraram que os agentes emprestadores não conseguem fazer uma discriminação de preços entre bons e maus tomadores, justamente devido aos problemas da assimetria das informações. Com a seleção adversa alguns receberiam o capital demandado, outros teriam seus pedidos negados. Esse fenômeno foi denominado pelos autores como equilíbrio com restrição de crédito.

A noção de imperfeições nos mercados de crédito foi estendida para o mercado acionário em Greenwald, Stiglitz e Weiss (1984). A assimetria das informações faz com que os valores das ações de uma firma negociados no mercado secundário apresentem-se em níveis inferiores ao valor esperado, caso as reais expectativas dos retornos futuros fossem de conhecimento geral. Esse processo de *underpricing* nos mercados secundários gera pressões sobre a captação de recursos no mercado primário, permitindo o aparecimento do *underwriting*. A ignorância dos investidores frente a perspectivas dos projetos faz com que esses exijam um maior retorno sobre as suas aplicações, diminuindo o valor das ações.

Outra implicação da constatação das imperfeições nos mercados financeiros, tais como a assimetria de informações, *agency problems* e *financial distress*, esteve relacionada com o aprimoramento do que se denomina *corporate finance*. As variáveis financeiras de uma empresa precisam agora ser explicadas melhor. Nesse sentido, Myers e Majluf (1984) propuseram, como mencionado acima, a *pecking order hypothesis*. De acordo com os autores haveria uma preferência das firmas por fundos internos para financiar o investimento. No entanto, caso fosse necessário recorrer ao capital externo o crédito seria preferido à emissão de ações. A escala de preferência estaria expressa em função dos custos das distintas fontes de recursos.

Sem romper com as noções neoclássicas de otimização do capital, Fazzari e Athey (1987) se propuseram a incorporar as imperfeições dos mercados financeiros no pro-

blema de maximização do valor presente da firma e, conseqüentemente, na determinação no nível ótimo de investimento.

A tentativa desse grupo de autores era de demonstrar que, uma vez considerada as imperfeições, as variáveis financeiras internas da firma apareceriam como determinantes na decisão de investir. A existência das imperfeições levaria ao surgimento de um risco adicional para os investidores e, com isso, um *spread* entre os custos do financiamento interno e externo. Assim, essas fricções do mercado tornariam a liquidez interna das firmas uma condição relevante para o investimento, configurando a presença das restrições financeiras.

Empiricamente, a proposição dos autores era a de que os gastos em investimento deveriam ser sensíveis a variáveis representativas das disponibilidades internas das firmas. Dentre essas, a que mais recebeu destaque foi o *cash-flow*, uma medida de lucro econômico que soma o lucro líquido contábil ao valor da depreciação. Contudo, o uso dessa variável recebeu severas críticas, visto que além de ser *proxy* para disponibilidades a mesma poderia representar oportunidades de lucro e, assim, a possível sensibilidade seria enganosa.

No entanto, a publicação seminal de Fazzari, Hubbard e Petersen (1988) criou amostras independentes de empresas, as quais passaram a ser divididas em grupos distintos. Os grupos foram divididos segundo o grau de retenção de dividendos, que representa uma política fundamental para os investidores no mercado de capitais nos Estados Unidos.

Para os Estados Unidos observar a política de distribuição de dividendos das empresas foi coerente como critério para separar empresas porque a distribuição tem forte efeito sobre o consumo. Famílias fazem aplicações em ações para obter dividendos e/ou ganhos de capital. Com isso podem alavancar ou quitar seus gastos.

Ao menos este era o entendimento vigente e recentemente discutido por Kueng (2016). Segundo o autor fluxos previsíveis de caixa podem tornar o gasto de consumo mais elástico quando as disponibilidades na forma de rendimentos aumentam. Por outro lado, Baker e Wurgler (2016) não encontraram razões para tomar a política de distribuição de dividendos como um meio utilizado pelas empresas para valorizar a riqueza dos acionistas e da própria empresa.

No período analisado por Fazzari, Hubbard e Petersen (1988) a importância da política de dividendos se traduzia na capacidade de distribuir lucros e de investir. A não distribuição, embora reforçasse o entendimento da restrição de liquidez, ignorava por outro lado que o acúmulo de caixa livre permitia o aproveitamento de oportunidades lucrativas de investimento, levando a empresa a prescindir de empréstimos ou financiamentos.

Na ocasião do estudo, Fazzari, Hubbard e Pertesen (1988) permitiram minimizar as distorções causadas pela correlação entre as oportunidades de investimento e as variáveis de liquidez interna da firma, no caso o *cash-flow* ao trabalhar com amostras segregadas. Embora os estudos empíricos anteriores dos autores novo-keynesianos apontassem para uma significação estatística das variáveis de liquidez da firma na determinação dos gastos em investimento, essa era apontada, fundamentalmente, como um resíduo da mensuração imperfeita das oportunidades de investimento, via "q" médio.

Ao dividir as firmas em grupos, Fazzari, Hubbard e Petersen (1988) passaram a considerar a importância relativa da liquidez interna das firmas para o investimento, visto que, se o resíduo da correlação existisse, este estaria presente em ambos os grupos.

O outro aspecto essencial foi a percepção de que as imperfeições não afetam empresas com características diferentes de maneira semelhante. Com o critério *a priori* os autores conseguiram demonstrar a importância das variáveis financeiras para a realização de investimentos, que tomou a seguinte forma:

$$I_t / K_t = \beta_0 + \beta_1 Q_t + \beta_2 (E / K)_t + \mu_t, \quad (1)$$

na qual $E[\beta_1] = 1/b$ e $E[\beta_0] = a$, CF é *cash-flow* e Q que representa o valor de mercado dos ativos e o custo de reposição dos ativos fixos.

A proposição central de que a sensibilidade do investimento às variáveis de liquidez interna da firma, expressas em Fazzari, Hubbard e Petersen (1988) pelo *cash-flow*, cresceria com o aumento da exposição das firmas às restrições financeiras foi testada em vários outros estudos. Bruinshoofd (2003) encontrou somente nos EUA 16 estudos que se seguiram ao de Fazzari Hubbard e Petersen (1988), investigando novos critérios de seleção, modelos econométricos alternativos e diferentes amostras. O autor apresenta outros 22 estudos para o resto do mundo, em países que vão desde o Canadá, Alemanha, Itália, até o Equador. De maneira bastante significativa, esse conjunto de estudos tende a comprovar maior sensibilidade do investimento às variáveis representativas das disponibilidades para as firmas teoricamente mais expostas às imperfeições do mercado, termo este empregado pela abordagem da teoria neokeynesiana. Em particular, o autor afirma que, apesar das dificuldades em torno da variável *cash-flow*, seu uso é recorrente e os resultados surpreendentes na explicação do investimento.

No que se refere à necessidade de se pensar a política de investimento juntamente com a de financiamento, as críticas de Kaplan e Zingales (1995, 2000) parecem ser bastante sugestivas da significância do problema. Para esses autores, o processo de classificação das firmas, entre restritas e não restritas às fontes de financiamento externo, é um pouco mais complexo do que sugerido pela metodologia originária em Fazzari, Hubbard e Petersen (1988). Os autores chamam a atenção para a necessidade de se pensar em termos de *corporate finance* na hora de dividir as empresas. As críticas desses autores são de extrema importância para o debate e, por isso, merecem ser estudadas em maiores detalhes na próxima seção.

Na linha crítica do parágrafo acima a complexidade das finanças corporativas surge como elemento crucial e que vem a sustentar a hipótese deste artigo. Na sequência dos estudos, não observamos testes empíricos que valorizassem tal argumento. A ênfase continuou a recair na forma de tratar das restrições.

Hubbard (1998) destacou que as principais dificuldades estavam relacionadas com a classificação *a priori* das firmas, a consistência do "q" de Tobin como *proxy* das oportunidades do investimento e a independência entre as variações na liquidez da firma e as oportunidades de investimento. Em suma, esses aspectos problemáticos sugerem que o grau de dificuldade de acesso aos mercados financeiros é dinâmico e depende de uma trama mais complexa de fatores do que até então havia sido tratada.

A relevância das oportunidades de investimento está no fato de o seu nível ser capaz de determinar se as condições adversas de financiamento externo serão restritivas ao investimento ou não. Dito de outro modo, uma firma com baixas oportunidades de investimento talvez seja insensível a esse acesso ao mercado financeiro, uma vez que, suas necessidades de recursos podem ser facilmente satisfeitas. Diferentemen-

te dos demais estudos, Hu e Schiantarelli (1994) abordam esse relevante problema procurando considerar apenas as empresas para as quais as dificuldades de acesso externo restringem os gastos em investimento.

O segundo aspecto problemático dos estudos empíricos do investimento, apontado por Hubbard (1998), está relacionado com a imperfeita aproximação do “q” médio de Tobin com as oportunidades de investimento. Segundo o autor, a ideia contida no “q” é importante, pois relaciona o investimento com o aumento no valor da firma trazido pelo aumento no estoque de capital. Contudo, alguns fatores tornam a aproximação entre esses imperfeita, como o valor do “q” médio, calculável, e o “q” marginal, não passível de mensuração. Ambos os valores só são simétricos quando a função do custo de ajustamento do capital médio for idêntica à função do custo de ajustamento marginal. Um segundo problema da aproximação se refere ao fato de que o “q” construído a partir dos dados financeiros só representa as oportunidades de investimento sob circunstâncias específicas, as quais, segundo Hubbard (1998), possuem dois pressupostos passíveis de serem violados facilmente: a presença de concorrência imperfeita nos mercados de produtos e a existência de assimetrias nos mercados financeiros.

Abel e Blanchard (1986) já haviam apontado para essa dificuldade ao examinar o comportamento cíclico do investimento para a indústria americana, e trabalharam na especificação entre o “q” de Tobin médio e o “q” marginal. Os autores construíram uma medida do “q” marginal para estimar o comportamento do investimento, criada a partir do valor presente esperado do lucro marginal. Segundo os autores, o “q” marginal construído ofereceu um poder explicativo do investimento semelhante aos estudos que utilizaram o “q” médio. Porém,

The fact both types of measures of q, which are constructed in very different manners, leave large serially correlated residuals in investment suggest that there may be other important factors which are not captured by q. (Abel e Blanchard, 1986, p.249).

Finalmente sobre problemas com a taxa “q”, a evolução teórica dentro da teoria da decisão, que inclui no seu repertório o método das opções reais, também complicou a capacidade analítica sobre a lucratividade de um projeto de investimento.¹

Na tentativa de minimizar as dificuldades com a taxa “q”, os estudos empíricos passaram a estimar os efeitos das oportunidades de investimento de maneiras distintas: I) a equação de Euler e II) auto-regressão de vetores (VAR). Whited (1992), Hubbard, Kashyap e Whited (1995) são trabalhos que utilizam a estimação via equação de Euler. Contudo, embora o método seja eficiente para enfrentar os problemas de mensuração do “q” marginal, ele pode se mostrar ineficiente para testar o comportamento de firmas que não variem a sua condição relativa de restrição de um período para o outro. Isso acontece, pois o método da equação é baseado na estimação das mudanças de um período para o outro a partir das condições de primeira ordem do processo de maximização das firmas.

Por fim, o último aspecto não satisfatório na teoria do investimento para Hubbard (1998) se refere à relação entre liquidez e oportunidades de investimento. Para se

1 O método das opções conduz a firma a exercitar, no presente, sua perspectiva de valor futuro diante das opções realizadas e que superam as condições oferecidas pelos métodos tradicionais. O uso desse método ampliou o espectro analítico empresarial, e diminuiu a importância da lucratividade esperada como o elemento crucial da decisão de investir.

entender o modo e o grau que essas disponibilidades de recursos internos à firma influenciam as decisões de investimento é necessário não apenas ter uma precisa medida das oportunidades de investimento, mas também identificar variações nessas disponibilidades que independam das mudanças nas oportunidades. Se utilizarmos o *cash-flow* como uma aproximação para a liquidez da firma, é preciso investigar como lucro mais depreciação, o *cash-flow*, pode variar sem se alterarem concomitantemente as expectativas futuras sobre os negócios.

No conjunto dos estudos a ênfase é de identificar as variáveis que comandam a decisão de investir, inserindo-as no modelo como independentes a partir do controle das amostras. A discussão recaiu para uma melhor definição das restrições e a forma de identificá-las.

Nossa crítica a essas abordagens é que os estudos conceberam o investimento como determinado pelo fluxo de interno de financiamento às empresas como forma de demonstrar que a hipótese da assimetria de informações sustentava a noção de mercados financeiros que racionam liquidez e crédito. Pouca atenção foi dada a complexidade das decisões e as interações entre as variáveis que financiamento o investimento, representada pela política de estruturação de capital.

2.1 Restrição financeira e finanças corporativas – questões metodológicas

Uma das críticas mais importantes e profundas que a metodologia de investigação da influência das restrições financeiras sobre o investimento recebeu foi a de Kaplan e Zingales (1995, 2000). No trabalho de 1995 os autores realizaram uma análise minuciosa das firmas consideradas por Fazzari, Hubbard e Petersen (1988) como financeiramente restritas, e argumentaram que a sensibilidade do investimento ao *cash-flow* não crescia de forma monotônica com relação ao grau de restrição financeira a que as firmas estavam expostas.

Ao apontarem problemas na relação entre sensibilidade do investimento ao *cash-flow* e grau de restrição financeira, Kaplan e Zingales (1995, 2000) estavam no fundo questionando toda a metodologia de pesquisa que havia se seguido ao trabalho de Fazzari, Hubbard e Petersen (1988), a saber, a de que uma maior sensibilidade do investimento às variáveis representativas das disponibilidades internas para firmas consideradas *a priori* com acesso mais difícil aos mercados de fundos externos significaria restrição financeira. Cabe destacar que os autores não estavam questionando a importância de variáveis financeiras na determinação do investimento, mas apenas a forma como esta estava sendo proposta. A relação entre investimento e restrição financeira deveria ser pensada em bases mais amplas do que apenas a sensibilidade do investimento ao *cash-flow*.

A inovação de Kaplan e Zingales (1995) esteve relacionada com sua forma de definição de restrição financeira. Diferentemente de Fazzari, Hubbard e Petersen (1988) e dos estudos que se seguiram a esse, Kaplan e Zingales (1995) não utilizaram como medida de restrição financeira a noção de *spread* entre o custo dos recursos obtidos externamente e o dos obtidos internamente, através das operações da firma. A visão dos autores sobre restrição estava relacionada com disponibilidades de recursos, isto é, excesso de liquidez interna. Para eles, uma firma poderia ser considerada como não sofrendo restrição financeira se pudesse investir mais em um dado momento do tempo do que o realmente investido.

A fim de captar essa distinta visão de restrição financeira, Kaplan e Zingales (1995) abandonaram a utilização de critérios *a priori*, tal como política de dividendos, participação em conglomerados industriais, tamanho, negociação de títulos no mercado de capitais, entre outras, conforme havia sido feito até então. Os autores utilizaram uma mistura de índices qualitativos, obtidos a partir dos relatórios anuais e das discussões da administração sobre liquidez, com índices quantitativos, como alavancagem, cobertura de juros, *financial slack*, entre outros.

A consideração de indicadores qualitativos certamente capta um ponto crítico da divisão das firmas a partir de critérios *a priori*: a sua superficialidade. A escolha desses critérios de agregação das empresas é um marco de divisão com perfil elevado de generalidade. Acaba-se por agrupar em torno de uma mesma idéia empresas com características econômicas e financeiras diversificadas. Concomitantemente, como esse tipo de estudo de dados agregados se faz através de medidas de tendência central, os resultados obtidos são de certo modo superficiais e tendem a suprimir características relevantes para o estudo da relação entre o financista e o empresário investidor, conforme foi sugerido por Kaplan e Zingales (1995).

A situação vivida por cada empresa é, com razão, por demais particular para poder ser captada em critérios *a priori*. No entanto, a formulação de teoria precisa caminhar do singular para o geral. A grande contribuição das respostas dadas por Fazzari, Hubbard e Petersen (1996), às críticas levantadas por Kaplan e Zingales (1995) está na percepção de que mesmo os indicadores mais específicos das empresas podem levar a interpretações contraditórias. Os autores argumentam que critérios qualitativos são subjetivos e dependem da interpretação de cada leitor. Além disso, segundo os autores não existiria nenhum incentivo para os administradores revelarem plenamente situação da firma nos relatórios. Contudo, é inegável que os relatórios são elaborados com base em normas de transparência e de governança corporativa e revelam informações valiosas sobre a decisão empresarial.

Deve ser ainda contemplado o fato de que as críticas de Kaplan e Zingales são mais pertinentes a estudos que utilizam separação *a priori* de forma apenas quantitativa e genérica. Outros trabalhos procuram dar aos critérios *a priori* um fundo qualitativo, ao observar as características da realidade financeira de cada grupo de empresas em particular. Em Acioli (1998), que retrata evidências do *corporate finance* na Alemanha, as relações estreitas entre bancos universais e empresas são destacadas. Leis e aspectos institucionais interferem diretamente no formato do financiamento em situações cíclicas nesse país. Logo, qualquer teste perderia valor se não fossem observados aspectos relevantes entre a interação banco-firma que minimiza as imperfeições. Neste caso, a teoria não pode ser aplicada de maneira ingênua. O mesmo cuidado teve Schaller (1983) no estudo do Canadá e Hoshi, Kashyap e Sharfstein (1991) no estudo sobre o Japão.

No que se refere aos critérios de classificação quantitativos, trabalhados por Kaplan e Zingales (1995), os autores passam a utilizar critérios mais diretamente relacionados com a política financeira das empresas, tais como grau de alavancagem, *financial slack*, entre outros.

Cleary (1999) avaliou as críticas dos estudos que procuraram demonstrar explicar a sensibilidade do investimento com liquidez. O autor demonstrou que as preocupações da gerência das empresas de uma maneira geral, e não só de empresas que apresentavam elevada sensibilidade do investimento à liquidez, com a elevada liquidez para

atenuar os riscos de iliquidez frente às situações de mercado se justificavam. Logo, as empresas com acesso aos mercados de crédito mantinham uma elevada reserva de liquidez tanto para aproveitar oportunidades de investimento quanto para manter sua condição de “bom” pagador frente a possíveis credores.

O excesso de liquidez não era sinal da consequência das restrições financeiras, mas uma ação empresarial deliberada com meta e objetivos que assegurava a transmissão de informações aos credores.

Hovakimian e Titman (2006) examinaram a relação entre os recursos obtidos pelas empresas de capital aberto nos Estados Unidos, no período de 1997 a 2000, originados das vendas de ativos e o gasto de investimento em novos ativos. Essa fonte se demonstrou importante nos testes econométricos. Os autores combinaram a noção do *financial slack* a partir da relação lucros/total de encargos financeiros. Observaram os autores que durante no período essa relação e a evidência de venda de ativos fixos foram importantes para dar suporte ao *cash-flow* na determinação do novo investimento. O pressuposto é que a venda de ativos fixos pode indicar uma situação financeiramente difícil. Os resultados mostraram que a redução de ativos fixos através de vendas de imobilizado era importante para financiar novas aquisições de ativos fixos para as firmas com o total de lucros antes do juro, imposto e amortização menor que 80% das despesas com encargos financeiros.

Se pensarmos em restrição financeira como uma dificuldade de acesso aos mercados financeiros, certamente a proposição de Kaplan e Zingales (1995, 2000) representa um avanço, uma vez que investiga diretamente a estrutura financeira das empresas. Tal como fica evidente em Hubbard (1998), os autores inseridos no debate teórico já reconheciam a necessidade de se pensar política de investimento conjuntamente com política de financiamento. Contudo, como em geral ocorre com todo avanço teórico, essas novas proposições não deixaram de ser acompanhadas de novos questionamentos e dificuldades. No caso específico, a necessidade de se considerar a política financeira trouxe para o debate do investimento outro debate teórico já existente, o realizado no *corporate finance*. Se a validação das imperfeições nos mercados financeiros elevou a importância da estrutura financeira para a determinação do investimento, a necessidade de se aprimorar a definição de restrição financeira revelou a impossibilidade de independência entre *corporate finance* e teoria do investimento. Neste sentido ganhou força a importância das informações.

Hovakimian e Titman (2006) procuraram qualificar melhor as variáveis relevantes na investigação empírica a partir da busca por informações contidas nos relatórios das empresas. A importância da qualidade e da clareza das informações permitiu aos autores a incorporação de uma nova variável no modelo econométrico com o fim de filtrar empresas restritas das não restritas.

A visão de dificuldades inerentes a essa nova fase do debate está relacionada com o fato de que muitas das questões levantadas no *corporate finance* ainda não possuem respostas bem definidas. Um bom exemplo está na discussão sobre estrutura de capital. A visão de uma hierarquia de financiamento, tal como proposta por Myers e Majluf (1984), opõe-se a visão de níveis ótimos para as variáveis da estrutura de capital.

Outro tipo de dificuldade que também aparece ao ser considerados os indicadores financeiros mais diretamente está relacionada com a noção de grau relativo da variável. Um exemplo intrigante é o paradoxo da liquidez, conforme apresentado por Myers e Rajan (1995). Baixos índices de liquidez podem implicar em dificuldade de financia-

mento, da mesma maneira que níveis elevados. Além desse aspecto, merece destaque também o grau de alavancagem da firma. Esse pode ser interpretado tanto como indicador de acesso aos fundos externos, como de aflição financeira (*financial distress*).

A contratação de empréstimos de bancos que participam de conglomerados junto a firmas não financeiras serve de exemplo de que a verdade absoluta não pode ser facilmente determinada somente tendo em vista apenas o nível das variáveis quantitativas. Nesse caso, os empréstimos jamais serão qualificados em relatórios como um artifício para reduzir o lucro tributável, uma vez que dele serão deduzidos os juros. O lucro residual que compõem o *cash-flow* é reduzido, e um volume menor de recursos próprios estará sendo gerado para financiar investimentos. A participação de empréstimos poderá ser interpretada como a principal fonte de financiamento. O problema é que nada disso estará ocorrendo de fato. O pagamento de juros poderá voltar como rendimentos aos acionistas majoritários através de pagamento de dividendos ou de outras formas de renda através do banco que recebe os juros do empréstimo realizado. O âmago das decisões empresariais cruciais é muitas vezes inalcançável.

Para apresentar a dificuldade de forma clara, a interpretação do significado de um indicador financeiro é tanto mais precisa quanto mais se conhece da empresa investigada. Estrutura de mercado e estratégia de crescimento são variáveis chaves nesse sentido. Mas, como fica então a questão da formulação da teoria, isto é, caminhar do particular para o geral? Estavam Kaplan e Zingales (1995) certos ao considerarem os critérios qualitativos como ponto de apoio à interpretação dos indicadores financeiros?

Os estudos na área de finanças procuram elucidar essas questões, oferecendo soluções simples para a investigação da saúde financeira das empresas, tal como em Brealey e Myers (1996). Os indicadores têm que ser comparados dentro de um setor produtivo, sendo os extremos da distribuição de frequência dos mesmos casos passíveis de sujeição a problemas. Embora a proposta do autor seja muito sugestiva, até que ponto ela pode ser estendida? Seria a estrutura de mercado o melhor parâmetro para a comparação das empresas?

Em outra ponta, há um grande número de empresas pertencentes a grupos ou *holdings* que podem estabelecer relações financeiras entre si. Nesses casos, um critério de delimitação poderia não ser muito elucidativo; dada a interdependência financeira de empresas ligadas a setores produtivos distintos. Assim, reforça-se a concepção de que as informações qualitativas são de grande valia para poder melhor entender a estrutura financeira das empresas, isto é, suas potencialidades e fraquezas.

Em suma, no fundo da intuição teórica, a proposta de se separar as empresas entre restritas e não restritas está intimamente relacionada com a tentativa de se criarem grupos homogêneos de empresas no que se refere ao acesso aos mercados financeiros. Porém, não é tão claro se durante as fases de flutuações econômicas as assimetrias tornam-se mais ou menos severas e nem tão simples identificar quando uma firma está numa situação de restrição e quando não está.

Sem uma concordância em torno do conceito de restrição financeira o debate ficou polarizado, no sentido de que distintas concepções de restrição implicam em classificação diferente das empresas e, portanto, em conclusões diferentes sobre o entendimento do investimento.

Não é surpresa que grande parte da literatura recente tem se concentrado em buscar inovações e métodos econométricos para tentar superar essas limitações, diante da flexibilidade que existe nas atividades de gerência financeira e de tesourarias

das empresas. Essa flexibilidade e as alternâncias na busca pelo lucro e pela maior participação no mercado acabam por dificultar a identificação dos determinantes do investimento. A engenharia financeira dando suporte as decisões de produção e de investimento reduzem a precisão que os modelos necessitam para identificar os determinantes daquele gasto.

2.2. A Interdependência das decisões e estudos recentes

Na concepção dos micro-fundamentos combinados com a teoria do investimento o foco analítico se restringiu na explicação do gasto e não na interação com o financiamento e o que isso possa vir a representar para as corporações em termos patrimoniais. São os estudos relativos à estrutura de capital que trazem ao debate a investigação quanto à interdependência das decisões e a valorização da coordenação entre as decisões. Nesta linha, procuramos selecionar artigos que tratam da preocupação com a liquidez frente às necessidades de investimento que encontram, o custo de agência, a precaução e o grau de alavancagem.

Sayyad e Ulvenäs (2012) analisam a flexibilidade financeira como uma ação estratégica que incorpora a preocupação com a estrutura de capital. A política de investimento está contida nos planos estratégicos e para que seja implementada deve elevar o valor de uma corporação. Os autores consideram a necessidade de liquidez *ex-ant*, como meio de viabilizar a estratégia (p. 19).

Isto não significa que a política financeira manterá a liquidez elevada e níveis baixos de alavancagem permanentemente. Os autores controlam as oportunidades de investimento existentes para as empresas ao testar ambas as condições hipotéticas. O artigo argumenta que a decisão de manter baixos níveis de alavancagem tem por objetivo transmitir ao mercado informações qualitativas de bom gerenciamento e capacidade de liquidar pagamentos em níveis superiores às médias existentes no mercado.

Wu e Yeung (2012) analisaram o crescimento das firmas e a relação ao que denominam de persistentes níveis diferentes de alavancagens entre firmas, de acordo com a tipologia de seus ativos. Os autores estabelecem uma premissa de que as imperfeições de mercado encontradas pelas firmas são persistentes. A persistência se explica porque há firmas com mais ativos tangíveis do que intangíveis e vice-versa. Há firmas com mais problemas de assimetria de informações com relação a suas taxas de crescimento do que com relação aos ativos instalados (*assets-in-place*). Por outro lado, outras terão mais assimetrias com relação aos ativos imobilizados, o que significa que esses estão sobre ou subavaliados ao aceitarem projetos com alta ou baixa taxa de retorno, do que com suas taxas de crescimento.

Ao incorporar as alavancagens os autores consideram explicitamente à política financeira, ou seja, a composição da estrutura de capital. A combinação de firmas assimétricas quanto a composição dos ativos imobilizados e suas taxas de crescimento tornam também complexa a obtenção de financiamento ou o estabelecimento de uma estrutura de capital como meta.

Segundo a visão dos autores o custo de capital de terceiros e do capital próprio estarão influenciados pela dificuldade de associar um cálculo seguro quanto ao risco (beta na equação do CAPM). Wu e Yeung (2012) enfatizam o risco da alavancagem, (retorno do patrimônio líquido sobre o retorno dos ativos) segundo o entendimento dos credores que revelam maiores preocupações com a capacidade de pagamento

das empresas segundo o perfil dos ativos, do que as possibilidades de crescimento dos lucros em função do endividamento contratado.

O artigo de Ben Ayed e Ghorbel Zouari (2014) utiliza os estudos de assimetria de informações e financiamento empresarial dos últimos 20 anos para testar o modelo de determinantes do investimento em P&D na Tunísia nos anos de 2007 a 2009. As variáveis explicativas são a liquidez interna, endividamento, custo de endividamento, gastos com fornecedores e similares, tamanho do ativo e porcentual de imobilização dos ativos. Os resultados mostraram que a liquidez, tamanho dos ativos e gastos em pesquisa e desenvolvimento são positivamente relacionados com a variável binária inovação (declarada pelo entrevistado). O endividamento e seu custo estão negativamente relacionados ao esforço inovativo.

Aarnes e Ronneberg (2015) analisam a disposição de manter excesso de disponibilidades acima das necessidades operacionais em empresas públicas e privadas devido aos motivos de precaução, custos transacionais para transformar ativos em disponibilidades, custo de agência, tributação – quando empresas tem bases multinacionais e procuram postergar repatriações de lucros e estrutura competitiva de mercado. Os autores também avaliam econometricamente o desempenho dos dois grupos ao observarem o retorno sobre os ativos e a política de dividendos.

O período do estudo é de 2002 a 2012 com empresas norueguesas. As informações das demonstrações contábeis após o tratamento dos dados levou a formação de uma amostra. Dada a complexidade do trabalho com os dados é importante a leitura direta:

In the original dataset we have 3,454,096 firm-year observations for 21 years (1992-2012). Following prior work including Opler et al. (1999), Gao et al. (2013), and Asker et al. (2014), we exclude financial firms and foreign firms. Further, we only keep limited liability companies to construct a sample of private firms best suited to compare with the public firms. We only keep observations with positive sales and total assets. We exclude observations with missing values in key variables, such as cash holdings or whether the firm is public. The cleaned full sample consists of 780,571 firm-year observations, 23% of the original observations. There are 155,566 unique firms and 13 years (2000-2012) of observations. The sample consists of 779,113 private and 1,458 public firm-year observations. (p. 15 -16).

Na busca por identificar a determinação das disponibilidades – liquidez, os autores estimaram (OLS) para empresas públicas e privadas empregando as variáveis: o tamanho dos ativos; os lucros antes dos juros, dos tributos e depreciação; crescimento das vendas; alavancagem; empréstimos públicos; capital circulante líquido; investimento bruto; distribuição de dividendos; gastos com pesquisa e desenvolvimento; idade das empresas; obrigações correntes.

Os resultados demonstraram que as empresas públicas mantêm mais disponibilidade/liquidez em função do problema de agência do que as empresas privadas. O desempenho das empresas públicas é inferior ao das empresas privadas, de acordo com as estimações.

No artigo de Al-Amri et al. (2015) as disponibilidades de recursos de curto prazo ou liquidez são meios para enfrentar situações críticas e recessivas. O excesso de liquidez é definido como o volume acima do que seria necessário para financiar o investimento operacional corrente. A gestão contábil conservadora é definida como um instrumento de governança através da antecipação das perdas futuras e ganhos não auferidos (p. 103).

A contabilidade conservadora combinada com a decisão de manter elevados níveis de liquidez reduzem os efeitos das assimetrias de informação, de acordo com a revisão da literatura feita por estes autores. Para completar o quadro de investigação os autores também consideram a importância da liquidez como comportamento precaucional. O argumento é baseado nas expectativas das Diretorias ao prever restrições creditícias futuras em seus mercados, tanto em função do funcionamento dos mercados de crédito quanto da avaliação da atividade econômica.

O estudo foi feito para a Europa e países do Oriente Médio no período entre 2003 e 2012 para os setores de bens duráveis, não duráveis, energia, química, serviços, saúde e indústria de transformação. Os resultados demonstraram que a prática de governança – contabilidade conservadora e elevada liquidez influenciou as decisões de investimento das corporações, em particular as públicas. De acordo com a metodologia.

In order to correctly classify the contemporaneous status of firms, we search for all key event dates and identify initial public offerings and delistings from the stock market. We then reclassify a firm as public or private based on these key dates. We also exclude firm year-observations to make sure we correctly account for differences in cash holdings between public and private firms. The initial raw sample of firms in GCC countries from CIQ consisted of 7960 firm-year observations and 796 distinct firms. After applying the above criteria, the final sample has 3330 firm-year observations and 442 unique firms, of which are 635 firm-year observations representing 139 distinct private firms and 2695 firm-year observations representing 353 distinct public firms (p. 107).

As gerências, segundo o estudo, foram seletivas na escolha de projetos de investimento com elevadas taxas de retorno, conseguiram produzir um impacto positivo sobre os acionistas e credores de forma geral em função do modelo de gestão dos orçamentos de capital e operacional.

Quanto à estrutura de propriedade o autor encontrou que as empresas públicas adotam uma governança e contabilidade mais conservadora, mas mantém menos disponibilidades do que as empresas privadas. Contudo, o conservadorismo contábil e a flexibilidade tem o mesmo sentido nos testes econométricos. O autor também encontrou que o motivo precaucional é mais importante para explicar o acúmulo da liquidez acima dos níveis operacionais para os quais se exige liquidez.

No artigo de Liu (2017) o autor discute, com base em revisão de estudos, os conceitos de flexibilidade financeira e política financeira. O autor parte do pressuposto de que os mercados financeiros não são perfeitos e a precaução deve ser testada.

Com base nas investigações da teoria do investimento nos anos 90, de maneira similar feitas aqui, mas pouco detalhada, o autor defende que a flexibilidade define a estratégia da política financeira. A política financeira segundo o autor compreende as decisões de estrutura de capital (p. 91 -92).

A flexibilidade financeira se resume na manutenção de elevados níveis de liquidez (disponibilidades) e nos baixos níveis de alavancagem. A combinação destas duas decisões produzem efeitos no mercado ao favorecer o aumento do endividamento quando a corporação encontra oportunidades de investimento lucrativas.

Neste contexto, de oportunidade de crescimento, a empresa ou grupo empresarial tem recursos imediatos para estabelecer suas ações, ao mesmo tempo, pode recorrer aos credores, dada sua capacidade de pagamento.

Além das duas estratégias para manter a flexibilidade financeira, o autor também recolhe evidências de que a política de distribuição de dividendos se torna passiva e submissa a política de flexibilidade financeira (p. 92).

A capacidade financeira citada como relevante nos parágrafos acima é medida por noções de liquidez, seja o índice de liquidez ou na forma do capital circulante líquido. O fato é que a decisão empresarial de utilizar variáveis que compõem a liquidez corrente pode se revelar de duas maneiras: 1. redução dos ativos circulantes; 2. aumento dos passivos circulantes. Os efeitos combinados de 1 e 2 serão empregados no financiamento de ativos imobilizados.

Os dois estudos acima as ações empresariais estão delimitadas pela elaboração dos orçamentos de capital e operacional. O enfoque recai sobre os componentes do balanço patrimonial e da demonstração de resultados que ao serem projetados serão tratados com recursos específicos de curto e longo prazo. Consiste de previsões que ficam restritas a cúpula diretiva das corporações e das áreas de controladoria e finanças.

São práticas estratégicas concebidas para definir ações empresariais de modo analítico ou prospectivo diante da competição nos mercados, estejam estes organizados na forma de oligopólio ou concorrência monopolista.

Saebi, Lien e Foss (2016) discutem o que dirige as adaptações gerenciais frente a mudanças do ambiente. As mudanças e as reações do corpo diretivo foram captadas através de instrumento estruturado para avaliar as tipologias de adaptações, de produtos e serviços oferecidos, do aumento quantitativo e qualitativo de perfil de clientes, de novos fornecedores e parceiros produtivos desenvolvidos, (p. 573). As dimensões são ações estratégicas idealizadas que redirecionam os investimentos operacionais e de capital, em particular, nas situações de acirramento da competição.

A utilização de recursos correntes para o financiamento de ativos imobilizados altera uma lógica estratégica estabelecida. A impressão que pode ficar para o leitor, com base nos estudos revisitados até os anos 2000, é que a estratégia predominante é sempre a de financiar o investimento.

Existe, porém, dentro das corporações uma concepção estratégica e orçamentária. Contudo, as necessidades de investimento em ativos imobilizados acabam predominando diante da lógica competitiva e submetem a diretriz orçamentaria para preservar a capacidade de competição das empresas quando há ameaça da concorrência ou crescimento do mercado.

Uma questão em aberto e que é relevante à esta investigação corresponde ao estudo da sensibilidade das variáveis financeiras internas da firma ao investimento para 42 países, de 1993 a 2013 realizado por Moshirian, Nanda, Valdilyev e Zhang (2017).

Na medida que os investimentos em intangíveis tornam-se relevantes relativamente ao investimento em ativos tangíveis haverá redução da importância da sensibilidade do *cash-flow* com proxy para restrição financeira. Quando se analisa a liquidez e investimento em tangíveis a produtividade marginal do capital fixo é mais previsível do que a dos ativos intangíveis. A previsão de produtividade a relação com a estrutura de capital permite testes mais robustos para os determinantes do investimento.

Os autores elegeram a tangibilidade dos ativos e a tendência entre países desenvolvidos e em desenvolvimento para explicitar porque a sensibilidade da liquidez aos investimentos fixos tem sido declinante no ulterior da literatura nos países desenvolvidos, em particular para os Estados Unidos. Firmas com mais ativos tangíveis e maior previsibilidade de lucros apresentam maior sensibilidade às condições de liquidez.

Podemos fazer uma ilação, ou seja, de que a manutenção da liquidez elevada é uma compreensão mais importante nos estudos em finanças corporativas do que os estudos em economia que trataram da decisão de investimento. Na orientação dos estudos em finanças corporativas acumular disponibilidades para o aproveitamento de oportunidades de investimento é uma realidade para as Diretorias.

Para os economistas que não vivenciam esta teorização, o foco é avaliar o papel da liquidez para o financiamento das aquisições dos ativos imobilizados. Há uma diferença significativa entre estudos que buscam identificar a interdependência daqueles que analisam a política financeira e a flexibilidade, como visto anteriormente.

3. Complexidade empresarial e a interdependencia. Análise dos resultados

A transição dos artigos selecionados na seção dois demonstrou as variáveis que explicam os gastos de investimento. Na presente seção procuramos explicar o significado da complexidade empresarial frente aos determinantes e o que se denominou de interdependência.

Iniciamos com as variáveis que definem a interação da empresa com o mercado, ou seja, a receita de vendas e o risco de flutuação das receitas; a possibilidade de contratar capitais nos mercados financeiros (endividamento); o giro do ativo mensurado pela receita de vendas pelo total dos ativos (na medida em que os investimentos aumentam os ativos é necessário considerá-los); e a liquidez.

Os estudos justificaram a inserção destas variáveis e de outras a depender dos objetivos dos artigos. Contudo, as variáveis acima se demonstraram imprescindíveis a grande maioria dos estudos.

O crescimento das receitas e o risco associado a sua flutuação coloca a decisão empresarial frente ao dilema de aplicar recursos tanto nas operações quanto em ativos imobilizados quando a empresa observa crescimento do mercado. A existência das restrições creditícias torna relevante a flexibilidade financeira para que a empresa aproveite as oportunidades de investimento e ao mesmo tempo financie a produção corrente.

A liquidez, como expressão da capacidade financeira interna de acumular capital circulante líquido ou índices de liquidez positivo, não seria essencial se os mercados financeiros tivessem funcionamento próximo ao quadro teórico de mercados perfeitos e completos.

A administração da liquidez será tanto mais importante quanto maior forem as flutuações da demanda, as restrições de crédito e as características dos ativos (tangíveis/intangíveis).

Quando se considera a relação vendas – capital, ou a escala produtiva e o tamanho de mercado, os investimentos necessariamente irão gerar custos fixos. A complexidade empresarial se materializa em coordenar o tamanho dos ativos, o grau de tangibilidade, os custos e despesas que produzem frente a capacidade de atendimento de mercado.

Novamente nesta situação a liquidez surge como variável que dá sustentação às decisões de longo prazo, classicamente como a de investimentos, e que viabiliza o fluxo de caixa de curto prazo.

Os testes econométricos dos estudos incorporaram empréstimos/financiamento de terceiros de longo prazo nas equações. Se óbvia a incorporação não é prescindível sua explicação. A lógica de inserir variáveis de recursos externos às empresas consis-

te em pressupor que os investimentos são maiores do que os lucros e as despesas de depreciação acumuladas. Em outras palavras, os fundos internos não são suficientes para aquisições de ativos imobilizados na parte do tempo.

A dificuldade de contratar recursos externos difere entre empresas e entre amostras de empresas. Pressupor adequadamente quem está mais sujeito às restrições é o elemento chave para a identificação dos determinantes do investimento, como visto na revisão da literatura até os anos mais recentes.

A ação empresarial pertinente a realização dos investimentos compreende coordenar os recursos com as imobilizações frente a flutuações econômicas. Adicionalmente, a ação empresarial é praticada para estabelecer níveis de endividamento decorrente da política financeira da empresa. Mas, tomar como pressuposto que as corporações possuem capacidade de manter metas para suas estruturas de capital é ignorar as evidências dos modelos empíricos, que demonstram hierarquias na utilização dos recursos. Da mesma forma os estudos mais recentes identificam a necessidade de combinar severidade da política financeira com elevada liquidez para reduzir os efeitos de assimetria de informações ao mercado.

Quanto ao endividamento, os níveis serão tanto maiores quanto maiores forem os ativos imobilizados e a necessidade de pesquisa e desenvolvimento quando for o caso. Logo, as características dos ativos são relevantes e o julgamento por parte de credores quanto ao risco associado produzirá efeito adicional ao custo do capital de terceiro. Este custo pode ser impeditivo à expansão da alavancagem.

O endividamento, por exigir pagamento de juros e amortização, quando existente irá reduzir o lucro a ser distribuído aos sócios. Se a alavancagem pode produzir ganhos aos acionistas, as condições que cercam o funcionamento da empresa no mercado e o contexto econômico e concorrencial influenciam a disposição das Diretorias em contratar mais endividamento. A ação empresarial compreende em administrar níveis de liquidez com endividamento, de um lado, e de outro, viabilizar os retornos dos ativos.

Em termos resumidos as decisões de investir e de endividar são resultados da ação empresarial coordenada para administrar a estrutura de capital sob restrições financeiras.

Sob restrição financeira, as Diretorias da Corporações procuram estabelecer flexibilidades financeiras, na forma de liquidez e utilização de *cash-flow* (lucros acumulados e despesas não desembolsadas) como meios de viabilizar o investimento em ativos imobilizados.

Finalmente, ao grau de endividamento se associa a capacidade de alavancar os resultados da empresa. A medida da alavancagem, representada pela divisão entre o retorno dos acionistas sobre o retorno dos investimentos será tanto maior, quanto maior for a taxa de crescimento dos lucros observados, os custos de contratação dos passivos e da capacidade da firma de renová-los.

A avaliação externa dos credores é caracterizada pela noção de assimetria de informações. Logo, os cálculos dos emprestadores podem predominar sobre os cálculos dos tomadores, em geral mais otimistas.

Ainda no conjunto dos artigos desta seção a preocupação dos credores com o perfil do imobilizado ou tangibilidade dos ativos enquadra a empresa segundo o risco de obter crescimento, liquidez e receitas no montante necessário para enfrentar os passivos.

Em termos teóricos as investigações sobre a interdependência passaram pelo conjunto das variáveis de acordo com a revisão teórica. Estudos empíricos com propósitos mais específicos podem obter explicações com mais acuidade do que a presente

revisão. O foco, vale recuperar e enfatizar do artigo, é analisar o quanto se aprendeu sobre a interdependência e como ela se apresenta para conjuntos setoriais das atividades econômicas.

4. Conclusão

Neste estudo procuramos oferecer uma perspectiva geral sobre as dificuldades teóricas enfrentadas pelas abordagens empíricas do investimento e a importância da ação empresarial.

Destacamos o fato que de as abordagens priorizam a visão do investimento como fator de geração e acumulação de valor para as firmas. Diferenças nos padrões de custo de capital segundo o grau de intensidade de capital promovem dificuldades para mensuração do próprio valor. Muitos setores ou ramos de atividade são mais sensíveis à disponibilidade de crédito e o dinamismo do mercado de capitais.

A incorporação das restrições financeiras no debate promoveu o avanço da teoria, em termos de um maior poder explicativo das equações do investimento. Contudo, também trouxe novos questionamentos como a dubiedade da variável *cash-flow* na equação do investimento para confirmar a tese da influência das variáveis financeiras no dispêndio.

Variáveis financeiras com elevado grau de liquidez e que constam nos balanços patrimoniais são flexionadas quando uma firma aumenta a aquisição de ativos fixos. A interação desses recursos líquidos com os fluxos de médio e longo prazo pode interferir na mensuração das variáveis explicativas, em particular com os lucros acumulados.

As evidências da importância do endividamento e da liquidez para o investimento demonstraram-se, na literatura recentemente revisitada, relevantes estatisticamente. As três variáveis combinadas colocam a decisão de investimento dentro de uma perspectiva mais complexa da ação empresarial do que os estudos que procuraram identificar apenas os seus determinantes.

Nos estudos sobre a estrutura de capital há uma hipótese subjacente, a de que uma empresa encontra a possibilidade de compor a melhor estrutura de financiamento ao combinar prazos e custos com as aplicações de curto e longo prazo. Logo, a regra básica seria o financiamento de longo prazo para ativos de longo prazo. Os estudos revistados não encontraram evidências pré-estabelecidas de metas para as estruturas de capital. A hierarquia de recursos, como proposta inicialmente por Myers e Majluf (1984), se mostrou válida quando testada para explicar o gasto de investimento. No estudo de Kirch, Procianoy e Terra (2014) a variável liquidez se tornou chave para evitar custos de endividamento mais elevados em conjunturas econômicas de maior instabilidade.

Com base nas evidências, em particular dos autores Sayyad e Ulvenäs (2012), Al-Amri et al. (2015) e Liu (2017), a flexibilidade financeira consistiu em uma meta *a priori* aos planos de investimento.

A análise keynesiana quando privilegia nos testes as variáveis independentes que representam a condição financeira das empresas não adota o pressuposto da estrutura de capital.

Contudo, os estudos que resenhamos registraram êxitos quando identificaram, a partir de suas hipóteses, a relevância da liquidez para criar liberdades suficientes às gerências para administrar os níveis de endividamento dada a política de investimentos.

Nos estudos citados imediatamente acima não foram encontrados uma estrutura de capital ótima a qual pudesse ser defendida como evidência. Mas, se não há uma estrutura ótima quando se avalia as evidências e a partir delas se obtém resultados empiricamente favoráveis à hierarquia de recursos, causa dificuldades também para o entendimento os resultados de que o *cash-flow* pode não ter comportamento esperado com relação ao gasto de investimento.

Se a visão heterodoxa de que as relações financeiras importam para as decisões de aquisição de ativos reais então a lacuna, segundo nossa hipótese, é preenchida pela capacidade da ação empresarial direcionada a gerenciar os recursos financeiros internos das empresas, a capacidade da empresa em oferecer garantias aos credores quando se obtém créditos e o comportamento precaucional das Diretorias em manter liquidez. Quanto a esse último aspecto, a precaução rompe com a noção de liquidez e rentabilidade esperada em finanças corporativas na gestão de ativos, como pode ser encontrado em Copeland, Koller e Murrin (1995).

Nesses últimos a racionalidade em finanças observa os retornos dos investimento em ativos. Contudo na própria obra, os autores demonstram que "*Cash is King*" e defendem o seu volume para sustentar a independência e capacidade de aproveitar oportunidades de investimento. Logo, há um dilema entre os retornos que o aproveitamento de novas oportunidades de investimento podem trazer e a maximização dos recursos disponíveis mediante as taxas presentes dos ativos em um dado momento.

O dilema se justifica pela importância dos movimentos concorrenciais que requerem planejamento e observação do comportamento do mercado. As oportunidades ou mesmo ameaça exigem decisões com grande impacto para as finanças das empresas e por isso o dilema entre liquidez e rentabilidade cede lugar ao acúmulo de liquidez para defesa de posições já alcançadas pelas empresas. O termo em finanças é de *Value-Based Management* como apresentado no capítulo quatro de Copeland, Koller e Murrin (1995, p. 93- 97).

O debate também se demonstrou relevante para firmas com perfil de ativos com caráter mais tecnológico, como analisado por Moshirian, Nanda, Valdilyev e Zhang (2017). O investimento em ativos intangíveis abre um debate com as avaliações de risco tanto para mensura-lo quanto para geri-lo, como avaliam Copeland, Koller e Murrin (1995).

Finalmente, é necessário enfatizar que os estudos aplicados utilizam dados publicados das demonstrações contábeis e financeiras. Diante da necessidade de coletar e organizar séries longas no tempo, os estudos buscaram empresas de capital aberto. Em geral, as empresas de capital aberto tem porte de médio e grande, a depender das comparações segundo critérios de tamanho, seja de ativos, receitas ou número de empregados.

O fato é que essas empresas são conglomerados e se inserem em diferentes estruturas de concorrência, predominantemente em oligopólio ou concorrência monopolista. Contudo, diante das características das corporações suas unidades estão muitas vezes em mais de uma estrutura de concorrência.

Os estudos resenhados não controlaram tal característica quando realizaram seus testes econométricos. Os controles mais observados das metodologias foram tamanho de ativo, idade do negócio ou controle da propriedade mas não estrutura de mercados. O princípio de organização da natureza dos estudos acima é de aplicar testes para uma estrutura produtiva mais diversificada possível, com intuito de abarcar todas as situações que não podem ser exatamente controladas.

Com isso, conseguimos extrair que a ação empresarial é o elemento crucial empregado pelas Diretorias das corporações para estabelecer a interdependência e controlar as variáveis dos ativos e passivos correntes, lucros e despesas não desembolsadas com a finalidade de obter recursos de longo prazo. A capacidade de obter recursos de credores dependeu de políticas que comprovem a capacidade de liquidar pagamentos e de administrar situações diante do uso hierárquico de recursos.

Referências

- AARNES, O. & RONNEBERG, K. (2015). *Corporate cash holdings: An empirical comparison of Norwegian public and private firms* (Master Thesis). *Norwegian School of Economics*, Bergen, Noruega. Recuperado de <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/301024>.
- ABEL, A.B. & BLANCHARD, O. (1986). The present value of profits and cyclical movements in investment, *Econometrica*, v.54, N°2, p. 249-274.
- AKERLOF, G.A. (1970). The market for lemons: quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, v.84, N°3, p. 488-500.
- AL-AMRI, K., AL-BUSAIDI, M. & AKGUC, S. (2015). Conservatism and corporate cash holdings: a risk prospective. *Investment Management and Financial Innovations*, v. 12, N°1, p. 101 – 113.
- BAKER, M. & WURGLER, J. (2016). *The Review of Financial Studies*, v.29, N°3, p. 697 – 738.
- BREALEY, R. & MYERS, S. (1996). *Principles of corporate finance*, McGraw-Hill, New York.
- BRUINSHOOFD, A. (2003). Corporate investment and financing constraints: connections with cash management. *DNB Staff Reports*, N°110, p. 05-96.
- CHIRINKO, R.S. (1993). Business fixed investment spending: modeling strategies, empirical results, and policy implications. *Journal of Economic Literature*, v.31, p. 1875 – 1911.
- CLEARY, S. (1999). The relationship between firm investment and financial status. *Journal of Finance*, v.54, p. 673-692.
- COPELAND, T., KOLLER, T. & MURRIN, J. (1995). *Valuation: measuring and managing the value of companies*, John Wiley & Sons, New York.
- FAZZARI, S. & ATHEY, M. (1987). Asymmetric information, financing constraints and corporate investment. *Review of Economic Statistics*, v.69, N°3, p. 481-487.
- FAZZARI, S., HUBBARD, G. & PETERSEN, B. (1988). Financing constraints and corporate investment. *Brookings Papers on Economic Activity*, N°1 p. 141-95.
- FAZZARI, S., HUBBARD, G. & PETERSEN, B. (1996). Financing constraint and corporate investment: response to Kaplan and Zingales. *NBER Working Paper*, No. 5462. Recuperado de http://www.nber.org/papers/w5462.pdf?new_window=1 (Acesso em 10 de março de 2018).
- GREENWALD, B., STIGLITZ, J.E. & WEISS, A. (1984). Information imperfections in the capital market and macroeconomic fluctuations. *American Economic Review*, v.74, p. 194-199.
- HONG, B., KUENG, L. & YANG, M.-J. (2016). Complementarity of Performance Pay and Task Allocation. *National Bureau of Economic Research*. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=2746478>.
- HOSHI, T., KASHYAP, A.K. & SCHARFSTEIN, D. (1991). Corporate structure, liquidity, and investment: evidence from Japanese industrial groups. *Quarterly Journal of Economics*, v.106, p.33-60.

- HOVAKIMIAN, G. & TITMAN, S. (2006). Corporate investment with financial constraints: sensitivity of investment to funds from voluntary asset sales. *Journal of Money, Credit and Banking*, v. 38, p. 357-374.
- HU, X. & SCHIANTARELLI, F. (1994). Investment and financing constraints: a switching regression approach using U. S. firms panel data. *Working Paper*, Boston College Department of Economics, N° 284.
- HUBBARD, R.G. (1998). Capital-market imperfections and investment, *Journal of Economic Literature*, v. 36, p. 193-225.
- HUBBARD, R.G., KASHYAP, A.K. & WHITED, T.M. (1995). *NBER Working Paper*, No. 4232.
- JENSEN, M. & MECKLING, W. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure', *Journal of Financial Economics*, v.3, N°4, p. 305-360.
- KAPLAN, S. N. & ZINGALES, L. (1995). Do investment-cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints, *NBER Working Paper*, N°5267.
- KAPLAN, S.N. & ZINGALES, L. (2000). Investment-cash flow sensitivities are not valid measures of financing constraints, *NBER Working Paper*, N°7659.
- LIU, Z. (2017). Financial flexibility and financial policy. *Educational Research International*, v. 6(2), p. 90 – 95.
- MOSHIRIAN, F., NANDA, A., VALDILYEV, V. & ZHANG, B. (2017). What drives investment cash-flow sensitivity around the world? An asset tangibility perspective. *Journal of Banking and Finance*, v.77, issue C, p. 1-17.
- MYERS, S. & MAJLUF, N. (1984). Corporate financing and investment decision when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, v.13, N°2, p. 187-221.
- MYERS, S. & RAJAN, R. (1995). The paradox of liquidity, *NBER Working Paper*, N° 5143.
- PINDYCK, R. (1991). Irreversibility, uncertainty and investment. *Journal of Economic Literature*, v. 29, N° 3, p.1110-11148.
- SAEBI, T., LIEN, L., & FOSS, N.J. (2016). What drives business model adaptation? The impact of opportunity, threats and strategic orientation. *Journal Long Range Planing*, v. 50, N° 5, p. 567 -581.
- SAYYAD, K.P. & ULVENÄS, J.A. (2012). Examining the sources of financial flexibility. (Master Thesis). *The School of Economics and Management*. Department of Business Administration, Lund University. recuperado de <https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId>.
- SCHALLER, H. (1983). Asymmetric information, liquidity constraints, and Canadian investment. *Canadian Journal of Economics*, v.26, N°3-4, p. 552-574.
- STIGLITZ, J.E. & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*, Vol.71, p. 393-410.
- WHITED, T.M. (1992). Debt, liquidity constraint, and corporate investment: evidence from panel data. *Journal of Finance*, v.47, .4, p. 1425-1460.
- WU, X. & YEUNG, C.K. (2012). A. Firm Growth and Capital Structure Persistence. *Journal of Banking & Finance*, v. 36, N°12, p. 3427-3443.
- ZOUARI, S.G. & AYED, W.H.B. (2014). Capital Structure and Financial of SME: the Tunisian case. *International Journal of Economics and Finance*, v. 6, N°5, p. 95 – 111.

Una contribución teórica para el análisis de los ciclos de negocios en pequeñas economías abiertas

A theoretical contribution for the
analysis of business cycles in small
open economies

Franco Bignone

*Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Económicas
Edificio de Gobierno, 2º piso, oficina 1, Centro Universitario, Mendoza,
Argentina.*

(+549) 261 5055464

francobignone@gmail.com

Resumen

Las fluctuaciones en los ciclos de negocios de economías emergentes están caracterizadas por una gran volatilidad en el consumo y cuentas corrientes fuertemente contracíclicas. Lo contrario ocurre en pequeñas economías desarrolladas. Aguiar y Gopinath (2007) muestran que un modelo estándar del tipo Real Business Cycles (RBC), con dos tipos de shock de oferta, sirve para caracterizar ambos mercados. En el presente trabajo, se amplía el modelo teórico desarrollado por los autores con la inclusión de un shock de demanda. Mediante la solución del modelo, se corrobora que el rol de los shocks de oferta es el mismo que el predicho en Aguiar y Gopinath y que, además, permite identificar los efectos teóricos de los shocks a la demanda. Esta innovación facilita la posterior estimación empírica del modelo mediante una metodología diferente a la propuesta por los autores, lo cual se plantea como extensión al trabajo.

Palabras clave: *ciclos de negocios, economías desarrolladas, economías emergentes, RBC model*

Códigos JEL: *E32, F41.*

Abstract

Emerging market business cycles exhibit high consumption volatility and strongly countercyclical current accounts. These features contrast with developed small open economies. Aguiar and Gopinath (2007) show that a standard RBC model, with two types of supply shocks, characterizes both types of markets. In this paper, the model of these authors is extended by including a demand shock. Once the model is solved, it is shown that the role of the supply shocks included is the same as in Aguiar and Gopinath. The solution also determines the theoretical effects of a typical demand shock. These innovations permit the latter empirical estimation of the model by applying a different methodology than the one proposed by the authors. This is presented as an extension to this paper.

Keywords: *business cycles, developed economies, emerging markets, RBC model.*

JEL Classification: *E32, F41.*

1. Introducción

Es extensa la literatura existente, tanto en el ámbito teórico como empírico, acerca de las diferencias en los ciclos de negocios en economías emergentes y desarrolladas. Se ha visto que las fluctuaciones en los ciclos de negocios de economías emergentes están caracterizadas por una gran volatilidad en el consumo y la existencia de cuentas corrientes fuertemente contracíclicas. Lo contrario ocurre en pequeñas economías desarrolladas. Aguiar y Gopinath (2007) muestran que un modelo estándar del tipo Real Business Cycles (RBC), sirve para caracterizar ambos tipos de economía. La premisa fundamental detrás del modelo es que, en economías emergentes, al ser frecuentes los cambios bruscos en la política fiscal, monetaria y de comercio internacional, la principal fuente de fluctuación en los ciclos son shocks a la tendencia del crecimiento. En contraste, en economías desarrolladas, son más frecuentes las fluctuaciones suaves alrededor de una tendencia estable.

El trabajo de Aguiar y Gopinath comienza con un modelo RBC estándar para pequeñas economías abiertas, con un solo bien y un solo activo, aumentado para incluir dos tipos de shocks de oferta: un shock transitorio, que tiende a desaparecer en el tiempo, y un shock permanente o shock a la tendencia de productividad. El principal objetivo de los autores es contrastar la importancia de los shocks a la tendencia versus los shocks transitorios a la productividad en economías emergentes y desarrolladas. Mediante la estimación estructural de los parámetros del modelo, utilizando el Método de los Momentos Generalizado (GMM por sus siglas en inglés), Aguiar y Gopinath demuestran que la importancia relativa de los shocks a la tendencia estocástica es una característica que sirve para distinguir a las economías emergentes de las desarrolladas. En las economías emergentes, los shocks a la tendencia estocástica tienen una mayor importancia que los transitorios para explicar las fluctuaciones de los ciclos, mientras que en las economías desarrolladas sucede lo contrario. Como casos de referencia, Aguiar y Gopinath utilizan datos de México y Canadá para caracterizar los dos tipos contrapuestos de economías. Con el modelo resuelto y estimado para el caso mexicano, se obtienen cuentas corrientes contracíclicas y volatilidad del consumo que excede la volatilidad del ingreso, dos características asociadas empíricamente a las economías emergentes.

El principal objetivo del presente trabajo será ampliar el modelo teórico desarrollado por Aguiar y Gopinath para incluir, además de los dos shocks de oferta considerados por los autores, un shock de demanda. Este será modelado a través de un impuesto *ad valorem* al factor trabajo.

Se considera de gran importancia la inclusión de shocks a la demanda en el modelo teórico a desarrollar, ya que una gran cantidad de trabajos empíricos existentes muestran que una fracción importante de la volatilidad en el ingreso y en otras variables económicas puede ser atribuida a este tipo de perturbaciones. En un marco analítico con mercados perfectos como el que se desarrollará, si bien los shocks a la demanda tienen efectos temporales, generan desviaciones en los niveles de estado estacionario de variables como el consumo, la inversión, la cuenta corriente y la balanza comercial.

El trabajo se divide de la siguiente manera: en la segunda sección se describen brevemente los antecedentes del tema a estudiar y luego, en la tercera sección, se amplía el modelo teórico desarrollado por Aguiar y Gopinath para la inclusión de un

shock de demanda. Finalmente, en la cuarta sección se presentan las conclusiones y se proponen extensiones al presente trabajo.

2. Antecedentes del tema

Los autores Kydland y Prescott, en su paper «Time to Build and Aggregate Fluctuations» (1982) fueron los primeros en introducir la idea de que los ciclos de negocios podían ser estudiados mediante Modelos de Equilibrio General Dinámico Estocástico (DSGE *models*). Los modelos que siguieron al trabajo de Kydland y Prescott fueron bautizados como modelos de Real Business Cycles, principalmente por el énfasis que ponían en el rol de los shocks reales, en especial en los tecnológicos, para explicar los ciclos de negocios.¹ A partir de la publicación de este trabajo, proliferaron los estudios sobre las regularidades empíricas y teóricas en los ciclos de negocios de economías desarrolladas y emergentes, entre los cuales el de Aguiar y Gopinath (2007) es uno de los principales exponentes. Otros autores que estudiaron el tema incluyen Neumeyer y Perri (2005), García-Cicco, Pancrazi y Uribe (2010), Chang y Fernandez (2013) y Hevia (2014).

Entre otros autores, Aguiar y Gopinath documentan las regularidades empíricas de los ciclos de un conjunto de países, enfatizando las diferencias entre economías emergentes y desarrolladas. Analizan los datos de 26 economías pequeñas, de las cuales 13 se clasifican como «mercados emergentes», según Standard and Poors y la International Finance Corporation.² Entre los principales resultados encontrados por los autores, se pueden mencionar:

- Las economías emergentes tienen, en promedio, un ciclo el doble de volátil que las economías desarrolladas (la conclusión no varía, ya sea que los ciclos sean calculados mediante filtro Hodrick y Prescott, Band Pass o primeras diferencias de ingresos).
- El consumo es aproximadamente 40% más volátil que el ingreso en mercados emergentes, mientras que en los desarrollados, el ratio es ligeramente menor a uno, en promedio.
- Una característica distintiva de los ciclos de negocios de las economías emergentes es la correlación negativa y elevada entre exportaciones netas y producto. La correlación media para este tipo de economías es de -0.51, con países que se acercan a -0.8. Contrariamente, los mercados desarrollados muestran balanzas comerciales débilmente contracíclicas, con una correlación media de -0.17.

A fin de explicar estas diferencias, Aguiar y Gopinath argumentan que la importancia relativa de shocks a la tendencia distingue a las economías emergentes de las desarrolladas. Para respaldar sus argumentos, desarrollan un modelo de crecimiento estocástico, con un solo bien y un solo activo, con dos tipos de shocks a la productividad: un shock permanente a la tendencia estocástica y un shock transitorio. Una vez resuelto, se calibran los parámetros que no están relacionados con la productividad

1 En base a Rebelo (2005).

2 Las economías emergentes analizadas son Argentina, Brasil, Ecuador, Israel, Corea, Malasia, México, Perú, Filipinas, Eslovaquia, Sudáfrica, Tailandia, Turquía y las desarrolladas son Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlandia, Países Bajos, Nueva Zelanda, Noruega, Portugal, España, Suiza y Suecia.

de la misma forma para los dos tipos de economías, utilizando los valores estándar en la literatura económica. Para los parámetros de productividad, se realiza una estimación a partir del GMM, minimizando la diferencia al cuadrado entre los momentos teóricos y empíricos. De este modo, los autores logran demostrar que la varianza del consumo y las exportaciones netas, así como la correlación entre las exportaciones netas y el ingreso, proveen información importante para distinguir entre los dos tipos de shocks. Utilizan el caso de México como representante de las economías en desarrollo y el de Canadá como el exponente de las desarrolladas.

Como resultado, se obtiene que la varianza de los shocks permanentes, relativa a la de los shocks transitorios es más importante en México que en Canadá, es decir que las fluctuaciones en el producto mexicano son explicadas en un mayor porcentaje por shocks permanentes a la tendencia que por shocks transitorios, mientras que en Canadá sucede lo contrario. Estos resultados son acordes con la intuición desarrollada a través del modelo teórico. Además, usando las estimaciones por GMM, junto con el resto de los parámetros calibrados, Aguiar y Gopinath calculan los momentos teóricos del modelo, los comparan con los empíricos y confirman que el modelo logra representar correctamente los patrones observados en los ciclos para ambas economías. En particular, predicen que la volatilidad del consumo debe superar la del ingreso en economías emergentes, contrario a lo que sucede en las desarrolladas. Queda demostrado que este exceso de volatilidad en el consumo es perfectamente consistente con consumidores racionales que optimizan una función de utilidad, sujetos a una restricción presupuestaria. Con respecto a las exportaciones netas, la parametrización utilizada para México resulta en una fuerte correlación negativa entre esta variable y el ingreso, mientras que para el caso canadiense, el modelo predice una prociclicidad moderada o una contraciclicidad también moderada (dependiendo de cuáles son los momentos que se utilizan para calcular los parámetros), lo cual concuerda con los resultados extraídos de los datos.

En el presente trabajo de investigación se intentará identificar la contribución de los shocks planteados en el trabajo de Aguiar y Gopinath, aunque adicionando un shock a la demanda. Esto permitirá conocer la influencia de este tipo de shocks en los ciclos de las economías modeladas y también determinar si la contribución de los shocks de oferta planteados por Aguiar y Gopinath no varía ante la inclusión de este tercer tipo de perturbación.

Es por ello que, a continuación, se desarrollará un modelo teórico para una pequeña economía abierta en el cual se incluirán los dos shocks a la oferta propuestos por estos autores (uno permanente o a la tendencia y otro transitorio a la productividad) y se adicionará un shock de demanda, modelado a través de un impuesto ad valorem al trabajo.

En la próxima sección se desarrollará el modelo, lo cual implica, en primer lugar, caracterizar la economía. En segundo lugar, se plantean los problemas que enfrentan los consumidores, las firmas y el gobierno, lo cual permitirá determinar el equilibrio competitivo de esta economía.

A continuación, la naturaleza no estacionaria de las funciones elegidas requiere la normalización del modelo, es decir, la obtención de un modelo estacionario. Esto es necesario como paso previo para aplicar cualquier método de solución.

Finalmente, se obtiene la solución al modelo, que se representará a través de las

denominadas policy functions o funciones de respuesta óptima. Estas muestran cómo reacciona cada una de las variables ante un shock determinado en el momento cero. Se explicará el procedimiento utilizado para obtener dichas funciones y su interpretación.

3. Modelo de crecimiento estocástico para una pequeña economía abierta

Se trabajará con un modelo estándar con un único bien, el cual incluye tres tipos de shocks: un shock de demanda, un shock permanente y un shock transitorio a la productividad. La tecnología está caracterizada por una función de producción Cobb Douglas, que utiliza capital (K_t) y trabajo (L_t) como factores de producción.

$$Y_t = e^{z_t} K_t^{1-\alpha} (\Gamma_t L_t)^\alpha \quad (1)$$

donde $\alpha \in (0,1)$.

Los parámetros Γ_t y z_t representan procesos de productividad, con distintas propiedades estocásticas. Específicamente, z_t sigue un proceso AR (1).

$$z_t = \rho_z z_{t-1} + \varepsilon_t^z \quad (2)$$

con $|\rho_z| < 1$ donde ε_t^z son realizaciones independientes e idénticamente distribuidas de una población normal, con media cero y desviación estándar σ_z . En cambio, Γ_t representa el producto acumulado de shocks de crecimiento. En particular,

$$\Gamma_t = \prod_{s=0}^t e^{g_s} \quad (3)$$

$$g_t = (1 - \rho_g) \mu_g + \rho_g g_{t-1} + \varepsilon_t^g \quad (4)$$

donde $|\rho_g| < 1$ y donde ε_t^g son realizaciones independientes e idénticamente distribuidas de una población normal, con media cero y desviación estándar σ_g .

Dado que una realización de g influye permanentemente a Γ , el producto es no estacionario y su tendencia es estocástica, ya que los valores de g dependen de las realizaciones de la variable aleatoria ε_t^g . El término μ_g representa el crecimiento medio de largo plazo de la productividad y las realizaciones de g son shocks al crecimiento, ya que forman parte de la tendencia estocástica de la productividad.

En definitiva, se puede identificar a z_t como un shock al nivel de productividad (shock de oferta transitorio, dado que su efecto tiende a desaparecer en el tiempo, ya que $|\rho_z| < 1$) y a g_t como un shock a la tasa de crecimiento de la productividad (shock de oferta permanente, porque g influye permanentemente a las realizaciones futuras de Γ).

Para encontrar la solución del modelo, se procederá a encontrar el equilibrio competitivo del mismo, a través de la resolución del problema de las firmas, los consumidores y el gobierno.

3.1. Equilibrio competitivo

Firmas: producen Y_t , rentando trabajo (L_t) y capital (K_t) a los hogares a fin de maximizar sus ganancias (Π_t). W_t y R_t son las remuneraciones al trabajo y al capital, respectivamente.

Es decir, las firmas maximizan:

$$\text{Max}_{K_t, L_t} \Pi_t = e^{z_t} K_t^{1-\alpha} (\Gamma_t L_t)^\alpha - W_t L_t - R_t K_t$$

donde

$$\Gamma_t = \prod_{s=0}^t e^{g_s}$$

$$g_t = (1 - \rho_g) \mu_g + \rho_g g_{t-1} + \varepsilon_t^g$$

$$z_t = \rho_z z_{t-1} + \varepsilon_t^z$$

con

$$\varepsilon_t^g \sim N(0, \sigma_g^2)$$

$$\varepsilon_t^z \sim N(0, \sigma_z^2)$$

Las condiciones de primer orden son:

$$W_t = \alpha e^{z_t} K_t^{1-\alpha} (\Gamma_t L_t)^{\alpha-1} \Gamma_t = \alpha \frac{Y_t}{L_t} \quad (5)$$

$$R_t = (1 - \alpha) e^{z_t} K_t^{-\alpha} (\Gamma_t L_t)^\alpha = (1 - \alpha) \frac{Y_t}{K_t} \quad (6)$$

Consumidores: existe un consumidor representativo que posee el stock de capital y maximiza su utilidad esperada, dada por:

$$\max_{C_t, L_t, K_{t+1}, B_{t+1}} E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \frac{[C_t^\gamma (1-L_t)^{1-\gamma}]^{1-\sigma}}{1-\sigma}$$

con $0 < \gamma < 1$, sujeto a la siguiente restricción presupuestaria:

$$C_t + I_t + B_t = (1 - \tau_t) W_t L_t + R_t K_t + \Pi_t + q_t B_{t+1} + T_t \quad (7)$$

donde

$$I_t = K_{t+1} - (1 - \delta) K_t + \frac{\phi}{2} K_t \left(\frac{K_{t+1}}{K_t} - e^{\mu_g} \right)^2 \quad (8)$$

$$\frac{1}{q_t} = 1 + \hat{R}_t = 1 + R^* + \psi \left(e^{\frac{B_{t+1}}{\Gamma_t} - b} - 1 \right) \quad (9)$$

- C_t : consumo
- I_t : inversión
- B_t : deuda
- τ_t : impuesto proporcional al trabajo
- T_t : transferencias de suma fija
- R^* : tasa de interés internacional

La ecuación (8) muestra que el capital se deprecia a la tasa δ y que cambios en el stock de capital implican un costo de ajuste cuadrático igual a

$$\frac{\phi}{2} K_t \left(\frac{K_{t+1}}{K_t} - e^{\mu_g} \right)^2$$

que es igual a cero en el estado estacionario.

Se asume que el consumidor se puede endeudar en el mercado de bonos y las transacciones financieras internacionales se realizan en su totalidad con bonos libres de riesgo a un período. El nivel de deuda en el período t se denota B_t y q_t es el precio en el período t de la deuda que vence en el período $t+1$. El precio de la deuda es sensible al stock de deuda (a mayor nivel de deuda, menor es el precio), aunque este hecho no es internalizado por los consumidores en su proceso de maximización de la utilidad. Este método fue implementado por primera vez por Schmitt-Grohé y Uribe (2004) y está descrito en la ecuación (9). En esta expresión, b representa el nivel de deuda normalizada de estado estacionario y $\psi > 0$ está relacionado con la elasticidad de la tasa de interés ante cambios en el nivel de deuda. Cuando ψ es muy cercano a cero, la tasa de interés doméstica (\hat{R}) permanece prácticamente fija e igual a la tasa de interés internacional, R^* .

Adicionalmente, la ecuación (7) implica que el consumidor representativo paga un impuesto proporcional al trabajo ($\tau_t W_t L_t$) que luego recupera a modo de transferencias de suma fija (T_t) de parte del gobierno.

El Lagrangiano para el problema del consumidor es:

$$\mathcal{L} = \max_{C_t, L_t, K_{t+1}, B_{t+1}} E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left\{ \frac{[C_t^\gamma (1-L_t)^{1-\gamma}]^{1-\sigma}}{1-\sigma} + \Lambda_t \left[(1-\tau_t) W_t L_t + R_t K_t + \Pi_t + q_t B_{t+1} + T_t - C_t - K_{t+1} + (1-\delta) K_t - \frac{\phi}{2} K_t \left(\frac{K_{t+1}}{K_t} - e^{\mu_g} \right)^2 - B_t \right] \right\}$$

donde K_0 está dado y $\beta^t \Lambda_t$ es el multiplicador de Lagrange para la restricción presupuestaria.

Las condiciones de primer orden de este problema, derivando \mathcal{L} con respecto a C_t , L_t , B_{t+1} y K_{t+1} respectivamente son:

$$\gamma [C_t^\gamma (1-L_t)^{1-\gamma}]^{-\sigma} C_t^{\gamma-1} (1-L_t)^{1-\gamma} = \Lambda_t \quad (10)$$

$$(1-\gamma) [C_t^\gamma (1-L_t)^{1-\gamma}]^{-\sigma} C_t^\gamma (1-L_t)^{-\gamma} = \Lambda_t (1-\tau_t) W_t \quad (11)$$

$$\Lambda_t q_t = \beta E_t (\Lambda_{t+1}) \quad (12)$$

$$\Lambda_t \left[1 - \phi \left(\frac{K_{t+1}}{K_t} - e^{\mu_g} \right) \right] = \beta E_t \left\{ \Lambda_{t+1} \left[R_{t+1} + 1 - \delta + \frac{\phi}{2} \left(\frac{K_{t+2}}{K_{t+1}} \right)^2 - \frac{\phi}{2} e^{2\mu_g} \right] \right\} \quad (13)$$

Gobierno: establece impuestos y transferencias de modo que su restricción presupuestaria es satisfecha en cada período. Asumimos que el gobierno no consume bienes, ni presta o se endeuda. Este último supuesto es sin pérdida de generalidad, ya que la Equivalencia Ricardiana se cumple en este modelo.

$$T_t = \tau_t W_t L_t \quad (14)$$

donde

$$\tau_t - \tau^* = \rho_\tau (\tau_{t-1} - \tau^*) + \varepsilon_t^\tau \quad (15)$$

$$\varepsilon_t^\tau \sim N(0, \sigma_\tau^2); |\rho_\tau| < 1$$

Factibilidad: surge de la Ley de Walras. En particular, insertando (14) en la restricción presupuestaria de los consumidores, se obtiene

$$C_t + I_t + B_t = W_t L_t + R_t K_t + q_t B_{t+1}$$

o usando las condiciones de primer orden de la firma,³

$$C_t + I_t + B_t = Y_t + q_t B_{t+1}$$

Obsérvese que esta es la identidad usual de factibilidad en una economía abierta,

$$C_t + I_t + TB_t = Y_t$$

donde

$$TB_t = B_t - q_t B_{t+1} \quad (16)$$

Se define también la cuenta corriente, como el cambio en la posición neta de activos internacionales de la economía, es decir,

$$CA_t = -(B_{t+1} - B_t) \quad (17)$$

3.2. Obtención de un modelo estacionario

Dado que existe un shock permanente en el modelo, las variables endógenas resultan no estacionarias. A fin de aplicar cualquier método de solución se necesita trabajar con un modelo estacionario. Para ello, se normalizan las variables del siguiente modo:

³ Nótese que en la restricción presupuestaria de los consumidores se estableció $\Pi_t = 0$. Esto es así porque la función de producción exhibe rendimientos constantes a escala. De las condiciones de primer orden de la firma, se tiene que: $\Pi_t = Y_t - W_t L_t - R_t K_t = Y_t - \alpha \frac{Y_t}{L_t} L_t - (1 - \alpha) \frac{Y_t}{K_t} K_t = 0$

$$x_t = \frac{X_t}{\Gamma_{t-1}}$$

x_t representa cualquier variable del modelo, con la excepción de R_t , \hat{R}_t , L_t y Λ_t , que se normalizan del siguiente modo:

$$r_t = R_t$$

$$\hat{r}_t = \hat{R}_t$$

$$l_t = L_t$$

$$\lambda_t = \Lambda_t \Gamma_{t-1}^{1-\gamma(1-\sigma)}$$

Utilizando estas definiciones, se opera sobre las expresiones precedentes y se obtiene que el equilibrio competitivo de esta economía viene representado por las siguientes ecuaciones, expresadas en términos de las variables transformadas:

$$y_t = e^{z_t} k_t^{1-\alpha} (e^{g_t} l_t)^\alpha \quad (18)$$

$$w_t = \alpha \frac{y_t}{l_t} \quad (19)$$

$$r_t = (1 - \alpha) \frac{y_t}{k_t} \quad (20)$$

$$\gamma c_t^{\gamma(1-\sigma)-1} (1 - l_t)^{(1-\gamma)(1-\sigma)} = \lambda_t \quad (21)$$

$$(1 - \gamma) c_t^{\gamma(1-\sigma)} (1 - l_t)^{-\sigma(1-\gamma)-\gamma} = (1 - \tau_t) \lambda_t w_t \quad (22)$$

$$\lambda_t q_t e^{g_t[1-\gamma(1-\sigma)]} = \beta E_t(\lambda_{t+1}) \quad (23)$$

$$\lambda_t [1 + \phi(x_t e^{g_t} - e^{\mu_g})] = \beta E_t \left\{ \lambda_{t+1} \left(\frac{1}{e^{g_t}} \right)^{1-\gamma(1-\sigma)} \left[r_{t+1} + 1 - \delta + \frac{\phi}{2} x_{t+1}^2 e^{2g_{t+1}} - \frac{\phi}{2} e^{2\mu_g} \right] \right\} \quad (24)$$

$$\frac{1}{q_t} = 1 + r^* + \psi(e^{b_{t+1}-b} - 1) \quad (25)$$

$$i_t = k_{t+1} e^{g_t} - (1 - \delta) k_t + \frac{\phi}{2} k_t \left(\frac{k_{t+1}}{k_t} e^{g_t} - e^{\mu_g} \right)^2 \quad (26)$$

$$t b_t = b_t - q_t b_{t+1} e^{g_t} \quad (27)$$

$$c a_t = -(b_{t+1} e^{g_t} - b_t) \quad (28)$$

$$c_t + i_t + t b_t = y_t \quad (29)$$

$$x_t = \frac{k_{t+1}}{k_t} \quad (30)$$

$$t b y_t = \frac{t b_t}{y_t} \quad (31)$$

$$cay_t = \frac{ca_t}{y_t} \quad (32)$$

$$g_t = (1 - \rho_g)\mu_g + \rho_g g_{t-1} + \varepsilon_t^g \quad (33)$$

$$z_t = \rho_z z_{t-1} + \varepsilon_t^z \quad (34)$$

$$\tau_t - \tau^* = \rho_\tau (\tau_{t-1} - \tau^*) + \varepsilon_t^\tau \quad (35)$$

donde se definieron las variables tby_t y cay_t , como el ratio de balanza comercial sobre producto y cuenta corriente sobre producto, respectivamente, ya que es de interés conocer la trayectoria de dichas variables.

Esto es un sistema de 18 ecuaciones por período para encontrar la evolución de 18 variables: 15 variables endógenas ($y_t, k_t, x_t, l_t, w_t, r_t, c_t, \lambda_t, q_t, b_{t+1}, i_t, tb_t, tby_t, ca_t, cay_t$) y 3 variables exógenas (z_t, g_t, τ_t).

3.3. Solución del modelo

Las ecuaciones del sistema anterior pueden ser expresadas como

$$E_t f(u_{t+1}, u_t, v_{t+1}, v_t) = \mathbf{0}$$

donde el vector v_t contiene variables predeterminadas (o de estado) y el vector u_t contiene variables no predeterminadas (o de control). El vector v_t puede ser particionado como $v_t = [v_t^1; v_t^2]'$, donde v_t^1 incluye las variables endógenas de estado, en este caso, $v_t^1 = [b_{t+1}, k_{t+1}]'$, y v_t^2 contiene las variables exógenas de estado, es decir, $v_t^2 = [g_t, z_t, \tau_t]'$. En particular, $v_{t+1}^2 = \Lambda v_t^2 + \varepsilon_{t+1}$, con $\varepsilon_t = [\varepsilon_t^g, \varepsilon_t^z, \varepsilon_t^\tau]'$.

Por su parte, el vector u_t queda conformado del siguiente modo: $u_t = [y_t, x_t, l_t, w_t, r_t, c_t, \lambda_t, q_t, i_t, tb_t, tby_t, ca_t, cay_t]'$. La solución a este modelo es de la forma

$$u_t = g(v_t)$$

$$v_{t+1} = h(v_t) + \varepsilon_{t+1}$$

Las funciones $g(\cdot)$ se denominan *policy functions*, o funciones de respuesta óptima, pero, dado que las ecuaciones del sistema (18) - (35) son no lineales, es imposible encontrar una expresión de forma cerrada. Por ello, se buscará una aproximación de segundo orden a las funciones $g(\cdot)$ y $h(\cdot)$ alrededor del estado estacionario no estocástico, definido como el estado en el cual todas las variables exógenas son iguales a su media en cada período y las variables endógenas son constantes para todo t . En otras palabras, se deben encontrar los vectores (\bar{v}, \bar{u}) tales que $f(\bar{u}, \bar{u}, \bar{v}, \bar{v}) = \mathbf{0}$.

Las funciones de respuesta óptima se obtendrán mediante los códigos desarrollados por Schmitt-Grohé y Uribe (2004) para MATLAB, los cuales sirven para implementar la aproximación de segundo orden propuesta por los autores.

Una forma alternativa para encontrar las funciones de respuesta óptima consiste en la log-linealización de las ecuaciones del sistema alrededor del estado estacionario, lo

cual permite obtener un sistema de ecuaciones de tipo lineal, con la mayor facilidad en el cálculo que esto supone. Posteriormente, la solución al sistema log-linealizado se encuentra mediante el código para MATLAB desarrollado por Uhlig (1997). Se obtuvieron las soluciones mediante ambas metodologías y los resultados fueron idénticos.

Para encontrar las funciones $g(\cdot)$ y $h(\cdot)$ es necesario previamente encontrar el estado estacionario no estocástico de esta economía, el cual se resume en las ecuaciones del Apéndice A.

La solución del modelo se representa a continuación a través de las funciones de impulso-respuesta. Estas funciones muestran la desviación de las variables del modelo con respecto a sus valores de estado estacionario ante un shock de un 1% en el shock permanente en el momento 0 (es decir, $\varepsilon_0^g = 0.01$) transitorio ($\varepsilon_0^z = 0.01$) y de demanda ($\varepsilon_0^t = 0.01$).

Se utiliza la misma calibración adoptada por Aguiar y Gopinath (2007),⁴ añadiendo los parámetros correspondientes al shock de demanda. Los parámetros se fijan en los siguientes valores:

Tabla 1. Calibración de parámetros

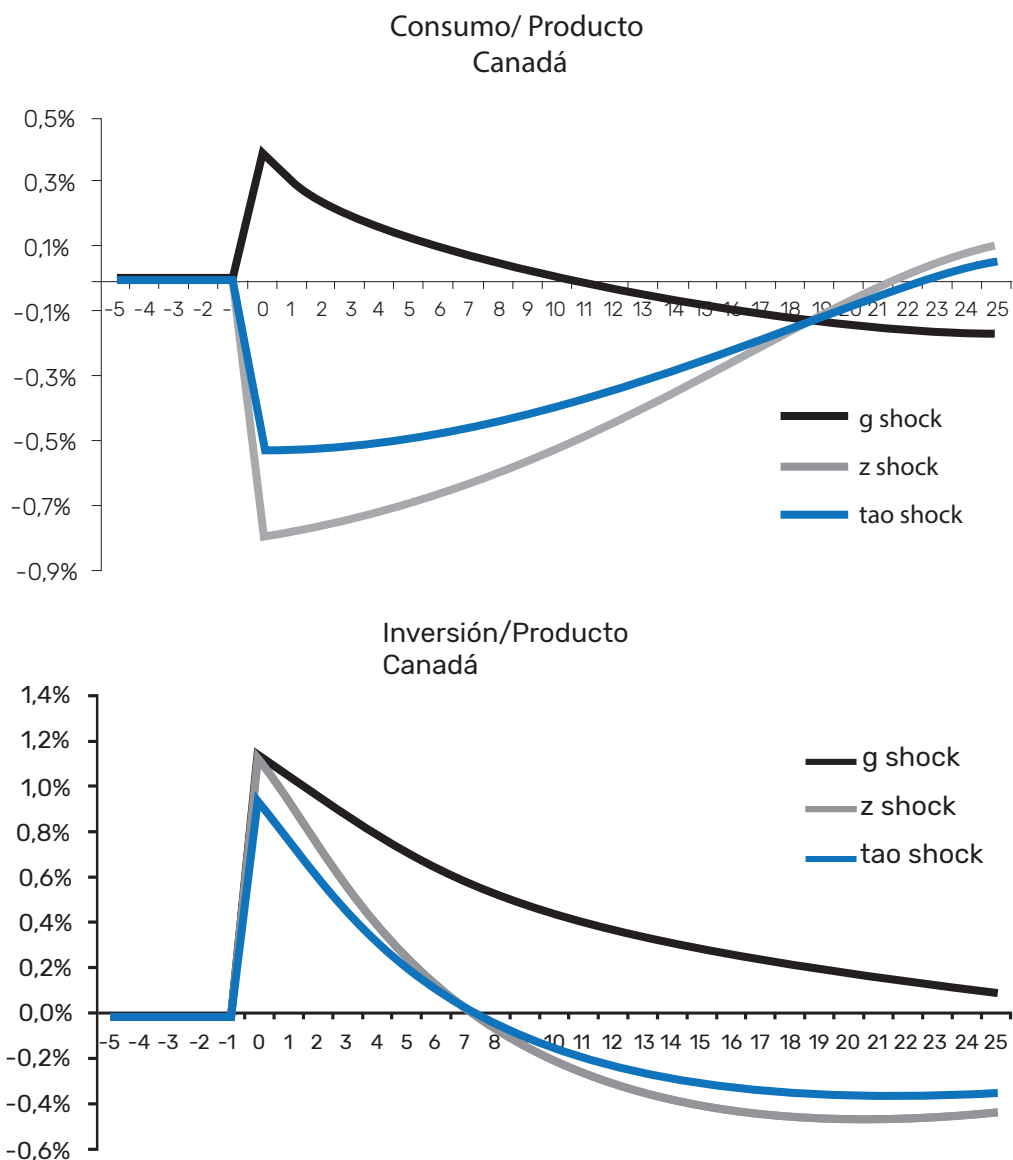
Tasa de preferencia temporal	β	.98
Exponente del consumo (utilidad)	γ	.36
Deuda normalizada en estado estacionario	b	.1
Premium de tasa de interés	Ψ	.001
Exponente del trabajo (producción)	α	.68
Aversión al riesgo	σ	2
Tasa de depreciación del capital	δ	.05
Costo de ajuste del capital	ϕ	4
Valor medio del impuesto al trabajo	τ^*	.4
Coefficiente autorregresivo del impuesto al trabajo	ρ_τ	.95
Varianza de ε_τ (en %)	σ_τ^2	1.75

Para calibrar los parámetros restantes, se utilizan las estimaciones de GMM realizadas por Aguiar y Gopinath (2007),⁵ es decir, se calibra distinto el parámetro ρ_g , en México y Canadá (0.11 y 0.03 respectivamente). Esto nos da como resultado comportamientos distintos en las impulso-respuesta, que se grafican a continuación.

4 Ver tabla 3, página 86.

5 Corresponden a la columna 3 de la tabla 4, página 91.

Figura 1. Funciones de impulso-respuesta teóricas para Canadá



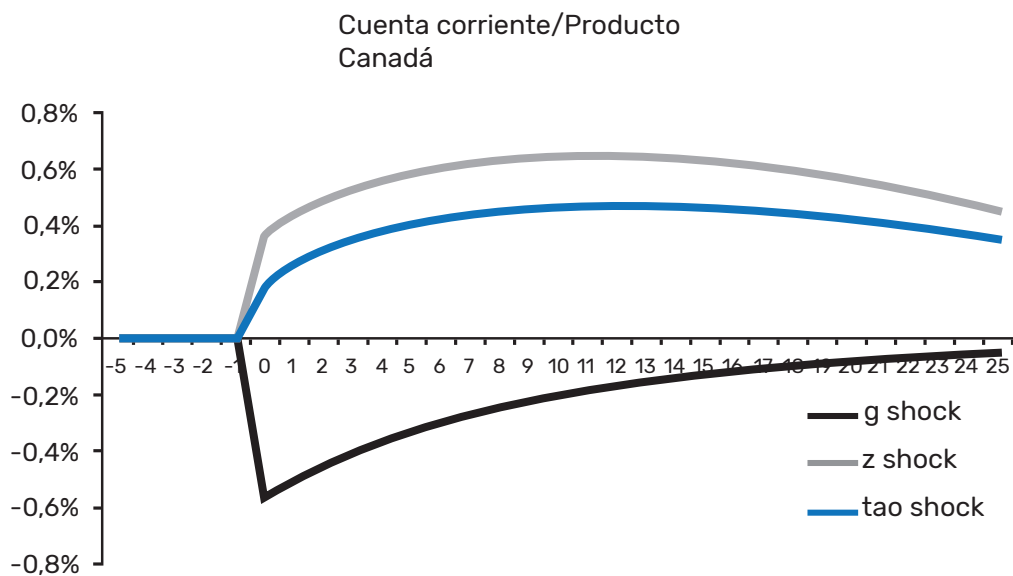
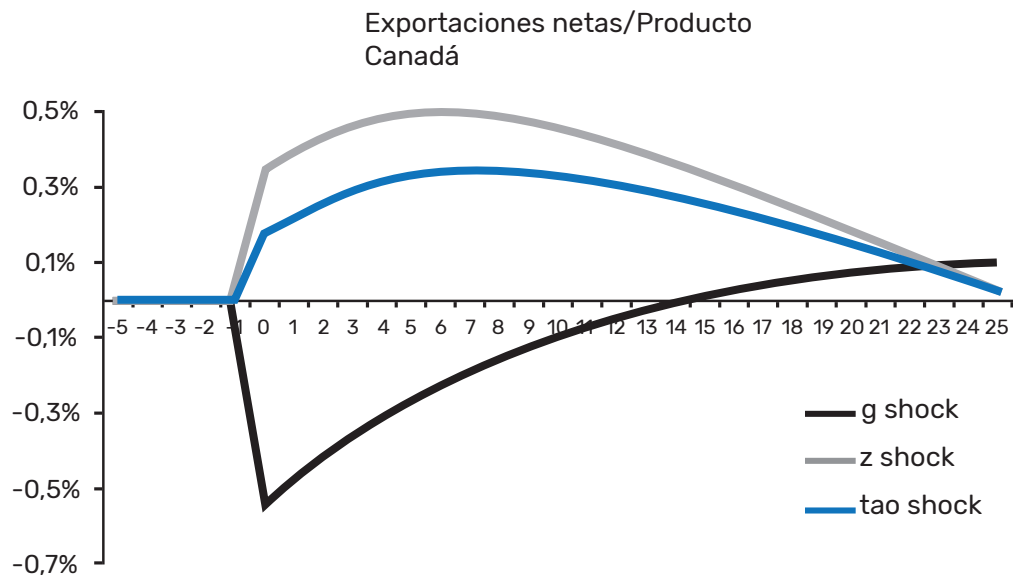
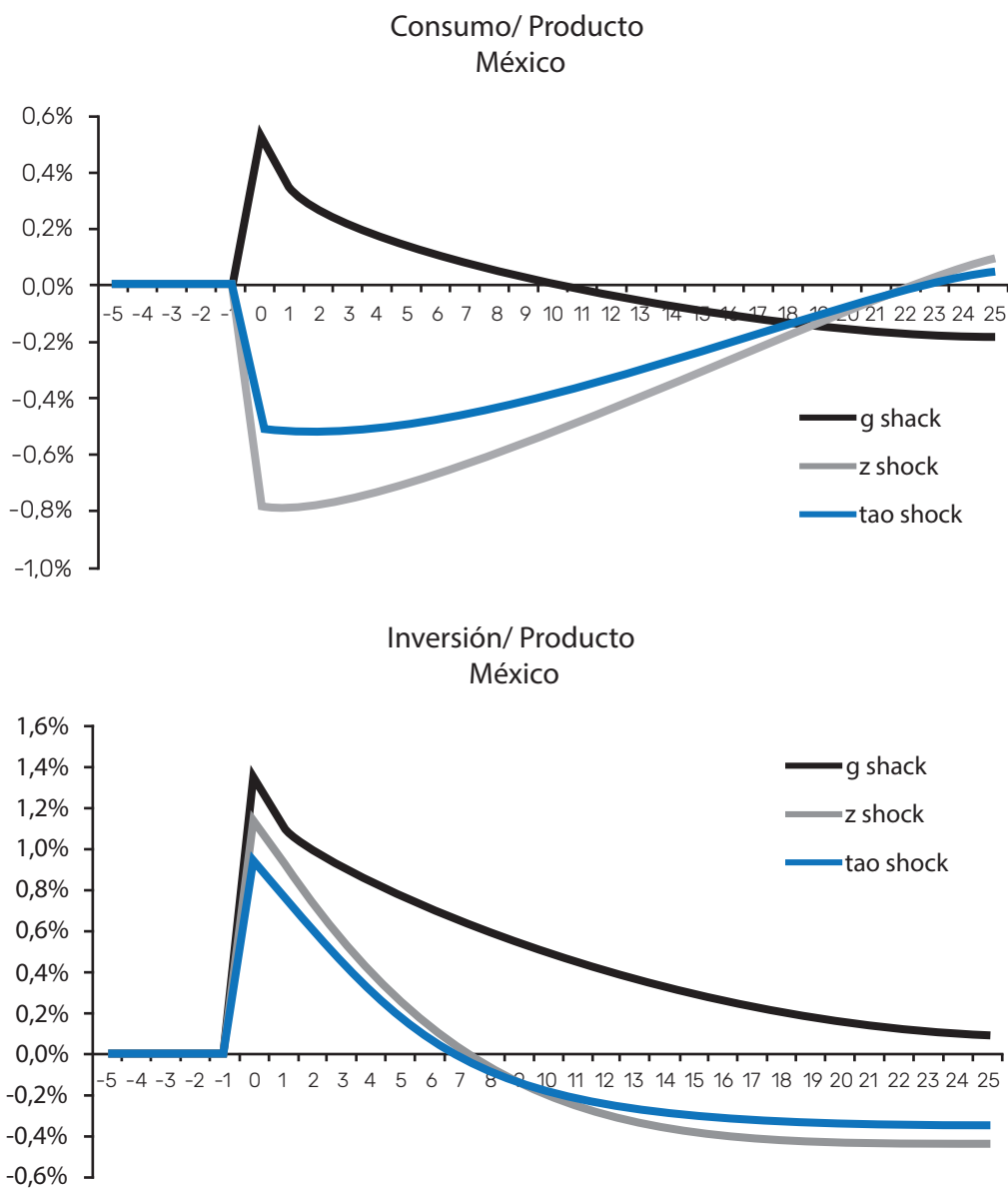
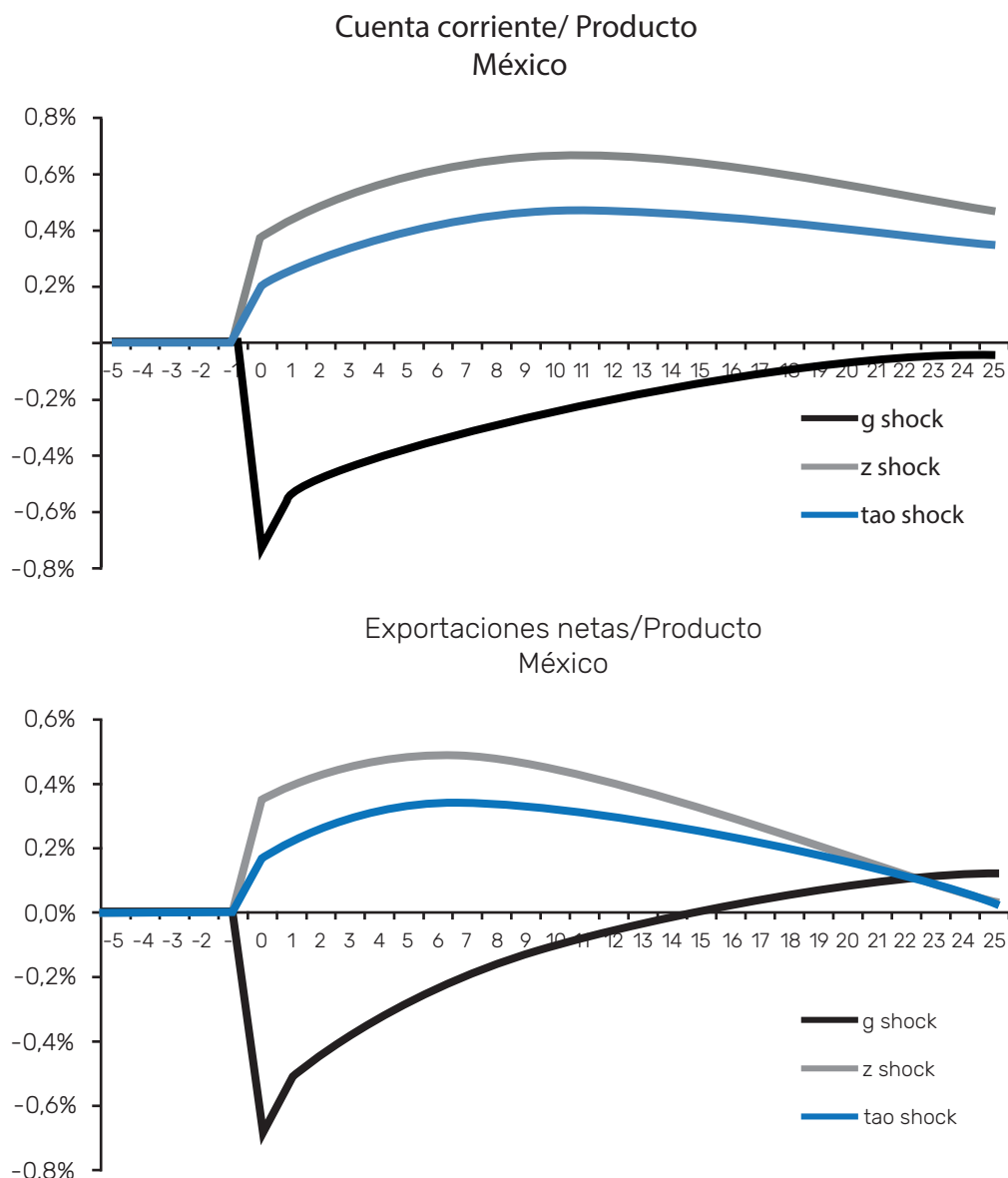


Figura 2. Funciones de impulso-respuesta teóricas para México





Varias conclusiones se pueden obtener a partir de la representación gráfica de las funciones de impulso-respuesta. En primer lugar, tanto el ratio de exportaciones netas sobre el producto como el de cuenta corriente sobre producto tienen una respuesta positiva a un shock transitorio en la productividad. Dado que el ingreso permanece por encima de su tendencia en la transición, un shock a z tiende a producir una relación positiva entre producto y balanza comercial y entre producto y cuenta corriente. Sin embargo, la respuesta de la cuenta corriente y la balanza comercial ante un shock en el crecimiento de la tendencia es completamente diferente. Siguiendo a un shock positivo permanente de un 1%, acontece un déficit de cuenta corriente y de balanza comercial, que persiste por varios períodos.

El motivo de esta diferencia se explica por el comportamiento del consumo. Dado que un shock a la tendencia implica un aumento mayor en el ingreso permanente que en el caso de un shock transitorio, el consumo responderá más cuando el shock a la oferta es de tipo permanente. En respuesta a un shock a la tendencia de productivi-

dad, el consumo responde más que el ingreso, dado que los consumidores anticipan incluso un ingreso mayor en el futuro. Los consumidores esperan un ingreso incluso mayor en el futuro, por el hecho de que una innovación presente impacta permanentemente en el producto, pero el capital ajusta gradualmente. Por el contrario, cuando el shock de oferta es de tipo transitorio, aumenta el ahorro de las familias porque anticipan un ingreso menor en el futuro. Esto resulta en la reducción del ratio consumo sobre ingreso. Por su parte, la respuesta del ratio inversión sobre producto es similar en ambos tipos de shock de oferta, aunque el efecto es mayor inicialmente en el caso del shock permanente. Adicionalmente, el efecto de la inversión es más persistente en el caso de un shock a la tendencia de productividad.

Con respecto al shock de demanda (recordar que se grafica un shock de demanda expansivo, es decir, una disminución del impuesto proporcional al trabajo), las respuestas de las variables bajo análisis son similares a las de un shock transitorio de oferta. Esto se debe a que una disminución de impuestos en el presente aumenta solo transitoriamente el ingreso disponible, lo cual induce a las familias a ahorrar para afrontar la disminución del ingreso futuro. Esto genera que el ratio consumo sobre ingreso caiga, provocando un aumento de la cuenta corriente de la economía.

Las conclusiones expuestas hasta el momento son válidas tanto para el caso de la parametrización de la economía mexicana como canadiense. Sin embargo, existen ciertas diferencias para los dos tipos de calibración adoptados. Como se puede observar, para las cuatro variables graficadas, el impacto inicial del shock permanente de oferta es relativamente mayor con respecto al transitorio, en México que en Canadá. Por ejemplo, para la variable consumo sobre producto, el ratio entre el efecto inicial de un shock permanente de oferta y el efecto inicial de un shock transitorio de oferta es 0.5 / 0.8 para México y 0.4 / 0.8 para Canadá. Para la variable inversión sobre ingreso, el ratio es 1.3 / 1.1 para México, mientras que para Canadá es 1.1 / 1.1 y para la variable cuenta corriente sobre producto, los ratios son 0.7 / 0.4 y 0.6 / 0.4 para México y Canadá respectivamente.⁶ Estas observaciones implican que los ciclos de las economías en desarrollo (o al menos la economía mexicana) están explicados en mayor parte por shocks a la tendencia estocástica que por shocks transitorios a la productividad, desde un punto de vista teórico, para la calibración adoptada.

En relación al shock de demanda incluido, como es de esperarse, los efectos son idénticos en los dos tipos de economía caracterizados, y esto se debe a que la calibración de los parámetros relacionados con este proceso fue la misma para México y Canadá. Una calibración diferenciada o la estimación empírica del modelo mediante algún método que se considere pertinente (por ejemplo, la estimación de modelos VAR estructurales) podrían arrojar diferencias interesantes en este aspecto desde el punto de vista analítico.

Adicionalmente, cabe destacar que la inclusión del shock a la demanda propuesto no modifica la reacción de las variables endógenas del modelo ante perturbaciones transitorias o permanentes a la oferta, en relación a lo expuesto en el modelo de Aguiar y Gopinath. En otras palabras, las conclusiones teóricas a las que arriban estos autores se mantienen al agregar el shock de demanda propuesto en el presente trabajo.

⁶ Todos los ratios son presentados en valor absoluto.

4. Conclusiones

En esta investigación se estimó la contribución teórica de distintos tipos de shock estructurales en el comportamiento de algunas variables relevantes para pequeñas economías abiertas. Se consideró la influencia de tres shocks diferenciados: uno de demanda y dos de oferta o productividad, uno con efecto permanente en el ingreso y otro con efecto transitorio, que se diluye en el tiempo.

Para ello, se extendió el modelo desarrollado por Aguiar y Gopinath, a fin de incluir, además de los dos shocks de oferta considerados por los autores, una perturbación de demanda, que se modeló a través de un impuesto *ad valorem* al trabajo.

Se obtuvieron las ecuaciones que caracterizan al equilibrio competitivo de la economía y al estado estacionario no estocástico, para encontrar la solución del modelo, representada por las denominadas *policy functions*. Para obtener estas funciones, se recurrió a una aproximación de segundo orden alrededor del estado estacionario obtenido.

Las funciones de impulso-respuesta se obtuvieron a partir de la calibración de parámetros adoptada por Aguiar y Gopinath para los casos de México y Canadá, que los autores toman como representantes de las economías emergente y desarrollada, respectivamente.

El modelo teórico permite entender que el ratio de cuenta corriente sobre PBI es fundamental para separar empíricamente los shocks transitorios de los permanentes a la productividad. Debido a que un shock permanente positivo induce a un aumento del consumo mayor que el aumento del ingreso presente, caen los ahorros de la economía y disminuye, en consecuencia, el ratio de cuenta corriente sobre ingreso. Para el caso de los shocks transitorios, ocurre lo contrario. Un shock transitorio a la productividad aumenta el ingreso presente, pero este efecto tiende a desvanecerse en el tiempo. Esto genera un aumento del ahorro de los consumidores, ya que los mismos tienen el objetivo de suavizar su consumo en el tiempo, lo cual produce un incremento de la cuenta corriente de la economía.

Es decir, el modelo predice que, en economías donde prevalezcan los shocks permanentes, el ratio de cuenta corriente sobre PBI debería ser contracíclico, mientras que en economías donde primen los shocks transitorios de oferta, este ratio debería mostrar un comportamiento procíclico. Esta conclusión, a la luz de la evidencia empírica internacional, valida la hipótesis de investigación, que establece que en las economías emergentes la principal fuente de fluctuación en los ciclos son shocks a la tendencia del crecimiento, mientras que las desarrolladas se caracterizan por exhibir fluctuaciones transitorias alrededor de una tendencia estable.

La adición del shock de demanda realizada en el presente trabajo es importante, tanto desde el punto de vista teórico como empírico. En el primer punto, es fundamental formalizar teóricamente la existencia de los shocks de demanda, ya que una gran cantidad de trabajos empíricos muestran que una fracción importante de la volatilidad en el ingreso y otras variables económicas puede ser atribuida a este tipo de perturbaciones.

Los resultados obtenidos según el modelo desarrollado muestran que, ante un shock de demanda positivo (es decir, una reducción del impuesto proporcional al trabajo), la respuesta de los ratios de consumo, inversión, cuenta corriente y exportaciones netas sobre el producto son similares a las de un shock transitorio de oferta. Esto se debe a que una disminución de impuestos en el presente aumenta solo transitoriamente el

ingreso disponible, lo cual induce a las familias a ahorrar para afrontar la disminución del ingreso futuro. Esto genera que el ratio consumo sobre ingreso caiga, provocando un aumento de la cuenta corriente y exportaciones netas de la economía.

Futuras extensiones de la presente investigación incluirán la estimación empírica del modelo desarrollado. Se propone utilizar una metodología distinta a la desarrollada por Aguiar y Gopinath. Mientras que estos autores realizan una estimación estructural de los parámetros del modelo a través del Método de los Momentos Generalizado, se considera una alternativa interesante la estimación mediante Modelos Autorregresivos en Vectores Estructurales (SVAR, por su sigla en inglés), utilizando restricciones de signo para identificar los shocks estructurales.

Bajo esta metodología, se impone el signo de los efectos que los shocks modelados generan sobre las distintas variables económicas consideradas, con el fin de medir la importancia relativa que cada shock tiene para explicar su variabilidad. Los signos a imponer se obtienen de un modelo teórico que los respalde, con lo cual cobra un rol fundamental el modelo teórico desarrollado en el presente trabajo.

En definitiva, la estimación empírica del modelo permitiría comprobar si las conclusiones obtenidas por Aguiar y Gopinath son robustas respecto a la metodología de estimación utilizada. Además, se podría medir la contribución de los shocks de demanda en las economías de México y Canadá, un punto que en la investigación original de estos autores no se ha tenido en cuenta.

Otras líneas de investigación abarcan el desarrollo y estimación de un modelo que incluya el efecto de las tasas de interés en las decisiones económicas, así como también la inclusión de imperfecciones de mercado en el modelo teórico desarrollado.

Referencias bibliográficas

- AGUIAR, Mark y GOPINATH, Gita (2007). Emerging Market Business Cycles: The Cycle Is the Trend. *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, **115**, 69-102.
- CHANG, Roberto y FERNÁNDEZ, Andrés (2013). On The Sources Of Aggregate Fluctuations In Emerging Economies. *International Economic Review*, Department of Economics, University of Pennsylvania y Osaka University Institute of Social and Economic Research Association, **54**, 1265-1293.
- CIOCCHINI, Francisco (2012). Neoclassical Growth Model. Notas de clase de Macroeconomía II, Universidad Torcuato Di Tella.
- CIOCCHINI, Francisco (2012). Recursive Problems and Dynamic Programming, Notas de clase de Macroeconomía II, Universidad Torcuato Di Tella.
- GARCÍA-CICCO, Javier; PANCRAZI, Roberto y URIBE, Martín (2010). Real Business Cycles in Emerging Countries? *American Economic Review*, **100**(5), 2510-31.
- HAMILTON, James (1994). *Time Series Analysis*. New Jersey: Princeton University Press.
- HEVIA, Constantino (2013a). Structural Vector Autoregressions. Notas de clase de Métodos Empíricos en Macroeconomía Estructural, Universidad Torcuato Di Tella.
- HEVIA, Constantino (2013b). RBC Model with Technology and Demand Shocks. Notas de clase de Métodos Empíricos en Macroeconomía Estructural, Universidad Torcuato Di Tella.
- HEVIA, Constantino (2013c). Numerical approximation of DSGE models. Notas de clase de Métodos Empíricos en Macroeconomía Estructural, Universidad Torcuato Di Tella.
- HEVIA, Constantino (2014). Emerging market fluctuations: What makes the difference? *Journal of International Economics*, **94**(1), 33-49.
- KYDLAND, Finn y PRESCOTT, Edward (1982). Time to build and aggregate fluctuations, *Econometrica*, **50**(6), 1345-1370.
- KILIAN, Lutz (2011). Structural Vector Autoregressions. CEPR Discussion Papers No. DP8515. Recuperado de: <https://ssrn.com/abstract=1908563>
- LÜTKEPOHL, Helmut (2005). *New Introduction to Multiple Time Series Analysis*. Berlin Heidelberg: Springer.
- NEUMEYER, Pablo Andrés y PERRI, Fabrizio (2005). Business Cycles In Emerging Economies: The Role Of Interest Rates. *Journal of Monetary Economics*, **52**(2, Mar), 345-380.
- REBELO, Sergio (2005). Real Business Cycle Models: Past, Present And Future. *Scandinavian Journal of Economics*, **107**(2), 217-238.
- SCHMITT-GROHÉ, Stephanie y URIBE, Martín (2004). Solving dynamic general equilibrium models using a second-order approximation to the policy function. *Journal of Economic Dynamics & Control*, **28**, 755-775.
- UHLIG, Herald (1997). A Toolkit for Analyzing Nonlinear Dynamic Stochastic Models Easily. Center Discussion Paper, vol. 1995-97.
- URIBE, Martín y SCHMITT-GROHÉ, Stephanie (2015). *Open Economy Macroeconomics*. New York: Columbia University.

Apéndice A

Las ecuaciones que caracterizan al estado estacionario no estocástico de esta economía son:

$$\bar{g} = \mu_g$$

$$\bar{z} = 0$$

$$\bar{\tau} = \tau^*$$

$$r^* = \bar{r}$$

$$\beta(1 + r^*) = e^{\mu_g[1-\gamma(1-\sigma)]}$$

$$r^* + \delta = \bar{r}$$

$$\bar{w} = \alpha \left(\frac{1-\alpha}{\bar{r}} \right)^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} e^{\mu_g}$$

$$\bar{k} = \frac{b - \bar{q} b e^{\mu_g} + (1-\tau^*) \frac{\gamma}{1-\gamma} \bar{w}}{\frac{\bar{r}}{1-\alpha} + (1-\tau^*) \frac{\gamma}{1-\gamma} \bar{w} \left(\frac{\bar{r}}{1-\alpha} \right)^{\frac{1}{\alpha}} \frac{1}{e^{\mu_g}} - e^{\mu_g} + 1 - \delta}$$

$$\dot{i} = \bar{k}(e^{\mu_g} - 1 + \delta)$$

$$\bar{l} = \left(\frac{\bar{r}}{1-\alpha} \right)^{\frac{1}{\alpha}} \frac{1}{e^{\mu_g}} \bar{k}$$

$$\bar{y} = \left(\frac{\bar{r}}{1-\alpha} \right) \bar{k}$$

$$\bar{c} = (1 - \tau^*) \frac{\gamma}{1-\gamma} \bar{w} \left[1 - \left(\frac{\bar{r}}{1-\alpha} \right)^{\frac{1}{\alpha}} \frac{1}{e^{\mu_g}} \bar{k} \right]$$

$$\bar{t}b = \bar{y} - \bar{c} - \dot{i}$$

$$\bar{\lambda} = \gamma \bar{c}^{\gamma(1-\sigma)-1} (1 - \bar{l})^{(1-\gamma)(1-\sigma)}$$

ARTÍCULO

Producción orgánica de uva en Mendoza, Argentina: tipos de productores, caracterización técnica y económica

Organic grape production in Mendoza, Argentina: types of winegrowers, technical and economic characterization

María Eugenia Van den Bosch

*Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria Mendoza (EEA), Centro Regional Mendoza-San Juan, Grupo de Socio Economía San Martín 3853 Mayor Drummond (5507), Mendoza, República Argentina.
+54 0261 4963020 - vandenbosch.maria@inta.gob.ar*

Laura Irene Abraham

*Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Agrarias, Cátedra de Administración Rural Alte. Brown 500, Chacras de Coría, Mendoza República Argentina (5550).
+5402614135010, int 1204 - labraham@fca.uncu.edu.ar*

Laura Viviana Alturria

*Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Agrarias, Cátedra de Administración Rural Alte. Brown 500, Chacras de Coría, Mendoza República Argentina (5550)
+5402614135010, int 1204 - lalturria@fca.uncu.edu.ar*

Resumen

En este trabajo se analiza la producción de uva declarada orgánica o agroecológica en Mendoza, Argentina, con el objetivo de conocer la estructura y funcionamiento de estos sistemas de producción para evaluar y proponer mejoras. Para tal fin, se diseñó un formulario de encuesta donde se consultaron variables tecnológicas, económicas, ambientales y sociales. La encuesta fue realizada a 60 productores. A partir de los datos obtenidos, fue posible conocer la distribución espacial de los predios, el perfil del productor, las motivaciones de la adopción de este tipo de producción, la tradición productiva, la estructura del capital y de la fuerza laboral, además de la configuración de las unidades –por ejemplo, combinación de actividades–. Se identificaron tipos productivos representativos mediante un análisis multivariado. Cada tipo fue posteriormente caracterizado por modelos que reflejaron tanto los aspectos económicos –los factores productivos– como los aspectos ambientales y sociales personales. Luego se obtuvo el margen bruto por hectárea para el modelo más representativo de Mendoza. La información obtenida es útil para el desarrollo de propuestas tendientes a mejorar la gestión productiva.

Palabras clave: producción orgánica, uva, Mendoza, tipología

Código JEL: Q1, Q19

Abstract

In this work, the grape production declared as organic or agroecological in Mendoza, Argentina, is analyzed with the aim of knowing the structure and operation of these production systems to evaluate and propose improvements. A survey form was designed where technological, economic, environmental and social variables were consulted. The survey was conducted to 60 winegrowers. With the obtained data, it was possible to know the spatial distribution of the farms, the profile of the producer, the motivations for the adoption of this type of production, the productive tradition, the structure of the capital and the labor force and configuration of the units –e.g., combination of activities. Representative productive types were identified through a multivariate analysis. Models that reflected the economic aspects –the productive factors–, as well as the environmental and social aspects, were later used to characterize each type. Then, the gross margin per hectare was obtained for the most representative model of Mendoza. The information acquired is useful to develop proposals aimed to improve the productive management.

Keywords: organic production, grape, Mendoza, typology

JEL Classification: Q1, Q19

Fecha de recepción: 09/04/2018 - Fecha de aceptación: 18/06/2018

Introducción

La agricultura orgánica es un sistema de producción que, mediante el manejo racional de los recursos naturales, sin la utilización de productos de síntesis química, brinda alimentos sanos, manteniendo o incrementando la fertilidad del suelo y la diversidad biológica. La normativa que regula la producción y certificación de alimentos orgánicos en Argentina es la ley 25127. Esta ley proporciona conceptos, ámbito y autoridad de aplicación y promoción de la producción orgánica y está reglamentada por el decreto 97/2001 y por la resolución 374/2016 del SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria), la cual compila todos los aspectos y requisitos para que los productos agrícolas, agropecuarios o agroindustriales puedan ser etiquetados como orgánicos, ecológicos o biológicos.

A nivel mundial, Argentina es el segundo país con mayor superficie cultivada certificada bajo normas orgánicas, con casi 3 millones de hectáreas (ha), luego de Australia, con 22 millones (IFOAM, 2016, SENASA, 2017). Esta superficie representa, en el caso de Argentina, solo un 2 % del total cultivado (148 millones de hectáreas según datos del Banco Mundial).¹

La superficie bajo seguimiento orgánico en el país durante el año 2016 (SENASA, 2017) disminuyó levemente respecto del 2015, conservando una tendencia que se manifiesta desde el 2009. Del total de superficie declarada como orgánica, 2,6 millones de hectáreas se dedican a la producción ganadera y 224 mil hectáreas corresponden a superficie destinada a producción primaria, es decir agrícola. Dentro de los cultivos más importantes, la distribución de la superficie orgánica cosechada en Argentina en el 2016 muestra una mayor participación de cereales y oleaginosas orgánicos (59 %), seguidos por los cultivos industriales orgánicos (29 %), las frutas (8 %) y las hortalizas y legumbres orgánicas (4 %). Entre los cultivos que se destinan a la industria, se destacan la caña de azúcar y la uva para vino y para jugo concentrado.

En Mendoza, en el 2016 se registraron un total de 149 establecimientos con esquema de certificación, con distintos cultivos, de los cuales los más importantes son: uva para vino, olivos, ajo y zapallo,² observándose un leve incremento respecto del año 2015, en el que había 147 establecimientos. En el 2016 la superficie de viñedos orgánicos cultivados y certificados en Argentina fue de alrededor de 3.400 ha, de las cuales se estima que 2.500 están en la provincia de Mendoza. Si se analiza el porcentaje que esta superficie representa en el total de la superficie con viñedos de Mendoza (159.000 ha), se observa que es un porcentaje bajo, es decir, 1,5 %. Estos valores se mantienen desde hace 5 años (SENASA, 2017). En términos de incentivos económicos, cabe destacar que, según el decreto 1341/2016, en Argentina se prevén reintegros específicos del 0,5 % para aquellos productos que revistan la condición de ecológicos, biológicos u orgánicos debidamente certificados por el organismo competente, en los términos de la ley N° 25127 y su norma reglamentaria y complementaria.

1 <https://datos.bancomundial.org/indicador/AG.LND.AGRI.K2?locations=AR&view=chart>

2 Las estadísticas del SENASA registran los viñedos que están bajo un esquema de certificación, es decir, aquellos productores que cumplen con la Ley de Producción Ecológica, Biológica u Orgánica, pagan un canon anual y a través de una empresa certificadora reciben autorización oficial para utilizar el sello o etiqueta de orgánico. No se incluyen productores que solo certifican para el programa orgánico de Estados Unidos.

Los viñedos orgánicos que están certificados se manejan, como se mencionó anteriormente, según los lineamientos de la Ley de Producción Ecológica, Biológica u Orgánica de Argentina (ley 25127), promulgada en setiembre de 1999 y la resolución 374/2016 del SENASA. Entre los criterios que se aplican en este tipo de prácticas, se destaca la prohibición del uso de productos de síntesis química, excepto algunos fungicidas como el azufre y los compuestos de cobre. Otros criterios son el uso de abonos orgánicos, el fomento de la biodiversidad de especies, el control natural de plagas y el manejo integrado con el concepto de intervenciones mínimas y promoviendo el equilibrio del agroecosistema.

En Mendoza se realiza principalmente producción orgánica de uva (cultivo de vid orgánica) bajo los requisitos de esta ley nacional, sin embargo, existen también viñedos que no están en el esquema de certificación, pero poseen un manejo similar. Es el caso de los viñedos de productores que se autodenominan agroecológicos y que no están certificados. También está el caso de los viñedos biodinámicos, que además de seguir las pautas de producción orgánica, cumplen con otros requisitos de manejo que comparten la filosofía de Rudolf Steiner, un filósofo austriaco que propone ese tipo de agricultura. El método biodinámico incluye además la utilización consciente y asidua de los preparados biodinámicos y la consideración de los ritmos cósmicos en la producción vegetal y la cría animal (Demeter International e.V., 2016). En Mendoza, no hay datos oficiales de superficie cultivada con viñedos agroecológicos, tampoco de viñedos biodinámicos.

La mayor parte de la producción orgánica de nuestro país se exporta; los principales destinos son Estados Unidos y la Unión Europea. Según MAPO (Movimiento Argentino para la Producción Orgánica),³ el consumo interno de productos orgánicos viene creciendo hace 20 años en forma exponencial en Argentina, sin embargo, las exportaciones siguen siendo el principal destino de la producción certificada.

Con el objetivo de conocer la competitividad y la sustentabilidad económica de este sistema productivo, además de indagar sobre motivaciones que determinan su adopción, en otros países vitivinícolas se han realizado diversos trabajos de investigación sobre la producción de vid orgánica. Un ejemplo de ello es un caso de estudio en Sudáfrica que analiza costos y márgenes unitarios por hectárea de un viñedo convencional y uno orgánico (Hough & Nell, 2003). Casos similares se han estudiado en Estados Unidos (Weber, Klonsky & De Moura, 2005; White, 1995). Otra investigación analizó la viabilidad económica y ambiental de viñedos orgánicos y biodinámicos en Italia (Tanyeri-Abur, 2009). Madge (2005), realizó un trabajo semejante en el sur de Australia, indagando sobre las prácticas particulares de los viñateros. Otros antecedentes que se tuvieron en cuenta son de autores como Darnhofer, Schneeberger, y Freyer (2005), quienes realizaron en Austria un estudio cualitativo sobre las motivaciones para transformar el sistema de producción de acuerdo a la idiosincrasia del productor. Khaledi, Wessee, Sawyer, Ferguson y Gray (2010) detectaron los factores que promueven la adopción en Canadá; Risgaard, Frederiksen y Kalsoft (2007) identificaron en Dinamarca factores socio culturales que determinan a nivel territorial la adopción de las prácticas orgánicas.

En Argentina y en Mendoza no se encontraron trabajos previos de caracterización socioeconómica de este tipo de producciones. El objetivo de este estudio es conocer

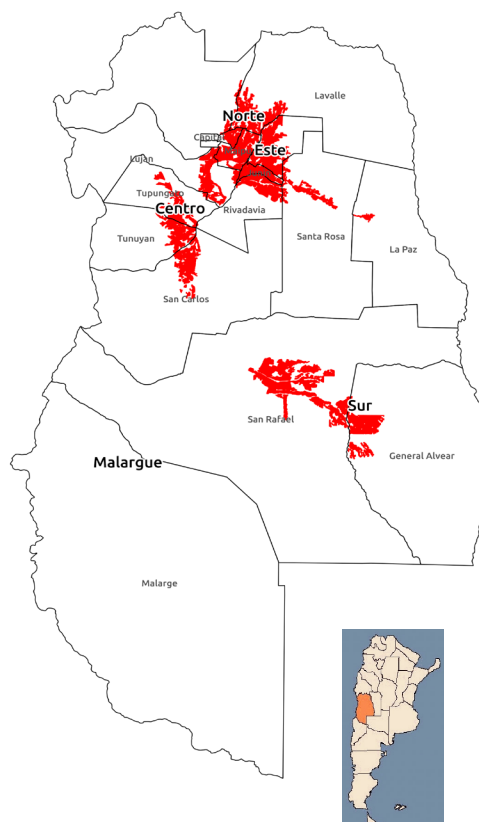
³ <http://www.mapo.org.ar/>

la estructura y funcionamiento de los sistemas de producción orgánica para facilitar la formulación, diseño y valuación de mejoras tecnológicas y políticas. Para ello se diseñó un formulario donde se consultaron variables tecnológicas, de manejo y socioeconómicas. A partir de estas encuestas realizadas de forma presencial a productores, fue posible obtener la distribución espacial de los emprendimientos, el perfil del productor, las motivaciones de la adopción, la tradición productiva, la estructura del capital y de la fuerza laboral, la combinación de actividades, entre otros aspectos. También se pudo obtener, con los datos de manejo, el margen bruto por hectárea, que es un indicador económico adecuado a este tipo de producciones, considerando precios del año 2016.

Características de la población de estudio

La actividad agrícola más importante de Mendoza es la viticultura, que ocupa cerca del 58 % de la superficie cultivada, con alrededor de 159.000 ha de viñedos (INV, 2016). Esta provincia se caracteriza por su clima árido; la agricultura es posible gracias a un amplio sistema de regadío que se abastece con agua de deshielo de la cordillera de Los Andes. La producción se localiza en los oasis irrigados; la red de canales distribuye el recurso hídrico desde los ríos, permitiendo la actividad agrícola. Los oasis mendocinos más importantes son cuatro: Oasis Norte, irrigado por el río Mendoza; Oasis Este, asociado a la cuenca del río Tunuyán inferior; Oasis Centro o Valle de Uco, que se organiza a partir del río Tunuyán Superior, y Oasis Sur, que tiene su origen en los ríos Diamante y Atuel. En cada uno de estos oasis confluyen varios departamentos o sectores de los mismos: Oasis Norte: Las Heras, Lavalle, Guaymallén, Maipú y Luján de Cuyo; Oasis Este: Junín, Rivadavia, San Martín, La Paz y Santa Rosa; Valle de Uco: Tupungato, Tunuyán y San Carlos, y Oasis Sur: San Rafael y General Alvear. Cabe aclarar que los departamentos de Capital, Godoy Cruz y Malargüe no poseen viñedos. En la imagen 1 se muestra una representación cartográfica de Mendoza con la división departamental y la ubicación de los oasis.

Imagen 1. Mapa de Mendoza con departamentos y oasis



Material y métodos

Se diseñó una encuesta para consultar al productor sobre los antecedentes en producción agropecuaria, tipo de producción (orgánica, agroecológica, biodinámica) y motivos de la adopción, figura jurídica, vinculaciones e integración con otros productores, origen del capital, tipo de tenencia, forma de administración, organización del personal, régimen e historial de producción, uso de la tierra, rendimientos, destino de la cosecha, precios, entre otros. Las encuestas se realizaron a 60 productores orgánicos de uva de la provincia de Mendoza, a partir de una base de datos oficial del SENASA (Listado de operadores orgánicos, productores primarios, año 2014).⁴ En esta base de datos se identifica la dirección del productor, además de la empresa certificadora con la que trabaja. Fueron contactados todos los establecimientos de la provincia registrados en este listado bajo la categoría que indicaba producción de uva. Solo tres de ellos no pudieron ser consultados. Las encuestas se realizaron durante el 2014. Se realizó una encuesta personalizada por finca con el responsable de las decisiones productivas. Se descubrió que varios productores contaban con más de una finca bajo manejo orgánico, con lo cual se hicieron un total de 91 encuestas. Al finalizarlas, se solicitaron nombres y localización de otros emprendimientos afines de tipo agroecológicos o biodinámicos para poder encuestarlos.

A partir de los resultados, se cargó una base de datos con la que primero se hizo una caracterización general y luego un análisis y evaluación de las variables de tres modelos bioeconómicos construidos a partir de una tipología (Robertson, Pannell y Chalak, 2012). Para ello se recurrió a herramientas de análisis multivariado, en este caso en dos etapas: extracción de componentes principales (CP) y, posteriormente, análisis clúster con la opción encadenamiento medio (Hair, Anderson, Tatham & Black, 2001). Esto permitió clasificar los datos en grupos o «tipos de productores». Las variables iniciales seleccionadas como criterio de clasificación fueron: oasis (lugar donde se ubican las fincas), tamaño del viñedo, régimen de producción, valoración de la experiencia (valoración personal del encuestado), tipo de riego, tenencia y experiencia (en años, en la actividad como productor orgánico).

Dado que la herramienta utiliza datos numéricos, las variables inicialmente nominales se transformaron en numéricas al asignar la superficie que manifiesta ese atributo: por ejemplo «superficie en el Oasis Norte» o «superficie bajo régimen biodinámico». Se quitaron del sistema aquellas variables que presentaban grados importantes de asociación para eliminar problemas de multicolinealidad. Los CP extraen del sistema su variabilidad, normalizando las variables. El número de ejes a incorporar al análisis está determinado por la cantidad que permite acumular el 60 % de la variabilidad. El análisis clúster utiliza como insumo estos ejes y la función es generar conjuntos lo más semejantes entre sí y los más distantes entre grupos. Las diferencias quedan reflejadas en la distancia euclidiana. En el caso del encadenamiento medio el criterio es maximizar la distancia media de un conjunto con la media del otro. Esto tiene como ventaja que los individuos atípicos afectan menos el resultado que en otros procedimientos. El número final de conglomerados fue determinado según la técnica de

4 Disponible en: http://www.senasa.gob.ar/prensa/DNICA/Dir.Nac_calidad_agroalimentaria/Coordinacion_Productos_Ecologicos/Listado_operadores/2.1_Listado_Oficial_Operadores_Primarios_31-12-2014.pdf

Criterio Cúbico de Conglomeración (CCC), cuando se observan cambios importantes durante la secuencia de aglomeración.

Luego se procedió a la caracterización integral de cada modelo y se llevó a cabo el correspondiente análisis económico. Se utilizó la metodología de costeo basado en actividades, o *Activity Based Costing*, para identificar todas las tareas que se realizan en el viñedo, cuantificando los insumos que demanda, la mano de obra que requiere y el uso de la maquinaria. Mediante esta metodología se identifican actividades dentro de los procesos internos y externos a la organización, entendida dentro de una cadena. Estas actividades van agregando valor al producto (Podmoguilnye, 2005). Para estimar el costo total de producción, se incluyeron actividades consideradas de apoyo, que representan el dinero erogado y destinado al mantenimiento general de la finca, asesoramiento técnico, servicios administrativos, impuestos y tasas, con lo que se obtiene el costo operativo. Posteriormente se incluye la cuota de amortización del capital, representado en una casa, galpón, maquinaria e implementos, entre otros. A partir de las encuestas se obtuvo el dato de producción de cada viñedo, con el que se calculó el indicador «rendimiento por unidad de superficie» expresado en rendimiento por hectárea. Con el dato de producción y el precio de la temporada se calculó el ingreso por finca y el indicador «ingreso por hectárea». Este último indicador, enfrentado al costo de las actividades básicas, permite estimar el «margen bruto por hectárea», y considerando el monto erogado en costo de actividades de apoyo se obtuvo el «margen neto por hectárea». Finalmente, al considerar el efecto de las amortizaciones se obtiene el indicador de «1Resultado».

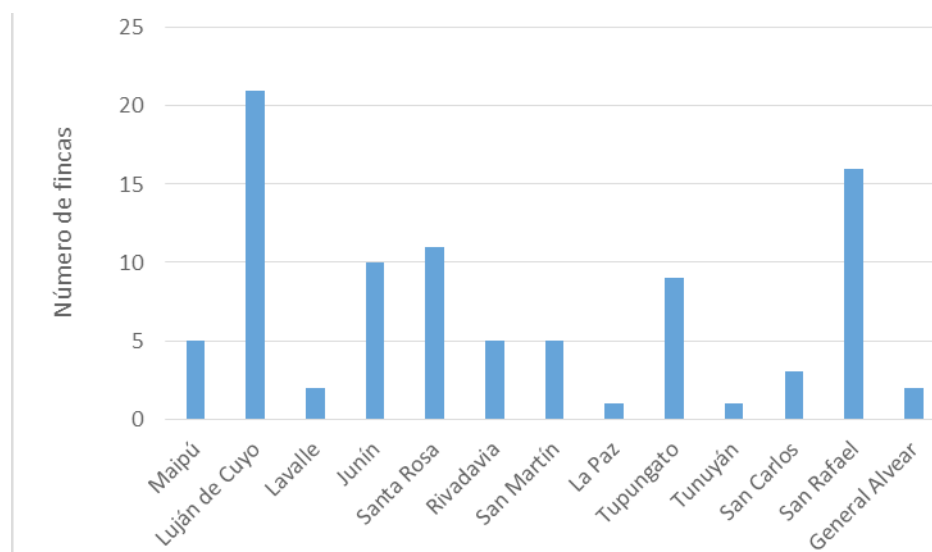
Resultados y discusión

Los resultados indican que la superficie total de las 91 fincas encuestadas es de 3.559 ha, de las cuales 2.182 están cultivadas con viñedos orgánicos, agroecológicos y/o biodinámicos, el resto de la superficie corresponde a zonas incultas y a otros cultivos que están dentro de las mismas fincas. En los resultados se hace referencia a «producción diferenciada» para las fincas que poseen alguno de estos tipos de producción. Considerando los datos del SENASA, donde se estima que la superficie cultivada bajo los requisitos de la Ley de Producción Ecológica, Biológica u Orgánica es de 2.500 ha, la superficie con viñedos encuestada, 2.182 ha corresponde a un valor cercano al 85 % del total de viñedos orgánicos de Mendoza. Con los datos obtenidos se muestra, en primer lugar, una caracterización general de las unidades productivas relevadas (fincas) y, luego, un análisis multivariado para determinar «tipos productivos», incluido un cálculo de margen bruto por hectárea. Los resultados de estas dos etapas se muestran a continuación.

Características de las unidades productivas

Ubicación de los viñedos encuestados: la distribución de las fincas se concentra en los departamentos de Luján de Cuyo y San Rafael (gráfico 1). Si se consideran los oasis de Mendoza, el Oasis Norte concentra el 30 % de los emprendimientos, seguido del Oasis Este, con el 35 %; luego el Oasis Sur, con un 15 % y el Valle de Uco, con un 15 %.

Gráfico 1. Ubicación de las unidades productivas encuestadas en los departamentos de Mendoza



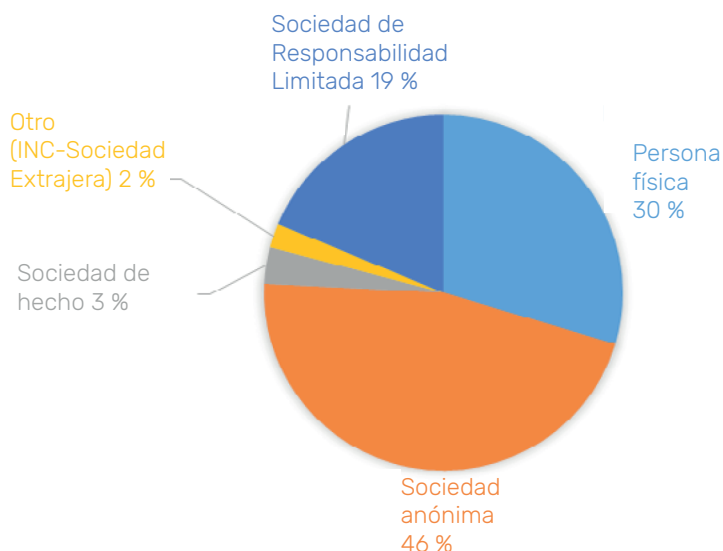
Fuente: elaboración propia en base a los datos obtenidos en las encuestas.

Forma de administración: la mayoría de las fincas encuestadas, un 68 %, son administradas por sus propietarios, mientras que el 24 % tienen administradores, que no son propietarios, de los cuales la mitad se declaran como la figura de contratista; el 8 % tiene la administración a cargo de una empresa. Respecto del tipo de organización a la que pertenecen estas fincas (gráfico 2), la mayoría pertenecen a la forma de sociedad anónima (46 %), aunque también se visualizaron figuras de persona física (30 %), sociedad de responsabilidad limitada (19 %), sociedad de hecho (3 %) y otras formas, como sociedades extranjeras, (2 %). El origen del capital en un 85 % es nacional, un 12 % internacional y un 3 % mixto. Otro dato importante que se preguntó en la encuesta es la vinculación con otros productores orgánicos o diferenciados, en grupos técnicos o asociaciones. Los resultados muestran que el 67 % de los productores no está vinculado, el resto sí, principalmente en grupos técnicos y asociaciones, entre los que se destacan el grupo AABDA (Asociación para la Agricultura Biológico-Dinámica de Argentina), que tiene sede en Mendoza, y la Asociación Bodegas de Argentina.

Superficie cultivada: el área sembrada con vid, en el promedio de las fincas encuestadas, es de 24 ha. Si se analizan rangos de superficie cultivada, se observa que la mayoría de las fincas poseen menos de 25 ha, mientras que las fincas con más de 100 ha cultivadas son solamente 4.

Diversificación: la mayor parte de las fincas encuestadas (74 %) no están diversificadas, es decir que se especializan en la producción de uva. Sin embargo, hay un 26 % que además de uva realizan otros cultivos, como olivos, ciruela, ajo, zapallo, los cuales en su mayoría son también diferenciados, lo que significa que siguen el mismo esquema de producción (orgánico, agroecológico o biodinámico).

Gráfico 2. Forma de administración a la que pertenecen las unidades encuestadas



Fuente: elaboración propia en base a los datos obtenidos en las encuestas.

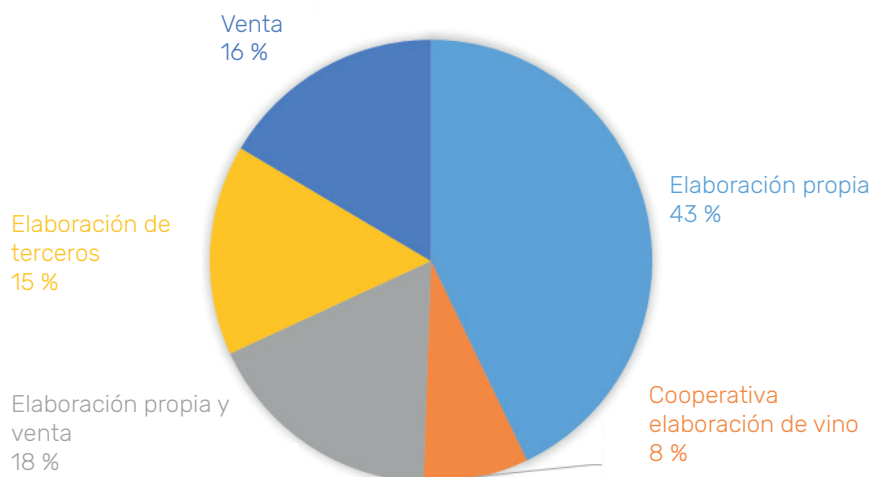
Tabla 1. Distribución de las fincas encuestadas según rangos de superficie cultivada con vid

Rango de superficie cultivada	Cantidad de fincas	Porcentaje sobre el total
hasta 5 ha	20	22 %
De 5 a 10 ha	18	21 %
De 11 a 25 ha	25	27 %
De 26 a 50 ha	15	16 %
De 51 a 100 ha	9	10 %
De 101 a 270 ha	4	4 %
TOTAL	91	100 %

Fuente: elaboración propia en base a los datos obtenidos en las encuestas.

Destino de la producción: el principal destino de la uva cosechada en las fincas encuestadas es la elaboración de vino (93 %) y, en menor proporción, la elaboración de mosto (5 %) y de uva en fresco (2 %). Cabe aclarar que la mayor parte del vino elaborado con uvas orgánicas se exporta, lo cual coincide con la tendencia nacional del destino de la producción orgánica de Argentina. La forma en la que se elabora el vino en la mayoría de los casos es mediante elaboración propia (43 %) y en cooperativas (8 %), es decir que estas unidades productivas se encuentran integradas, son parte de una bodega o elaboran en cooperativas. También está la modalidad elaboración «en terceros» (15 %), cuando el propietario de la uva realiza el vino en una bodega no propia (tercero) pero es propietario del vino, es decir, paga un canon por la elaboración. Un 16 % produce uva diferenciada exclusivamente para la venta, o sea que no están integrados a la cadena de elaboración de vino, mientras que hay un 18 % que produce para elaboración propia y para la venta (gráfico 3).

Gráfico 3. Destino de la producción de uva en las fincas encuestadas



Fuente: elaboración propia en base a los datos obtenidos en las encuestas.

Esquemas de producción: en la encuesta se indagó sobre distintas formas de producción diferenciada: orgánica certificada, agroecológica, biodinámica certificada, biodinámica no certificada, siendo estos esquemas de certificación no excluyentes, es decir, una finca puede ser orgánica y biodinámica. Cabe destacar que el 100 % de los encuestados están o estuvieron en algún momento bajo el esquema de certificación orgánica según la ley 25127; los más antiguos comenzaron en el año 1994. Sin embargo, hubo 16 fincas en las que se declaró haber abandonado el esquema de certificación entre el 2003 y el 2011. Estas suman en total 250 ha, de las cuales en 24 ha se declaró haber abandonado formalmente el sistema orgánico y vuelto al sistema convencional; del resto, se estima que más de la mitad continuaron con un manejo orgánico sin certificación, lo que sería similar a un manejo agroecológico. Entre los motivos que declararon los productores acerca del abandono se mencionan: falta de valor comercial, falta de perspectivas de mercado, falta de dinero para inversión, dificultades técnicas, especialmente en el control de malezas, y falta de agua.

Del total de fincas encuestadas, 5 (200 ha cultivadas en total) se declararon como biodinámicas certificadas y 4 (65 ha cultivadas en total) como biodinámicas no certificadas; solo una finca (2 ha cultivadas) se declaró como agroecológica. Cabe aclarar que las fincas que son biodinámicas (certificadas o no) son también orgánicas certificadas.

Motivos de adopción: como se observa en la tabla 2, en la mayor parte de las fincas encuestadas el motivo para adoptar un esquema de producción diferenciada fue de índole económica, ya sea mejorar el precio, diversificar la oferta, acceder a otros mercados, exportar. También, un gran porcentaje contestó que los motivos fueron valores personales, relacionados a, por ejemplo, contribuir al cuidado del ambiente, cuidar la salud de los consumidores produciendo uva sin pesticidas, por convicción y filosofía de vida, por continuar la tradición familiar y de nuestros ancestros.

Tabla 2. Motivos de adopción del manejo diferenciado declarados en las fincas encuestadas

Motivo	Cantidad de fincas	Porcentaje sobre el total
Mejor precio	35	38 %
Mejorar la sostenibilidad y la calidad	7	8 %
Valores personales (filantropía)	24	26 %
Diversificar la oferta, ampliar mercados	12	13 %
Diferenciar para poder exportar	6	7 %
No contestaron	7	8 %
TOTAL	91	100 %

Fuente: elaboración propia en base a los datos obtenidos en las encuestas.

Manejo del viñedo

La tecnología del cultivo orgánico se diferencia del cultivo convencional en que no se utilizan herbicidas para el control de malezas y se restringe el tipo de productos utilizados para plagas y enfermedades. Las labores culturales como poda, atadura (donde los sarmientos podados se atan al alambre del sistema de conducción) desbrotes (retiro de brotes en primavera), son similares al manejo convencional. Para el control de malezas se realizan labores con el tractor e implementos como rastra e intercepa, también se realizan desmalezados manuales con zapa o motoguadaña. En el control de enfermedades se realizan de dos a cuatro aplicaciones con compuestos de cobre y con azufre (productos permitidos). La eliminación de la polilla de la vid se realiza con productos como las feromonas. Para el manejo del suelo en estos viñedos se aplica guano (fertilizante orgánico) y se realizan abonos verdes, es decir, se establecen plantas que ayudan a mejorar el suelo y aportan nutrientes.

Descripción de los tipos de viñedos orgánicos

Tres tipos productivos diferentes resultaron del análisis multivariado. Los grupos se diferenciaron no solamente por su escala, sino por su permanencia en el planteo, los móviles de adopción, evaluación de los resultados, la localización y la tenencia, además del sistema de riego. En la tabla 3 figuran las características que se distinguen en cada grupo.

Grupo 1. Pequeños viñedos orgánicos en actividad

Constituyen el conjunto más numeroso (48 fincas), sin localización marcada ya que se los ubica en todos los oasis, menos en el Valle de Uco. Adoptaron el planteo movidos por el interés de valorizar la producción, pero se incluye en este grupo a los que lo llevaron a cabo por convicción de sustentabilidad. Evalúan satisfactoriamente la experiencia en todas las dimensiones.

La finca es propiedad familiar o de una figura jurídica. Predomina el capital local, pero todos los extranjeros se incluyen en este conjunto. Están integrados a una bodega. El

Tabla 3. Características diferenciales de los grupos de viñedos orgánicos

Atributos de los viñedos orgánicos	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Características generales			
Cantidad de fincas	48	20	23
Superficie de terreno promedio por finca (ha)	15	5	70
Superficie cultivada por finca (ha)	10	5	50
Oasis principal (de Mendoza)	Todos menos Valle de Uco	Este	Norte y Valle de Uco
Departamentos principales (de Mendoza)	Luján de Cuyo y San Rafael	Junín, Santa Rosa	Luján de Cuyo y Tupungato
Distritos de referencia	Agrelo	Medrano	Agrelo
El productor y la organización			
Instrucción alcanzada	Universitario completo		
Experiencia en la actividad vitícola	Menos de 15 años	15-30 años	más de 50 años
Administración del emprendimiento	Persona jurídica o familiar	Personal	SA (sociedad anónima)
Gestión	A cargo del productor		
Origen del capital	Local y extranjero	Local	Local o mixto
Integración o articulación	Con bodegas, en BAAC (Bodegas de Argentina Asociación Civil)	Cooperativas	Bodega propia
Capital fundiario (mejoras de la finca)			
Malla antigranizo	No	No	50 %
Perforación	No	Sí	Sí
Manejo del Viñedo			
Variedades	Malbec, Cabernet Sauvignon	Syrah, Malbec, Bonarda	Malbec, Cabernet Sauvignon, Pinot Negro y Gris, Syrah
Riego	Surco	Surco	Goteo
Azufradas	4	1	3
Sulfatadas	3	1	1
Aplicaciones oxiclورو	2		2
Control de hormigas	Diatomeas		Nemazol, Diatomeas
Destino de la producción			
Destino de la uva	Bodega propia + venta	Cooperativa o terceros	Bodega propia
Indicadores económicos			
Rendimiento por (qq/ha)	80		
Ingreso por ha	96.000		
Margen bruto por ha	51.011		
Margen neto por ha	34.061		
Resultado por ha (\$/ha)	23.785		

Fuente: Elaboración propia

viñedo es un espaldero alto de 10 ha con riego superficial, donde predomina el Malbec seguido del Cabernet Sauvignon. Un obrero permanente forma la planta de personal.

Grupo 2. Muy pequeños viñedos que desistieron del planteo

Son 20 fincas concentradas en el Oasis Este —Medrano en Junín y Santa Rosa— que incorporaron esta modalidad en 2006 y algunas la abandonaron en 2011. Motivados por mejorar el precio del producto o diversificar la oferta, se muestran en la actualidad decepcionados con la experiencia y, si bien mantienen prácticas agroecológicas, desistieron de la certificación. Los predios son propiedad personal del productor, que es miembro de una cooperativa vitivinícola.

La mayor parte son espalderos altos irrigados superficialmente, con una extensión de 5 ha. Predominan las variedades Syrah, y están también presentes Malbec y Bonarda.

Grupo 3. Viñedos orgánicos mediano-grandes a muy grandes

Este conjunto reúne a más de 1.000 ha de vid orgánica en 23 fincas. Son propiedad de empresas organizadas en formas jurídicas e integradas con una bodega con más de medio siglo de trayectoria vitivinícola. El origen del capital es local o mixto. Se localizan en zonas de alto prestigio como Agrelo o Tupungato. La adopción fue movilizadora por la necesidad de diversificar la cartera de productos y califican la experiencia como muy satisfactoria.

La escala y el nivel de inversión son marcadamente superiores a las anteriores, con 50 ha de espalderos con Malbec, Cabernet Sauvignon, Pinot Negro y Syrah irrigados por goteo con una planta de cuatro personas. La mitad de la superficie está protegida con malla antigranizo.

Indicadores económicos

Se calcularon los costos de actividades básicas y actividades de apoyo, que no presentaron diferencias significativas al obtener el costo operativo de cada grupo. El costo de amortizaciones difiere, siendo mayor en el grupo 3 porque dispone de capital diferencial, es decir que es el único grupo que dispone de perforación y riego por goteo en todos los encuestados y de malla antigranizo en el 50 % del área. Por lo tanto, dado que no se observan diferencias significativas en el costo operativo por hectárea en los distintos grupos identificados, se decide analizar y exponer el costo de una finca del grupo 3 para realizar el análisis económico integral del modelo protegido con malla y con riego por goteo, actualizando precios del 2016. Mediante costeo basado en actividades, los datos ya se observaron en la tabla 3; a continuación se expone el desarrollo del análisis completo: el costo de las actividades básicas de conducción del viñedo se observan en la tabla 4. El costo de labores manuales representa el 59 % del total, siendo la cosecha el rubro de mayor incidencia. Los costos de fertilización y tratamientos sanitarios le siguen en orden de importancia.

El costo de la certificación en el modelo analizado representa el 4 % del costo de las actividades básicas. Debido a que este costo, en valores absolutos, tiene un monto similar que es independiente de la superficie a certificar, es posible inferir que en explotaciones más pequeñas incrementa su participación relativa en forma significativa.

Tabla 4. Costo de actividades básicas realizadas en viñedo orgánico (\$/hectárea)

Actividades básicas	\$/hectárea	Participación
Poda	1.824,00	4 %
Atadura	6.384,00	14 %
Amugronar (reposición de plantas)	3.556,80	8 %
Mantenimiento	4.258,67	9 %
Desmalezado	1.672,00	4 %
Manejo canopia	1.094,40	2 %
Desbrote	684,00	1 %
Cosecha	7.420,00	16 %
Riego	2.462,40	5 %
Labores suelo	942,40	2 %
Abonos verdes	5.308,70	11 %
Fertilización	6.428,00	14 %
Tratamientos sanitarios	2.953,96	6 %
Certificación	1.950,00	4 %
Costo de básicas	46.939,32	100 %

A fin de estimar el costo total de producción, se incluyen las actividades de apoyo y las amortizaciones. Si se compara la participación relativa del costo de certificación respecto del costo total resulta en el orden del 2,7 % (tabla 5).

Tabla 5. Cálculo del costo total de producción de un viñedo orgánico (\$/ha)

	\$/hectárea	Participación
Actividades básicas (1)	44.989	62 %
Actividades de apoyo (2)	16.950	24 %
Costo operativo (3)=(1+2)	61.939	86 %
Amortización (4)	10.186	14 %
Costo total (5)=(3+4)	72.125	100 %

Con los datos de producción y superficie se calculó el indicador «rendimiento por hectárea», que produjo un valor que no presentó diferencias significativas entre modelos. Por lo tanto, considerando un rendimiento promedio de 80 quintales por hectárea (q/ha), a un precio promedio de 1.200 \$/quintal, se observa que todos los indicadores económicos, expresados como margen bruto y margen neto, son positivos, al igual que el resultado (tabla 6).

Tabla 6. Cálculo de resultados (\$/ha)

	Indicadores
Precio (\$/q) (6)	1.200
Rendimiento (q/ha) (7)	80
Ingreso (\$/ha) (8)=(6x7)	96.000
Margen bruto (9)=(8-1)	51.011
Margen neto (10)=(8-3)	34.061
Resultado (9)=(8-5)	23.875

Conclusiones

La viticultura orgánica, en sus distintos matices es, en Mendoza, una actividad de nicho. Si bien se observan diferencias estructurales en los emprendimientos, el manejo es bastante similar y depende más del entorno al cual está expuesto que a variaciones internas, por ejemplo, una finca en Ugarteche necesita realizar más labores de desmalezado por estar en una zona con mayor presión de malezas que una finca ubicada en Tupungato. Asimismo, la escala determina buena parte de la gestión productiva.

Las respuestas que califican la experiencia se agruparon en forma similar a lo obtenido por Madge (2005), identificando ventajas comerciales, respeto por los valores o mejoras en el manejo.

White (1995) evaluó el impacto económico de la adopción del planteo en productores directos en el noreste de Estados Unidos, donde concluye un incremento de gastos del 60 % aproximadamente, con una moderada reducción de los rendimientos en un escenario donde no existían diferenciales de precios para estas uvas. El mayor impacto de los gastos radica en los costos de control mecánico y manual de malezas en relación a los herbicidas.

Wheeler y Crisp (2009) arriban a conclusiones semejantes en Australia: los rendimientos se retraen siendo que las variaciones de costos dependen de los casos (Madge, 2005). Asimismo, se confirman menores erogaciones en insumos y mayores en mano de obra, a semejanza de lo ya establecido por Wheeler y Crisp (2009) y por Madge (2005). Los niveles de satisfacción dependen evidentemente de las expectativas generadas por la motivación; los productores que esperaron mejores precios son en la actualidad los más decepcionados y los que desertaron.

El viñedo orgánico presentó márgenes y resultados similares a un viñedo convencional para la temporada analizada, debido a que se produjo un generalizado incremento del precio de las uvas en el área de estudio. Es factible que los viñedos que permanezcan en el sistema de certificación reciban un precio mayor, hecho que podría mejorar los indicadores calculados. De acuerdo a los resultados obtenidos, el modelo se considera sustentable económicamente para el período analizado.

El costo de la certificación en una finca de 20 ha representa alrededor del 2,7 % del costo total por hectárea (con valores del 2016). Cabe destacar que los valores de una certificación orgánica son similares en todas las empresas certificadoras, independientemente de si la finca posee 2 ha o 20. Esto resulta un problema para las fincas pequeñas, lo cual se manifestó en las encuestas en aquellos emprendimientos que abandonaron la certificación entre el 2003 y el 2011, si bien muchos de ellos continuaron con un manejo agroecológico. Esto muestra también la necesidad de nuevos esquemas de certificación para la producción diferenciada, que aún no se han desarrollado en Argentina, por ejemplo los sistemas de participativos de garantía que están presentes en países como Ecuador y Perú.

La adopción de un planteo diferenciado responde en general a tres razones de diversa índole: mejorar el precio de la uva, diversificar la oferta o el convencimiento de que esta modalidad es éticamente superadora. Los productores de zonas de uvas de menor precio se vuelcan más a la primera razón. Surge como amenaza en estos casos –como de hecho sucede– que malos resultados económicos generan decepciones que desembocan en deserciones. Estas conclusiones son paralelas a las expuestas

por Darnhofer et al. (2005), quienes resaltan el impacto de los valores en la toma de decisiones asignando menor relevancia a aspectos tipológicos.

Los tipos productivos (grupos 1, 2 y 3) permiten adecuar políticas y estrategias adecuadas a las necesidades de cada uno, específicamente el diseño de tecnologías adaptadas a su estructura. Por ejemplo, se podría diseñar una política de certificación con costo reducido para los productores que poseen fincas de menos de 15 ha. También se podrían generar programas de asistencia técnica para aquellos productores tradicionales que deseen adoptar este manejo diferenciado. En futuros estudios sería de interés indagar en las diferencias internas del primer grupo.

Agradecimientos

Las autoras agradecen la participación de los encuestadores, graduados y estudiantes del último año de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo, por su dedicación y responsabilidad en el llenado del formulario. Asimismo, expresan su gratitud a los productores y responsables de viñedos por su comprensión y paciencia en las entrevistas. Este trabajo constituye un producto del Proyecto Regional con enfoque Territorial (PReT) Desarrollo sostenible del Oasis Norte de Mendoza del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

Referencias bibliográficas

- DARNHOFER, I., SCHNEEBERGER, W. y FREYER, B. (2005). Converting or not converting to organic farming in Austria: Farmer types and their rationale. *Agriculture and Human Values*, (22), 39-52.
- Decreto 1341/2016. Modificación de los niveles de reintegro a la exportación aplicables a diferentes posiciones arancelarias. Ministerio de Agroindustria, Boletín Oficial, Buenos Aires, Argentina, 2 de enero de 2017.
- DEMETER INTERNATIONAL, E.V. (Junio de 2017). Normas Internacionales de producción agraria par el uso de las marcas Demeter, Biodinámica y marcas comerciales relacionadas.
- HAIR, J. F. J., ANDERSON, R. E., TATHAM, R. L. y BLACK, W. C. (2001). *Multivariate Data Analysis*. London: Prentice Hall.
- HOUGH, E. C. y NELL, W. T. (2003). The financial aspect of growing organic wine grapes in the Vredendal District. *International Farm Management Congress 2003 Farming at the Edge* (p. 1-11).
- IFOAM. (2016). Consolidate Annual Report. Organic International. Recuperado de: <http://www.ifoam.bio/en/our-library/annual-reports>
- INSTITUTO NACIONAL DE VITIVINICULTURA (2016). *Registro de viñedos y superficie año 2016*. Recuperado de: http://www.inv.gov.ar/inv_contenidos/pdf/estadisticas/anuarios/2016/REGISTRO_VDOS__WEB__2016_2.pdf
- KHALEDI, M., WESEEN, S., SAWYER, E., FERGUSON, S. y GRAY, R. (2010). Factors Influencing Partial and Complete Adoption of Organic Farming Practices in Saskatchewan, Canada. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 58, 37-56.
- Ley 25127. Producción ecológica, biológica u orgánica. Creación de la comisión asesora para la producción. Honorable Congreso de la Nación Argentina. Boletín Oficial, Buenos Aires, Argentina, 13 de Septiembre de 1999.
- MADGE, D. (2005). *Best practices for organic winegrape production*. Project number

- DNR 01/02. Victoria, Australia: Grape and wine Research and Development Corporation, Department of Primary Industries.
- PODMOGUILNYE, M. (2005). *El costeo basado en actividades. Un enfoque desde su aplicabilidad práctica en las empresas argentinas* (2.ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Thomson Reuters La Ley.
- RISGAARD, M.-L., FREDERIKSEN, P. y KALTOFT, P. (2007). Socio-cultural processes behind the differential distribution of organic farming in Denmark: a case study. *Agriculture and Human Values*, (2), 445-459.
- ROBERTSON, M. J., PANNELL, D. J. y CHALAK, M. (2012). Whole-farm models: a review of recent approaches. *AFBM Journal*, 9(12), 13-26. Recuperado de: <http://purl.umn.edu/143154>
- SENASA. (2017). *Situación de la Producción Orgánica en la Argentina durante el año 2016*. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: www.senasa.gov.ar
- TANYERI-ABUR, A. (2009). Non-conventional viticulture as a viable system: A case study in Italy. *AAWE Working Paper*, 43, 1-21.
- WEBER, E. A., KLONSKY, K. M. y DE MOURA, R. L. (2005). *Sample Cost to Produce Organic Wine Grapes Cabernet Sauvignon North Coast Region - Napa County*. Davis, California: University of California Cooperative Extension.
- WHEELER, S. A. y CRISP, P. (2009). Evaluating a Range of the Benefits and Costs of Organic and Conventional Production in a Clare Valley Vineyard in South Australia. *Pre-AARES Conference Workshop on The World's Wine Markets by 2030: Terroir, Climate Change, R&D and Globalization* (p. 1-20). Adelaide Convention Centre, Adelaide, South Australia: The University of Adelaide Centre for International Economic Studies Wine Research Network 2030.
- WHITE, G. B. (1995). The economics of growing grapes organically. En R. Pool (Ed.), *Organic Grape and Wine Production Symposium* (p. 76-85).

NOTA CRÍTICA DE LIBRO

Nuevas visiones sobre la desigualdad estadounidense en el largo plazo. Un análisis del libro *Unequal Gains: American Growth and Inequality Since 1700*

Peter H. Lindert y Jeffrey G. Williamson

Princeton University Press, Princeton y Oxford

2016

424 páginas

Juan Luis Martirén

Instituto de Historia Argentina y Americana

«Dr. Emilio Ravignani»

UBA-Conicet, Argentina

En el renovado debate internacional acerca de la creciente desigualdad económica a nivel global, es de destacar la aparición en el año 2016 de *Unequal Gains...* (Lindert y Williamson, 2016), una obra que ha dado que hablar por sus interesantes postulados y por la encomiable base empírica que presenta para analizar la evolución de la desigualdad estadounidense en el largo plazo. Se trata de un aporte más de la larga saga de contribuciones sobre Historia Económica que Peter Lindert y Jeffrey Williamson han ofrecido en una sociedad iniciada ya a mediados de los años 70 (Lindert y Williamson, 1976).

Ambos autores son ampliamente reconocidos en el mundo académico por haber abordado en ese decurso numerosos temas de gran centralidad para la disciplina, en particular sobre niveles de vida en el largo plazo, crecimiento económico, globalización y evolución de la desigualdad. En este sentido, no resulta casual la publicación de esta obra, en la cual retoman muchos de sus trabajos anteriores, a los que les adicionan nueva evidencia y una mirada más sistemática desde el ingreso (*income*) para postular algunas hipótesis realmente novedosas.

¿Qué aportan de nuevo en su libro Lindert y Williamson? Básicamente, presentan nuevas hipótesis y modifican el enfoque de interpretación¹ sobre la evolución de la desigualdad en Estados Unidos desde el siglo XVII hasta la actualidad. Para ello parten de una pregunta clásica, pero sobre la cual aún persisten varias incógnitas: «¿Cómo y cuándo los estadounidenses se volvieron tan prósperos como desiguales?». El planteo del problema es claro: sobre todo en lo referente al período anterior al siglo XX, la evidencia hasta el momento construida no ha logrado cimentar argumentos sólidos para explicar cuestiones tales como la distribución del ingreso o los ciclos de crecimiento económico en Estados Unidos, ni tampoco los dramáticos cambios que hubo en la desigualdad desde el período colonial hasta la actualidad (Lindert y Williamson, 2016, p. 16).²

La estructura del libro consta de 10 capítulos. El primero es fundamental para la construcción argumentativa. Allí, los autores desarrollan una interesante exposición en la cual realizan algunas disquisiciones sobre el debate actual acerca del tema de la desigualdad en Estados Unidos, describen la base empírica sobre la cual se apoyan y postulan una serie de ideas basadas en su investigación. Es importante resumirlas, no solo porque son centrales para la estructura del libro, sino porque en muchos casos van en sentido contrario a lo que se conocía hasta el momento:

1. El liderazgo norteamericano en términos de ingreso per cápita ha tenido vaivenes a lo largo del tiempo. Una de las principales hipótesis sostenidas por los autores (en contradicción con Maddison) destaca que los norteamericanos habían superado a los británicos (y a Europa) en términos de ingreso per cápita ya hacia finales del siglo XVII (cuando eran aún colonia), que esa posición se habría perdido con la revolución, luego recuperado, y perdido nuevamente durante la Guerra Civil. Hacia 1900 habrían retomado el liderazgo, aunque retrocederían nuevamente con la crisis de 1930. En suma, en 360 años la media de ingreso per cápita de Estados Unidos con relación a Gran Bretaña no creció, sino que incluso fue sensiblemente decreciente (quitando desde luego los años que duró la segunda guerra mundial).³

1 Por citar algunas de sus obras más importantes: Lindert y Williamson, 1983, 1985, 2003, 2013.

2 Lindert y Williamson, 2016, cap. 1.

3 Según Maddison (2001), el ingreso per cápita norteamericano recién habría superado al británico a inicios del siglo XX.

2. La demografía tuvo un peso fundamental desde el inicio de la colonización de Norteamérica. Los autores destacan que las colonias norteamericanas probablemente han tenido las tasas de fertilidad más altas del mundo y una muy baja mortalidad infantil en relación con ese contexto.
3. El período colonial tuvo un modesto crecimiento en el ingreso per cápita, debido a las desigualdades económicas entre las regiones costeras más dinámicas e intensivas y el *hinterland* de producción extensiva. Sin sostener una visión *pesimista*, Lindert y Williamson presentan datos que suponen un muy bajo crecimiento durante el período, sobre todo moldeado por la productividad diferencial entre las plazas atadas a los mercados atlánticos y los distritos menos integrados de frontera. De igual manera, sostienen que la distribución del ingreso era muy igualitaria: durante el período, el 1 % más rico de la población acaparaba solo el 8,5 % de los ingresos, mientras que en la actualidad ese guarismo se eleva a 20 %. Asimismo, el Gini en las diversas regiones oscilaba entre 0,34 y 0,37, mientras que en la actualidad supera el 0,5.
4. La caída en el ingreso per cápita del sur estadounidense habría comenzado más tempranamente de lo que se cree. Los datos sugieren que fue sostenida entre 1670 y 1870 por diversas causas: menor productividad en tierras de fronteras, costos de la Guerra de la Independencia, caída en los precios de los *commodities*, guerra civil e incluso, durante el siglo XIX, problemas para brindar buena educación.
5. El costo de la independencia fue alto. Tal fue su efecto que Estados Unidos perdió lugar con respecto a Gran Bretaña en términos de ingreso per cápita. Se calcula que a fines del siglo XVIII la pérdida pudo haber alcanzado el 30 %.
6. La temprana república fue líder en crecimiento económico en relación con Europa. Durante las primeras seis décadas del siglo XIX, el ingreso per cápita norteamericano creció con gran fuerza, muy por encima del criterio supuesto por Kuznets. Y superando incluso a los países de Europa occidental.
7. El primer gran crecimiento de la desigualdad (1800-1860) fue tan considerable como el que se experimentó desde 1970 y no se debió a una causa particular, sino que el aumento de la brecha en los ingresos derivó de numerosas variables, como inequidades en el ingreso rural y urbano, entre el Norte y el Sur, entre población libre y esclava, e incluso en el *skill premium*.
8. La guerra civil desatada durante parte de la década de 1860 mantuvo la desigualdad, más allá de que tendió a igualar fortunas por sus efectos destructivos. Si bien en el Norte la desigualdad continuó creciendo, en el Sur la situación fue diferente, se produjo una fuerte tendencia a la igualdad, debido al fin de la esclavitud y los efectos de la guerra. No obstante, ello no fue suficiente para compensar el panorama desigualitario general.
9. El fin de la esclavitud supuso un incremento del 30 % en el ingreso de la población afroamericana.
10. Entre 1910 y 1970 se dio un fenómeno que los autores identifican como «gran nivelación» (Great Leveling). Según su argumento, este ciclo supuso una segunda chance a la sociedad americana para comenzar a asegurar su igualdad. Durante ese período, el porcentaje del ingreso captado por el 1 % más rico de la población norteamericana cayó considerablemente, debido a varias razones: los efectos negativos de las guerras sobre las fortunas; un crecimiento menor de la fuerza de trabajo; una caída en la automatización, que dio mayores ventajas a los salarios de

trabajadores con menor calificación; trabas al comercio, que disminuyeron la importación de productos con menor carga de mano de obra y la exportación de bienes manufacturados más sofisticados. Además, las regulaciones al mercado financiero luego de la crisis de 1929-1933 lograron disipar los mayores ingresos relativos de los agentes de dichos sectores.

11. El segundo gran salto en la desigualdad iniciado en la década de 1970 fue probablemente evitable. Al contrario de lo que sucedió en gran parte de Europa occidental, tanto Estados Unidos como Gran Bretaña y Australia sufrieron un fuerte crecimiento de la desigualdad. En el caso norteamericano, habría sido principalmente por tres razones: pérdida de calidad en el sistema educativo, una política fiscal más regresiva y medidas de desregulación financiera. Según los autores, estas tres variables podrían haber sido controladas sin haber afectado claramente al producto nacional.
12. La desregulación del sector financiero fue un factor generador de desigualdad, tanto durante el primer ciclo del siglo XIX, cuanto en el más acelerado que tuvo lugar desde 1970.
13. No hay leyes fundamentales que sean las responsables por el aumento de la desigualdad, sino que sus variaciones se deben a seis grandes fuerzas: política, demografía, educación, competitividad comercial, finanzas y cambio tecnológico. Este último postulado es realmente interesante para poner en perspectiva con el debate actual, y sobre todo con las ideas de Piketty.

El balance del libro es por demás positivo, por varias razones. En primer lugar, porque revisita algunos postulados tradicionales. En este sentido, discute ideas clásicas sobre la evolución de la desigualdad y, sobre todo, la noción de U invertida de Kuznets, según la cual el paso de sociedades pre-industriales a economías industrializadas generaría un primer momento de aumento de la desigualdad, que luego se iría frenando hasta disiparse. Según Lindert y Williamson, la evolución de la desigualdad en Estados Unidos tuvo muchos más vaivenes que los supuestos por Kuznets, que no se debieron a cuestiones estructurales, sino a una serie de determinadas variables (lo que en el postulado 13 denominan «fuerzas básicas»).

En segunda instancia, por sus propuestas metodológicas: en lugar de centrar su análisis en la riqueza, se centran específicamente en el ingreso, una variable mucho más difícil de calcular, pero que sin dudas presenta mayores ventajas en términos de resultados y que no había sido ensayada para períodos anteriores a 1929. En palabras de los autores, «elegimos trazar una nueva historia del ingreso americano antes que visitar la historia de la riqueza americana». ¿Por qué? Porque el análisis de la riqueza es incompleto al no incluir las inversiones particulares que las personas hacen para aumentar su capacidad de lucro (formación educativa, laboral, salud y migraciones). Es decir, el análisis por la vía del ingreso incluye el rendimiento de habilidades personales a lo largo de una vida y la riqueza no. Asimismo, echan mano de una metodología que ya habían utilizado en trabajos anteriores: la construcción de tablas sociales, que ofrecen un panorama más complejo de la estructura del ingreso para períodos no seriados, y distinguen a la vez cuestiones como clases sociales, género, origen,

etc. ⁴Esta metodología puede servir también como insumo para encarar abordajes similares en los estudios sobre América Latina y, en particular, de la Argentina pre-estadística (períodos anteriores a 1900).⁵

Por último, estadísticamente el trabajo también ofrece una marcada solidez. En lo que respecta a la evidencia, utilizan series conocidas y las vinculan con nuevos datos.

En síntesis, se trata de una obra dirigida al mundo académico, pero que también se inserta de lleno en el debate político, sobre todo porque apunta a la política y no al capitalismo como principal responsable del aumento de la desigualdad. Es decir que los autores no cuestionan al sistema económico, sino los problemas que ha tenido –y tiene actualmente– el Estado para regularlo. Proponen, además, tres medidas concretas para paliar esta situación: regular el sistema financiero, mejorar el sistema educativo y establecer impuestos a las herencias. Un mensaje sin dudas cargado de advertencias, pero también de soluciones posibles.

4 No obstante, deben advertirse tres grandes cuestiones que los autores han dejado de lado para construir su evidencia: 1. No han considerado a la población originaria americana, muy importante en el período colonial, debido a la falta de datos. 2. Los cálculos para los siglos XVII y XIX solo incluyen a las 13 colonias (no se computan datos sobre las Indias occidentales, Canadá y otros asentamientos norteamericanos al norte). 3. Y lo más importante, no pudieron asignar valores a la libertad que los esclavos no podían tener. De modo que hablar de ingreso más igualitario en 1800 no implica desde luego desconocer que incluía trabajo esclavo. Por lo tanto, las afirmaciones de igualitarismo en este sentido se dirigen solo al análisis del ingreso, no de la sociedad.

5 Vale destacar en este sentido el trabajo de Bértola, Gelman y Santilli sobre el ingreso rural en Buenos Aires durante el siglo XIX. Usando una metodología similar a la propuesta por Lindert y Williamson, arribaron a conclusiones interesantes sobre la distribución del ingreso en el período de expansión ganadera bonaerense.

Bibliografía

- BÉRTOLA, L., GELMAN, J. Y SANTILLI, D. (2015). Income distribution in rural Buenos Aires, 1839-1867. Documentos de Trabajo. Programa de Historia Económica y Social, Universidad de la República, Uruguay, 42 (dic.).
- LINDERT, P. Y WILLIAMSON, J. (1976). *Three centuries of American inequality. Research in Economic History*, 1, p. 69-123.
- LINDERT, P. Y WILLIAMSON, J. (1983). *Reinterpreting Britain's Social Tables, 1688-1913. Explorations in Economic History*, 20, 1, p. 94-109.
- LINDERT, P. Y WILLIAMSON, J. (1985). *Growth, inequality and history. Explorations in Economic History*, 22 (4), p. 341-77.
- LINDERT, P. Y WILLIAMSON, J. (2003). *Does globalisation make the world more equal?* En Bordo, M. D., Taylor, A.M. y Williamson, J.G., eds., *Globalisation in historical perspective*, Chicago: University of Chicago Press, pp. 227-70.
- LINDERT, P. Y WILLIAMSON, J. (2013). *American Incomes before and after the Revolution. The Journal of Economic History*, 73: 3, pp. 725-765.
- MADDISON, A. (2001). *The World Economy: A Millennial Perspective*. Paris: OECD Development Centre Studies.

RESEÑAS DE TESIS

Esquema de subsidios al transporte colectivo, un instrumento para la movilidad urbana sostenible. Caso área metropolitana de Mendoza

*Tesis de doctorado en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible
Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo,
2018,
470 páginas*

María Emilia García Schilardi
*Universidad Nacional de Cuyo
Facultad de Ciencias Económicas
CONICET*

Introducción

Las sociedades modernas se caracterizan por vivir en ciudades. Es allí donde las personas residen y (re)producen su vida cotidiana, llevan adelante las actividades más dinámicas de la economía y, a su vez, donde se generan los más fuertes impactos ambientales negativos. El crecimiento explosivo, continuo y desorganizado de las ciudades tiene efectos desfavorables que afectan la calidad de vida de las personas que residen en ellas. Los territorios urbanos se detectan como espacios dispersos, aunque con gran concentración de actividades, con profundos procesos de segregación social y fragmentación espacial, basados en la utilización de modos de transporte motorizados y privados.

El ordenamiento del territorio, como forma de planificación y gestión, busca controlar y corregir estos fenómenos. Según este enfoque, uno de los componentes estructurantes del territorio es la movilidad, por lo que el desarrollo de una movilidad sustentable, basada en el cambio de los modos motorizados individuales por los modos colectivos y sustentables, como la caminata y bicicleta, es fundamental para la mejora en la vida cotidiana de quienes viven en las ciudades. Es así que el transporte colectivo cobra protagonismo para el ordenamiento territorial, detectando que su operación eficiente y equitativa favorece al modelo de movilidad sustentable.

Entre los instrumentos económicos que intervienen en la operación de este servicio se hallan los subsidios, que desde la perspectiva de la teoría microeconómica encuentran su justificación en la mejora de la eficiencia del mercado y de los términos de equidad. Sin embargo, esto no necesariamente resulta cierto en todos los mercados donde se emplea esta herramienta. Es decir, las diversas formas de diseñar e implementar el esquema de subsidios tienen impactos diferentes en cada territorio particular.

En este contexto, este trabajo sostiene la hipótesis que el esquema de subsidios del servicio de transporte colectivo del área metropolitana de Mendoza no está asignado óptimamente, es decir, no beneficia principalmente a la franja de población que más los necesita. A partir de ello, se tiene como objetivo general enriquecer el esquema de subsidios que propone la teoría microeconómica, para incorporarlo como un instrumento de los modelos de movilidad urbana sostenible y del ordenamiento territorial. Y como objetivos específicos: 1) evaluar si el esquema de subsidios del servicio de transporte del área metropolitana de Mendoza está asignado óptimamente, es decir, si beneficia principalmente a la franja de población que más los necesita, 2) proponer una reasignación del esquema de subsidios que favorezca su optimización, 3) determinar el impacto que la reasignación del esquema de subsidios ocasionará en el territorio.

Metodología

Se parte de la concepción que el transporte colectivo es un sistema complejo en tanto que opera como un todo cuyas partes constituyentes se vinculan y relacionan mutuamente. Asimismo, este sistema complejo es un componente del sistema territorial, es decir que se vincula de manera integral, multidimensional y multiescalar con el territorio. A partir de ello, se emplean técnicas estadísticas de la economía (modelo secuencial de demanda de transporte, coeficiente de Gini, curva de Lorenz, error de exclusión) de manera complementaria con el análisis espacial, propio del ordena-

miento territorial, el cual permite llegar a diagnósticos a partir de la localización en el espacio geográfico de las variables.

Con estas técnicas, se hace un análisis de la demanda y la oferta del transporte colectivo. El primero de esos análisis busca conocer el perfil del usuario promedio del transporte colectivo y, a partir de la información obtenida, detectar las características personales del usuario real y potencial del servicio, las cuales se ubican espacialmente en el territorio de estudio. El análisis de la oferta localiza las áreas que cubre el servicio y define la distribución en el espacio de los subsidios. Éstos últimos son abordados también, como complemento de lo anterior, mediante una evaluación de su progresividad y focalización. Ambos análisis se cruzan a fin de detectar si los subsidios favorecen a la demanda real y potencial de transporte y de realizar la propuesta para su reasignación.

Resultados

El estudio de la demanda permitió determinar las características que priman en el usuario del transporte colectivo, el cual resulta ser, con mayor probabilidad, mujer, de entre 15 y 64 años, con un nivel educativo básico y con niveles de ingreso de medios a bajos. A través del análisis espacial de estas variables se detecta que la demanda real de transporte colectivo se distribuye a lo largo de todo el territorio metropolitano. Las áreas con mayor requerimiento de este servicio se ubican en la periferia norte, este y oeste, mientras que las áreas con menor demanda del mismo se localizan cercanas al área central.

En relación con la oferta, se concluye que el servicio de transporte colectivo del área metropolitana de Mendoza tiene, en general, una buena cobertura. Como consecuencia de ello, se sirve a todos los distritos con mayor demanda real de transporte colectivo. Sin embargo, es posible determinar que existe una concentración del servicio en los distritos centrales y una falta de interconectividad en la periferia. Asimismo, el uso de herramientas económicas (curva de Lorenz y coeficiente de Gini) permite afirmar que los subsidios en el área estudiada no son progresivos, es decir, se beneficia más a los grupos con mayores ingresos que a aquellos con menores ingresos. Se observa regresividad, en tanto el 20 % con mayores ingresos recibe el 28 % de los subsidios, y el 20 % con menores ingresos recibe solamente el 11,4 %. Por su parte, el coeficiente de Gini, que alcanza un valor de 0,15, confirma una distribución regresiva de los subsidios.

El análisis espacial del esquema de subsidios ha posibilitado comprobar que existe una concentración en las áreas centrales y una disminución en los distritos periféricos. Esta situación responde a que la porción de subsidios que recibe cada área está directamente vinculada a la cobertura que tiene ese territorio del servicio, por lo que las áreas de mayor cobertura reciben mayor monto de subsidio. En el área de estudio predominan los recorridos radiales, lo cual explica la concentración de las asignaciones.

Por otra parte, a través del análisis económico complementado con información espacial se observa un error de exclusión del 16 %, en promedio, es decir que, del total de la superficie urbana que debería cubrir el servicio de transporte colectivo, solo queda excluida el 16 %. Este porcentaje de exclusión no es elevado. Sin embargo, si se analiza cada distrito por separado, se observa que el 33,3 % de ellos (20 distritos de un total de 60) presenta un error de exclusión muy por encima de la media, entre los

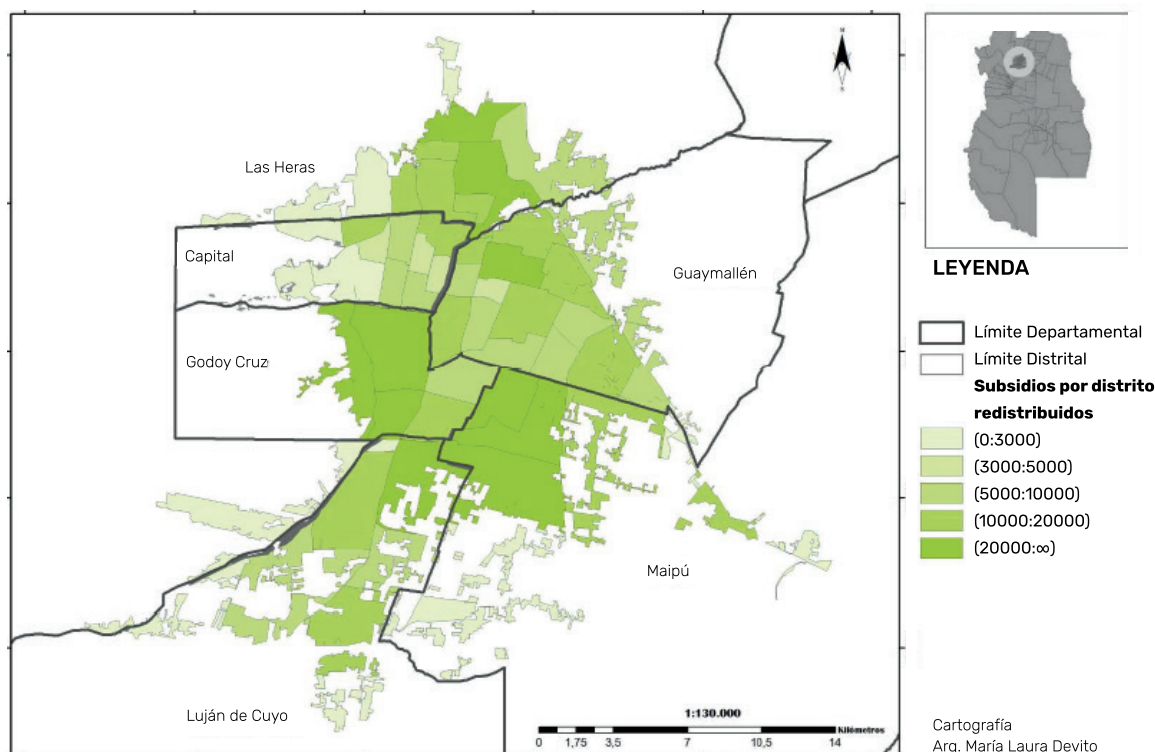
cuales se encuentran 7 de los 12 distritos con mayor demanda real y/o potencial de transporte colectivo (60 %). Esto da cuenta de la necesidad de redistribuir los subsidios para ampliar los beneficiarios en estas áreas.

Los resultados obtenidos comprueban la hipótesis de esta investigación, al constatar que el esquema de subsidios del servicio de transporte colectivo del área metropolitana de Mendoza no está asignado óptimamente, es decir no beneficia principalmente a la franja de población que más los necesita.

Propuesta

A partir de la evidencia obtenida, se planteó una propuesta de reasignación de subsidios con un criterio espacial, de modo de favorecer a los distritos de mayor demanda real y potencial y a los distritos periféricos al área metropolitana, considerando que estos últimos son los menos beneficiados con estas asignaciones.

Dicha alternativa propone una asignación de subsidio per cápita en dos niveles. Uno de ellos es un subsidio per cápita de \$1 que corresponde a los distritos centrales, aquellos que en la actualidad reciben beneficios per cápita mayores a los \$2. El otro nivel, es un subsidio per cápita de \$1,8, destinado a los distritos de mayor demanda real y potencial y a los distritos periféricos. Estos distritos en la actualidad reciben subsidios per cápita menores a \$2 y, en muchos casos, menores a \$1. Esta propuesta mantiene constante el monto total actual de subsidio (nacional y provincial) que se le da al transporte colectivo, es decir, que dicha reasignación no requiere de mayores desembolsos de dinero por parte del Estado. En suma, esta nueva forma de distribución de subsidios resulta más equitativa en términos espaciales, como se aprecia en el mapa 1, ya que favorece a los departamentos (y distritos) antes relegados.



Estudio de caso sobre gestión comunitaria del agua de riego en parajes Lote G y El 15, Municipio Contralmirante Cordero, Río Negro, Argentina

*Tesis de Maestría en Gestión Integrada de los Recursos Hídricos
Mendoza, Universidad Nacional de Cuyo,
2017*

111 páginas

Maira Soledad Guiñazú Micames

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Instituto de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Agricultura Familiar Región Patagonia (IPAF Patagonia)

Introducción

La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) promueve la administración coordinada de los diversos usos del agua y los recursos ambientales conexos con el fin de maximizar el bienestar económico de manera equitativa y sustentable. En ese sentido, para garantizar una adecuada gestión del agua, resulta imperioso analizar sus problemáticas sectoriales, manteniendo siempre una visión sistémica.

Siguiendo los lineamientos de este enfoque, la gestión comunitaria del agua de riego surge como alternativa a los modelos centralizados buscando dar respuesta a situaciones que se presentan en las zonas productivas donde, por diversas circunstancias, la organización del sistema de riego no está contemplada dentro del sistema de reglas formales. Tal como menciona el IV Foro Mundial del Agua en su documento de posicionamiento (2012), es necesario reducir la brecha entre las formas alternativas de gestión comunitaria o social del agua, aceptarlas y reconocerlas en los sistemas de reglas formales. En nuestro contexto latinoamericano, hay países que reconocen formalmente las formas comunitarias de gestión y a partir de ahí construyen el sistema hacia arriba.

Este trabajo pretende analizar el proceso de gestión del agua para riego llevado a cabo por los productores de Lote G y El 15 de la provincia de Río Negro, durante el período 2013-2015. En ese espacio productivo la organización del sistema de riego no está contemplada dentro del régimen de reglas formales (no hay permisos, ni concesiones otorgadas por el organismo administrador). Entre los objetivos específicos del estudio se encuentran: a) conocer las particularidades socio-productivas que motivaron la organización comunitaria de la gestión de agua para riego en los parajes Lote G y El 15; b) identificar y comprender el rol de los actores relevantes e instituciones involucradas en la gestión comunitaria del agua para riego; c) describir las formas de participación de los productores en el proceso de gestión del recurso; d) desarrollar indicadores sociales a fin de aportar herramientas para el direccionamiento del proceso de gestión comunitaria del agua para riego.

La hipótesis que guía esta investigación sostiene que la gestión comunitaria del agua para riego es una alternativa para administrar el recurso hídrico en aquellos espacios donde no está formalizada la constitución de consorcios. Del mismo modo, es una gestión que tiene como fortaleza la participación de los propios usuarios del sistema.

Materiales y métodos

A los fines de abordar el análisis del proceso de gestión del agua para riego, la estrategia metodológica empleada para la recolección y análisis de la información consistió en la realización de un estudio de caso. Junto a ello, se utilizaron entrevistas semiestructuradas y observación participante.

Se procuró definir un marco metodológico que permitiera aplicar la integralidad en el análisis del proceso en estudio. Así, se adoptó el Marco de los Capitales Comunes (MCC) como herramienta de trabajo de campo, ya que nos da la posibilidad de identificar los recursos con que cuenta la comunidad desde una visión amplia e integradora. Por otra parte, se utilizó la Indagación Apreciativa (IA), la cual define cómo trabajaremos con la comunidad para diseñar estrategias en función de un futuro deseado.

Resultados

Algunos de los resultados obtenidos demuestran que las particularidades socioproductivas del área, —como la producción diversificada, el rango etario predominante entre 61 y 70 años, la jubilación como la principal fuente de ingreso a la unidad productiva y la escasa titularización de la tierra— son algunos de los rasgos que comienzan a determinar las características de los actores involucrados en el proceso y, con ello, la búsqueda de modelos alternativos de gestión.

Además, se observa que la participación de los usuarios asume un rol de importancia en este espacio. De esta manera, se ve reflejada la valoración positiva que aquellos otorgan a la conformación de la Asociación Civil de Regantes (ACR), —el 80 % la considera buena y un 20 % no sabe— y a las mejoras en el funcionamiento del sistema de riego durante la temporada en estudio, reconociendo la labor del tomero como una de las principales causas.

En lo referente a la construcción de indicadores, estos se encuentran en correspondencia con cada capital abordado (natural, cultural, físico, financiero, político, social, humano). Se propusieron siete indicadores para el capital social, cinco para cada uno de los capitales humano y político, tres para cultural y construido y dos para natural y financiero. Al analizar estos indicadores, se advierte que se encuentran ligados a los deseos y expectativas a futuro de los miembros de la Comisión de la ACR. A su vez, se observa una tendencia de mayor concentración de flujos y stocks en los capitales humano, político y construido, lo que demarca una mayor influencia de estos en el proceso. Así, en concordancia con lo enunciado por Flora y otros (2004), un enfoque sistémico para el desarrollo debe balancear todos los capitales existentes en la comunidad. Esta visión integral permitió evaluar de manera reflexiva las potencialidades con que se cuenta: disponibilidad de agua, existencia de tomero, predisposición a participar del proceso por parte de los usuarios del sistema, presencia de diferentes instituciones en el territorio.

Conclusiones y recomendaciones

Los casos de estudio centrados en el manejo de los servicios de agua coinciden en presentar problemáticas similares, pero al mismo tiempo se alcanzan a ver particularidades o contextos, lo que permite buscar soluciones más adecuadas. En el presente caso, el análisis realizado permitió comprobar el supuesto con que se inició la investigación: la gestión comunitaria del agua para riego es una alternativa para administrar el recurso hídrico en aquellos espacios donde no está formalizada la constitución de consorcios, a la vez que esta se ve fortalecida por la participación de los usuarios del sistema. El panorama obtenido ha permitido extraer una serie de conclusiones cuyo valor radica principalmente en la validación de una forma alternativa de gestión, inserta en un modelo de organización en el cual existe un organismo central (Departamento Provincial de Aguas), que actúa sobre la gestión del recurso hídrico en aquellos sistemas legalmente constituidos según la normativa vigente.

Asimismo, se puede mencionar que se trata de un proceso en el que se van observando cambios continuamente: disputas, tensiones, incorporación y salida de actores, tanto en la gestión como en el sistema físico en sí. Esto lleva a un proceso de construcción social que se establece en el día a día, en el cual grupos de actores con

intereses diferentes se vinculan para concretar sus objetivos en torno al agua de riego y lo que ello implica.

La ausencia de normativa para este tipo de sistemas en los cuales no existen derechos ni concesiones de agua, por diversos motivos, permite el desarrollo de procesos organizativos que buscan una alternativa de gestión, tratando de encontrar una figura legal que los represente, como en el caso de la Asociación Civil de Regantes. Este hecho podría sentar precedentes para lograr el reconocimiento por parte de la autoridad de aplicación y, a partir de ello, buscar la adecuación de las normativas a la realidad territorial.

La participación de los usuarios asume un rol preponderante en este espacio, como el motor que impulsa y moviliza diversas situaciones fortalecedoras para el proceso. En este sentido, una característica importante a resaltar es que el logro del involucramiento de la sociedad depende inicialmente, en gran medida, de quiénes y qué organismos son los convocantes. Murgida y otros (2004) enuncian que la legitimidad del proceso es otorgada por el reconocimiento social que poseen tanto los actores como las instituciones. Así, resulta relevante el complemento de las instituciones, que permitió potenciar aspectos técnicos y de ejecución a partir del trabajo interinstitucional, como la mejora en obras y operaciones. De igual manera, se destaca el papel de relevancia que asumió la ACR ante los usuarios, una vez conformada y posteriormente iniciadas sus labores en el sistema de riego, el cual fue acompañado con la incorporación del tomero.

Por otra parte, los indicadores confeccionados buscan ser una herramienta de trabajo para la comunidad de usuarios, cuyo fin es permitir la evaluación del proceso en diferentes aspectos de la gestión del recurso, en vista a potenciar aquellos que sean positivos y modificar los que no se encuentren dirigidos en el sentido deseado.

A continuación, se enumeran algunas recomendaciones generales:

Promover acciones específicas como la jerarquización del rol del tomero, el fomento de la participación activa de los regantes en la ACR, la asistencia técnica a esta organización y el apoyo económico y técnico para la ejecución de obras necesarias.

Desarrollar mecanismos de participación social que garanticen la conservación y el acceso equitativo al servicio. Esto se puede promover a través de la investigación a múltiples escalas y el aprendizaje social colectivo entre los diferentes actores.

Procurar el balance de los capitales con que cuenta la comunidad.

Impulsar como objetivo a futuro el trabajo conjunto de las instituciones y organizaciones como el DPA, el INTA, la ACR, el municipio, con el fin de formalizar esta alternativa de gestión comunitaria o social del agua y así conseguir su aceptación y reconocimiento en el sistema de reglas formales.

En síntesis, considerando lo que enuncia Gentes (2004), una gestión comunitaria de recursos hídricos, junto con una política nacional integrada, flexible y adaptable a los contextos culturales locales, ambientales y organizativos variantes, podría redundar en ventajas comparativas. Ejemplos de ello serían avanzar hacia una gestión sustentable local de manejo de recursos naturales, dentro de una gestión pública participativa y resolutoria, e incentivar la difusión y réplica de las buenas prácticas adquiridas entre los diferentes ámbitos locales o regionales.

Bibliografía

- COLEGIO DE MÉXICO (2012). Proceso regional de las Américas IV Foro Mundial del Agua. Hacia una buena gobernanza de la gestión integral de los recursos hídricos. Documento Posicionamiento: Meta 2.1 y 2.2.
- FLORA, C.; GASTEYER, S. y SEMPRONI, G. (2004). Participación local en el manejo de recursos naturales y el desarrollo: un sumario de enfoques. En M. Bendini y C. Alemany (Compiladores). *Crianceros y chacareros en la Patagonia*. Cuaderno GESA 5, La Colmena, Buenos Aires.
- GENTES, Ingo (2004). *Políticas sustentables de agua, gestión comunitaria de propiedad hídrica y sistemas alternativos de solucionar disputas. Algunas lecciones para los países andinos*. CEPAL, Naciones Unidas, Santiago de Chile. Recuperado el 07 de Julio de 2016, de <http://www.cepal.org/dnri/proyectos/walir/doc/walir46.pdf>
- MURGIDA, A, GASPAROTTO, M. y NATENZON, C. E. (2004). Participación social y gestión del riesgo. Aportes para la construcción de sistemas de alerta temprano. En: III° Congreso Argentino y Latinoamericano de Antropología Rural. Grupo 3: Organizaciones rurales. Corporaciones, asociaciones, ONG. La comunidad rural y la política lugareña. Tilcara, Jujuy, Argentina.

Orientaciones para colaboradores de la revista *Cuyonomics*.

Investigaciones en Economía Regional

A) Recepción y evaluación de trabajos

Los trabajos presentados pueden ser artículos (para la sección Dossier o Artículos de tema libre), Notas críticas de libros o Reseñas de tesis de doctorado o maestría, escritos en español, inglés o portugués.

1. Artículos

Los artículos son el resultado de la investigación científica, teórica o aplicada, y significan un aporte original al campo de estudios. Se recomienda estén estructurados del siguiente modo: introducción (objetivos, estado del arte), metodología, resultados, discusión, referencias bibliográficas y apéndice. Serán sometidos a un proceso de evaluación doblemente anónimo, no revelándose ni la identidad de los autores ni la de los evaluadores. Los autores podrán sugerir dos nombres de expertos, ajenos al Comité Editorial, para la valoración de sus originales, independientemente de que el Equipo Editor seleccione o no a alguno de ellos para ese fin.

El proceso de evaluación consta de dos etapas: la primera, consiste en una evaluación interna a cargo del Equipo Editor (y con el asesoramiento del Comité Editorial), en la cual se determina si el trabajo se ajusta a la política editorial de la Revista para proceder con la evaluación externa y, en este último caso, se seleccionan, por lo menos, dos evaluadores. La segunda, prevé una evaluación del contenido del trabajo por parte de los árbitros externos. Éstos completan un informe detallado de las contribuciones más relevantes del trabajo, así como de los problemas, de forma y fondo, y recomiendan al Equipo Editor su aceptación o rechazo. Si uno de los informes externos es positivo y otro negativo, se remite el trabajo a un tercer evaluador. Posteriormente, el Editor General envía las evaluaciones al autor y comunica la decisión adoptada por parte del Equipo Editor. Esa decisión puede ser de aceptación, aceptación condicionada a modificaciones menores, aceptación condicionada a modificaciones mayores o rechazo. Cuando la aceptación esté vinculada a la introducción de modificaciones, el autor deberá resaltarlas en el texto corregido y adjuntar una nota dirigida al Editor General justificando la incorporación, o no, de las mismas. La aceptación definitiva del trabajo dependerá del grado de cumplimiento de las recomendaciones propuestas por los árbitros externos.

2. Notas críticas de libros y reseñas de tesis de doctorado y maestría

Las notas críticas de libro son análisis de libros que incluyen la descripción del contenido de los capítulos y una valoración sobre los aportes que realiza al conocimiento. Las reseñas de tesis son una síntesis de los trabajos de tesis aprobados y defendidos, de forma oral y pública, en universidades nacionales y extranjeras. Deben consignar una descripción de los capítulos y destacar la relevancia y alcance de los resultados de la investigación. En ambos casos sólo deberán cumplir con la etapa de evaluación interna.

La revista acusa recibo de un documento en un plazo máximo de 15 días, y el Equipo Editor, resuelve en un plazo máximo de 3 meses. El contenido de cada número, a propuesta del Equipo Editor, es aprobado por el Comité Editorial.

B) Normas de edición

1. Para artículos

1.1. Los trabajos se enviarán única y exclusivamente en formato Word y a través de la plataforma de la revista: <http://revistas.uncuyo.edu.ar/ojs/cuyonomics>.

1.2. Se aceptan textos de hasta un máximo de 25 páginas, incluyendo en ellas notas, cuadros, gráficos, mapas, apéndices y bibliografía. Los textos se presentarán a 1,5 espacios en letra Times New Roman de 12 puntos, márgenes 2,5 cm superior e inferior y 3 cm izquierda y derecha, en páginas numeradas y sin encabezados. Los agradecimientos, en su caso, al igual que las referencias a ayudas de proyectos de investigación, convenios o similares, si los hubiere, deberán incluirse en un apartado antes de las referencias bibliográficas.

1.3. El manuscrito irá precedido de una página con los datos del autor/es, filiación institucional, dirección postal profesional, teléfono de contacto y dirección de correo electrónico. A continuación, se incluirá el título y un resumen, ambos en español o portugués y en inglés. Este último no debe exceder las 150 palabras y en el que se indicarán el objetivo del artículo, la metodología y fuentes de investigación utilizadas, los resultados obtenidos, las limitaciones y la valoración sobre la originalidad. Además, deben consignarse un máximo de cuatro palabras clave y cuatro códigos de la clasificación temática del Journal of Economic Literature, en ambos idiomas.

1.4. Las referencias bibliográficas se incluirán en el texto, indicando los apellidos de los autores, la fecha de publicación, y las páginas, si fuese necesario; con excepción de las fuentes que se colocarán en nota al pie. La citación se realizará de acuerdo al manual actualizado de las normas APA (American Psychological Association), disponible en normasapa.net/2017-edicion-6/6.

1.5. Las notas se numerarán correlativamente (con la referencia en superíndice) y se insertarán a pie de página a espacio sencillo en letra Times New Roman de 10 puntos. El número de nota deberá ir antes de la puntuación ortográfica. No podrán incluir cuadros. Cuando en las notas a pie de página aparezcan referencias se citarán igual que en el texto principal. Las citas que se referan al texto principal deben ir en el texto y no en las notas a pie, salvo que en la nota se incorporen algunas explicaciones o aclaraciones extensas.

1.6. Las tablas, gráficos, mapas y fotografías se numerarán correlativamente, serán tituladas y se referenciarán como figuras (figura 1, figura 2,...). Debajo de las figuras se detallarán las fuentes utilizadas para su elaboración. Deberán insertarse en el texto en el lugar que corresponda y, además, enviarse por separado en el formato original en que fueron elaboradas, colocando el número de figura en el nombre del archivo.

Las tablas deben construirse con la función de Tablas de Word. Cada campo o dato deberá separarse con tabulaciones, nunca con la barra espaciadora. Los gráficos se realizarán, preferiblemente, con Excel, y deberán insertarse en el texto en formato normal, no en formato Imagen. Deberán colocarse nombres a los ejes vertical y horizontal. Los mapas deberán insertarse en formato Imagen. Las fotografías deben ser nítidas, con alto contraste y tener una resolución

de al menos 300 dpi al tamaño en que va a ser reproducido (como referencia, una imagen de 13 x 9 cm a 300 dpi tiene un tamaño en píxeles de 1535 x 1063). En todos los casos, el ancho total no debe exceder los 15 cm y la tipografía no ser menor a 8 pt.

1.7. Se evitarán las citas textuales. Si, excepcionalmente, se incluyeran, deberán ser breves, sangradas por la izquierda y a espacio sencillo, y con los intercalados del autor entre corchetes. Se ruega a los autores que en caso de que sean extensas se trasladen a las notas.

2. Para notas críticas de libro y reseñas de tesis

2.1. Las notas críticas de libros recientemente publicados o las reseñas de tesis recientemente defendidas se realizarán a petición del Equipo Editor. Podrán enviarse propuestas que deberán ser autorizadas por este último. Se anima asimismo a las editoriales y a los autores a enviar los libros editados para la elaboración de notas en la Revista.

2.2. Las notas críticas de libro:

- Deberán ir precedidas de todos los datos del libro de la forma siguiente: Nombre y apellidos del autor (o, en su caso, editor, coordinador, compilador,...). Título del libro. Lugar de edición, editorial, año de publicación, número de páginas.
- Tendrán una extensión máxima de 5 páginas de tamaño A4, con márgenes 2,5 cm superior e inferior y 3 cm izquierda y derecha. Los textos se presentarán a 1,5 espacios en letra Times New Roman de 12 puntos, en páginas numeradas abajo y la derecha y sin encabezados.
- El nombre del autor figurará al final, seguido de su filiación académica.
- Cuando las notas incluyeran citas bibliográficas, éstas seguirán las normas generales de la Revista.

2.3. Las reseñas de tesis de doctorado y maestría:

- Deberán ir precedidas de todos los datos de la tesis de la forma siguiente: Nombre y apellidos del autor. Título de la tesis. Tesis de maestría/doctorado en... Lugar de presentación, Universidad, año de defensa oral, número de páginas.
- Tendrán una extensión máxima de 5 páginas de tamaño A4, con márgenes 2,5 cm superior e inferior y 3 cm izquierda y derecha. Los textos se presentarán a 1,5 espacios en letra Times New Roman de 12 puntos, en páginas numeradas abajo y la derecha y sin encabezados.
- El nombre del autor figurará al final, seguido de su filiación académica.
- Cuando las reseñas incluyan citas bibliográficas, éstas seguirán las normas generales de la Revista.

2.4. Si se desea proponer una nota crítica de libro, la propuesta debe ser enviada a cuyonomics@fce.uncu.edu.ar y, una vez que sea aceptada, el libro deberá ser remitido por correo a la siguiente dirección postal: Facultad de Ciencias Económicas. Centro Universitario, M55002JMA, Provincia de Mendoza, República Argentina.



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE
**CIENCIAS
ECONÓMICAS**

Centro Universitario, Mendoza, Argentina
M5502JMA
+54 9 0261 4494009
www.fce.uncu.edu.ar