

Investigación en Ciencia Regional



Investigación en Ciencia Regional

Diciembre 2017 Volumen VIII Número 1

Investigación en Ciencia Regional

LA REVISTA DE LA
Asociación Hénica de Ciencia Regional

Diciembre 2017

Volumen VIII
Número 1



AÑO DE FUNDACIÓN 2009

Edición Española
ISSN: 1791-7417 Print
ISSN: 1791-7743 On line

ICR

Website: <http://www.rsijournal.eu>, Email: info@rsijournal.eu, publisher@rsijournal.eu
Address: 19b Navarinou Street, 15232 Chalandri, Athens, Greece, Tel./Fax: +30 210 6833700.
Copyright ©2008: C. A. LADIAS - HELLENIC ASSOCIATION OF REGIONAL SCIENTISTS
The RSI is included in the following Reference Lists of: EconLit, Scopus, RSA I, EconPapers, RePec, IDEAS
The ICR, ZRW, KIE and GGGR, are also included in the Reference Lists of: EconPapers, RePec, IDEAS

Electronic and hard copy editions are offered free of charge

Editorial Board 2017

The Board of the HELLENIC ASSOCIATION OF REGIONAL SCIENTISTS H.A.R.S. - 2017

[H.A.R.S. is a Think Tank of groups of people with multidisciplinary work in the fields of Regional Science, which occurs with the selfless contribution of participants who offer their work to the global scientific community]

President and Chair, Journals Management Committee (RSI – KIIE – ICR – ZRW – GGGR)

Professor Christos Ap. Ladias
Editor-in-Chief

Legal Committee

Georgios-Stavros Kourtis, President of the Bod of the Panteion University, Honorary President of the Court of Audit, Professor Sophia Adam, Assistant Professor Panagiotis Kribas, Dr Angelika Kallia, Dr Evangelos Mallios, Fotios Makris, Ioannis Kourtis, Sophia Kouti

Advisors

Professor Georgios Korres, Dr Apostolos Parpairis, Dr Nikolaos Chasanagas, Dr Sotirios Milonitis, Esaia Papaiannou, Dimitrios Kouzas, Artemisia Georgiadou-Kupraiou, Dr Athina Bayba-Wallace, Myrto Apostolou, Antigoni Prapa, Olga Mporonilo, Sophia Aftousmi, Andreas Papaderos, Nikiforos Chatzigakis

Chief Executive

Vilemini Psarrianou

Conference Co-ordinator

Dr Stylianos Alexiadis

International Relations Coordinators

Dr Dr Aikaterini Kokkinou, Antonia Obaidou

Students Observer

Eleonora Stavrakaki, Irene Nomikou, Christina Triantafyllou, Loukia Delivelioti, Georgios Roussaris, Irene Tzola

Website Administrators

Dimitrios Kouzas, Vilemini Psarrianou, Apostolos Ladias

Secretariat

Dr Chrisa Balomenou, Chrisoula Kouza, Victor Atoun, Iosif Atoun, Maria Rigaki, Konstantina Mantzavinou, Konstantina Georgiou, Nikolaos Alampantos, Elektra Katsiantoni, Dora Kyriazopoulou, Anna Maria Giallousi De Boorder, Eleni Koursari, Eleni Hinopoulou, Aggeliki Koursari, Elena Stournara, Dimitrios Ladias, Maria Oikonomou, Socratis Chitas, Maria Karagianni, Nikolaos Motsios, Apostolos Tsapalas, Victoria Frizi, Leonardos Tsaousis, Apostolos Ladias, Vasiliki Petrou, Nikoleta Yiesil, Kyriakos Katsaros, Filippos Rountzos, Katerina Kotsiopoulou, Nilos Kotsiopoulos, Dimitra Tsetsoni, Maria Kousantaki, Chaim Kapetas, Aggela Trikali, Eleni Zioga, Sophia Trikali, Irini Nomikou, Despina Faridi, Anastasia Pnevmatikou, Maria Rammou, Athanasia Kanari, Jetmira Amalia Jancaj, Loukia Delivelioti, Daniela Gaga, Maria Avgenaki, Evanthia Michalaki, Christina Triantafyllou, Sofia Aftousmi, Foteini Strati, Sofia Kouti, Olga Boronilo, Androniki Psefoudi, Antigoni Prapa, Anastasia Christopoulou

Regional Science Inquiry

Hon. Managing Editor

EMERITUS PROFESSOR PETER NIJKAMP
Free University Faculty of Economics and Business
Administration, Department of Spatial Economics
Amsterdam, the Netherlands

Hon. Managing Editor

EMERITUS PROFESSOR NIKOLAOS KONSOLAS
Department of Economic and Regional Development
School of Sciences of Economy and Public
Administration, Panteion University of Social and
Political Sciences, Athens, Greece

Managing Editor

PROFESSOR ELIAS CARAYANNIS
Department Information Systems & Technology
Management, School of Business, The George
Washington University, Washington, USA

Editors

PROFESSOR GEORGE KARRAS
Department of Economics
University of Illinois, Chicago, USA

RECTOR-PROFESSOR PARIS TSARTAS
Department of Business Administration
University of the Aegean, Mitilene, Greece

RECTOR-PROFESSOR NIKOLAOS GEORGOPOULOS
Department of Business Administration
University of Piraeus, Piraeus, Greece

PROFESSOR KIRAN PRASAD
Professor and Head, Dept. of Communication
and Journalism, Sri Padmavati Mahila University,
Tirupati – 517 502., A.P., India

PROFESSOR EMMANUEL MARMARAS
Department of Architecture
Technical University of Crete, Chania, Greece

PROFESSOR IOANNIS MAZIS
Department of Turkish and Modern Asian Studies
National and Kapodistrian
University of Athens, Athens, Greece

PROFESSOR JOSE ANTONIO PORFIRIO
Departamento de Ciencias Sociais de Gestao
Universidade Aberta, Lisboa, Portugal

PROFESSOR PAOLO MALANIMA
Department of Economic History and Economics
Magna Graecia University in Catanzaro, Catanzaro, Italy

PROFESSOR RADOVAN STOJANOVIC
Faculty of Electrical Engineering
University of Montenegro, Podgorica, Montenegro

PROFESSOR RUDIGER HAMM
Department of Business Administration
and Economics Niederrhein, University of Applied
Sciences, Krefeld, Germany

PROFESSOR GRIGORIOS TSALTAS
Department of European International and Area Studies,
School of Culture and International Communication
Studies, Panteion University of Social and Political
Sciences, Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR DANIEL FELSENSTEIN
Department of Geography,
Hebrew University of Jerusalem, Jerusalem, Israel

PROFESSOR GEORGE KORRES
Department of Geography
University of the Aegean, Mitilene, Greece

PROFESSOR MINAS AGGELIDIS
Department of Architecture, National Technical
University of Athens, Athens, Greece

PROFESSOR JOSE VARGAS HERNANDEZ
Departament de Mercadotecnia y Negocios
Internacionales, Universidad de Guadalajara,
Guadalajara, Jalisco, Mexico

PROFESSOR PANAGIOTIS LIARGOVAS
Department of Economics
University of Peloponnese, Tripolis, Greece

PROFESSOR THEODORE PELAGIDIS
Department of Maritime Studies
University of Piraeus, Piraeus, Greece

PROFESSOR EFSTATHIOS TSACHALIDIS
Department of Forestry and Environmental Management
Democritus University of Thrace, Komotini, Greece

PROFESSOR MOH'D AHMAD AL-NIMR
Mechanical Engineering Department
Jordan University of Science and Technology,
Irbid – Jordan

Dr CHARALAMBOS LOUCA
Head of Business Department, Director of Research
Department, Editor of The Cyprus Journal of Sciences,
American College, Nicosia, Cyprus

PROFESSOR NAPOLEON MARAVEGIAS
Department of Political Science and Public
Administration National and Kapodistrian
University of Athens, Athens, Greece

PROFESSOR PANTELIS SKAYANNIS
Department of Planning and Regional Development
University of Thessaly, Volos, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR MARIA MICHALIDIS
Department Management and MIS,
School of Business, University of Nicosia
Nicosia, Cyprus

PROFESSOR GEORGE CHIOTIS
Department of Economic Sciences Athens University
of Economics and Business, Athens, Greece

EMERITUS PROFESSOR DIMITRIOS DIONISIOU
Department of Senior Mathematics
Hellenic Air Force Academy, Dekelia, Greece

PROFESSOR YUZARU MIYATA
Department of Architecture and Civil Engineering
Toyohashi University of Technology, Toyohashi, Japan

PROFESSOR DANIELA L. CONSTANTIN
Director of the Research Centre for Macroeconomic
and Regional Forecasting (PROMAR), Bucharest
University of Economic Studies, Bucharest, Romania

PROFESSOR NIKOLAOS KYRIAZIS
Department of Economic Sciences
University of Thessaly, Volos, Greece

PROFESSOR VIRON KOTZAMANIS
Department of Sociology University of Thessaly,
Volos, Greece

PROFESSOR ANTIGONI LYMPERAKI
Department of Economic and Regional Development,
Panteion University, Athens, Greece

PROFESSOR MIRA VUKCEVIC
Faculty of Metallurgy and Chemical Technology
University of Montenegro, Podgorica, Montenegro

PROFESSOR FATMIR MEMA
Faculty of Economics University of Tirana,
Tirana, Albania

LECTURER KONSTANTINA ZERVA
Department of Economics, University
of Girona, Girona, Spain

Dr. ANNE MARGARIAN
Institute of Rural Studies, Federal Research Institute
for Rural Areas, Forestry and Fisheries,
Braunschweig, Germany

PROFESSOR FRANCISCO DINIZ
University Trás-os-Montes e Alto Douro
(UTAD), Portugal

PROFESSOR AGLAIA ROBOCOU-KARAGIANNI
Department of Public Administration
Panteion University, Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR OLGA GIOTI-PAPADAKI
School of Sciences of Economy and Public
Administration, Panteion University of Social and
Political Sciences Athens, Greece

ASSISTANT PROFESSOR LAMBROS BABALIOUTAS
Department of Public Administration,
Panteion University, Athens, Greece

RESEARSHER Dr NIKOLAOS KARACHALIS
Regional Development Institute
of Panteion University, Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR DARCIN AKIN
Department of City and Regional Planning
Gebze Institute of Technology, Gebze, Turkey

ASSOCIATE PROFESSOR JAN SUCHACEK
Department of Regional and Environmental Economics
Technical University of Ostrava, Ostrava,
Czech Republic

PROFESSOR MIHAIL XLETOS
Department of Economic Sciences
University of Ioannina, Ioannina, Greece

ASSISTANT PROFESSOR ANASTASIA STRATIGEA
Department of Geography and Regional Planning
National Technical University of Athens, Athens Greece

ASSISTANT PROFESSOR STAVROS DEGIANNAKIS
Department of Economic and Regional Development,
Panteion University, Athens, Greece

ASSISTANT PROFESSOR VASILIOS AVDIKOS
Department of Economic and Regional Development,
Panteion University, Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR HELEN THEODOROPOULOU
Department of Home Economics Ecology,
Harokopion University, Kallithea, Greece

EMERITUS PROFESSOR KONSTANTINOS TSAMADIAS
Department of Home Economics Ecology,
Harokopion University, Kallithea, Greece

PROFESSOR PANTELIS SKLIAS
Faculty of Social Sciences
University of Peloponnese, Korinthos, Greece

ASSISTANT PROFESSOR MARIUSZ SOKOLOWICZ
Department of Regional Economics and Environment
University of Lodz, Lodz, Poland

ASSISTANT PROFESSOR JOAO MARQUES
Department of Social and Political Sciences
University of Aveiro, Aveiro, Portugal

ASSOCIATE PROFESSOR GEORGIOS SIDIROPOULOS
Department of Geography University of the Aegean,
Mitolini, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR ELENI PAPADOPOULOU
School of Urban-Regional Planning &
Development Engineering, Aristotle University
of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

PROFESSOR VASILIKI ARTINOPOULOU
Department of Sociology, Panteion University
of Social and Political Sciences, Athens

ASSISTANT PROFESSOR GEORGIOS XANTHOS
Department of Sciences, Technological
Educational Institute of Crete, Heraklion, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR EMMANUEL CHRISTOFAKIS
Department of Business Administration
University of the Aegean, Chios, Greece

Dr STILIANOS ALEXIADIS
RSI Journal

LECTURER MAARUF ALI
Department of Computer Science & Electronic
Engineering Oxford Brookes University,
Oxford, United Kingdom

ASSOCIATE PROFESSOR LABROS SDROLIAS
Department of Business Administration, School of
Business Administration and Economics, Technological
Education Institute of Thessaly, Larissa, Greece

LECTURER NETA ARSENI POLO
Department of Economics
University “Eqrem Cabej”, Gjirokaster, Albania

LECTURER ALEXANDROS MANDHLA
RAS Department of Economics, University
Of Surrey, United Kingdom

ASSISTANT PROFESSOR GEORGE P. MALINDRETOS
Harokopion University, Kallithea, Greece

RESEARCH FELLOW PARK JONG - SOON
Development Institute of Local Government
of South Korea, Jangan-gu, Suwon City, South Korea

RESEARCHER, Dr. Dr. AIKATERINI KOKKINO
Department of Geography University the Aegean,
Mitiline, Greece

PROFESSOR ANDREW FIELDSEND
Studies in Agricultural Economics, Budapest, Hungary

Dr MICHAEL ALDERSON
Director Project Development
University of Szent Istvan, Budapest, Hungary

Dr PEDRO RAMOS
Faculdade de Economia, Universidade
de Coimbra, Coimbra, Portugal

Dr NIKOLAOS HASANAGAS
Faculty of Forestry and Natural Environment, Aristotle
University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

PROFESSOR IOANNIS MOURMOURIS
Department of International Economic Relations and
Development, Democritus University of Thrace,
Komotini, Greece

ASSISTANT PROFESSOR STELLA KYVELOU--CHIOTINI
Department of Economic and Regional Development
Panteion University, Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR PANAGIOTIS STAIKOURAS
Department of Business Administration
University of Piraeus, Piraeus, Greece

Dr CRISTINA LINCARU
National Scientific Research Institut for Labor and Social
Protection, Bucharest, Romania

ASSOCIATE PROFESSOR HIROYUKI SHIBUSAWA
Department of Architecture and Civil Engineering
Toyoashi University of Technology, Toyoashi, Japan

ASSISTANT PROFESSOR CHRISTOS STAIKOURAS
Department of Accounting and Finance, Athens
University of Economics and Business, Athens, Greece

ASSISTANT PROFESSOR ZACHAROULA ANDREOPOULOU
Faculty of Forestry and Natural Environment, Aristotle
University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece

ASSISTANT PROFESSOR ALEXANDROS APOSTOLAKIS
Department of Sciences, Technological
Educational Institute of Crete, Heraklion, Greece

PROFESSOR LYDIA SAPOUNAKI-DRAKAKI
Department of Economic and Regional Development,
Panteion University, Athens, Greece

Dr PRODROMOS PRODROMIDIS
Centre for Planning and Economic Research and Athens
University of Economics and Business KEPE,
Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR GEORGE VOSKOPOULOS
University of Macedonia
Thessaloniki, Greece

LECTURER VENI ARAKELIAN
Department of Economic and Regional
Development, Panteion University of Social
and Political Sciences, Athens, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR VASSILIS KEFIS
Department of Public Administration
Panteion University, Athens, Greece

PROFESSOR SVETLANA RASTVORTSEVA
Belgorod State National Research University,
Institute of Economics, Russia

ASSISTANT PROFESSOR SELINI KATSAITI
Department of Economics and Finance
College of Business and Economics
United Arab Emirates University Al-Ain, UAE

PROFESSOR GEORGIOS DOUNIAS
University of the Aegean, School of Business,
Department of Financial & Management Engineering,
Chios

PROFESSOR IOANNIS LIRITZIS
University of the Aegean, Faculty of Humanities,
Department of Mediterranean Studies, Rhodes

ASSOCIATE PROFESSOR ELIAS PLASKOVITIS
Department of Economic and Regional Development,
Panteion University, Athens, Greece

Members

Dr. AMITRAJEET A. BATARYAL
Department of Economics,
Rochester Institute of Technology,
NY 14623-5604, USA.

Dr. HAMID BELADI
Department of Economics,
University of Texas at San Antonio,
San Antonio, USA

Dr. YANSUIY LIU
College of Resources Science and Technology,
Beijing Normal University, Beijing, China

STAVROS RODOKANAKIS
Department of Social and Policy Sciences
University of Bath Clarendon Down,
Bath, United Kingdom

PROFESSOR PETROS KOTSIPOPOULOS
Department of Senior Mathematics
Hellenic Air Force Academy, Dekelia, Greece

PROFESSOR GEORGE TSOBANOGLOU
Department of Sociology
University of the Aegean, Mitiline, Greece

PROFESSOR DIMITRIOS MAVRIDIS
Department of Technological Educational
Institute of Western Macedonia, Kozani, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR ALBERT QARRI
Vlora University, Vlora, Albania

LECTURER APOSTOLOS KIOXOS
Department of International and European Studies,
University of Macedonia, Thessaloniki, Greece

RESEARCHER Dr CARMEN BIZZARRI
Department of Human science
European University of Rome, Rome, Italy

ASSISTANT PROFESSOR NIKOLAOS MPENOS
Department of Economic Sciences
University of Ioannina, Ioannina, Greece

PROFESSOR GEORGE POLICHRONOPOULOS
School of Business Administration and
Economics, Technological Educational Institute
of Athens, Athens, Greece

Dr MICHEL DUQUESNOY
Universidad de los Lagos, CEDER
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo,
ICSHu-AAHA, Chili

LECTURER ASPASIA EFTHIMIADOU
Master Program of Environmental Studies
Open University of Cyprus, Nicosia, Cyprus

ASSISTANT PROFESSOR ELECTRA PITOSKA
Technological Institute of Florina, Florina, Greece

ASSISTANT PROFESSOR THEODOROS IOSIFIDIS
Department of Geography
University of the Aegean, Mitilene, Greece

ASSOCIATE PROFESSOR DIMITRIOS SKIADAS
Department of International and European Studies
University of Macedonia, Thessaloniki, Greece

LECTURER EVIS KUSHI
Faculty of Economy, University of Elbasan,
Elbasan, Albania

LECTURER ROSA AISA
Department of Economic Analysis
University of Zaragoza, Zaragoza, Spain

LECTURER MANTHOS DELIS
Faculty of Finance, City University London
London, United Kingdom

ASSISTANT PROFESSOR ELENI GAKI
Department of Business Administration
University of the Aegean, Chios, Greece

ASSISTANT PROFESSOR AMALIA KOTSAKI
Department of Architectural Engineering
Technical University of Crete, Chania, Greece

Dr GEORGIOS-ALEXANDROS SGOUROS
National and Kapodistrian University of Athens,
Athens, Greece

Dr BULENT ACMA
Department of Economics, Anadolu University,
Unit of Southeastern Anatolia, Eskisehir, Turkey

Dr DRITA KRUIA
Faculty of Economics
Shkodra University, Shkodra, Albania

Dr LAMARA HADJOU
University of Tizi Ouzou,
Tizi Ouzou, Algeria

Dr ADRIANUS AMHEKA
State Polytechnic of Kupang,
Penfui, Kupang, Indonesia

Dr KHACHATRYAN NUNE
Head of the scientific research unit
University of Hohenheim, Stuttgart, Germany

Dr ANDREW FIELDSEND
Research Institut of Agriculture Economics,
Budapest, Hungary

Dr FUNDA YIRMIBESOGLU
Istanbul Technical University, Faculty of Architecture
Office Istanbul, Istanbul, Turkey

PROFESSOR MAHAMMAD REZA POURMOHAMMADI
Department of Geography,
University of Tabriz, Iran

ASSISTANT PROFESSOR POLYXENI PAPADAKI
Department of Public Administration
Panteion University, Athens, Greece

Critical Surveys Editors

Lecturer Aspasia Efthimiadou, Dr Sotirios Milionis,
Dr Georgios-Alexandros Sgouros, Dr Stavros
Ntegiannakis, Dr Anastasia Biska, Dr Christos
Genitsaropoulos, Dr Loukas Tzachilas, Maria Goula

Book Review Editors

Dr Dr Katerina Kokkinou, Dr Stilianos Alexiadis,
Dr Elias Grammatikogiannis, Dr Maria Mavragani,
Dimitrios Kouzas, Vilelmini Psarrianou, Antonia
Obaintou, Helga Stefansson, Dr Nikolaos Hasanagas,
Maria karagianni

Copy Editors

Professor Georgios Korres, Assistant Professor
Panagiotis Krimpas, Dr Stylianos Alexiadis, Dimitrios
Kouzas, Antonia Obaintou

Publisher-Manager

Dr Christos Ap. Ladias

Κείμενα Περιφερειακής Επιστήμης (Kimena Periferiakis Epistimis)

Managing Editor

Professor Georgios Korres

Hon. Managing Editor

Hon Professor Nikolaos Konsolas

Copy Editor

Dr Dr Aikaterini Kokkinou

Editorial Assistant

Associate Professor Eleni
Papadopoulou

Publisher-Manager

Dr Christos Ap. Ladias

Members

Lecturer Fotis Kitsios, Dr. Christos Genitsaropoulos, Dr.
Chrysanthi Mpalomenou, Dr. Konstantinos Mpalomenos,
Vilelmini Psarrianou

Investigación en Ciencia Regional

Managing Editor

Lecturer Nela Filimon

Hon. Managing Editor

Professor José Vargas-Hernández

Copy Editor

Lecturer Konstantina Zerva

Editorial Assistant

Professor Cristiano Cechela

Publisher-Manager

Dr Christos Ap. Ladias

Members

Professor Ana Cristina Limongi Franca, Associate
Professor Francisco Diniz, Assistant Professor Eloína
Maria Ávila Monteiro, Dr Michel Duquesnoy

Zeitschrift für die Regionale Wissenschaft

Managing Editor

Associate Professor Trifonas Kostopoulos

Hon. Managing Editor

Professor Rudiger Hamm

Copy Editor

Assistant Professor Panagiotis Kribas

Editorial Assistant

Dr Nikolaos Chasanagas

Publisher-Manager

Dr Christos Ap. Ladias

Members

Dr Khachatryan Nune, Dr Anne Margarian,, Dr Lambros
Sdrolias

Géographies, Géopolitiques et Géostratégies Régionales

Managing Editor

Professor Ioannis Mazis

Hon. Managing Editor

Professor Charilaos Kephaliakos

Copy Editor

Vilelmini Psarrianou

Editorial Assistant

Dimitrios K. Kouzas

Publisher-Manager

Dr Christos Ap. Ladias

Members

Professor Grigorios Tsaltas, Associate Professor Olga
Gioti-Papadaki



Contenidos

	Página
Editorial	7
Artículos	
1 EMPREENDEDORISMO: INOVAÇÃO, RISCO E PRÓ-ACTIVIDADE NOS SECTORES DA INDÚSTRIA E CONSTRUÇÃO DA REGIÃO DO VALE DO SOUSA, <i>Nelson DUARTE, Francisco DINIZ</i>	13
2 PANORAMA DEL EMPRENDIMIENTO DE EMPRESAS DE BIODIESEL EN MEXICO, PERSPECTIVA BASADA EN LAS INSTITUCIONES, <i>Juan JOSE ESPARZA LOPEZ, José G. VARGAS-HERNANDEZ</i>	31
3 EL MODELO DE NEGOCIOS WASTE-TO-ENERGY EN MÉXICO: UN ESTUDIO DE TRES EMPRESAS EN EL PAÍS, <i>Jesús IVÁN GONZÁLEZ ONTIVEROS, José G. VARGAS-HERNÁNDEZ</i>	41
4 CRECIMIENTO EN PYMES EN BASE A SUS RECURSOS: CASO GASTICOM, <i>Carlos ALBERTO SANCHEZ MARTINEZ, José G. VARGAS-HERNÁNDEZ</i>	51
5 COMPORTAMENTOS DOS ALUNOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DA REGIÃO DE BRAGANÇA (PORTUGAL) RELATIVAMENTE AO CRÉDITO - STUDENTS' BEHAVIORS FROM A PORTUGUESE HIGHER EDUCATION INSTITUTION IN RELATION TO CREDIT, <i>Maria ISABEL BARREIRO RIBEIRO, António JOSÉ GONÇALVES FERNANDES, Francisco JOSÉ LOPES DE SOUSA DINIZ</i>	61
6 PREFERENCIAS DO CONSUMIDOR DE MEL NA REGIÃO DE BRAGANÇA, PORTUGAL, <i>Maria ISABEL BARREIRO RIBEIRO, António JOSÉ GONÇALVES FERNANDES, Francisco JOSÉ LOPES DE SOUSA DINIZ</i>	77
Instrucciones a los autores	95

The articles published in RSI Journal are in accordance with the approving dates by the anonymous reviewers.

Investigación en Ciencia Regional, Vol.VIII, (1), 2017

Editorial

EMPREENDEADORISMO: INOVAÇÃO, RISCO E PRÓ-ACTIVIDADE NOS SECTORES DA INDÚSTRIA E CONSTRUÇÃO DA REGIÃO DO VALE DO SOUSA

No presente realiza-se uma abordagem teórica ao conceito de empreendedorismo e conceitos associados. Empiricamente, foi realizado um questionário junto de 236 empresas, dos sectores industriais e de construção. O objectivo deste questionário consistia numa análise ao grau de empreendedorismo estratégico (intra-empreendedorismo) na região do Vale do Sousa. Esta análise é efectuada tendo por base os conceitos de inovação, risco e pró-actividade. Verifica-se que o grau de empreendedorismo estratégico é bastante reduzido, e é através da pró-actividade que as empresas conseguem elevar um pouco o seu grau de empreendedorismo, uma vez que a atitude face à inovação e ao risco pode ser classificada como aversa. Como resultado apenas 5% das empresas podem ser classificadas como empreendedoras, estando a maioria (59%) classificadas como pouco empreendedoras.

PANORAMA DEL EMPRENDIMIENTO DE EMPRESAS DE BIODIESEL EN MEXICO, PERSPECTIVA BASADA EN LAS INSTITUCIONES

El objetivo de la presente investigación es analizar el papel que juegan las instituciones en la industria de biodiesel, para lograr conocer si existe una relación con la calidad y madurez de la misma con los emprendimientos. Partiendo de una revisión literaria se identifica el marco de la situación actual, abarcando los aspectos referentes a las instituciones formales, leyes, reglas, organismos reguladores y la teoría que sostiene la relación de las instituciones con los emprendimientos. Concluyendo que las instituciones en México han aumentado su madurez e incentivación para que surjan mayor cantidad de productores y distribuidores de biodiesel así aprovechando el mercado en crecimiento.

EL MODELO DE NEGOCIOS WASTE-TO-ENERGY EN MÉXICO: UN ESTUDIO DE TRES EMPRESAS EN EL PAÍS

El objetivo principal de esta investigación es el identificar los principales aspectos presentados en tres empresas de generación de energía a partir del biogás producido por rellenos sanitarios en tres ciudades del país: “BENLESA” en Salinas Victoria, Nuevo León; “YLEM ENERGY LIMITED” en la Aguascalientes, Aguascalientes; y “Biogás Juárez” en Ciudad Juárez, Chihuahua. Analizando dichas empresas, su modo de operar y entorno de negocios se identifica la existencia de oportunidades de negocio en este ámbito. Se concluye que existe un gran potencial de negocios desaprovechado que funciona mediante mecanismos de mercado en alianza estratégica con entidades públicas como opción más viable para la reducción del riesgo de las inversiones y la viabilidad de los proyectos. El uso de tecnologías de última generación, composición de los desechos de la ciudad e infraestructura disponible son factores clave.

CRECIMIENTO EN PYMES EN BASE A SUS RECURSOS: CASO GASTICOM

El objetivo de este documento es analizar el crecimiento de las Pymes desde una perspectiva enfocada en los recursos de la organización. Una característica de este tipo de unidades económicas es la carencia de recursos y el difícil acceso a ellos en los mercados. Las Pymes en países en vías de desarrollo muestran altos niveles de mortalidad. Es por ello que en la literatura se ha identificado a la estrategia de crecimiento como una oportunidad para las Pymes de incrementar sus posibilidades de supervivencia. A esto se le suma la necesidad de contar con las capacidades necesarias para poder gestionar los recursos de la empresa de tal modo que puedan generar valor. Así, la identificación de los recursos valiosos y su posterior movilización para su explotación son requisitos para que la empresa pueda crecer sin una dependencia de los factores externos.

COMPORTAMENTOS DOS ALUNOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DA REGIÃO DE BRAGANÇA (PORTUGAL) RELATIVAMENTE AO CRÉDITO - STUDENTS' BEHAVIORS FROM A PORTUGUESE HIGHER EDUCATION INSTITUTION IN RELATION TO CREDIT

Este trabalho pretende compreender o comportamento financeiro dos alunos de uma instituição de ensino superior portuguesa. Para este fim, foi realizado um estudo quantitativo, observacional, transversal e analítico. A recolha de dados, que decorreu de outubro a novembro de 2016, baseou-se num questionário que foi administrado diretamente aos alunos de uma instituição pública de ensino superior do nordeste transmontano. Foi recolhida uma amostra acidental de 1290 indivíduos com idades compreendidas entre os 16 e os 43 anos. A maioria era do género feminino, tinha nacionalidade portuguesa, frequentava o 2º ano de uma licenciatura na Escola Superior de Educação, vivia em agregados familiares de 3 ou 4 pessoas com um rendimento mensal até 800 euros. Os progenitores tinham habilitações literárias ao nível do 3º ciclo do ensino básico ou do ensino secundário. Para efetuar o tratamento estatístico dos dados recorreu-se ao software SPSS 23.0. Verificou-se que o perfil do estudante que tinha contraído empréstimos bancários era, estatisticamente diferente, daquele que não os tinha contraído. As diferenças identificadas diziam respeito às habilitações literárias dos progenitores (concretamente, do pai) e à idade do estudante. Trata-se de alunos cujo pai tinha escolaridade inferior ao 1º ciclo e dos alunos que tinham mais idade.

Os resultados relativos à socialização parental, ensinamentos parentais e otimismo financeiro registaram valores ligeiramente acima do moderado. Já, no que diz respeito ao rendimento subjetivo do aluno e da família, os estudantes consideram estar abaixo dos valores que seriam necessários para cobrir todas as obrigações e satisfazer todas as necessidades. Quanto à intenção do estudante vir a contrair empréstimos no futuro, foi registada uma probabilidade elevada de o vir a fazer para fazer face a despesas com bens de 1ª necessidade, educação e saúde. Por fim, no que diz respeito às atitudes do estudante face ao endividamento, pode dizer-se que é uma atitude conservadora pois, apesar de considerarem o recurso ao crédito como um ato normal na sociedade atual, consideraram, também, que o recurso ao crédito deve servir, essencialmente, para fazer face a despesas relacionadas com a satisfação de necessidades básicas.

PREFERENCIAS DO CONSUMIDOR DE MEL NA REGIÃO DE BRAGANÇA, PORTUGAL

As propriedades medicinais, terapêuticas, dietéticas e nutricionais do mel são responsáveis pelo aumento do consumo deste produto. Este trabalho pretende compreender traçar o perfil do consumidor do mel e descrever os hábitos de compra e consumo no distrito de Bragança. Para este fim, foi realizado um estudo quantitativo, observacional, transversal e analítico. Para a recolha de dados, que decorreu em de março a maio de 2016, utilizou-se um questionário administrado a consumidores de Bragança, cidade localizada no nordeste de Portugal. Foi recolhida uma amostra acidental de 474 indivíduos (57,1% do género masculino e 42,9% do género feminino), com idades compreendidas entre os 18 e 99 anos. Para efetuar o tratamento estatístico dos dados recorreu-se ao software SPSS 23.0. A maioria dos consumidores de mel tinha idade compreendida entre 25 e 64 anos, era do género feminino, era trabalhador, tinha habilitações literárias ao nível do ensino superior, vivia em agregados familiares de 4 pessoas com um rendimento mensal até 999 euros em ambiente urbano. Verificou-se que o perfil do consumidor de mel era, estatisticamente, diferente daqueles que não consomem mel quanto à situação profissional e ao rendimento mensal do agregado familiar. Relativamente à situação profissional, os trabalhadores consomem mais mel que os desempregados. Quanto ao rendimento mensal do agregado familiar, verificou-se que quem mais consome mel são aqueles que auferem rendimentos entre 1000 e 1499 euros. Os indivíduos que auferem rendimentos entre 1500 e 1999 euros consomem menos mel. Relativamente aos hábitos de consumo, verificou-se que a maioria dos inquiridos era consumidora de mel. Dos 399 inquiridos que consumiam mel, a maioria preferia consumir mel de origem nacional no Outono/Inverno uma vez por semana ou uma vez por mês misturado com outros alimentos ou utilizado como remédio quando estão doentes. A preferência pelo mel nacional é explicada por fatores como a qualidade, o contributo para o desenvolvimento da economia regional, a

confiabilidade e a proximidade. De facto, o mel é adquirido, com frequência, junto do produtor. Trata-se de um produto que, na opinião da maioria dos consumidores de mel, não é supérfluo, não é caro nem barato, sendo o preço justo, em média, 3,9 euros por quilograma. Os consumidores de mel preferiram as embalagens com maior capacidade (0,5 e 1 Kg), de preferência frascos em vidro devidamente rotulados.

Artículos

EMPREENDEDORISMO: INOVAÇÃO, RISCO E PRÓ-ACTIVIDADE NOS SECTORES DA INDÚSTRIA E CONSTRUÇÃO DA REGIÃO DO VALE DO SOUSA

Nelson DUARTE

Coordinator Professor, School of Management and Technology – Polytechnic of Porto – CIICESI, and
CETRAD-Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento, Portugal
nduarte@estg.ipp.pt

Francisco DINIZ

Professor Associado com Agregação (Aposentado), CETRAD-Centro de Estudos Transdisciplinares
para o Desenvolvimento, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal. Edifício
ECHS – Pólo II, Quinta de Prados, 5001-801 Vila Real.
fdiniz@utad.pt

Abstract

The present paper presents a theoretical approach to entrepreneurship and related concepts. To realize the empirical part of this paper, a questionnaire was presented to 236 firms on manufacturing and construction sectors. The main goal of this questionnaire was an analysis to the level of strategic entrepreneurship (intrapreneurship) in the Region of Vale do Sousa focusing the concepts of innovation, risk and proactivity. It was concluded that the level of intrapreneurship is very low, presenting a “positive performance” only at proactivity level. On what concerns innovation and risk, firms’ behaviour can be classified as averse. Only 5% of firms present a good level of entre (or intra)preneurship, 59% are classified with a low level of entrepreneurship.

Keywords: Intrapreneurship, Entrepreneurship, Innovation, Risk, Proactivity

JEL classification: L6, L7, M14, O39

Resumo

No presente realiza-se uma abordagem teórica ao conceito de empreendedorismo e conceitos associados. Empiricamente, foi realizado um questionário junto de 236 empresas, dos sectores industriais e de construção. O objectivo deste questionário consistia numa análise ao grau de empreendedorismo estratégico (intra-empreendedorismo) na região do Vale do Sousa. Esta análise é efectuada tendo por base os conceitos de inovação, risco e pró-actividade. Verifica-se que o grau de empreendedorismo estratégico é bastante reduzido, e é através da pró-actividade que as empresas conseguem elevar um pouco o seu grau de empreendedorismo, uma vez que a atitude face à inovação e ao risco pode ser classificada como aversa. Como resultado apenas 5% das empresas podem ser classificadas como empreendedoras, estando a maioria (59%) classificadas como pouco empreendedoras.

Keywords: Intraempreendedorismo, Empreendedorismo, Inovação, Riscos e Proactividade

JEL classification: L6, L7, M14, O39

1. Introdução

O termo empreendedorismo é amplamente utilizado, seja no campo da gestão ou economia ou mesmo em conversação corrente. É uma palavra-chave no conceito de desenvolvimento, uma vez que é através de acções empreendedoras que se fomenta o crescimento da economia, gerando valor acrescentado e, melhores condições sociais para a comunidade. O empreendedorismo é frequentemente associado ao desenvolvimento local, uma vez que este só é conseguido através de um conjunto de factores, organizados de forma a obter sinergias dessa organização. Um desses factores é o empreendedorismo, não exclusivamente ao nível da criação de empresas mas no que respeita à sua gestão, às capacidades criativas, inovadoras, organizativas ou cooperantes, são factores determinantes para o processo empreendedor e de desenvolvimento.

Apesar da palavra empreendedorismo ser hoje em dia de uso corrente, fazendo mesmo parte de muitos dos planos curriculares, ou dos objectivos de cursos do ensino superior, este é

um termo que pode ser referenciado desde há muitos anos. De acordo com Hisrich, Peters, & Shepherd (2005), as primeiras referências reportam-se ao Século XIII época em que Marco Polo tentou estabelecer estradas comerciais com o Oriente. Contudo a utilização do termo empreendedorismo, começou a ser mais comum a partir dos séculos XVII e XVIII, neste último, através de Richard Cantillon e Jean Baptiste Say que além do estudo da economia em termos macro-económicos, analisaram também as empresas, e a criação de novos negócios, bem como a gestão dos mesmos. Ambos os autores classificavam como empreendedores as pessoas que corriam riscos porque investiam o seu próprio dinheiro.

De acordo com Brower (2002) existem três grandes pontos de referência na literatura científica na área do empreendedorismo: Max Weber, Joseph Schumpeter e Frank Knight. Weber defendia que a economia Calvinista financiava o investimento, e que o crescimento registado em alguns países se devia à presença de grupos religiosos Calvinistas nesses territórios. Schumpeter e Knight, viam como principal fonte de financiamento do empreendedorismo o capital externo. Schumpeter (1934) refutou a ideia defendida por Weber, e ligou de forma muito clara o conceito de empreendedorismo com o de inovação. Knight (1921) acrescentou ao trabalho de Schumpeter os conceitos de risco e incerteza. Na verdade, todos estes trabalhos se interligam, e podem ser apontados como a base do estudo do empreendedorismo.

Com o aumento da investigação na área do empreendedorismo são vários os conceitos que surgem na literatura a si associados, como se pode verificar no Quadro 1.

De acordo com a metodologia proposta pelo Global Entrepreneurship Monitoring (GEM) no relatório de 2008 [GEM, (2008)] o grau de empreendedorismo deve ser avaliado em função do estágio de desenvolvimento da economia em análise e esta análise deve ser efectuada através das atitudes, da actividade e das aspirações empreendedoras, contudo estes três factores estão ligados por uma complexa rede de causas e consequências, onde pequenas alterações podem afectar positiva ou negativamente o grau de empreendedorismo. Embora complexa esta é uma análise do empreendedorismo que de certa forma assume que o empreendedorismo não é um fenómeno de equilíbrios.

Quadro 1. Autores e Conceitos Associados ao Termo Empreendedorismo

Autor	Conceitos Associados ao termo Empreendedorismo
Cantillon (1755)	Alguém que se dispõe a suportar o risco financeiro e pessoal de uma empresa (algo arriscado)
Knight (1921), Newman (2007)	Trabalhar com os factores risco e incerteza
Schumpeter (1934), Hayton & Kelly (2006); Avlonitis & Salavou (2007); Zampetakis & Moustakis (2006)	Criação de novos produtos, processos e fontes de oferta, que criam desequilíbrios no mercado
Gartner (1988)	Criação de novas organizações
Stearns & Hills (1996)	Ambiente/sistema económico, pessoa comprometida com empreendedorismo, comportamento empreendedor, organização, oportunidade, inovação, risco, organização de recursos, criação de valor para o indivíduo ou sociedade
Lumpkin & Dess (1996)	O principal acto do empreendedorismo é a nova entrada em mercados novos, ou já estabelecidos, com novos produtos/serviços, ou com produtos/serviços já existentes
Scott, Fadahunsi, & Kodithuwakku (1997)	Processo criativo de extrair valor económico e social do ambiente
Hamel & Prahalad (1997)	Capacidade de desenvolver uma arquitectura estratégica, onde, direcção, descoberta e destino, transformam a intenção estratégica em realidade
Hamel & Prahalad (1997)	Criatividade na alavancagem de recursos escassos, ajuda uma empresa a minimizar os riscos do pioneirismo em novos espaços competitivos
Chagas (1999)	Estratégia chave para o sucesso de uma empresa

Autor	Conceitos Associados ao termo Empreendedorismo
Stiglitz & Driffill (2000)	Criação de novos negócios, inserção de novos produtos no mercado e desenvolvimento de novos processos produtivos
Bruyat & Julien (2000), Thornberry (2001)	Criação de ideias, de empregos, de valor económico
Kyrö (2000)	Intra-empendedorismo, comportamento colectivo de uma organização
Kirzner (1973), Drucker (1985), Venkataraman (1997), Eckhardt & Shane (2003)	Processo, através do qual, são reconhecidas e exploradas as oportunidades para a criação de mercados, novos produtos ou serviços
Hubler, Zaghn, & Mussi (2003)	Reconhecimento de oportunidades num ambiente instável para conceber ou visionar algo inovador, único ou produzido e utilizado duma maneira mais eficiente
CCE (2003)	Identificação de oportunidades e concretização de objectivos, através da criatividade e/ou a inovação associadas a uma gestão rigorosa
Stevenson (n.d.)	Busca de oportunidades, para além dos recursos que a empresa possui
Acs & Catherine (2004), Kyrö (2000)	Empreendedorismo está relacionado com o comportamento das pessoas
Bratnicki (2005)	Conceito multidimensional e/ou multidisciplinar
White, Thornhill, & Hampson (2007)	Contexto familiar

Fonte: Elaboração própria com base nos autores mencionados

Ainda de acordo com o GEM, o empreendedorismo pode surgir por dois motivos: oportunidade ou necessidade. Oportunidade, quando os empreendedores exploram mudanças do mercado, correndo riscos, e necessidade, quando vêem o empreendedorismo como uma forma de auto emprego e sustento familiar. White et al. (2007) apresentam as razões para o empreendedorismo em duas perspectivas, por um lado, por factores sociais, tal como refere o GEM, oportunidade, educação, ou mesmo necessidade, por outro lado, surgem os factores biológicos, como por exemplo, o facto de já existirem negócios na família.

Na maior parte da literatura a orientação empreendedora, surge descrita através de três factores propostos inicialmente por Miller (1983): (1) Pró-actividade (2) Inovação e (3) Propensão ao risco. Lumpkin & Dess (1996) apresentaram um modelo também muitas vezes referenciado na literatura que acrescentam a estes três factores dois outros que são a (4) autonomia e (5) agressividade competitiva, no entanto num estudo posterior dos mesmos autores, Lumpkin & Dess (2001), foi encontrada uma relação negativa entre a agressividade competitiva e o desempenho empresarial.

Mas o empreendedorismo não se limita à criação de empresas. É necessária uma gestão empreendedora que permita um crescimento sustentado da empresa, e isto consegue-se através da estratégia, da cultura empresarial, e de um espírito de grupo, que permita obter vantagens competitivas. Aquando da criação de uma nova unidade de negócio, o conceito de empreendedorismo está presente quando os stakeholders identificam alguém que teve uma atitude empreendedora, mas é necessário que essa atitude se mantenha e desenvolva e que seja assumida como prioritária pelos stakeholders internos. Esta abordagem está ligada ao conceito de intra-empendedorismo que consiste na implementação de uma cultura que valoriza o empreendedorismo dentro da organização, através da inovação e de novas experiências.

Ao conceito de intra-empendedorismo surgem associados outros como as redes sociais, o acesso a informação útil, o tipo de oportunidade, ou as características pessoais [Ardichvili, Cardozo, & Ray (2003)]. De acordo com Bruyat & Julien (2000), a inovação na gestão estratégica está muito próxima do empreendedorismo. Considerando o estudo de Antoncic & Hisrich (2001), onde a inovação é apresentada como uma dimensão do intra-empendedorismo, pode-se ir um pouco mais longe e defender a ideia que a inovação na gestão estratégica pode ser classificada como intra-empendedorismo. Hitt, Ireland, Camp,

& Sexton (2001) definem empreendedorismo estratégico como a acção empreendedora na perspectiva estratégica, ou seja, é a integração da dimensão de busca de oportunidades com a busca de vantagens competitivas. Esta integração ocorre por vezes de uma forma natural, os autores deste trabalho, apresentam algumas áreas importantes desta integração: Redes Externas; Recursos e Aprendizagem Organizacional; Inovação; e, Internacionalização.

Entrialgo, Fernández, & Vázquez (2000) analisaram a relação entre o empreendedorismo e a gestão estratégica utilizando uma amostra de 233 PME espanholas. Nesse estudo concluem que a intensidade empreendedora de uma empresa é influenciada pela natureza da sua gestão estratégica, bem como pelas suas vantagens competitivas. Do ponto de vista estratégico, verificam que as empresas que competem em diferenciação e inovação mostram-se mais empreendedoras, o que vai ao encontro da definição mais comum da orientação empreendedora (Pró-actividade; Inovação e Propensão ao risco). Ao mesmo tempo, encontram uma correlação entre empreendedorismo, flexibilidade e planeamento, duas características muito importantes na estratégia empresarial, bem como o controlo, onde também se encontra uma relação positiva. Pode-se concluir deste estudo que as empresas com uma maior orientação empreendedora, são aquelas que, de certa forma, seguem as regras teóricas da definição da gestão: planeamento, organização, direcção e controlo.

Outra corrente de representação do empreendedorismo é a internacionalização e a globalização. De acordo com Knight (2001) as PME representam cerca de 25% das exportações dos países industrializados, e este processo de orientação global, também pode apresentar características empreendedoras, pois, se a empresa entrar no mercado global com este espírito empreendedor, conduzir-se-á a processos e marketing inovador, maior propensão ao risco, e uma atitude pró-activa em relação ao mercado.

Stewart, Watson, Carland, & Carland (1998), estudaram as diferenças entre empreendedores, proprietários de PE e gestores de Grande Empresas (GE). Os resultados alcançados classificam o empreendedor como uma pessoa muito motivada, em busca do sucesso e com um comportamento de propensão ao risco. Provocam a inovação, alterando as características económicas dos produtos, mercados ou indústrias. O único ponto que diferencia os proprietários de PE dos gestores de GE é o facto dos primeiros serem um pouco mais propensos ao risco. Esta diferença ocorre porque existe um risco associado à propriedade de um negócio que não está presente na gestão das GE. Por sua vez, os empreendedores apresentam diferenças significativas em relação aos gestores, bem como em relação aos proprietários de PE. As diferenças entre empreendedores e proprietários de PE residem em aspectos como a propensão ao risco, maior nos empreendedores; a orientação para os resultados, bem como a motivação que está mais presente nos empreendedores; o grau de preferência pela inovação também é mais elevado entre os empreendedores. Referem ainda os autores que, os proprietários das PE apresentam algumas falhas no que diz respeito à interligação entre inovação e criatividade. Os proprietários das PE surgem neste estudo, como um ponto intermédio entre os empreendedores e os gestores de GE, com características mais próximas do gestor do que do empreendedor.

Tendo por base a opinião e resultados de diversos autores propõe-se a seguinte matriz comparativa:

Quadro 2. Atitude dos gestores em relação à gestão das suas unidades de negócio

Factores de Análise	Empreendedores	Proprietários de pequenos negócios	Gestores de GE
Pró-actividade	+++	++	+
Inovação	+++	+	++
Propensão ao risco	+++	++	+
Motivação	+++	+	+
Busca por resultados	+++	+	+
Técnicas de gestão	+++	++	+++

Fonte: Elaboração própria

Neste quadro procura-se apresentar uma síntese de algumas das características inerentes ao empreendedorismo mas que surgem também noutros tipos de gestão. Como se verificou neste ponto, estas características não são exclusivas, uma vez que muitos destes factores são resultado da combinação de outros que também devem ser tomados em consideração na

análise do empreendedorismo. Depois de apresentado o enquadramento teórico deste trabalho passa-se agora à apresentação da região onde o mesmo foi realizado.

2. A Região

A região do Vale do Sousa é composta por seis concelhos: Castelo de Paiva, Lousada, Felgueiras, Paços de Ferreira, Paredes e Penafiel. À excepção de Castelo de Paiva que pertence ao distrito de Aveiro, todos os restantes pertencem ao distrito do Porto. Para fins estatísticos, este agrupamento de concelhos está inserido na NUTE III do Tâmega, e NUTE II Norte. “Estes seis concelhos integram um largo conjunto de freguesias (114) que abrangem uma área de aproximadamente 767,1km², representando 3,6% do total da Região Norte (21.289km²). Aqui reside cerca de 9% da população da Região Norte, o que implica uma densidade populacional de 427 habitantes por km² que se revela muito acima da média geral da região. DHVMC (2004): pp. 24. Trata-se de um espaço integrado no quadrante Noroeste da Península Ibérica, onde se entrecruzam os processos históricos da Galiza e de Portugal, com demarcada especificidade.

De acordo com os dados do último Recenseamento Geral da População, a população residente do Vale do Sousa é de aproximadamente 327.800 habitantes, tendo registado uma variação populacional de cerca de 13% entre os recenseamentos de 1991 e 2001, mas de apenas 3% entre 2001 e 2008, sendo que em 2008 se apresenta com uma população de 338.800 habitantes.

No que diz respeito às actividades económicas desta região, destaca-se o mobiliário de madeiras que predomina em Paços de Ferreira e Paredes, e o calçado em Felgueiras, o vestuário em Lousada que também está presente noutros concelhos, reforçando assim o sector têxtil nesta região. Esta concentração pode ser interpretada como uma ameaça, uma vez que cada um dos concelhos (principalmente, Felgueiras, Lousada e Paços de Ferreira) se apresenta com uma especialização profunda num único sector. Este facto, tal como refere a OECD (2003), é, ou pode ser um factor inibidor do empreendedorismo. Apesar de cada concelho se apresentar com mais que uma actividade, na verdade, existe uma forte dependência de um só sector de actividade que são os referidos atrás.

Os dados do presente estudo têm por fonte o INE que revela a existência de 34.049 empresas no conjunto dos seis concelhos em 31 de Dezembro de 2005. No entanto, depois de se recorrer a outras entidades, verifica-se que estes números podem ser diferentes. De acordo com dados fornecidos pela Direcção Geral de Estudos, Estatística e Planeamento, DGEEP (2005) com dados retirados dos Quadros de Pessoal do MTSS referentes ao ano de 2003, existem 10.231 empresas..

Além dos dados obtidos junto destas duas instituições, foram ainda conseguidos dados junto de uma outra entidade que se dedica ao fornecimento de informação a empresas, a Coface MOPE, onde são apresentadas 11.973 empresas no conjunto dos seis concelhos. Este número, embora superior ao número de empresas apresentado pela DGEEP, continua a ser inferior ao valor apresentado pelo INE. Assim, juntando a informação das três instituições optou-se por considerar que existem na região cerca de 12.000 empresas, pois também não é provável que o número de empresas sem empregados seja suficiente para justificar a diferença entre os valores da DGEEP (10.231) e os valores do INE (34.049). Esta percepção, foi corroborada através de conversas com alguns responsáveis de Associações Empresariais dos concelhos do Vale do Sousa. A sugestão da existência de 12.000 empresas na região pode ainda ser suportada por um estudo efectuado no âmbito do projecto Vale do Sousa Digital no decorrer de 2006 e 2007 onde foi efectuado um levantamento do número de empresas na região. Neste estudo foram realizados inquéritos a 8.119 empresas da região, e é apontado pelos seus responsáveis como um número muito próximo da totalidade das empresas da região.

Considerando os dados fornecidos pela DGEEP onde pode existir uma subavaliação das Micro Empresas uma vez que a DGEEP não recolhe dados sobre empresas sem trabalhadores verifica-se que as Micro Empresas, se apresentam com a maior percentagem, 79% de acordo com o critério dos efectivos e chegando aos 85% de acordo com o critério financeiro. Estas percentagens são válidas para a região, como para os concelhos individualmente.

De acordo com os dados da Coface MOPE surge um número mais reduzido de Micro Empresas (62%). A percentagem de Micro e Pequenas Empresas (PE), em conjunto atinge os 97%. Valor que pode ser ainda mais elevado no caso de algumas Médias Empresas estarem classificadas como tal, de acordo com a metodologia seguida mas, serem de facto, PE. No que diz respeito às GE verifica-se que o valor obtido (0,1%) coincide com o critério dos efectivos, de acordo com os cálculos baseados nos dados da DGEEP.

Este é o cenário da região em análise que não difere muito de outras regiões portuguesas e europeias, onde predominam as empresas de pequena dimensão e os sectores mais frequentes são os de trabalho intensivo e que não requerem muitas qualificações. Esta caracterização influenciou também a organização do questionário a realizar e que se apresenta de seguida.

3. O Questionário

Considerando que os temas em estudo se relacionam com vários factores de gestão, que por sua vez se relacionam com o empreendedorismo (estratégico) a hipótese geral de estudo será: “As empresas do Vale do Sousa apresentam-se como empreendedoras ao nível da sua gestão?” ou colocada de outra forma: “Qual o grau de empreendedorismo presente nas empresas do Vale Sousa (medido através de factores (internos/externos) de gestão?” Após a apresentação da hipótese a estudar junto das empresas do Vale do Sousa, torna-se necessária a apresentação do modelo a seguir. A forma mais eficaz de conseguir obter respostas junto das empresas é através de um questionário. Tendo por base a revisão da literatura elaborou-se o Quadro 3 de apoio ao questionário a realizar.

Quadro 3. Processo de investigação inicial para a elaboração do questionário

TEORIA (Referências)	PONTOS DE ANÁLISE/HIPÓTESES	QUESTÕES
EMPREENDEADORISMO		
Miller (1983)	O Empreendedorismo é medido essencialmente através de 3 factores:	(1) A empresa apresenta várias vezes inovações ao nível dos produtos
Lumpkin & Dess (1996)		(1) A empresa apresenta várias vezes inovações ao nível dos processos ou do marketing;
Dean, <i>et al.</i> (1993)	(1) INOVAÇÃO	(2) A empresa consegue bons negócios, mas geralmente corre muitos riscos;
Dess, Lumpkin, & Covin (1997)	(2) PROPENSÃO AO RISCO	(2) Antes de avançar para um novo negócio a empresa conhece as probabilidades de sucesso;
Beaver (2002)	(3) PRÓ-ACTIVIDADE	(3) A empresa tem bastante influência sobre a indústria e o mercado onde actua;
Schumpeter (1934)		(3) A empresa segue as tendências do mercado;
Knight (1921)		
...		
ESTRATÉGIA		
Estratégia Interna/Empresário		
CE (2000)	Formação dos recursos humanos	O pessoal contratado é maioritariamente pouco qualificado;
Entrialgo <i>et al.</i> (2000)	Análise estratégica	A empresa promove e incentiva a formação do pessoal;
Malone (2004)		A gestão passa o máximo de tempo possível com os <i>stakeholders</i> para saber os que eles têm a dizer sobre a empresa;
Man <i>et al.</i> (2001)		O planeamento do negócio envolve, consumidores, fornecedores, e financiadores;
Man <i>et al.</i> (2001) ;	Planeamento estratégico	A maior parte das pessoas da empresa participaram nas decisões que os afectam;
Entrialgo <i>et al.</i> (2000) ;		A cooperação e colaboração entre as diferentes actividades da empresa são encorajadas;
Bruce <i>et al.</i> (1999) ;		Trabalhar nesta empresa é fazer parte de uma equipa;
Ad_Capita (2002) ;		As decisões estratégicas são tomadas numa base consensual envolvendo pessoas de vários departamentos;
David (1986) ; Ibrahim (1991) ; Kargar (1996) ;		O potencial de sucesso a longo prazo é mais valorizado que a performance da empresa no curto prazo;
Olson & Boker (1995) ;		
Kerns (2002)		
Similar à coluna anterior	Horizonte Temporal	

TEORIA (Referências)	PONTOS DE ANÁLISE/HIPÓTESES	QUESTÕES
Velho (2003)	Formalidade	A empresa procura sempre produzir ao custo mais baixo;
Inforegio (2000); CE (2000) Caloghirou <i>et al.</i> (2004); Magretta (2004);	Flexibilidade estratégica	A empresa adapta-se continuamente efectuando mudanças à estratégia baseada no <i>feedback</i> recebido pelo mercado;
Estratégia Externa		
Freire (1997); Hasegawa (2003); Ad_Capita (2002); Rosenfeld (1996); Mytelka (1991); Sarkar <i>et al.</i> (2001); Greeve (1995)	Cooperação externa entre PME ou entre PME e GE	A empresa é membro uma associação empresarial/industrial/comercial; É normal a empresa trabalhar em parceria com outras empresas; É vantajoso para a empresa pertencer a redes de cooperação empresarial;
EC (2004) Voudouris <i>et al.</i> (2000) Beaver (2002)	Mercados de actuação	A empresa vende essencialmente para o Mercado Nacional; A empresa vende essencialmente para um mercado local;
Malone (2004) GEM	Oportunidade	Os nossos principais clientes são consumidores finais; A melhor ocasião para avançar com um novo negócio ocorre quando o ciclo económico está numa fase desfavorável; Quando o negócio está a correr bem a empresa não faz incursões em busca de novas oportunidades;
Voudouris <i>et al.</i> (2000) Porter (1985)	Estratégia de Vendas	A empresa tem uma relação próxima e um contacto permanente com os clientes; A empresa tenta vender a um preço abaixo da concorrência;

Fonte: Elaboração própria

Baseado no Quadro 3, nos trabalhos de Entrialgo *et al.* (2000), e Gerry & Diniz (2006) e na análise da literatura relevante foi elaborado um questionário direccionado para as empresas dos sectores industriais e da construção da região do Vale do Sousa (a justificar de seguida a escolha destes sectores). As questões apresentadas tinham por objectivo a caracterização da realidade das empresas do Vale do Sousa e, tendo como pressuposto as questões apresentadas no Quadro 5.

O universo inicial e potencial objecto de estudo eram as empresas, (todas as empresas) que se encontram situadas no Vale do Sousa. De acordo com a análise efectuada o número total de empresas é de cerca de 12.000. Este número representa empresas das mais diversas actividades que se encontram no Vale do Sousa. No entanto, estudar estratégias ou o grau de empreendedorismo em empresas industriais, comerciais, ou da área da restauração, obriga a diferentes abordagens, pois são áreas com características diferentes. A corroborar esta ideia surge o trabalho de Schwartz, Birch, & Teach (2007), onde é criticada a atitude dos investigadores que assumem que todas as PME são empreendedoras, o que não se verifica, uma vez que uma loja de roupas é totalmente diferente de uma empresa de software e tecnologias (inclusivamente, ao nível das estratégias adoptadas). Desta forma foi efectuada uma análise às actividades predominantes no Vale do Sousa e verificou-se que existem três sectores, que representam 74,4% das empresas da região (de acordo com o INE) ou 79,5% (de acordo com a DGEEP), sendo esses sectores o comércio, a indústria transformadora e a construção. No entanto, analisar empresas industriais e comerciais, exige abordagens diferentes. Assim e após uma análise da constituição do tecido empresarial nesta região, optou-se por reduzir o universo para o sector industrial (transformador e extractivo) e da construção, debruçando-se o estudo sobre um universo que representa 39,4% (INE) a 53,4% (DGEEP). Ao nível da empregabilidade também se encontra uma forte predominância destes dois sectores que representam entre 70% a 75% do emprego total da região. No seu conjunto

estas empresas apresentam um valor absoluto próximo das 5.000 empresas. Este valor será considerado como o universo de estudo.

Para calcular a dimensão da amostra a considerar, após uma análise a alguns autores optou-se por seguir a indicação de Saunders, Lewis, & Thornhill (2003) que pode ser facilmente adoptado para este estudo. Este método implica a definição:

- Do nível de confiança desejado para o trabalho a desenvolver,
- Da margem de erro que pode ser tolerada, e
- Da proporção de respostas que se esperam ter um atributo particular.

Ainda de acordo com o mesmo autor, é sugerida uma recolha de uma amostra piloto de cerca de 30 observações e através desta verificar qual a proporção de respostas que ocorrem em relação ao principal atributo em observação. A partir desta amostra procura-se inferir a proporção de respostas para a amostra total através da seguinte fórmula [Saunders et al. (2003): pp. 466]:

$$n = \frac{p \cdot q}{e^2} \cdot \left[\frac{z^2}{n} + 1 \right] \quad (1)$$

Em que:

n é a amostra mínima requerida;

$p\%$ é a proporção das observações que coincidem com o atributo em estudo;

$q\%$ é a proporção das observações que não coincidem com o atributo em estudo;

z é o valor correspondente ao nível de confiança requerido;

$e\%$ é a margem de erro;

O mesmo autor apresenta ainda uma outra forma de calcular a dimensão da amostra sem afectar a exactidão necessária. Esta nova forma de cálculo pode ser aplicada quando o universo em estudo é inferior a 10.000. Assim a fórmula proposta é Saunders et al. (2003): pp. 467]:

$$n' = \frac{n}{1 + \left(\frac{n}{N} \right)} \quad (2)$$

Em que:

n' é a amostra mínima ajustada;

n é a amostra mínima calculada de acordo com a

N é a população total;

De acordo com os resultados de um estudo piloto com 33 observações foi possível encontrar uma proporção de 80-20 que nos leva ao seguinte cálculo para a dimensão mínima da amostra:

$$n = \frac{p \cdot q}{e^2} \cdot \left[\frac{z^2}{n} + 1 \right] \quad n' = \frac{n}{1 + \left(\frac{n}{N} \right)} \quad (3)$$

Pode-se concluir, que tendo como referência o estudo piloto, e um nível de confiança de 95%, serão necessárias 236 observações para garantir a amostra necessária para um estudo credível e que permita chegar a conclusões válidas sobre o universo em causa. Assim, com estes dados e depois de caracterizada a região bem como, o suporte teórico, passa-se ao estudo do empreendedorismo na região do Vale do Sousa

4. A Inovação, o Risco e a Pró-actividade

No presente capítulo procurar-se-á classificar as empresas numa escala de inovação estratégica. Os itens utilizados resultam de conceitos apresentados e desenvolvidos na revisão da literatura, no entanto, nem todos se apresentam de igual importância. Para que se possa

efectuar uma análise mais fiável, foram os mesmos ponderados de acordo com o Quadro seguinte:

Quadro 4. Factores de ponderação para a classificação do grau de inovação estratégica

Questão colocada	Factor de Ponderação
Reorganização do processo produtivo da empresa	3
Novos produtos	3
Diferenciação do produto/serviço vendido	2
Alteração da ênfase da produção para a comercialização de produtos ou vice versa	2
Investimento em novo equipamento ou métodos de produção	1
Extensão das suas vendas para além do mercado habitual	1
Novas formas de comercialização / marketing foram aplicadas aos seus produtos/serviços	1
Novas formas de organização/gestão da empresa	1
Colaboração com concorrentes	1
Colaboração com fornecedores	1
Colaboração com clientes	1
Responsabilidade social (adopção de uma postura ética)	1
Investimento na imagem da empresa	1
Outros	1
Total	20

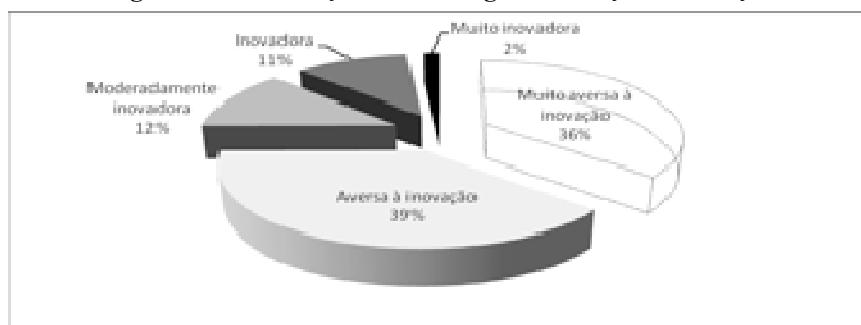
De seguida foram criados intervalos para classificar a estratégia empresarial em relação ao seu grau de inovação. Os intervalos propostos, e a respectiva classe são os seguintes:

- [0 – 4[: estratégia muito aversa à inovação
- [4 – 7[: estratégia aversa à inovação
- [7 – 10[: estratégia moderadamente inovadora
- [10 – 15[: estratégia inovadora
- [15 – 20]: estratégia muito inovadora

Propositadamente as classes descritas não se encontram distribuídas uniformemente. De acordo com os resultados do estudo piloto verificou-se que as empresas apresentam valores mais próximos das classes inferiores. Assim, optou-se por classificar como empresas estrategicamente inovadoras aquelas que apresentam 10 pontos ponderados (num total de 20 possíveis) e muito inovadoras aquelas que se apresentam no quarto superior. Entre as empresas que se apresentam com estratégias menos inovadoras foram criadas três classes uma vez que será aqui que se encontrarão a maioria das empresas, e torna-se necessário dentro destas distinguir o seu comportamento e atitude perante a inovação estratégica.

De acordo com a escala apresentada a classificação das estratégias empresariais em relação ao seu grau de inovação, (estratégias empreendedoras) apresenta-se da seguinte forma:

Figura 1. Classificação da estratégia em relação à inovação



Considerando a Figura 1 e a escala apresentada anteriormente onde é classificada a estratégia empresarial pode-se verificar que apenas 13% das empresas se apresentam com

uma estratégia empreendedora (inovadora ou muito inovadora). Quase igual percentagem (12%) é encontrada nas estratégias classificadas como moderadamente inovadoras. Embora sendo uma pontuação negativa, dado o cenário encontrado, pode-se dizer que estas empresas apresentam alguma propensão à inovação, e devem ser reconhecidas como tal.

A maioria das empresas (75%) apresenta estratégias aversas ou muito aversas à inovação. Seguindo a linha de pensamento que foi seguida aquando da realização do estudo prévio, a estes 75% devemos ainda juntar os 12% de empresas que se apresentam como moderadamente inovadoras, restando assim 13% de empresas com uma pontuação igual ou superior a 10 sendo estas as que se apresentam com estratégias empreendedoras.

Uma vez que é reduzido o número de empresas com estratégias inovadoras, torna-se importante verificar o tipo de estratégias em que as empresas apostam mais frequentemente. Através desta análise (verificou-se que a estratégia de investimento em novos equipamentos ou meios de produção é a que se apresentam com maior representatividade (19%), seguida da extensão das vendas, (14%) e da reorganização do processo produtivo (14%). Esta última encontra-se de certa forma associada à primeira, porque o investimento em equipamentos ou métodos de produção pode implicar reorganizações internas.

Das restantes estratégias, embora inicialmente não tenham sido classificadas como estratégias internas ou externas, verifica-se que as que se apresentam com valores mais significativos, à excepção da estratégia de extensão das vendas além do mercado habitual, são as estratégias de actuação interna. No que diz respeito à colaboração os resultados apresentam-se bastante reduzidos, sendo as estratégias menos adoptadas pelas empresas. Este dado indica desde já uma ausência de colaboração entre empresas tanto a nível horizontal como vertical, sendo a cooperação ao nível horizontal quase inexistente.

À excepção da estratégia alteração da ênfase da produção para a comercialização de produtos ou vice-versa, as restantes estratégias com uma ponderação superior a 1 (cf. Quadro 6) apresentam um número de respostas significativas, o que revela, que a indicação destas estratégias por parte das empresas as ajudou, de certa forma, a subir a sua classificação nas classes de inovação estratégica. Mas para que se possa ficar com uma ideia mais concreta desta realidade, apresenta-se uma breve análise das estratégias mais significativas por classes.

Os novos produtos surgem como estratégia principal das empresas com estratégias moderadas e inovadoras, enquanto as empresas que apresentam estratégias muito aversas à inovação colocam na linha da frente as estratégias de investimento em novos equipamentos e meios de produção. As empresas com estratégias aversas à inovação, apresentam como principal estratégia a reorganização do processo produtivo, sendo esta também uma estratégia importante para as empresas inovadoras. Nas empresas com estratégias muito inovadoras, pode-se destacar a extensão das suas vendas para além dos mercados habituais. Curiosamente é nas empresas muito aversas à inovação que as estratégias de colaboração se apresentam mais significativas, representando no seu conjunto 6% em relação a todas as estratégias, enquanto nas restantes classes este valor é de 3%. Contudo deve-se salientar que estas colaborações nas empresas com estratégias muito aversas à inovação são, sobretudo, com os clientes podendo neste caso ser estratégias de subcontratação.

Verifica-se então que as empresas do Vale do Sousa se apresentam com uma gestão pouco inovadora, uma vez que são relativamente poucas as que adoptam um número significativo de estratégias inovadoras. Esta conclusão difere das conclusões do estudo da OECD (2002) onde as PE industriais portuguesas são apresentadas como inovadoras. Na verdade, a maioria das empresas adopta um reduzido número de estratégias inovadoras, e possivelmente sem a consciência que o estão a fazer, ou seja, existe ainda a possibilidade de algumas destas estratégias serem adoptadas não por uma questão de inovação, mas por necessidade.

Continuando com a análise do questionário passa-se agora à análise do risco que as empresas normalmente correm, ao nível de investimentos, ou atitudes que demonstrem alguma propensão ao risco. Tal como na análise das estratégias empreendedoras, começa-se por identificar os factores de ponderação associados a cada item das opções apresentadas.

Quadro 5. Factores de ponderação para a classificação do grau de risco das empresas

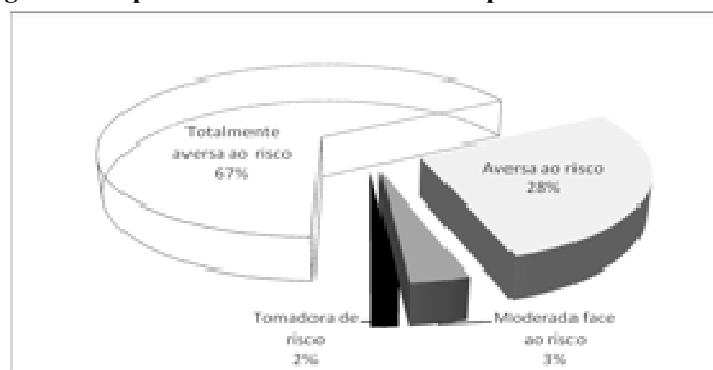
Questão colocada	Factor de Ponderação
------------------	----------------------

Investiu no conhecimento das necessidades dos seus clientes	2
Arranjou financiamentos para além do capital próprio/crédito bancário ou subsídios comunitários	1
Investiu especificamente no melhoramento da qualidade	1
Respondeu a novas necessidades manifestadas pelos seus clientes	1
Reforçou a equipa de gestão com novos elementos mais qualificados	1
Teve recurso a consultoria (pontual) nas áreas de financiamento, marketing, etc.	1
Internacionalizou a produção	1
Internacionalizou parte do processo produtivo	1
Outros.	1
Total	10

Apresentam-se agora as classes de risco, e de seguida a distribuição das empresas por essas mesmas classes:

- [0 – 3[: totalmente aversa ao risco
- [3 – 5[: aversa ao risco
- [5 – 7[: atitude moderada face ao risco
- [7 – 9[: tomadora ao risco
- [9 -10]: totalmente tomadora ao risco

Figura 2. Propensão/aversão ao risco das empresas entrevistadas



Através da Figura 2 verifica-se que 67% das empresas classificam-se como totalmente aversas ao risco, isto é, nos últimos anos, seguiram no máximo duas das medidas apresentadas no Quadro 7. Surgem ainda 28% das empresas com uma atitude aversa ao risco (no máximo adoptaram quatro das medidas apresentadas no mesmo Quadro). As empresas mais propensas ao risco são em número bastante reduzido, mesmo juntando as propensas e muito propensas, obtém-se um valor de apenas 5%. Pode-se então dizer que a maioria das empresas desta região (95%), apresenta uma atitude aversa ao risco.

Seguindo a mesma metodologia da análise da inovação e considerando ainda as respostas obtidas junto das empresas, verificou-se que os riscos mais frequentes, quase não podem ser classificados como tal, uma vez que tanto o investimento no melhoramento da qualidade (31,9%) como a resposta a novas necessidades manifestadas pelos clientes (26,4%), são quase obrigações para as empresas, caso pretendam assegurar a sua continuidade no mercado.

Em relação à medida da resposta às necessidades dos clientes estudou-se a associação existente entre esta e a medida que representa o investimento no conhecimento das necessidades dos clientes. Espera-se que entre estas duas variáveis exista uma associação, ou seja, espera-se que aqueles que investiram no conhecimento das necessidades dos clientes tenham respondido às necessidades identificadas. Para verificar a correlação entre estes dois itens (variáveis) efectuaram-se os respectivos testes, para as hipóteses:

- H_0 : As variáveis *Investimento* e *Resposta* são independentes (não existe associação) vs
- H_1 : As variáveis *Investimento* e *Resposta* não são independentes (existe associação)

Os resultados podem ser consultados no Anexo I onde se verifica que das empresas que afirmam ter investido no conhecimento das necessidades dos clientes, 75% responderam a necessidades encontradas, e das empresas que não investiram, apenas 42,4% responderam a necessidades manifestadas por clientes. De acordo com os resultados dos testes de associação efectuados (χ^2) pode-se rejeitar H_0 com um nível de confiança de 99%. Ou seja, existe de facto uma associação entre estas variáveis, e aquelas empresas que correram riscos ao investir no reconhecimento das necessidades dos seus clientes, provavelmente foram capazes de responder mais fácil e rapidamente aos seus clientes.

No que diz respeito ao financiamento, verifica-se a existência de um número significativo de respostas a apontar no sentido de obtenção de financiamento, além dos propostos pela questão. O número de respostas a indicar a existência de outro tipo de financiamento pode levar a duas possíveis conclusões: (1) pode existir financiamento informal; (2) nem sempre os programas de apoio às empresas, nomeadamente os comunitários vão ao encontro das necessidades destas. Ou caso tal aconteça surgem mais duas possibilidades, inércia por parte da empresa, ou falta de informação e divulgação destes programas.

Passando agora à análise da pró-actividade, começa-se por referir que a pró-actividade foi analisada através de alguns itens, sendo assim este factor considerado como uma variável latente. Dada a dificuldade em encontrar indicadores de medida da pró-actividade empresarial, recorreu-se a um conjunto de itens relacionados com este factor, definidos de acordo com a revisão da literatura. A questão onde se procurou recolher informação sobre a pró-actividade insere-se numa questão cuja designação é cultura empresarial. Sendo a pró-actividade resultado de uma estratégia definida pela empresa, mas também da cultura que essa empresa apresenta, justifica-se o facto das questões sobre a pró-actividade estarem inseridas no grupo da cultura empresarial. Os itens estão relacionados com a pró-actividade são:

- (2) *O pessoal contratado é maioritariamente pessoal pouco qualificado;*
- (3) *A empresa promove e incentiva a formação do pessoal;*
- (5) *O potencial de sucesso a longo prazo é mais valorizado que o desempenho da empresa no curto prazo;*
- (7) *Quando o negócio está a correr bem a empresa não busca novas oportunidades para que possa tirar o máximo de partido da situação actual;*
- (8) *A empresa tem uma relação próxima e um contacto permanente com os clientes;*

Os itens em falta representam questões ligadas à cultura empresarial mais em particular. Antes de efectuar os cálculos necessários à sua análise, é conveniente referir que tanto o item (2) como o (7) foram invertidos, uma vez que se apresentavam com uma questão em que uma resposta positiva, ou favorável à pró-actividade fosse um valor mais reduzido da escala. Invertendo-se esta ordem, uma resposta de valor 5 significa que a empresa contrata pessoal maioritariamente qualificado, e que mesmo em épocas favoráveis ao negócio os seus responsáveis continuam na busca de outras oportunidade, para os itens (2) e (7), respectivamente.

Cada um dos itens componentes da variável latente pró-actividade foi ponderado de igual forma, uma vez que de acordo com a revisão da literatura, não existem itens que se devam evidenciar mais que outros. Foram também efectuados testes estatísticos para validar a relação entre este itens, contudo, mesmo cumprindo o número mínimo de itens necessários para construir uma variável latente, os testes estatísticos, a começar pelo alpha de cronbach, apresentam-se com valores relativamente baixos para a consistência interna, ou seja, valores abaixo dos 0,6 que são exigidos pela teoria, para que se possa afirmar que há consistência entre estes itens. Contudo prosseguiu-se com o estudo, uma vez que mesmo sem a validação estatística exigida é possível obter algumas conclusões sobre esta questão.

Com os itens definidos para efectuar esta medição, procurou-se analisar algumas acções seguidas pelas empresas. Estas acções de acordo com o que apresenta a literatura, directa ou indirectamente, podem conduzir a empresa a uma atitude mais ou menos pró-activa. Com base neste pressuposto efectua-se a comparação entre as percepções dos entrevistados, e aquilo que se designa por grau de pró-actividade.

Conjugando todos os itens associados à pró-actividade foi possível obter um valor médio para este factor de 3,49. Estes valores, sendo valores médios, no que diz respeito ao conjunto das empresas analisadas estão muito próximos dos valores apresentados para a percepção dos entrevistados sobre o seu grau de influência no seu sector que foi de 3,47. Isto demonstra, de

certa forma, que os gestores/responsáveis pelas empresas do Vale do Sousa se apresentam com uma noção clara do seu mercado e do seu sector.

Após a obtenção de resultados sobre a pró-actividade estão reunidas informações sobre os três factores chave do empreendedorismo que deve ser medido através da inovação, dos riscos e da pró-actividade. Desta forma, procedeu-se a uma padronização de escalas destes três factores para que possam os mesmos ser agrupados, permitindo assim a obtenção do grau de empreendedorismo existente nas empresas entrevistadas. Torna-se então necessário agrupar cada um destes factores em escalas de medidas iguais.

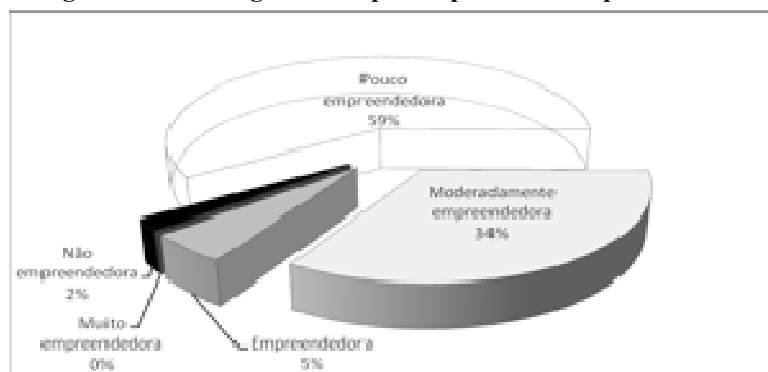
A inovação foi medida através de questões de resposta múltipla onde cada empresa poderia obter um máximo de 20 pontos. Os riscos foram analisados de forma idêntica embora, de acordo com o número de itens e a ponderação atribuída cada empresa poderia atingir um máximo de 10 pontos. A pró-actividade foi medida através de cinco itens todos através de uma escala de Likert de 1 a 5, sendo de seguida calculado o seu valor médio. Procedeu-se então à recodificação dos valores da inovação e dos riscos para uma escala de 1 a 5. Enquanto a pró-actividade se apresenta com um valor médio de 3,49 a inovação apresenta um valor de 1,27 e os riscos 1,06. Estes valores são relativamente baixos indo assim ao encontro da caracterização que já foi apresentada para cada um destes factores.

Estes resultados mostram que as empresas estão receptivas à mudança naquilo que é imediato, mas menos receptivas para mudanças consideradas estruturais; Agem pró-activamente, talvez porque esperam uma reacção positiva do mercado, mas não correm riscos nem inovam na sua forma de gestão e funcionamento organizacional. Apesar das críticas a este modo de actuação, não se pode afirmar que é único desta região, uma vez que os resultados obtidos vão também ao encontro de outros estudos. Avlonitis & Salavou (2007) num estudo sobre a orientação empreendedora das PME identificaram dois grupos de empreendedores, activos e passivos. Embora os empreendedores activos sejam mais propensos ao risco, ambos os grupos se mostram pró-activos no desempenho da introdução de novos produtos no mercado.

Tendo por base estes resultados valores, será calculado o grau de empreendedorismo. Assim apresenta-se o cálculo de um indicador do empreendedorismo, utilizando a mesma escala que foi utilizada para medir cada um dos seus componentes: inovação, riscos e pró-actividade, ponderando igualmente cada um deles, contudo é importante salientar, que existe uma ponderação natural, uma vez que os valores da pró-actividade se revelam bastante superiores aos valores da inovação e dos riscos. Num gráfico caixa de bigodes, verificou-se a semelhança entre as variáveis inovação e riscos, e a diferença destas para com a variável pró-actividade, tal como os valores médios já haviam indicado. Verificou-se também, a existência de alguns outliers moderados em todas as variáveis analisadas.

Passando aos resultados do empreendedorismo, em primeiro lugar foi efectuada uma simples operação de cálculo da média destes três factores, calculando sobre o seu resultado um valor médio para o empreendedorismo de 1,94 numa escala de 1 a 5, apresentando-se com o mesmo valor (diferindo apenas nas centésimas) para os sectores da indústria e da construção. De seguida, reclassificaram-se os resultados obtidos de forma a construir classes do empreendedorismo. Assim foram criadas 5 classes de acordo com a Figura 3.

Figura 3. Percentagem de empresas por classe empreendedora



As percentagens apresentadas na Figura 3 revelam a atitude das empresas do Vale do Sousa face ao empreendedorismo, a maioria destas (59%) caracterizam-se como pouco

empreendedoras. Os 0% das empresas muito empreendedoras equivalem na verdade a 0 empresas, ou seja, das empresas entrevistadas nenhuma se classifica como muito empreendedora, e como empreendedoras surgem apenas 5%. Na verdade, a atitude das empresas face ao empreendedorismo não parece ser muito significativa, e é apenas através da pró-actividade que nível de empreendedorismo se eleva um pouco mais.

Em forma de resumo final sobre a temática do empreendedorismo verifica-se que o grau de inovação e de riscos incorridos pelas empresas é bastante reduzido e como tal, as empresas podem ser maioritariamente caracterizadas como aversas à inovação e ao risco. Já no que diz respeito à pró-actividade as empresas apresentam um grau bastante elevado. Uma vez que o empreendedorismo é medido através destes três factores, e dado que dois deles se apresentam com um grau bastante reduzido, o empreendedorismo apresenta-se também com pouco significado – as empresas classificam-se essencialmente como pouco ou moderadamente empreendedoras.

Salienta-se o facto, de se ter medido estes três factores, através de acções da gestão corrente da empresa, analisando assim o empreendedorismo estratégico, e não num sentido redutor da criação do negócio, o que permite afirmar que os resultados aqui apresentados estão ligados ao empreendedorismo estratégico nos sectores da indústria e construção na Região do Vale do Sousa.

5. Conclusão

Com o presente trabalho pretendia-se estudar em teoria e na prática os conceitos de empreendedorismo e estratégia nas PE da Região do Vale do Sousa. Para que este estudo se torna-se mais focalizado foram analisados os sectores da indústria e da construção uma vez que além do comércio estes são os sectores com maior representatividade económica. Embora representem um valor próximo dos 50% em termos de número de empresas, ao nível da empregabilidade atingem um valor próximo dos 75%. Na região existem cerca de 12.000 empresas das quais cerca de 5.000 se encontram a laborar nos sectores analisados no presente estudo. Os dados que serviram de análise para o presente estudo são provenientes de três entidades (INE, DGGE e Coface MOPE) e existem algumas diferenças, por vezes significativas entre eles. Contudo, e após uma ponderação e conversas com pessoas que estão mais próximas da realidade empresarial, verificou-se que o número de empresas proposto neste estudo será um número muito próximo da realidade.

Tendo por base a teoria (revisão da literatura) foi elaborado um questionário e apresentado a 236 empresas dos sectores em análise nos seis concelhos da região onde se procurou analisar a atitude e o comportamento das empresas (ou dos seus gestores) em relação ao empreendedorismo estratégico, isto é, acções e atitudes empreendedoras na gestão empresarial. Um termo mais frequente para este tipo de análise é o intra-empreendedorismo, que se pode apresentar como a existência de acções empreendedoras no dia-a-dia da gestão empresarial. A análise ao empreendedorismo foi efectuada através de três conceitos chave (inovação, riscos e pró-actividade) que estão na base da análise do empreendedorismo.

Da análise ao empreendedorismo foi possível concluir que as empresas se apresentam com um baixo grau de empreendedorismo resultado de uma fraca propensão à inovação em termos de estratégias seguidas, e uma ainda mais fraca propensão ao risco. No que diz respeito à pró-actividade estas empresas podem, no geral, ser classificadas como pró-activas. Tal como já foi referido isto demonstra por um lado uma abertura à mudança, mas apenas em questões simples e imediatas, quando se espera uma resposta rápida do mercado. Contudo, nas mudanças que seriam mais significativas, mudanças estruturais que exigem alguns investimentos com retorno a longo prazo, a receptividade é bastante mais fraca, uma vez que o grau de inovação e de propensão ao risco são bastante reduzidos. Comparando os resultados obtidos com o Quadro 2 verifica-se que os gestores das empresas do Vale do Sousa se apresentam pró-activos (empreendedores) mas pouco inovadores (gestores de PE) e pouco propensos ao risco (gestores de GE).

Torna-se importante para o futuro desenvolver um pouco mais os itens associados a cada um dos componentes do empreendedorismo de forma a conseguir mais alguma consistência entre estes itens para assim poder reforçar as conclusões agora obtidas, ou eventualmente chegar a outras diferentes.

6. AGRADECIMENTOS

Este trabalho é financiado por: Fundos Europeus Estruturais e de Investimento, na sua componente FEDER, através do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020) [Projeto nº 006971 (UID/SOC/04011); Referência do Financiamento: POCI-01-0145-FEDER-006971]; e por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito do projeto UID/SOC/04011/2013.

This work is supported by: European Structural and Investment Funds in the FEDER component, through the Operational Competitiveness and Internationalization Programme (COMPETE 2020) [Project No. 006971 (UID/SOC/04011); Funding Reference: POCI-01-0145-FEDER-006971]; and national funds, through the FCT – Portuguese Foundation for Science and Technology under the project UID/SOC/04011/2013.

7. Referências Bibliográficas

- Acs, Z. J. & Catherine, A. 2004. Employment growth and entrepreneurial activity in cities: University of Baltimore.
- Ad_Capita. 2002. Pode a gestão portuguesa competir? In S. o. M. Ad Capita International Search & Cranfield University (Ed.). Lisboa, Londres: Ad Capita, Recursos Humanos, Lda.
- Antonicic, B. & Hisrich, R. D. 2001. Intrapreneurship: Construct refinement and cross cultural validation. *Journal of Business Venturing*, 16: 495-527.
- Ardichvili, A., Cardozo, R., & Ray, S. 2003. A theory of entrepreneurial opportunity identification and development. *Journal of Business Venturing*(18): 105-123.
- Avlonitis, G. J. & Salavou, H. E. 2007. Entrepreneurial orientation of SMEs, product innovativeness, and performance. *Journal of Business Research*, 60: 566-575.
- Beaver, G. 2002. *Small Business, Entrepreneurship & Enterprise Development* (1st ed.): F. Times - Prentice Hall.
- Bratnicki, M. 2005. Organizational entrepreneurship: Theoretical background, some empirical tests, and directions for future researches. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, 15 (1): 15-33.
- Brower, M. T. 2002. Weber, Schumpeter and Knight on entrepreneurship and economic development. *Journal of Evolutionary Economics*, 12: 83-105.
- Bruce, M., Cooper, R., & Vazquez, D. 1999. Effective design for small businesses. *Design studies*, 20: 297-315.
- Bruyat, C. & Julien, A. 2000. Defining the field research in entrepreneurship. *J. of Business Venturing*, 6:165-180.
- Caloghirou, Y., Protogerou, A., Spanos, Y., & Papagiannakis, L. 2004. Industry-Versus Firm-specific Effects on Performance: Contrasting SMEs and Large-sized Firms. *European Management Journal*, 22(2): 231-243.
- Cantillon, R. (1755). *Essai sur la Nature du Commerce en Général* (The Nature of Trade in General), Paris: Institut National D'études Démographiques.
- CCE. 2003. *Livro Verde: Espírito Empresarial na Europa*. Bruxelas: Comissão das Comunidades Europeias.
- CE. 2000. *Quadro Comunitário de Apoio 2000-2006*.
- Chagas, O. J. 1999. A tomada de decisão segundo o comportamento empreendedor: Resultado de uma survey na região das missões. Unpublished Project, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- David, W. 1986. Business strategies in smaller manufacturing firms. *Small Business Management*, 24(1): 38-46.
- Dean, C. C., Thibodeaux, M. S., Beyerlein, M., Ebrahimi, B., & D., M. 1993. Corporate Entrepreneurship and Competitive Aggressiveness: a comparison of U.S. firms operating in Eastern Europe or the Commonwealth of independent States with U.S. firms in other high risk environments. In S. B. Prasard (Ed.), *Advances in International and Comparative Management*: pp. 31-54. Greenwich: JAI Press.
- Dess, G. G., Lumpkin, G., & Covin, J. 1997. Entrepreneurial strategy making and firm performance: test of contingency and configurational models. *Strategic Management Journal*, 18(9): 677-695.
- DGEEP. 2005. *Quadros de Pessoal 2003*. In E. e. P. Direccção Geral de Estudos (Ed.): Ministério do Trabalho e Solidariedade Social.
- DHVMC. 2004. *Plano de acção para a implementação e dinamização turística e cultural da rota do Românico do Vale do Sousa, I Parte - Enquadramento e estruturação da rota do Românico do Vale do Sousa*. Porto: DHV FBO Consultores, S. A.
- EC. 2004. *SMEs in Europe, 2003*. In O. o. E. SMEs (Ed.), *Observatory of European SMEs*. Luxembourg: European Commission.

- Eckhardt, J. T. & Shane, S. 2003. Opportunities and entrepreneurship. *Journal of Management*, 29(3): 333-349.
- Entrialgo, M., Fernández, E., & Vázquez, C. J. 2000. Linking entrepreneurship and strategic management: Evidence from Spanish SMEs. *Technovation*, 20: 427-436.
- Freire, A. 1997. *Estratégia - Sucesso em Portugal* (First ed.). Lisboa: Editorial Verbo.
- GEM. 2008. *Global entrepreneurship Monitor: 2008 Executive Report*: Babson, Universidad del Desarrollo
- Gerry, C. & Diniz, F. 2006. *Estratégias Transfronteiriças de Médias, Pequenas e Micro Empresas na Raia Transmontana-Zamorense*. Paper presented at the Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional - Recursos, Ordenamento, Desenvolvimento, Viseu.
- Greeve, A. 1995. Networks and entrepreneurship - An analysis of social relations, occupational background, and use of contacts during the establishment process. *Scandinavian Journal of Management*, 11(1): 1-24.
- Hamel, G. & Prahalad, C. K. 1997. *Competindo pelo futuro*. São Paulo: 4 reimp.
- Hasegawa, H. 2003. Survival and strategy of small/micro firms. *The International Journal of Asia Management*, 2(1): 65-79.
- Hayton, J. C. & Kelly, D. J. 2006. A competency-based framework for promoting corporate entrepreneurship. *Human Resources Management*, 45(3): 407-427.
- Hisrich, R. D., Peters, M. P., & Shepherd, D. 2005. *Entrepreneurship* (6th ed.). New York: McGraw Hill.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., Camp, S. M., & Sexton, D. L. 2001. Guest editors' introduction to special issue Strategic entrepreneurship: Entrepreneurial strategies for wealth creation. *Strategic Management Journal*, 22: 479-491.
- Hubler, E., Zaghni, E. S., & Mussi, C. W.; Uma reflexão sobre o papel do empreendedor na organização e a complexidade ambiental do processo estratégico; C:\Documents and Settings\nduarte\Desktop\doutoramento\Empreendedorismo 1\Uma reflexão sobre o papel do empreendedor....pdfismo, Novembro, 2003.
- Ibrahim, A. B. 1991. Strategy types and small firms' performance: An empirical investigation. *Small Business Strategy*, 4(1): 13-22.
- Inforegio; Sixth periodic report on the social and economic situation and development of regions in the European Union.
- Kargar, J. 1996. Strategic planning systems characteristics and planning effectiveness in small mature firms. *Mid Atlantic Journal Business*, 32(1): 19-34.
- Kerns, C. D. 2002. An entrepreneurial approach to strategic direction setting. *Business Horizons*: 2-6.
- Kirzner, I. M. 1973. *Competition and entrepreneurship*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kyrö, P. 2000. Entrepreneurship in the post modern society. *Wirtschafts Politische Blätter*, 47: 37-45.
- Knight, F. H. 1921. *Risk, uncertainty and profit*. New York: Houghton Mifflin.
- Knight, G. A. 2001. Entrepreneurship and strategy in international SME. *Journal of International Management*, 7: 155-171.
- Lumpkin, G. & Dess, G. G. 1996. Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1): 135-172.
- Lumpkin, G. & Dess, G. G. 2001. Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: the moderating role of environment and industry life cycle. *Journal of Business Venturing*, 16: 429-451.
- Magretta, J. 2004. O Grau Zero da Gestão, Ideias & Negócios: 66-67.
- Malone, M. 2004. The small business ego trap. *Business Horizons*, 47(4): 17-22.
- Man, T. W. K., Lau, T., & Chan, K. F. 2001. The competitiveness of small and medium enterprises. A conceptualisation with focus on entrepreneurial competencies. *Journal of Business Venturing*(17): 123-142.
- Miller, D. 1983. The correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management Science*, 29(7): 770-791.
- Mytelka, L. 1991. Crisis, technological change and strategic alliance. In L. Mytelka (Ed.), *Strategic Partnerships and the World Economy*: 7-34. London: Pinter.
- Newman, A. 2007. Risk-bearing and entrepreneurship *Journal of Economic Theory*, 137(1): 1-16.
- OECD. 2002. *OECD Small and Medium Enterprises Outlook*. In OECD (Ed.), OECD. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development.
- OECD. 2003. *Entrepreneurship and Local Economic Development: Programme and Policy Recommendations*: 235. Paris, France: Organisation for Economic Co-Operation and Development.
- Olson, P. D. & Boker, D. W. 1995. Strategy Process - content interaction: effects on growth performance in small start-up firms. *Small Business Management*, 33(1): 34-44.
- Porter, M. 1985. *Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance*. New, York: Free Press.

- Rosenfeld, S. A. 1996. Does cooperation enhance competitiveness? Assessing the impacts of inter-firm collaboration. *Research Policy*(25): 247-263.
- Sarkar, M. B., Echambadi, R. A. J., & Harrison, J. S. 2001. Alliance entrepreneurship and firm market performance. *Strategic Management Journal*, 22: 701-712.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. 2003. *Research Methods for Business Students*. Essex: Prentice Hall - Financial Times.
- Schumpeter, J. 1934. *The Theory of Economic Development*. Cambridge.
- Schwartz, R., Birch, N., & Teach, R. 2007. Quantitative methodological considerations. In D. Hine & D. Carson (Eds.), *Innovative Methodologies in Enterprise Research*: 54 - 64. Cheltenham: Edward Elgar.
- Scott, M., Fadahunsi, A., & Kodithuwakku, S. 1997. Tackling adversity with diversity. In S. Birley & D. F. Muzycs (Eds.), *Mastering enterprise: Your single-source to become an entrepreneur*. London: Pitman.
- Stearns, T. M. & Hills, G. 1996. Entrepreneurship and new firm development: A definitional introduction. *Journal of Business Research*, 34: 1-4.
- Stevenson, H. n.d. *Why Entrepreneurship as Won!* Harvard University Graduate School of Business Administration.
- Stewart, H. W., Watson, E. W., Carland, J. C., & Carland, J. W. 1998. A proclivity for entrepreneurship: A comparison of entrepreneurs, small business owners and corporate managers. *Journal of Business Venturing*(14): 189-214.
- Stiglitz, J. E. & Driffill, J. 2000. *Economics*. New York: W.W. Norton.
- Velho, A. V. 2003. Os 4 Pilares das Empresas, *Executive Digest*: 48-53.
- Venkataraman, S. 1997. The distinctive domain of entrepreneurship research. *Advances in entrepreneurship, firm emergence and growth*. Greenwich: Jai Press.
- Voudouris, I., Lioukas, S., Makridakis, S., & Spanos, Y. 2000. Greek Hidden Champions: Lessons from Small, Little-known Firms in Greece. *European Management Journal*, 18(6).
- White, R., Thornhill, S., & Hampson, E. 2007. A bisocial model of entrepreneurship: the combined effects of nurture and nature. *Journal of Organizational Behaviour*, 28: 451-466.
- Zampetakis, L. & Moustakis, V. 2006. Linking creativity with entrepreneurial intentions: A structural approach. *Entrepreneurship Management*, 2: 413-428.

PANORAMA DEL EMPRENDIMIENTO DE EMPRESAS DE BIODIESEL EN MEXICO, PERSPECTIVA BASADA EN LAS INSTITUCIONES

Juan JOSE ESPARZA LOPEZ

Maestría en Negocios y Estudios Económicos, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. Universidad de Guadalajara

José G. VARGAS-HERNANDEZ

Profesor Investigador. Departamento de Administración, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. Universidad de Guadalajara, Periférico Norte 799 Edificio G-201-7, Núcleo Universitario Los Belenes CUCEA, Zapopan, Jalisco C.P. 45100; México, Tel y fax: +52(33) 37703340, 37703300 ext. 25685
jvargas2006@gmail.com

Abstract

The objective of the present research is to analyze the role of the institutions in the biodiesel industry, in order to know if there is a relationship with the quality and maturity of the same with the ventures. Starting from a literary review, the framework of the current situation is identified, covering aspects related to formal institutions, laws, rules, regulatory bodies and the theory that supports the relationship between institutions and entrepreneurship. Concluding that the institutions in Mexico have increased their maturity and incentive to increase the number of producers and distributors of biodiesel thus taking advantage of the growing market.

Keywords: Institutions, entrepreneurship, biodiesel

JEL: M20, M13, Q13, Q35, Q42

Resumen

El objetivo de la presente investigación es analizar el papel que juegan las instituciones en la industria de biodiesel, para lograr conocer si existe una relación con la calidad y madurez de la misma con los emprendimientos. Partiendo de una revisión literaria se identifica el marco de la situación actual, abarcando los aspectos referentes a las instituciones formales, leyes, reglas, organismos reguladores y la teoría que sostiene la relación de las instituciones con los emprendimientos. Concluyendo que las instituciones en México han aumentado su madurez e incentivación para que surjan mayor cantidad de productores y distribuidores de biodiesel así aprovechando el mercado en crecimiento.

Palabras clave: Instituciones, emprendimiento, biodiesel.

1. Introduction

La actualidad que está viviendo una situación de escasez de recursos naturales, necesita de las innovaciones y emprendimientos en sectores de producción que ayuden a revertir la situación, por lo cual la investigación busca la estabilidad de mercados que logren la competitividad y la preservación del medio ambiente.

El mercado del biodiesel está en un constante crecimiento se prevé que para el 2023 el consumo llegue a más de 40 millones de litros alrededor del mundo información de la OECD (2017), por lo cual Estados Unidos, como países europeos y algunos países de Sudamérica de los cuales destacan Argentina, Brasil, Colombia y Chile, entre algunos otros países se han sumado rápidamente en este nuevo proyecto de una economía con mejor visión de la preservación del medio ambiente, este nuevo cambio en las tendencias de consumo de las personas, genera nuevos mercados que pueden ser explotados por economías de países desarrollados como países emergentes que cuenten con los recursos necesarios para la producción y suministro de biodiesel.

El emprendimiento se da por varios factores algunos que pueden ser los mejores escenarios como lo puede ser oportunidades únicas, innovaciones que logren satisfacer necesidades específicas que en el pasado no se contaba, que este tipo de emprendimientos son los que los países necesitan porque obtienen la mayor cantidad de beneficios, en generación de empleos, crecimiento económico sostenible. El auge que está teniendo la demanda de

biodiesel a nivel mundial podría ser una de esas oportunidades que se deben aprovechar. Sin embargo, la oportunidad de reconocer un mercado en crecimiento por sí sola no asegura el éxito debido a que la planeación y conocimiento del terreno en el cual los emprendedores buscan ingresar, son fallos que se podría tener, al ser un mercado relativamente nuevo pocos son los que cuentan con toda la información necesaria para decirse conocer o ser expertos en el mercado competitivo de bioenergías.

Por lo cual las instituciones formales como lo son leyes u organismos rectores de las conductas de la industria, puede ser una herramienta que ayude a emprendedores a tener una visión delimitada de las acciones que son posibles de efectuar, lo cual se puede observar como un conocimiento que es transferido de las instituciones a los emprendedores que les ayuda a generar el éxito.

Además de que la existencia de instituciones formales con una calidad y madurez suficiente como lo pueden ser marcos legales fáciles de aplicar y organismos regulatorios con una buena planificación y ejecución de acciones, como la ayuda en la disminución de impuestos, otorgar apoyos financieros y el fomento por parte de los investigadores en una línea de investigación en específico, sirve para que surjan en mayor medida emprendimientos en un sector en específico que cuente con todos incentivos.

La revisión de antecedentes mostraba que existía una clara preocupación por la falta de reglas en el juego en este sector que hacía que el mercado en México no pudiera consolidarse. Sin embargo, existían ya organismos que estaban en busca de desarrollar las suficientes regulaciones para esclarecer el camino de los interesados en incursionar en este nuevo mercado que estaba surgiendo a un ritmo acelerado.

Por lo cual en este estudio se realizará un análisis teórico contrastando la evolución que han tenido las empresas productoras de biodiesel en México, para determinar si existe una relación con las instituciones formales y estas lograran resolver la ineficiencia que se veía en este sector en 2008.

2. Antecedentes del problema

En 2009 Biotop que fue un proyecto para la evaluación de oportunidades técnicas y necesidades de investigación para América Latina, mencionaba como el marco normativo mexicano para la promoción de biocombustibles se encontraba en una etapa inicial y todavía estaba en desarrollo, desde entonces se sospecha que una limitante para las empresas de biodiesel en México se podría deber a las instituciones formales que no funcionaban de la mejor manera.

El conocimiento de esta falla en el mercado mexicano busca ser resuelto como Rembio en 2009 menciona que no existían políticas de promoción específicas para la segunda generación de biocombustibles, pero probablemente estas sean incluidas en un nuevo programa de investigación en biocombustibles, el cual será desarrollado por el Consejo Nacional y Tecnología (CONACYT).

Se ha notado en la revisión empírica que un problema en México para que surjan empresarios interesados en los mercados de energías renovables en específico el de biodiesel es que las instituciones no son lo suficientemente claras en sus acciones que ayude a entender el mercado.

3. Delimitación del problema

Dado el mercado que está en crecimiento del consumo de biodiesel y que no han surgido empresas que monopolicen la producción, se puede crear una base sólida de producción en México que ayude al crecimiento económico del país, sin embargo, no se han encontrado evidencias solidas de que se esté avanzado al ritmo que se debería.

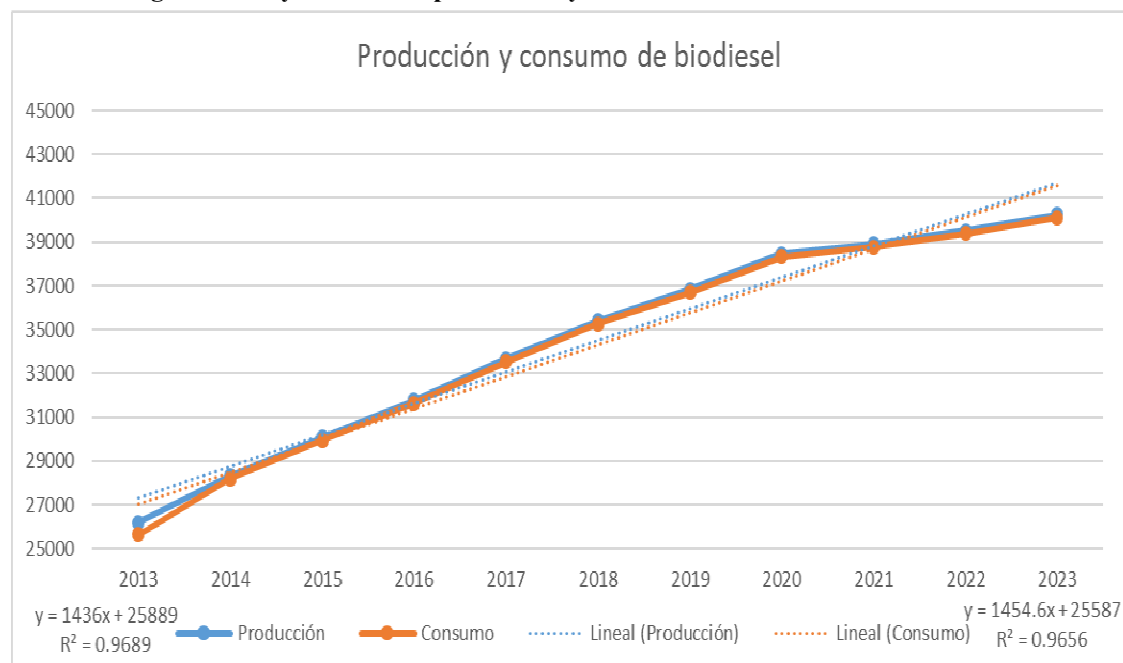
Considerando que los factores naturales son los propicios para la producción de la materia prima y no existe una empresa monopolizadora de la producción en México, agregando que la demanda de Biodiesel cada vez es mayor, se esperaría que al cumplir con la teoría de recursos y capacidades y que la industria no es fuerte, el sector productivo de biodiesel estuviera aumentando. Por lo cual nos lleva a concluir que existe algún otro factor que este inhibiendo este crecimiento, y los antecedentes de la falta de instituciones que ayuden a las iniciativas de empresas productivas en biodiesel genera la siguiente interrogante:

¿De qué manera han impactado las instituciones formales la creación de empresas productoras de biodiesel en México?

4. Justificación

Siendo el sector del biodiesel un mercado en crecimiento y que demanda mayor cantidad de litros año tras año, es una oportunidad para México, consolidar su industria productiva y ser competitivo a nivel mundial.

Figura 1: Proyección de la producción y consumo de biodiesel de 2013 a 2023



Fuente: Elaboración propia con datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD Stats, 2017).

Como se puede observar a partir de 2014 el consumo se ha acercado a la producción, como se puede observar con su incremento de 1454.6 por año en promedio del consumo en comparación con los 1436 que incrementa por año en promedio la producción por lo cual se concluye que, si esta tendencia se mantiene, la demanda por consumir será superior a la producción por lo cual se sostiene que es un momento para que existan emprendimientos en este sector. Los estimadores de las variaciones en la variable independiente son buenos estimadores debido a que el coeficiente de determinación (r^2) es superior a .6 que es un parámetro que se utiliza para aceptar.

Sin embargo, existe una preocupación si las instituciones han logrado mejorar el panorama, para que los emprendimientos en este sector tengan una mejor dirección. La Comisión Reguladora de Energía en (2014) menciona el ámbito regulatorio en materia de energía del cual se encarga, además de mencionar las instituciones que también ayudan a su regulación como lo son la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH), la Secretaría de Energía (SENER), la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la Comisión Federal de Competencia Económica (COFECE) y la Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA).

El objetivo de las instituciones es el de crear condiciones para la eficiencia de los mercados de energéticos (Comisión Reguladora De Energía 2015), se observa un crecimiento en el marco regulatorio de los bioenergéticos, por lo cual se necesita conocer si la estabilidad en el marco regulatorio que se ha venido estableciendo ha ayudado en la estabilidad del mercado y sobre todo conocer si las instituciones han favorecido que exista emprendimientos en biodiesel.

Existe una relación con las instituciones y los emprendimientos alrededor del mundo como una investigación en 2015 menciona que

“En la medida en que el emprendedor lleva a cabo su actividad en un entorno donde las reglas del juego estén bien definidas (es decir, que existe una buena protección de los derechos de propiedad, que el sistema judicial funciona adecuadamente, que los gobiernos son estables o que no existe corrupción, entre otros factores), el emprendedor gozará de una mayor seguridad que redundará positivamente en el éxito de su empresa.” (Fuentelzas y Gonzalez, 2015).

5. Supuesto teórico

Ho: Las instituciones formales impactan de manera positiva el emprendimiento de empresas en biodiesel en México.

6. Marco teórico conceptual

A. Surgimiento de biodiesel

Con el surgimiento con fuerza de la revolución industrial, el gran crecimiento de la población alrededor del mundo surge algunos problemas como Agarwal (2007) menciona la humanidad enfrenta problemas, en los que surge el interés principal sobre el deterioro ambiental y la crisis de la industria energética. Una de las principales causas de la contaminación del aire es la quema de petróleo, ya que la combustión de los mismos produce grandes cantidades de gases de efecto invernadero (dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno), óxidos de azufre, hidrocarburos no quemados y cenizas finas. (Agarwal, 2007). Además, se necesita considerar que el combustible a base de hidrocarburos es un bien que no es renovable, es finito en el planeta por lo cual se ha necesitado recurrir a energías que puedan ser renovables y más amigables con el medio ambiente.

“Estudios recientes indican que existen otras fuentes energéticas, las cuales tienen emisiones extremadamente bajas y que parecen tener el potencial para convertirse en fuentes de sustitución de energía para la propulsión de automóviles, entre ellas destacan: alcoholes, gas natural, hidrógeno y biodiesel” (Medina, Chávez y Jáuregui, 2012, 63).

Esto lleva a la conclusión de que una alternativa para que este destrozo que ocasiona el crecimiento económico desconsiderado por el medio ambiente, puede ser el uso de estos sustitutos para los combustibles convencionales.

La definición de biodiesel que se utiliza para este trabajo es la siguiente

“Es una mezcla de ésteres metílicos de ácidos grasos (FAMES) que se obtiene mediante un proceso de transesterificación, principalmente a partir de aceites vegetales y grasas animales y, más recientemente a partir de algas. Puede emplearse como sustituto del diésel convencional, ya que presenta propiedades similares, reduciendo la contaminación y alargando la vida del motor de los vehículos. En su producción se obtiene glicerina como subproducto, con múltiples aplicaciones a nivel industrial..” (Molina, 2012, 7).

B. Teorías de emprendimiento

Primero es necesario exponer que es lo que se entiende como emprendimiento para lo que el emprendimiento es la búsqueda de un cambio constante, generación de ideas, la especulación de proyectos que generen efectos beneficiosos para la economía y de la sociedad (Contreras y González, 2010). En una explicación más amplia Sánchez y Pérez (2015) lo definen como aquellas iniciativas de carácter emprendedor que relacionan la forma de ser un individuo donde se incluyen la forma de pensar, razonar y actuar, con la búsqueda de una oportunidad de negocio, que dan como resultado iniciativas que generan valor no solo en un sentido económico, además, preocupado por aspectos sociales, donde todos los actores involucrados en la iniciativa, que van de los propietarios, empleados, clientes, proveedores y la sociedad en general gozan de este beneficio.

Sin embargo, Baumol (1990) hace una distinción entre emprendimientos que son productivos, improductivos y destructivos. El emprendimiento productivo es aquel en el cual de verdad existe innovación, crecimiento económico y puede asociarse al descubrimiento de buenas oportunidades de negocio. Existen más distinciones entre lo que son emprendimientos como la que se hace entre emprendimiento por oportunidad y emprendimiento por necesidad. Cuando existe un emprendimiento por oportunidad, existe mayor crecimiento en la economía

debido a que esa innovación ha encontrado un nuevo nicho de mercado, que es explotable. Lo que no sucede cuando los individuos se ven obligados a emprender por la necesidad, que el desarrollo de empleos y crecimiento de la economía no es con la misma aceleración (Reynolds, Bygrave, Autio, Cox y Hay, 2003)

El Foro Económico Mundial también continúa con las clasificaciones de emprendimiento en alto impacto como aquel que genera mayores beneficios para los consumidores con el uso de innovaciones, que así mismo estos emprendimientos generan mayor cantidad de oportunidades de trabajo y mayor riqueza para los propietarios (Foro Económico Mundial, 2014).

Para todos en sus clasificaciones se acercan al mismo punto en el cual describen al emprendedor como el que logra encontrar oportunidades que generen mayores beneficios y la utilización de innovaciones que sostengan y exploten la oportunidad más tiempo. Este tipo de emprendedores que se enfocan en sus clientes son los que generan mayor riqueza para sus propietarios (Hitt, Ireland, Sirmon y Trahms, 2011) Estos emprendedores suelen planificar mejor sus acciones desde su entrada al mercado de manera anticipada y lo más usual es que emprendan en mercados con los cuales ya han tenido interacción, lo que hace que su tasa de fracaso sea menor que en situaciones en las cuales no existe esa planeación y conocimiento del mercado (Liñán, Fernández, Romero, 2013).

El emprendimiento es un mecanismo indispensable para el desarrollo de las economías (Schumpeter, 1934), es necesario para toda economía el desarrollo de emprendimientos que fomenten la generación de empleos e innovaciones con valor. Sin embargo, la visión era que los gobernantes políticos deberían concentrarse en favorecer el crecimiento de las firmas desarrolladas y que tienen mayores posibilidades de crecimiento, dejando por un lado las pequeñas firmas y los emprendimientos (Friar y Meyer 2003). Los gobernantes políticos quienes son los encargados del desarrollo de las políticas públicas, las cuales Bazua y Valenti (1993) explica que una política pública es una referencia a toda decisión social, que puede ser tomada por un individuo, una organización o el estado.

Los gobiernos de todos los niveles desde federal, estatal hasta local al considerar la importancia que las firmas tienen sobre la economía, cuestiones sociales y políticas se han enfocado en crear las políticas necesarias para apoyar la actividad empresarial. Pero se encuentran con la decisión si las políticas se van a enfocar en apoyar a las firmas más importantes de la nación, ayudar a que las empresas ya existentes logren la sobrevivencia o enfocarse en la formación de nuevas empresas (Stam, Studdle, Hessels y Stel, 2009).

C. Teorías de las Instituciones formales e informales

North (1990) define las instituciones como las restricciones humanamente planteadas que estructuran la interacción humana, lo que se entiende como las “reglas del juego”. Las empresas deben tomar en cuenta cual es el terreno en el cual se meterán para saber de qué manera pueden actuar y si es posible tomar alguna ventaja. Además de mencionar que las instituciones son creadas para disminuir la incertidumbre. Estas instituciones que son creadas para reducir la incertidumbre pueden incentivar a que se invierta para que la productividad aumente sin embargo en países en los cuales las instituciones no tengan la misma solidez el efecto es el opuesto (North, 1990)

Peng (2012) establece que el marco institucional está constituido por organizaciones tanto formales como informales, las cuales marcaran las acciones que se pueden tomar, de una manera individual y colectivamente. Las organizaciones formales son las instituciones que están representadas de manera escrita y suelen ser más rigurosas en hacer que cumplan con el patrón de comportamiento deseado; estas son las leyes, los reglamentos y las reglas. Y las organizaciones informales que incluyen las normas, las culturas y la ética, que, aunque pareciera pudiese ser más sencillo de evadir su cumplimiento, las empresas deben de tener cuidado en respetarlos, si quieren lograr que su imagen se mantenga en el largo plazo.

Sin embargo, para el estudio de esta investigación las instituciones informales que aunque en bastantes investigaciones demuestran que es uno de los principales factores a considerar en el momento de ingresar a mercados nuevos de los cuales se carece del conocimiento, este estudio solo se centrara en analizar como las instituciones formales favorecen o no a los emprendimientos.

Es indudable que los niveles de emprendimiento en un determinado país o región se ven condicionados por el entorno en el que se lleva a cabo la actividad emprendedora, ya que dicho entorno puede facilitar o desincentivar la puesta en marcha de nuevas iniciativas (Fuentelsaz, González y Maícas 2015). Las instituciones de carácter formal, como lo son leyes o reglamentos, hacen más fácil de visualizar de qué manera se deben llevar los procesos, lo que ocasiona que el negocio se vuelve más sencillo de dirigir y si no se tiene experiencia, como es el caso de los emprendimientos tener una manera de actuar bien definida puede lograr el éxito. “Derechos de propiedad, legislación mercantil, trámites de constitución, ideas, creencias culturales, género, actitudes hacia el empresario, etc., influyen en la aparición y desarrollo de las nuevas empresas..” (Marulanda y Morales, 2016, 18).

Con base en la teoría de las instituciones, Urbano y Díaz (2009) afirman que el entorno en cada país será determinante en cuanto a las oportunidades empresariales de las que se disponga además de la percepción que se tenga sobre ellas y su habilidad o capacidad de adaptación para utilizarlas en su favor generará mayores incentivos para la creación de nuevas empresas.

Sin contar con la experiencia necesaria, en el nuevo ámbito en el que las empresas de nueva creación buscan incursionar, se pueden encontrar con problemas que limitan el acceso a financiamientos, dificulta el poder contratar personal de alta calidad y deriva en mayores costos de transacción (Aldrich y Auster, 1986). Bajo circunstancias de incertidumbre por parte de los que buscan emprender una iniciativa Fuentelzas (2015) menciona como la existencia de unas instituciones sólidas puede facilitar resolver las complicaciones de la inexperiencia, así lograr acceder a recursos necesarios para su funcionamiento además de que les genera estabilidad en el desarrollo de sus actividades. puede facilitar el acceso a los recursos y dotar de la estabilidad necesaria para el desarrollo de la actividad, con el consiguiente efecto en los niveles de supervivencia empresarial.

Con lo que se demuestra que la calidad de las instituciones tiene una fuerte influencia sobre la competitividad y el crecimiento, afecta las decisiones de inversión, la organización de la producción y juega un papel clave en la forma en la cual las sociedades distribuyen los beneficios y los costos de desarrollar estrategias y políticas. Sin embargo, un entorno institucional inestable lleva a que sea todavía más complicado el comportamiento entre las firmas, dificulta su cooperación y hace que la visión de crecimiento sea en el corto plazo, lo que tiene efectos negativos sobre la calidad y el éxito de las firmas. (Fuentelzas y González, 2015).

La incertidumbre a la que se enfrentan las iniciativas hacen que la cantidad de emprendimientos exitosos se reduce, sin embargo como Vargas, Guerra, Bojórquez y Bojorquez (2014) mencionan que las instituciones tienen como papel principal el de reducir la incertidumbre y distingue entre incertidumbre en a) Política, que se refiere a los disturbios étnicos que pueden ocasionar problemas para las firmas, b) Económicas, que son todos los costos de transacción que se pueden dar por el oportunismo, para evitar que se den estas circunstancias negativas en la firma refieren que las firmas pueden hacer uso de contratos.

7. Marco contextual

El marco regulatorio principal en México es la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos quien establece el marco de actuación de las autoridades y de los gobernados, a través de principios, derechos y obligaciones que rigen el resto del marco legal nacional.

El artículo 4 de la constitución habla de que “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. “El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley” el cual ha sido agregado como Decreto del Diario Oficial de la Federación el 08 de febrero de 2012.

En el artículo 25 la constitución hace mención de que “corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable”. Con lo cual se demuestra su preocupación sobre el cuidado del medio ambiente.

La principal ley en términos específicos en materia de las energías renovables es la Ley de promoción y desarrollo de los bioenergéticos en su primer artículo menciona “promover la producción de insumos para Bioenergéticas a partir de las actividades agropecuarios, forestales, algas, procesos biotecnológicos y soberanía alimentaria” su principal obligación de esta ley es la de promover el uso de bioenergías en México.

En el artículo 8 de esta misma ley se menciona que “se crea la comisión de Bioenergéticos, la cual estará integrada por los titulares de la SAGARPA, SENER, SEMARNAT, la Secretaria de Economía y la Secretaria de Hacienda y Crédito Público” con lo cual son varios organismos los que dentro de sus actividades esta la fomentación de la producción e investigación en el sector de bioenergéticos.

Así mismo el organismo rector de la energía en México que es la Secretaria de Energía (2017) informa que se otorgan 7 permisos para la producción de bioenergéticas, 41 permisos de comercialización de bioenergéticas, 5 permisos para transporte y 21 avisos de exención de permisos para producción de bioenergéticas.

La Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología en febrero de 2017 informa que la Secretaria de Energía lanza una convocatoria para la creación de proyectos de desarrollo en tecnologías de energía sustentable que viene con apoyo del Banco de México en el cual los primeros premios se llevaran premios en efectivo de hasta 2 millones de dólares para el primer lugar, de 500 mil dólares para el segundo lugar y 100 mil dólares para el tercer lugar, existen este tipo de concursos que fomenta la investigación y desarrollo de iniciativas en energías alternativas con lo cual las firmas que quieran incursionar pero tienen falta del financiamiento este tipo de concursos puede ser su solución, este tipo de concursos no son situaciones aisladas, es una manera de fomentar el desarrollo que tiene su oportunidad año tras año.

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) (2016) informa que ha impulsado de 2013 a la fecha 960 proyectos para la producción de biocombustibles en México, en los últimos cuatro años se han otorgado incentivos por alrededor de 275 millones de pesos, lo que ha generado una inversión total de 529 millones de pesos. Y sobre la instalación de 7 plantas de biocombustibles, seis de las cuales son dedicados para la producción de biodiesel los cuales con 4 plantas más de las que existían en el 2009.

8. Método

En la presente investigación se emplea el método cualitativo basado en la revisión literaria, a partir de estudios aplicados en México, América Latina y España, así mismo se analizan datos presentados por organismos institucionales y comparando con las teorías aplicadas de emprendimiento e institucionalismo, con el fin de explicar y describir el fenómeno objeto de estudio.

9. Análisis de resultados

Un mercado atractivo como lo es el de biodiesel por su crecimiento constante debía tener una regulación suficientemente fuerte para fomentar que se consoliden las empresas existentes además de que nuevas emprendedores busquen entrar en la competencia por el mercado, por lo cual era inminente el hecho de que el Estado debía intervenir para fomentar el crecimiento económico.

Los emprendimientos para empresas productoras de biodiesel en México que para los años de 2008- 2009 que eran sus inicios en el mercado mexicano, existía una confusión e inestabilidad, generaba incertidumbre que ocasionaba que los emprendimientos en este sector no se vieran incentivadas, por lo que era necesario una intervención de las instituciones formales, y el estado quien es quien puede generar nuevos marcos regulatorios en cualquier sector.

Después de la revisión de eventos de cómo cambio el panorama de las instituciones en México de ser unos primerizos a prueba y error, se ha logrado consolidar y fortalecer las iniciativas de emprendimiento en empresas de biocombustibles, en especial las de biodiesel se ha visto favorecido con un crecimiento de dos veces lo que existía, por lo cual se puede notar que si existe una relación entre la formalización o solides de las instituciones con las iniciativas y puestas en marcha de emprendimientos, con lo cual se sostiene la base teórica y el estudio que fue realizada por Fuentelzas, que muestran como las instituciones son un factor importante para que los emprendimientos logren tener éxito en sus áreas.

10. Conclusiones y recomendaciones

Debido a esto una de las preocupaciones que se debe tener si se busca que la economía sea más competitiva en comparación con países con un ritmo de crecimiento más acelerado que el mexicano, es necesario tener en claro que las instituciones formales es una manera en el cual los emprendedores logren organizaciones que exploten mercados disponibles y lo hagan de una manera sostenible.

Además de que todo aquel que busque generar un proyecto tanto en el sector de energías renovables como cualquier otro tipo de industria es necesario que busquen los países con mejores instituciones formales, o en caso de ingresar en mercados emergentes que suelen no tener una estructura sólida en sus leyes, reglamentos y organismos reguladores, de prever las fallas que pueden ocasionarse y los costos que esto ocasionaría para entrar en el mercado con estrategias de proactivas y no esperar a que se encuentren en situaciones insostenibles.

11. Referencias bibliográficas

- Agarwal, A.K. (2007) Biofuels (Alcohols And Biodiesel) Applications As Fuels For Internal Combustion Engines. *Progress In Energy And Combustion Science*, 33(3): 233- 271.
- Aldrich H, Auster, E.R. (1986). Even Dwarfs Started Small: Liabilities Of Age And Size And Their Strategic Implications. *Research In Organizational Behavior*, 8, 165-198.
- Baumol, W.J. (1990). Entrepreneurship: Productive, Unproductive, And Destructive. *Journal Of Political Economy*, 98(5), 893-921.
- Bazua, F. Y Valenti G. (1993), Hacia Un Enfoque Amplio De Política Pública Revista De Administración Pública, 84, México, Instituto Nacional De Administración Pública, A.C
- Comisión Reguladora De Energía (2015) Desarrollo Del Marco Regulatorio Mexicano En Materia Energética. 01 de diciembre de 2015
- Contreras Comeche, R. & González García, N. (2010): La Medición Del Valor Social Y El Impacto De Los Emprendedores Sociales. En: J.R. Sanchis Palacio (Dir.), *Emprendimiento, Economía Social Y Empleo*, IUDESCOOP, Instituto Universitario De Economía Social Y Cooperativa Dela Universidad De Valencia, Valencia, 141-157.
- Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos, Diario Oficial De La Federación (2017) Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos, México, 24 De Febrero De 2017
- Foro Económico Mundial (2014). The Bold-Ones High-Impact Entrepreneurs Who Transform Industries. Switzerland, Foro Económico Mundial.
- Friar, J. H., & Meyer, M. H. (2003). Entrepreneurship and start-ups in the Boston region: Factors differ- entiating high-growth ventures from micro-ven- tures. *SmallBusiness Economics*, 21, pp. 145-152
- Fuentelsaz, L., González, C., Maicas, J.P. (2015).¿Ayudan Las Instituciones A Entender El Emprendimiento?. *Economía Industrial*. Forthcoming.
- Fuentelsaz, L. Gonzáles, C. (2015) El Fracaso Emprendedor A Través De Las Instituciones Y La Calidad Del Emprendimiento. *Universidad Bussiness Review*. Tercer Trimestre 2015 ISSN: 1698-5117
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., Sirmon, D. G., Trahms, C. A. (2011). Strategic Entrepreneurship: Creating Value For Individuals, Organizations, And Society. *Academy Of Management Perspectives*, 25(2), 57-75
- Ley De Promoción Y Desarrollo De Los Bionergéticos,(2008) Ley De Promoción Y Desarrollo De Los Bionergéticos, México, Publicado En El Diario Oficial De La Federación El Primero De Febrero De 2008.
- Liñán, F., Fernández, J., Romero, I. (2013). Necessity And Opportunity Entrepreneurship: The Mediating Effect Of Culture, *Revista De Economía Mundial*, 33, 21-47.
- Marulanda, F. Morales, S. (2016). Entorno Y Motivaciones Para Emprender. *Revista Escuela De Administración De Negocios*, 8.
- Medina, I. Chavez, N. Y Jauregui, J. (2012) Biodiesel, Un Combustible Renovable. *Investigación Y Ciencia*, 20, 62-70. ISSN: 1665-4412
- Molina, C. (2012) Estudio de la composición y estabilidad de biodiesel obtenido a partir de aceites vegetales limpios y procedentes de aceites de fritura. Servicio de publicaciones de la Universidad de la Laguna, 1-387. ISBN 978-84-15287-90-2
- North, D. (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge: Cambridge University Press.
- OECD (2017) OECD Stats FAO Agricultura.<http://Stats.Oecd.Org/Viewhtml.aspx?Queryid=58648&Vh=0000&Vf=0&L&Il=&Lang=En#>

- Peng, M. (2012). *Enfatizando Las Instituciones, La Cultura Y La Ética*. Gestión Estratégica. Editorial Cengage Learning
- Reynolds, P., Bygrave, W.D., Autio, E., Cox, L.W., Hay, M. (2003). *Global Entrepreneurship Monitor 2002 executive report*. Wellesley, MA: Babson College.
- Rembio (2009), *Expert Opinion Based On Delivered Questionnaire*, April 2009.
- Rutz D., Thebaud A., Janssen R., Segura S.A., Riegelhaupt E., Ballesteros M., Manzanares P., St James C., Serafini D., Coelho S.T., Guardabassi P., Aroca G., Soler L., Nadal G., Bravo G. (2009) *Biofuel Policies And Legislation In Latin America*. - WIP Renewable Energies; Report Of The EU Project Biotop (FP7); Contract No.: 213320
- SAGARPA (2017) *Impulsa SAGARPA Producción De Biocombustibles En México*. Ciudad de México, 11 de febrero de 2017
- Sánchez, L.A. & Pérez, E. (2015): *Las Entidades De Economía Social Como Protagonistas De Un Nuevo Modelo De Emprendimiento Y Medidas Legales De Apoyo Al Emprendimiento*, CIRIEC-España, *Revista De Economía Pública, Social Y Cooperativa*, 84, 35-62.
- Schumpeter, J.A. (1934) *The Thory Of Economic Development: An Inquiry Into Profits, Capital, Credit, Interest And The Business Cycle*. Harvard Economic Studies, 46.
- Stam, E., Suddle, K, Hessels, J., Van Stel, A.J. (2009). *High-Growth Entrepreneurs, Public Policies, And Economic Growth*, In: J. Leitao And R. Baptista, *Public Policies For Fostering Entrepreneurship: A European Perspective*. *International Studies In Entrepreneurship*, 22, 91-110.
- Urbano, D., Y Díaz, J. C. (2009). *Creación De Empresas E Instituciones: Un Modelo Teórico*. En M. F. R. Hernández, *Creación De Empresas. Aproximación Al Estado Del Arte*. Lisboa: Juruá . 95-109.
- Vargas, J. Guerra, E. Bojórquez, A. Y Bojorquez, F. (2014) *Gestión Estratégica De Organizaciones Elaleph*, 134. ISBN 978-987-1701-86-5

EL MODELO DE NEGOCIOS WASTE-TO-ENERGY EN MÉXICO: UN ESTUDIO DE TRES EMPRESAS EN EL PAÍS

Jesús IVÁN GONZÁLEZ ONTIVEROS

Maestría en Negocios y Estudios Económicos. Centro Universitario de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad de Guadalajara, Periférico Norte 799, Núcleo Universitario Los Belenes CUCEA, Zapopan, Jalisco C. P. 45100; México, Tel: +52(667)7855008
Ivan_gonzalez9302@hotmail.com

José G. VARGAS-HERNÁNDEZ

Departamento de Administración. Centro Universitario de Ciencias Económico, Administrativas. Universidad de Guadalajara. Periférico Norte 799 Edificio G-201-7, Núcleo Universitario Los Belenes CUCEA, Zapopan, Jalisco C.P. 45100; México, Tel y fax: +52(33) 37703340, 37703300 ext 25685
jvargas2006@gmail.com

Abstract

The main objective of this research is to identify the main aspects presented in three companies of energy generation from biogas produced by landfills in three cities of the country: "BENLESA" in Salinas Victoria, Nuevo León; "YLEM ENERGY LIMITED" in Aguascalientes, Aguascalientes; And "Biogas Juárez" in Ciudad Juárez, Chihuahua. Analyzing these companies, their way of operating and business environment identifies the existence of business opportunities in this area. It is concluded that there is a great potential of wasted business that works through market mechanisms in strategic alliance with public entities as a more viable option for the reduction of investment risk and the viability of the projects. The use of high technologies, composition of city waste and available infrastructure are key factors.

Keywords: Biogas, Business of bioenergy, Landfills, Waste-to-energy

JEL: Q4, Q53, M2

Resumen

El objetivo principal de esta investigación es el identificar los principales aspectos presentados en tres empresas de generación de energía a partir del biogás producido por rellenos sanitarios en tres ciudades del país: "BENLESA" en Salinas Victoria, Nuevo León; "YLEM ENERGY LIMITED" en la Aguascalientes, Aguascalientes; y "Biogás Juárez" en Ciudad Juárez, Chihuahua. Analizando dichas empresas, su modo de operar y entorno de negocios se identifica la existencia de oportunidades de negocio en este ámbito. Se concluye que existe un gran potencial de negocios desaprovechado que funciona mediante mecanismos de mercado en alianza estratégica con entidades públicas como opción más viable para la reducción del riesgo de las inversiones y la viabilidad de los proyectos. El uso de tecnologías de última generación, composición de los desechos de la ciudad e infraestructura disponible son factores clave.

Palabras clave: Biogás, Empresas de bioenergía, Relleno Sanitario, Waste-to-energy

1. INTRODUCCIÓN

El mundo se mueve con energía; transportes, empresas y personas demandan energía a todo momento para realizar sus actividades comunes. Nuestra sociedad consume energía a ritmos acelerados la cual en su mayoría proviene de combustibles fósiles, principalmente los hidrocarburos, tal es la vertiginosidad del consumo de hidrocarburos que desde hace ya décadas se ha mostrado preocupación por los efectos subyacentes que ocasiona.

El impacto ambiental que ocasiona la combustión de los hidrocarburos y su certera característica de ser un recurso no renovable dio un sonido de alarma en diversos grupos científicos, cívicos y políticos surgiendo un gran interés por las fuentes de energía renovables. Energía solar, eólica, geotérmica y bioenergía son unas de las principales fuentes de energía no renovable.

Siendo México un país de gran población y abundantes recursos naturales, el uso de la energía renovable ha tenido trascendencia a distintos niveles y se ha procurado un marco legal para la aparición de empresas que se dediquen a la producción de energía con fuentes renovables. Afortunadamente, el uso de biomasa para generar energía es lo suficientemente prometedor como para poner atención a los diversos usos que se le pueden dar a los residuos. Se dice que cada persona produce un kilo de residuos sólidos urbanos (RSU) al día, tres empresas ya están aprovechando esta oportunidad de negocio.

Esta investigación se centrará en las plantas de generación de energía eléctrica a partir de residuos sólidos urbanos como negocios rentables en el país, para ello se estudiarán tres empresas de este giro que se encuentran operando en el país, al identificar sus estrategias podremos estipular una serie de factores clave para la apertura y operabilidad exitosa de este tipo de negocios en México.

2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La oferta de energía ha sido un problema que ha preocupado a diversos grupos de interés desde hace ya varias décadas, no sólo si la oferta podrá satisfacer a la demanda sino también el impacto nocivo que tiene su producción y uso en el medio ambiente a través de los gases de efecto invernadero (GEI). El enorme grado de consumo de hidrocarburos a nivel mundial ha llevado al cambio de paradigmas para la obtención de la energía necesaria para el funcionamiento de la economía. Según datos del Banco Mundial (2017), en 2014 el 81% de la energía total consumida en el mundo provenía de los hidrocarburos mientras que las energías alternativas tienen una participación de alrededor del 10% a nivel global.

Las energías alternativas son todas aquellas que no se basan en la combustión de los hidrocarburos y, en general, se trata de fuentes de energía renovables. Ejemplos de energías renovables son la energía eólica, energía solar, geotérmica, bioenergía o la energía mareomotriz. Según Masera, Coralli, García, Riegelhaupt, Arias, Vega, Díaz, Guerrero y Cecotti (2011), la bioenergía, que es la energía que se puede obtener a partir de la biomasa, representa un 77% del total de las energías renovables, estimando que para 2035 este tipo de fuente de energía representaría un 25% del total de energía requerida por el mundo.

Según Cerdá, Caparrós y Ovando (2008), la energía renovable puede ser usada para la generación de electricidad, uso térmico y la producción de biocombustible; sin embargo, solamente la bioenergía es capaz de usarse para las tres cosas, a diferencia de las energías eólica y solar que no pueden convertirse en biocombustible. La biomasa, por su parte, es parte constitutiva de los seres vivos, se puede dividir según su fuente (Monreal, 2008):

A. Fuente alimenticia: Proviene de granos u otros cultivos, es también utilizada para el consumo humano y animal.

B. Fuente no alimenticia: Proviene de residuos tales como el estiércol, residuos de cultivos y forestales, desperdicios alimentarios y basuras sólidas municipales.

Un vuelco de la economía basada en hidrocarburos a una basada en biomasa representaría un cambio significativo en los sistemas técnico y socioeconómico (McCormick & Kauto, 2013). Si bien es posible su producción a gran escala sus efectos en lo concerniente a la seguridad alimentaria no han sido satisfactoriamente ponderados (Reilly, 2015).

De esta forma, la biomasa de fuentes alimenticias suele tener limitaciones en muchos de los cultivos como el maíz y la remolacha (Becerra, 2014). Esto se debe al déficit alimenticio que existe en el país, especialmente en el maíz.

Por ello, la biomasa de fuentes no alimenticias suele verse como una mejor alternativa. Existe una importante tendencia al uso de desechos diversos para la producción de energía, dicha tendencia llevó a muchos inversionistas a poner atención a las plantas de generación de energía eléctrica con base en los residuos sólidos urbanos, negocios millonarios que se evalúan aquí.

3. JUSTIFICACIÓN

Este trabajo nace para generar un acercamiento con las empresas que han logrado tener éxito en el giro de plantas de energía con base en residuos sólidos urbanos en México. En

particular, se estudian los factores y estrategias que llevaron a tres empresas del giro a su operación y permanencia en el mercado energético.

El estudio de tres empresas en funcionamiento permitirá la identificación de factores que pueden ser usados para la estipulación de factores generales que puedan ayudar en la puesta en marcha de más empresas de generación de energía con base en residuos sólidos urbanos en más zonas del país que resulten exitosas y redituables tanto para el capital privado como para el interés social.

4. REVISIÓN TEÓRICA-CONCEPTUAL

La bioenergía es la energía que se obtiene de la biomasa, puede ser encontrada en una gran variedad de formas. La biomasa es la materia constitutiva de los seres vivos, excretas o restos no vivos (Masera et al, 2011). Salinas y Gasca (2009) amplían la definición de biomasa refiriéndose a que puede ser cualquier tipo de materia orgánica que haya tenido su origen inmediato en algún proceso biológico de organismos recientemente vivos, incluso la clasifican como sigue:

- Biomasa primaria: biomasa vegetal, residuos agrícolas y forestales.
- Biomasa secundaria: estiércol y carne de los animales herbívoros.
- Biomasa terciaria: restos y deyección de animales carnívoros.
- Biomasa natural: producida en los ecosistemas silvestres.
- Biomasa residual: extraíble de los residuos agrícolas, forestales y actividades humanas.
- Cultivos energéticos: cualquier cultivo agrícola cuya finalidad sea el suministro de biomasa para la producción de biocombustibles.

A nivel internacional, un 85% de la energía generada por biomasa se considera de “uso tradicional”, es decir, uso de leña o estiércol a niveles domésticos; el otro 15% es de uso industrial para la creación de combustibles, procesos de calor y energía, y electricidad (Donald, 2007).

Uno de los muchos productos que son resultado del procesamiento de la biomasa son los biocombustibles, definidos como todos aquellos biocarburantes como alcoholes y otros productos químicos que provienen principalmente de biomasa que pueden sustituir en alguna medida el uso de la gasolina en el transporte o lo destinado producir electricidad (Salinas y Gasca, 2009). Por su parte, Masera et al (2011) realizaron una clasificación de los biocombustibles según su origen:

- Combustibles de madera provenientes de bosques naturales y plantaciones
- Subproductos de la extracción forestal y la industria maderera
- Subproductos agrícolas
- Subproductos pecuarios
- Subproductos agroindustriales
- Cultivos energéticos
- Subproductos de origen municipal

Sin embargo, para los fines propuestos en este trabajo, se dedicará la atención a todo aquello relacionado con los subproductos de origen municipal o también llamado residuos sólidos urbanos (RSU). Un residuo sólido no es más que cualquier producto, materia o sustancia proveniente de la actividad humana, los cuales pueden tener diversos orígenes (hogares, industrias, etc.) y diversa composición (papel, vidrio, plástico, etc.).

El producto de mayor interés en el procesamiento de los residuos sólidos urbano es el biogás, combustible gaseoso generado por reacciones de biodegradación de la materia orgánica en ausencia de oxígeno. El metano producido puede ser fácilmente convertido en electricidad para el uso en hogares o industrias.

Uno de los más apropiados métodos para la generación de metano a partir de los residuos municipales es la digestión anaerobia (Nasir, Ghazi y Omar; 2012). Para Ferrer y Pérez (2010) este proceso genera sulfuro de hidrogeno y dióxido de carbono en grandes cantidades lo cual representa a un menor rendimiento de la calidad del metano. Aun así la digestión

anaerobia sigue siendo el método más viable con la tecnología actual, esto debido a que representa un costo relativamente menor y una menor producción de residuos surgidos del proceso productivo, haciendo de este método uno de los más usados en el mundo (Morita y Sasaki, 2012).

Las oportunidades en este sector han sido aprovechadas por gobiernos y empresas en varios países del mundo, especialmente en Europa (Cerdá, Caparrós y Osvando; 2008). En México este potencial no ha sido correctamente aprovechado por lo que se analizan tres empresas que han tenido éxito en esta industria: BENLESA en Salinas Victoria, Nuevo León; YLEM ENERGY LIMITED en Aguascalientes, Aguascalientes; y Biogás Juárez en Ciudad Juárez, Chihuahua.

Para el análisis de estas tres empresas se utilizan tres perspectivas que son consideradas estratégicas en las empresas (Peng, 2012): primero, un análisis de la industria en la que estas empresas compiten; en segundo, un análisis basado en los recursos y, tercero, un análisis desde un enfoque institucionalista. El análisis de la industria corresponde a una revisión de las cinco fuerzas operantes en el conocido Diamante de Porter, el cual hace énfasis en el estado de cinco factores determinantes en una industria específica (Porter, 1991):

1. Grado de rivalidad entre competidores: un alto grado de rivalidad implica una competencia más intensa entre las empresas del sector.
2. Amenaza de productos sustitutos: la facilidad con que un producto pueda tener sustitutos representa una amenaza para las empresas de la industria.
3. Poder de negociación de los compradores: el grado de negociación que tengan los consumidores del producto en cuestión determinará las estrategias de producción de una empresa.
4. Amenaza de entrada de competidores: cada industria presenta barreras de entradas que dependiendo de su intensidad determinarán la posible entrada de más empresas a la industria.
5. Poder de negociación de los proveedores: un alto grado de poder de negociación de los proveedores puede traer grandes problemas administrativos a las empresas, siendo lo ideal una gran variedad de proveedores disponibles.

Vista desde la segunda perspectiva, la visión basada en los recursos, se toma como referencia el modelo VRIO diseñado por Barney y Griffin (1992), enfatizando en la heterogeneidad de los recursos de una empresa, VRIO es un acrónimo a las palabras Valioso, Raro, Inimitable y Organización:

- Valiosos: recursos que tengan o generen valor para la empresa y el consumidor.
- Rareza: la rareza del recurso en cuestión hace que sea valioso y atractivo.
- Inimitable: los recursos que sean más difíciles de imitar por los competidores le dan activos intangibles importantes a la empresa.
- Organización: es el modo en que se encuentran organizados los recursos y el como la organización se alía con otras.

Por otro lado, se realiza el análisis desde la perspectiva institucionalista, es decir, todas las normas y reglas que rigen el actuar humano y social, condicionando y dirigiendo toda relación que surja en ella, como se suele decir, representan las “reglas del juego” (North, 1990).

El mismo North (1990), distingue las instituciones en dos tipos: las instituciones formales, las cuales incluyen las leyes, normas y/o reglamentos impuestos por entidades gubernamentales o con reconocimiento formal por todos los miembros de la sociedad; y las instituciones informales, cuya característica principal es el tomar en cuenta la cultura, las tradiciones y creencias de una sociedad determinada.

5. REVISIÓN DE LA LITERATURA EMPÍRICA

Para la revisión empírica se toman en cuenta plantas de procesamiento de biomasa de varios tipos y en distintos países o zonas geográficas, delimitando cada vez más hasta llegar a proyectos en México con base en residuos sólidos urbanos. En el caso de Europa tenemos un gran impulso a los biocombustibles, McCormick y Kautto (2013) hacen notar el incremento

en proyectos de investigación y desarrollo, especialmente en proyectos enfocados en los biocombustibles y las biorefinerías en países como Alemania.

Cerdá, Caparrós y Ovando (2008) analizan que desde 1990 la Unión europea ha puesto en marcha un plan de desarrollo de las energías renovables para reducir el cambio climático. Descubrieron que el desarrollo de empresas de productos bioenergéticos en la Unión europea depende en gran medida de la existencia de políticas que incentiven a este tipo de empresas y que al mismo tiempo evite un impacto negativo en la biodiversidad y los precios de los alimentos.

Por su parte Reilly (2015) utiliza datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) para realizar proyecciones a futuro sobre el impacto de la producción de biocombustibles en los precios de los alimentos, concluyendo que no existirá ningún impacto significativo siempre y cuando se tenga previsto en la política el crecimiento de esta industria.

Por otro lado; Razo et al (2007) argumentan que el mejor mercado para los biocombustibles líquidos es el del transporte, sin embargo, el costo de recolección y transporte de los residuos es alto con la tecnología actual, especialmente en los países de América Latina.

Muchos autores ven en la biomasa de origen forestal una gran oportunidad de negocio, tal es el caso de Favero y Mendelsohn (2014) quienes argumentan que la producción de energía a partir de madera es costo-eficiente siempre y cuando existan los incentivos adecuados por parte del gobierno. Sims (2006) pone un énfasis en el proceso de recolección y transporte a la planta de la manera más barata posible sujeto a la disponibilidad de combustibles y altos costos de capital. Virani (2011) añade a esto el precio relativo de los combustibles en uso en ese momento.

Existen también un gran número de autores que se han enfocado en los biocombustibles de fuentes alimenticias, tal es caso de Becerra (2014) quien realizando rutinas de simulación en distintos escenarios concluyó que la producción de etanol era factible en México pero sólo si se fabrica a partir de sorgo dulce y caña de azúcar, otra de sus conclusiones fue el papel crucial de las instituciones para crear certidumbre en el sector a largo plazo.

Massieu y Acuña (2015) añaden que existe en México una Ley para la Promoción y Desarrollo de Biocombustibles desde el 2008, sin embargo, aunque el sector sea incipiente, ha presentado ya problemas de violencia socioambiental pues algunos proyectos ya han atentado contra territorios campesinos e indígenas.

En el ámbito de la producción de energía con base en los desechos municipales, Brown y Mann (2008) ven un gran potencial en las empresas con sistemas que combinan calor y poder (CHP) diferenciando un mercado rural que posee abundancia de biomasa y facilidad de implantación de pequeñas plantas procesadoras, y un mercado municipal que se beneficia de los sistemas de manejo de basura e infraestructura para coleccionar y distribuir energía económicamente.

Williams (2011) hace un estudio sobre la efectividad que tiene el modelo “Waste-to-energy” en Suecia en comparación con las empresas de este tipo en Estados Unidos, concluyendo que un marco legal que otorgue certidumbre en conjunto con políticas de incentivos fiscales fueron los factores clave para el éxito de estas empresas en Suecia.

Por su parte; Rafati, RahmaniBoldaji, Khodadadi et al (2016) indican que para aplicar cierta tecnología para la conversión de residuos urbanos en energía se deben tomar en cuenta la composición de los residuos sólidos municipales, las tecnologías ya funcionales, y las estrategias de manejo de residuos que tiene la ciudad.

Bustos (2009) ve un problema de recolección de residuos y reciclaje en los países en vías de desarrollo en los cuáles sugiere la necesidad del involucramiento de empresas y asociaciones productivas. Del mismo modo, Medina (2010) hace notar el potencial para la formación de asociaciones público-privadas entre cooperativas de pepenadores, empresas e instituciones de carácter público que puedan tratar los residuos a bajo costo. Bernache (2003) identifica la falta de un sistema eficiente de manejo de residuos municipales en las ciudades mexicanas debido a un bajo interés por parte de las autoridades.

6. MARCO CONTEXTUAL

El desarrollo del apartado del marco contextual se dividirá en tres subapartados, uno por cada empresa de generación de energía con base en residuos sólidos municipales: BENLESA, YLEM ENERGY LIMITED y Biogás Juárez.

Bioenergía de Nuevo León, S. A. de C. V. (BENLESA)

BENLESA es una asociación público privada (APP) que surgió de una alianza estratégica entre la empresa privada Bioeléctrica de Monterrey, S. A. de C. V., empresa que es subsidiaria de Sistemas de Energía Internacional, S. A. de C. V. (SEISA) y el Gobierno del Estado de Nuevo León a través del Sistema para el Manejo Ecológico y Procesamiento de Desechos (SIMEPRODE).

Es responsable de la operación de la planta de generación de energía eléctrica con base en el biogás producido por el relleno sanitario de Salinas Victoria, Nuevo León. Proporciona energía eléctrica a las 13 entidades asociadas mediante un permiso de cogeneración por parte de la Comisión Reguladora de Energía (CRE). Es reconocido por ser el primer proyecto en toda Latinoamérica que utiliza este tipo de tecnología (Pino, 2013).

Este proyecto fue auspiciado por el Fondo Mundial al Medio Ambiente (GEF) y el Banco Mundial. Esto debido a que existía una gran cantidad de desechos que ocasionaba problemas de contaminación y salud pública. SIMEPRODE inició un proceso de licitación en el 2001 en el cual concursaron 13 empresas.

Grupo Gentor fue fundado junto con la fundación de Grupo Monterrey, en 1992 en su división de energía se creó Sistemas de Energía Internacional S. A. de C. V. (SEISA) y American Gentor Corporation (AGC), la combinación de ambas constituye Bioeléctrica S. A. de C. V. contribuyendo con el 53% del capital inicial (Pino, 2013).

Se acordó que mientras Bioeléctrica S. A. de C. V. se encargaría de aspectos técnicos del proyecto como la operación y el mantenimiento de la planta de biogás, SIMEPRODE es el propietario del sitio del relleno donde se localiza la planta. La planta se inauguró en 2013 con una capacidad de 7.42 MW, con una inversión privada de 5.7 millones de dólares y un apoyo de 5.1 millones de dólares por parte del Banco Mundial. Después de otra inversión, su capacidad instalada subió a producir 17 MW nominales y 16 MW netos, con los años la planta obtendría el certificado ISO 9001 como empresa gestora de calidad. (SEISA, 2017).

Según Pino (2013), desde su apertura hasta 2013, la empresa ha evitado unas 800 mil toneladas de bióxido de carbono y ha generado un total de 202 mil 500 MW de electricidad, los cuales se utilizan para el alumbrado de los municipios del área metropolitana, edificios de Gobierno del Estado, Servicios de agua y drenaje de Monterrey, Paseo Santa Lucía, el sistema de transporte público y otros edificios gubernamentales. Según la CFE (2012) a través del Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE), el principal beneficio para las dependencias que usan esta energía es un ahorro del 10% en su facturación eléctrica.

YLEM ENERGY LIMITED

El proyecto se creó en un inicio para sustituir el basurero de Cumbres por un relleno sanitario que cumpliera con la normatividad vigente de manejo de residuos, dicho relleno sanitario comenzó a operar en el municipio de San Nicolás, Aguascalientes en 1998.

Durante los primeros años en operación del relleno sanitario de San Nicolás se registró el proyecto de una planta de generación de biogás ante el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), el cual surgió con la firma del protocolo Kyoto en 1997. Entonces surgieron los primeros acercamientos de las empresas Biogas Technology y ENER-G Natural Power (hoy llamado YLEM ENERGY LIMITED) presentando proyectos en dos etapas: la primera consistiría en el método para descomponer la molécula CH₄ y la obtención de beneficios a través de la venta de bonos de carbono; la segunda etapa consistiría en la generación de electricidad (CFE, 2012).

El acuerdo al que se llegó fue que el municipio sería el dueño de todo el terreno, se encargaría de los trabajos de clausura de las celdas, manejar lixiviados, dar cobertura y mantenimiento diario, a su vez el municipio de Aguascalientes recibiría regalías de las utilidades obtenidas tanto por la venta de bonos de carbono como por la generación de

energía. Por otra parte, las empresas Biogas Technology y la en ese entonces, ENER-G Natural Power aportaron el 100% del capital de inversión con un contrato de 20 años para la operación, mantenimiento, producción de electricidad y derechos del gas.

En 2012 entró en operación la planta generadora de energía eléctrica con una capacidad instalada de 2.7 MW. Ese mismo año se realizó un contrato entre la empresa japonesa de automóviles Nissan y, el Ayuntamiento de Aguascalientes y la empresa operadora YLEM ENERGY LIMITED en el cual Nissan adquirió el 100% de la energía eléctrica generada por la planta de procesamiento de residuos, contrato que hasta la fecha sigue en pie.

A la fecha, este proyecto no sólo está generando beneficios para las empresas privadas sino que también provoca un ahorro en la factura eléctrica de sus usuarios a un costo ambiental muy bajo, obteniendo hasta 2012 unas ganancias de 1.7 millones de dólares (CFE, 2012).

Biogás de Juárez S. A. de C. V.

El relleno sanitario de Ciudad Juárez, Chihuahua fue abierto en 1994 el cual tiene una capacidad de más de 10 millones de toneladas de residuos sólidos urbanos. Biogás de Juárez S. A. de C. V. es una empresa cuyo capital es totalmente mexicano, especializada en la extracción, quema y aprovechamiento del biogás generado en el relleno sanitario de Ciudad Juárez.

El proyecto se realizó en conjunto con la Comisión Federal de Electricidad, registrándose ante el MDL y generando bonos de carbono ese mismo año. Las operaciones iniciaron en el 2011 con una capacidad de 4.5 MW, donde sus clientes son principalmente el autoabastecimiento y el alumbrado público municipal de Ciudad Juárez y Nuevo Casas Grandes, ambos en el estado de Chihuahua. Esta capacidad la convierte en la segunda más grande planta de producción de energía eléctrica con base en residuos municipales del país, sólo después de la de BENLESA en Nuevo León.

7. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

En la presente investigación se presenta un método cualitativo basado en la revisión de la literatura existente en diversos países, así mismo se analizan las historias de las tres empresas mencionadas en el apartado anterior desde las perspectivas propuestas en el trípede de la estrategia de Peng (2012) con el fin de explicar y describir de manera más completa este tipo de negocios.

8. RESULTADOS

Se analizan las tres empresas ya mencionadas tomando en cuenta la trípede de la estrategia de Peng (2012) mencionada con anterioridad, de esta manera tendremos tres perspectivas que nos ayudarán a ver los aspectos primordiales de las plantas generadoras de electricidad con base en residuos municipales.

Resultados desde una visión basada en la industria

Para la analizar el punto de vista basado en la industria se utiliza el diamante de Porter como guía:

1. Grado de rivalidad entre competidores: a partir de los tres casos analizados es posible notar que la industria de la que se habla en esta investigación tiene un nivel de competencia muy bajo, donde las empresas tienen un monopolio legal al estar aliadas con instituciones públicas de los municipios en donde se encuentran, por lo tanto es un mercado con bajo nivel de rivalidad.

2. Amenaza de productos sustitutos: este tipo de producción de energía es puesto a un lado de las demás fuentes de energía renovable o de biomasa, en ocasiones, injustamente compitiendo entre sí.

A pesar de que en la teoría las distintas fuentes de energía renovable son sustitutos para los hidrocarburos y no sustitutos entre sí, en la práctica usualmente se escoge entre un tipo y otro, es por esta variedad de técnicas de producción de energía que las plantas eléctricas con base en residuos municipales cuentan con sustitutos, sin embargo, otros sustitutos no acabarían

exitosamente con el problema de la sobreproducción de basura en las ciudades, por lo que el potencial existente en los rellenos sanitarios seguiría siendo atractivo.

3. Poder de negociación de los compradores: una de las grandes ventajas que han tenido las tres empresas revisadas es que, al formar parte de proyectos municipales y estatales mediante asociaciones público privadas, el socio del lado del sector público usualmente es el cliente, dando una enorme certidumbre al negocio y reduciendo los riesgos que conllevan la inversión al tomar riesgos en conjunto y contratos a largo plazo. En el caso de YLEM ENERGY LIMITED, su cliente es una empresa automotriz de gran tamaño que se ha comprometido mediante contrato a largo plazo, este también es un mecanismo para reducir el riesgo de las inversiones.

4. Amenaza de entrada de competidores: dentro de la industria la amenaza de entrada es prácticamente nula en estos momentos, esto se debe a que las empresas operantes ganaron una licitación y conforman una asociación entre capital público y privado que les permite tener costos de manejo y disposición de recursos bajísimos que una empresa únicamente privado nunca podría alcanzar.

5. Poder de negociación de los proveedores: la revisión realizada permite decir que gran parte de la tecnología usada en las plantas es importada o, como en el caso de Biogás de Juárez, existe una alianza con una empresa extranjera que tiene la patente de la tecnología, no obstante, toda la tecnología necesaria es fácilmente adaptable en México.

La proveeduría de los desechos no es ningún problema en esta industria pues al integrarse el sector privado con el sector público se internalizó la recolección y disposición de residuos sin costos extras, garantizando así el constante flujo de residuos a tratar.

Resultados desde una visión basada en recursos

Este análisis toma como referencia el modelo VRIO detallado en la sección conceptual de este documento.

1. Valiosos: como se dijo anteriormente, los generadores usados por este tipo de empresas fácilmente son adaptables por cualquier empresa que quiera competir en este sector. Los aspectos realmente valiosos de las empresas enfocadas a la transformación de biogás en energía eléctrica corresponden precisamente a la asociación que existe entre el know-how perteneciente a las empresas privadas y la infraestructura y sistemas de recolección y separación con los que cuenta el gobierno.

2. Raros: la asociación pública y privada es un recurso raro pues las empresas interesadas deben concursar en una licitación pública en la cual deben de presentar una propuesta técnica y un propuesta económica que corresponda con los intereses del proyecto. Uno de los aspectos interesantes es el tipo de clientes que esto conlleva, pues usualmente el cliente es el mismo sector público o una empresa de gran tamaño (Caso de Nissan en Aguascalientes), las necesidades de energía eléctrica de estas entidades suelen ser altas y constantes, ser el proveedor de estas entidades representa un activo intangible raro y económicamente atractivo para las empresas del giro energético.

3. Inimitable: el modelo de negocios que tienen las empresas presentadas aquí es y debe ser imitable en cualquier otra región que cumpla con las características necesarias como una composición de los residuos urbanos que facilite el proceso, adecuadas instalaciones en los rellenos sanitario y mecanismos adecuados de recolección y separación de basura.

4. Organización: el efecto es mayor cuando se trata de una empresa de gran tamaño la que hace la inversión, en el caso de Bioeléctrica de Monterrey S. A. de C. V. se tiene un corporativo de gran capacidad financiera y experiencia en otras partes de México, eso aunado a la existencia de un relleno sanitario certificado en el municipio en el que opera y con ello un mecanismo de recolección y separación de residuos eficiente, las empresas de este giro gozan de una buena organización que se encuentra certificado ante el MDL como empresas amables con el medio ambiente e ISO-9001 que los certifica como empresas gestoras de calidad.

Resultados desde la visión basada en las instituciones

El papel de las instituciones formales en las empresas estudiadas es preponderante ya que, para empezar, el proyecto difícilmente hubiera empezado sin algún incentivo por parte una institución global como lo es Banco Mundial o la firma del protocolo Kyoto. A partir de este incentivo, la institución pública elabora por un proyecto para el uso de los desechos

municipales para generar energía eléctrica y lanza una convocatoria pública. A dicha convocatoria responden varias empresas que elaboran sus propuestas. La entidad gubernamental elige al ganador de la licitación y se realiza un contrato.

En todos los casos estudiados el resultado es la creación de una asociación compuesta por capital privado y capital público, este último siempre se encarga de facilitar la infraestructura y mecanismos de recolección ya existentes, reduciendo los costos operativos y facilitando la operación. Todas las empresas estudiadas han negociado con bonos de carbono y se han beneficiado de apoyos monetarios por parte de instituciones que apoyan proyectos del tipo ambiental.

Es debido a eso que el papel de las instituciones formales en este tipo de negocios es crucial para la viabilidad económica y operativa. Por otro lado, el papel de las instituciones informales, es decir, el componente cultural de la sociedad, es menos preponderante que el de las instituciones formales, no obstante su importancia reside en los hábitos de consumo y reciclaje de una sociedad.

Un punto importante para el procesamiento óptimo de los residuos urbanos es su composición, los hábitos alimenticios de las habitantes determinarán el tipo de desechos que se tendrán y con ello el tipo de manejo que deben tener. Otro punto importante es la cultura del reciclaje de una sociedad, la transformación de residuos municipales no se contrapone con el reciclaje, al contrario, ayuda a la separación y aprovechamiento eficiente de los residuos.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una de las conclusiones más importantes de esta investigación es la importancia del involucramiento del sector público en este tipo de negocios y es que, por sí solo la transformación de residuos en energía eléctrica puede ser un negocio con un alto grado de riesgo que empiece a generar ganancias a largo plazo. Por ello una asociación público-privada ha sido el mecanismo más exitoso, el involucramiento del Estado permite generar certidumbre y proveer de manera gratuita residuos e infraestructura ya existente.

Las empresas que quieran entrar necesitan adaptar la tecnología ya existente, pues una tecnología de última generación mejorará el rendimiento de los residuos haciéndolos costo-eficientes. Las empresas tienen la opción de asociarse con otras empresas de energía que cuenten con las patentes de tecnología para ser más eficientes.

Hay muy pocas empresas que se dedican al aprovechamiento de los residuos transformándolos en energía eléctrica, lo cual representa una gran oportunidad de negocio pues se trata de un mercado no saturado en el cual los activos intangibles pueden llegar a ser muy valiosos. Claro está que las instituciones públicas deben trabajar primero manteniendo rellenos sanitarios adecuados para el manejo de residuos y, segundo, la iniciativa para realizar proyectos y acercamientos en estos temas.

De esta forma se concluye que existe una oportunidad desaprovechada que puede generar ganancias a las empresas privadas, ahorros y utilidades para las instituciones gubernamentales y una solución amigable para con el medio ambiente para tratar con el problema que es la abundancia de los residuos municipales.

10. REFERENCIAS

- Banco Mundial (2017) Consultado el 8 de mayo de 2017. Disponible en:
<http://datos.bancomundial.org/indicador/EG.USE.COMM.FO.ZS?view=chart>.
- Barney, J. y Griffin, R. (1992) The management of organizations: strategy, structure behavior. Houghton Mifflin Co. ISBN 0395574277, 9780395574270.
- Becerra, L. (2015) La producción de etanol en México: insumos, procesos y oxigenación de gasolina. Universidad Autónoma de Sinaloa. México. ISBN: 978-607-737-027-7.
- Bernache, G. (2003) The environmental impact of municipal waste management: The case of Guadalajara metro area. Resources, Conservation and Recycling vol. 39. doi:10.1016/S0921-3449(03)00029-6.
- Brown, E.; Mann, M. (2008) Initial market assesment for small-scale biomass-based CHP. National Renewable Energy Laboratory. White paper NREL/TP-640-42046, January 2008.
- Bustos, C. (2009) La problemática de los desechos sólidos. Economía, núm. 27, enero-junio, Pp. 121-144. Universidad de los Andes. Venezuela. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195614958006>.

- Cerdá, E.; Caparrós, A.; Ovando, P. (2008) Bioenergía en la Unión Europea. Fundación de Estudios de Economía Aplicada. Colección de Estudios Económicos 26-08. Serie economía del cambio climático. Cátedra Fedea-Iberdrola. ISSN 1988-785X.
- CFE (2012) Guía de usuario: Generación de electricidad mediante residuos de sólidos urbanos. Instituto de Investigaciones Eléctricas. México.
- Donald, M. (2007) Forest for energy and the role of planted trees. Critical reviews in plant sciences. Vol. 24. <http://dx.doi.org/10.1080/07352680500316391>.
- Favero, A.; Mendelsohn, R. (2014) Using markets for woody biomass energy to sequester carbon in forests. Journal of the Association of Environmental and Resource Economists. Vol. 1 No. 1/2. Pp 75-95. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/10.1086/676033>.
- Ferrer, Y. y Pérez, H. (2010) Los microorganismos en la digestión anaerobia y la producción de biogás, Consideraciones en la elección del inóculo para el mejoramiento de la calidad y el rendimiento. ICIDCA sobre los derivados de la caña de azúcar. Vol. 43 núm. 1, enero-abril. Cuba.
- Masera, O.; Coralli, F.; García, C.; Riegelhaupt, E.; Arias, T.; Vega, J.; Díaz, R.; Guerrero, G. y Cecotti, L. (2011) La bioenergía en México: situación actual y perspectivas. Cuaderno temático No. 4. Red Mexicana de Bioenergía.
- Massieu, Y. y Acuña, B. (2015) Biofuels: socio-environmental violence in rural Mexico. Latin american perspectives. Issue 204, Vol 42, No. 5.
- McCormick and Kautto (2013) The Bioeconomy in Europe: An Overview. International Institute for Industrial Environmental Economics (IIIEE), Lund University, PO Box 196, 22100 Lund, Sweden. Disponible en: <http://www.mdpi.com/2071-1050/5/6/2589/html>. doi:10.3390/su5062589.
- Medina, M. (2010) Solid wastes, poverty and the environment in developing country cities: Challenges and opportunities. World Institute for Development Economics Research. Working paper No. 2010/23. ISBN 978-92-9230-258-0.
- Monreal, C. (2008). La utilización de los residuos agrícolas y otros desechos para la producción de bioenergía, biocombustibles y bioproductos. Eastern cereal and oilseed research center. Ottawa, Canadá.
- Morita, M. y Sasaki, K. (2012) Factors influencing the degradation of garbage in methanogenic bioreactors and impacts on biogas formation. Applied Microbiology and Biotechnology, vol. 94, no. 3.
- Nasir, I.; Ghazi, I.; Omar, R. (2012) Production of biogas from solid organic wastes through anaerobic digestion: a review. Applied Microbiology and Biotechnology, vol. 95, no. 2.
- NORTH, D. C. (1990) Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge University Press, Cambridge (UK).
- Peng, M. (2012) Global business. Cengage Learning. ISBN 978-1111821753.
- Pino, F. (2013) Asociación público-privada entre Bioeléctrica S. A. de C. V. y el gobierno del Estado de Nuevo León "Bioenergía de Nuevo León S. A. de C. V.". Tecnológico de Monterrey.
- PORTER, M.E. (1991) La Ventaja Competitiva de las Naciones. Plaza & Janés Editores, S.A, Barcelona.
- Rafati, L.; RahmaniBoldaji, M.; Khodadadi, M; et al (2016) Waste-to-energy: Challenges and opportunities in Iran. J Environ Health Sustain Dev. Vol. 1 Núm. 3. Irán.
- Razo, C.; Ludeña, C.; Saucedo, A.; Astete-Miller, S.; Hepp, J.; Vildósola, A. (2007) Producción de biomasa para biocombustibles líquidos: el potencial de América Latina y el Caribe. Unidad de Desarrollo Agrícola. CEPAL. Chile.
- Reilly, J. (2015) The feasibility, costs, and environmental implications of large-scale biomass energy. Energy Economics. Vol. 51. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2015.06.016>.
- Salinas, E. y Gasca, V. (2009) Los biocombustibles. El cotidiano. Núm. 157, septiembre-octubre. Universidad Autónoma Metropolitana. ISSN 0186-1840.
- Seisa (2017) Consultado el 6 de mayo de 2017. Disponible en: <https://www.seisa.com.mx/en/about-us/our-history>.
- Sims, R. (2006) Energy and fuelwood. Centre of Energy Research. Massey University. UK.
- Virani, T. (2011) The economic feasibility of bionergy production from Miscanthus for the Ontario Greenhouse industry. Tesis. University of Guelph. Canadá.
- Williams, M. (2011) Waste-to-energy success factors in Sweden and the United States: Analyzing the transferability of the Swedish waste-to-energy model to the United States. Disponible en: <http://www.acore.org/wp-content/uploads/2012/04/WTE-in-Sweden-and-the-US-Matt-Williams.pdf>.

CRECIMIENTO EN PYMES EN BASE A SUS RECURSOS: CASO GASTICOM

Carlos ALBERTO SANCHEZ MARTINEZ

Centro Universitario de Ciencias Económicas Administrativas, Universidad de Guadalajara, Periférico Norte 799 Edif. G.201-7, Núcleo Universitario Los Belenes, Zapopan, Jalisco, 45100 México, Tel: 55-4922-7564
albertosdn@outlook.es

José G. VARGAS-HERNÁNDEZ

Profesor Investigador. Departamento de Administración, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. Universidad de Guadalajara. Periférico Norte 799 Edificio G-201-7, Núcleo Universitario Los Belenes CUCEA, Zapopan, Jalisco C.P. 45100; México, Tel y fax: +52(33) 37703340, 37703300 ext. 25685
jvargas2006@gmail.com

Abstract

The objective of this document is to analyze the growth of SMEs from a perspective focused on the resources of the organization. A characteristic of this type of economic units is the lack of resources and the difficult access to them in the markets. SMEs in developing countries show high levels of mortality. This is why the literature has identified the growth strategy as an opportunity for SMEs to increase their chances of survival. Added to this is the need to have the necessary capabilities to be able to manage the resources of the company in such a way that they can generate value. Thus, the identification of valuable resources and their subsequent mobilization for their exploitation are requirements for the company to grow without a dependence on external factors

Keywords: Resources, capabilities, growth, SMEs

JEL: L21, L25, L26, O44

Resumen

El objetivo de este documento es analizar el crecimiento de las Pymes desde una perspectiva enfocada en los recursos de la organización. Una característica de este tipo de unidades económicas es la carencia de recursos y el difícil acceso a ellos en los mercados. Las Pymes en países en vías de desarrollo muestran altos niveles de mortalidad. Es por ello que en la literatura se ha identificado a la estrategia de crecimiento como una oportunidad para las Pymes de incrementar sus posibilidades de supervivencia. A esto se le suma la necesidad de contar con las capacidades necesarias para poder gestionar los recursos de la empresa de tal modo que puedan generar valor. Así, la identificación de los recursos valiosos y su posterior movilización para su explotación son requisitos para que la empresa pueda crecer sin una dependencia de los factores externos.

Palabras clave: Recursos, capacidades, crecimiento, estrategia, Pymes

1. Introducción

En México el problema de mortalidad entre las Pymes es profundo ya que el promedio de vida de éstas es de aproximadamente 5 años. Además, las condiciones estructurales del país en materia de financiamiento imponen serias barreras a las empresas más pequeñas para la obtención de recursos que les permitan mejorar su desempeño. Según la información presentada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI) en 2014 un alto porcentaje de las empresas consideradas Pymes se encuentran en sectores de poca productividad y valor agregado (INEGI, 2015).

La razón principal es debido a que en estos sectores de la economía la inversión de entrada es bajo y el nivel de riesgo también lo es. El mercado de créditos impone serias restricciones debido a que estas empresas pocas veces cuentan con estados financieros confiables lo que representa serios problemas para los bancos el reconocer a un buen deudor de uno malo. Entonces, el sistema de garantías representa serios riesgos de pérdida del patrimonio al

solicitante. Es por esto que muchas empresas quedan excluidas de la posibilidad de beneficiarse de las economías de escala que una inversión puede traer.

De aquí se desprende la necesidad de voltear la mirada hacia el interior de las Pymes e identificar los recursos que la empresa posee y pueden ser fuente de ventajas competitivas. Sin embargo, un requisito necesario para que las Pymes puedan crear, combinar, movilizar y explotar los recursos con los que cuentan es la capacidad de identificar los recursos valiosos que ya tienen para poder basar en ellos su crecimiento.

Es por esto que en la primera parte de este trabajo se presenta la revisión de literatura sobre el crecimiento basado en los recursos de la organización. Después se presentan los resultados de las investigaciones empíricas realizadas sobre el tema. En seguida se hace una introducción y caracterización de la empresa Gasticom para finalmente, hacer un análisis y presentar las conclusiones a las que se han llegado.

2. Revisión de literatura

El crecimiento empresarial guarda una relación positiva con las posibilidades de sobrevivencia de las empresas. Por esta razón, el crecimiento en las Pymes es considerado como un objetivo de la estrategia del negocio. Este aspecto se ha considerado desde distintos puntos de vista en donde el éxito y la rentabilidad están en el centro. Sin embargo, en este documento se identificaron las estrategias ligadas a la visión basada en los recursos como las que más se adaptan a la realidad de las Pymes. También es importante considerar que los dirigentes de las Pymes con poca frecuencia tienen una estrategia a largo plazo. En cambio, van resolviendo los problemas que se presentan día con día, esta dinámica es importante porque de aquí obtienen una base de conocimiento importante para la empresa.

Desde la perspectiva de los recursos y capacidades de la firma, éstos definirán y delimitarán el crecimiento que la organización logre alcanzar. Los recursos deben contar con una capacidad sobrante y deben ser asignados a nuevas áreas de oportunidad para hacerlos crecer. La característica de éstos es su heterogeneidad y se considera que pueden ser una fuente de ventaja competitiva sostenible si cumplen con las condiciones de ser raros, valiosos, inimitables y no sustituibles (Wernerfelt, 1984 como se citó en Aguilera, Virgen y Riascos, 2017 y Brege, Sjöström, Uddenberg, & Öhrwall Rönnbäck, 2012).

Del mismo modo, la firma debe desarrollar las capacidades que le permitan gestionar estos recursos de forma que logre obtener mejores resultados que la competencia. Collis (1994) identifica tres categorías de capacidades organizacionales que explican en cierto grado el sostenimiento de una ventaja competitiva. En la primera se encuentra el estilo de gestión, entendido como la habilidad de la firma para organizar sus actividades o funciones básicas del negocio: distribución de la planta, logística de distribución, liderazgo de producto, etc. En la segunda se tienen las capacidades de mejora de los procesos de la firma. Esto implica una actividad de evaluación de los procesos para la mejora de los mismos. Estas capacidades también sirven para reconfigurar sus prácticas para responder rápidamente a los cambios en el ambiente (Alegre, Sengupta y Lapiedra, 2011).

En el tercer grupo se encuentran las capacidades de la firma para identificar las oportunidades de implementar nuevas estrategias. Aquí se pone a prueba la capacidad de la firma de organizar de mejor forma los recursos disponibles o la creación de nuevos para la implementación de la estrategia. Si bien estas capacidades son indispensables para obtener una ventaja competitiva sostenible, es necesario que se mantengan en constante renovación. Éstas corren el riesgo de ser remplazadas por otras o simplemente erosionarse con el paso del tiempo (Collis, 1994).

Entre algunos de los aspectos que Forcadell (2004) como se citó en Aguilera et al, (2017) considera para entender el crecimiento empresarial están: 1) la relación dinámica de los recursos y la estrategia; 2) la especificidad de los recursos que marcan las direcciones de desarrollo de los negocios actuales; 3) la deficiencia de los recursos provocada por el crecimiento y; 4) la especificidad de los recursos a los que la empresa tiene acceso. Estos entre otros factores definirán los límites del crecimiento de la empresa. La estrategia se considera como el medio para hacer que los recursos y capacidades de la empresa interactúen para aprovechar las oportunidades que se presentan, pero también se presentan como una defensa ante las amenazas. Es una forma de identificar las fortalezas y debilidades de la empresa que tendrán una relevancia en cuanto a la decisión de la estrategia a seguir.

Brege et al, (2012) concuerdan que las competencias centrales de la empresa son aquellas que le permiten alcanzar un desempeño superior frente a los competidores. Especifican que, quizá, la más importante es la sensibilidad que la empresa tenga para analizar al mercado y a los clientes. También concuerdan en las cualidades de los recursos pero, la empresa debe ser capaz de reconocer cuales son los que son fuente de ventajas competitivas. Por esta razón, las Pymes deben lograr una buena gestión de sus recursos escasos -financieros, humanos y materiales- y los asuntos relacionados con las amenazas y oportunidades del entorno y la complejidad del mercado.

Como ya se mencionó, esto está estrechamente relacionado con las capacidades de la empresa y se hacen presentes en las rutinas organizacionales. Éstas son dinámicas colectivas, socialmente complejas, que pueden ser encontradas en la cultura corporativa y en las redes de relaciones laborales. Esto significa que no pueden surgir de esfuerzos individuales. De tal modo que sirven como determinantes tecnológicos de la eficiencia de la organización. Una combinación de correcta entre capacidades organizacionales y tecnológicas permitirán a la firma elegir las actividades más eficientes para entregar sus productos o servicios a sus clientes (Collis, 1994).

Blázquez, Dorta, & Verona, (2006) dividen en internos y externos los factores que determinan las decisiones estratégicas de crecimiento en una empresa. En la Tabla 1 se presentan estos elementos según la categoría a la que pertenecen y sus implicaciones.

Tabla 1 Determinantes del crecimiento

	Factor	Descripción
Internos	Tamaño y edad	Hay una relación inversa entre el tamaño de la empresa y el crecimiento. Es decir, las empresas más grandes crecen a menor ritmo que las pequeñas.
	Motivación del director/dueño	Él es quién identifica los recursos necesarios para aprovechar nuevas oportunidades de negocio.
	Recursos humanos	Es necesario que este recurso sea adaptable, leal a la empresa, sin olvidar la experiencia y los conocimientos que poseen.
	Estructura de la propiedad	El grado de concentración de las acciones de la empresa definirá el nivel de inversión y endeudamiento destinado a acciones orientadas al crecimiento.
	Gestión del conocimiento	Se considera una fuente de ventaja competitiva por ser considerado un recurso inimitable.
Externos	Sectoriales	Aquí se toma en cuenta para la estrategia de crecimiento el poder de los clientes, competidores y proveedores.
	Macroentorno	La demanda y las mejoras tecnológicas constituyen los puntos importantes para el diseño de la estrategia.

Fuente: Elaboración propia en base a información de Blázquez et al, 2006.

Los dirigentes de las Pymes deben prestar especial atención a algunos de estos factores. Por ejemplo, las empresas pequeñas pueden aprovechar la flexibilidad y la cercanía entre los miembros de la organización para la transmisión de la información y conocimiento generado. Entonces podrán elegir mejor el rumbo de la organización y detectar con mayor facilidad tanto las oportunidades como las amenazas. Brege, Sjöström, Uddenberg, & Öhrwall, (2012) concuerdan en que la gerencia o dirección de la Pyme es fundamental para su crecimiento. La dirección es la encargada de aplicar el conocimiento adquirido, también es la responsable del reconocimiento de oportunidades y proveer de los sistemas y procesos para que la organización sea capaz de explotar dichas oportunidades. Wakkee, Van Der Veen, y Eurlings (2015) ponen especial atención en los objetivos del empresario como factor de crecimiento.

Entre estos objetivos podemos encontrar la ambición, la expectativa de mayores beneficios y evitar pérdidas. Estos autores añaden que la casualidad también es un elemento a considerar en el crecimiento empresarial ya que muchas veces no es deliberado. Cuando existe alguno de estos objetivos las estrategias comúnmente elegidas son la entrada a nuevos mercados, la adquisición de otras empresas o mejorar la eficiencia.

El segundo elemento en el que hay consenso es la motivación de los empleados. Sin embargo, éste también representa una de las mayores restricciones debido a la escasez de

mano de obra calificada. Las Pymes debe poder contratar recursos humanos capaces de manejar el crecimiento de la organización. Otro aspecto importante para las Pymes señalado en la Tablas 1 es el acceso al financiamiento o deuda que pueda tener. Blázquez et al, (2006) señalan que esto está determinado por las condiciones y características institucionales.

De tal modo que las empresas pequeñas gozan de pocas oportunidades de alcanzar un crédito. En parte, esto se explica por la asimetría de la información entre las instituciones crediticias y los directores de la empresa. Los bancos exigen garantías que están por encima de las posibilidades de las Pymes por el alto grado de riesgo de pérdida. Es por esta misma restricción que las pequeñas empresas deben enfocarse en el aprovechamiento de sus recursos internos. En esta situación, la gestión del conocimiento de la empresa se alza como una alternativa para desarrollar las capacidades y recursos ya existentes y crear nuevos.

A. Formulación de la estrategia de crecimiento en las Pymes

La estrategia de crecimiento que la Pyme elija debe integrar los elementos más relevantes de acuerdo al contexto en el que se encuentra. Por su parte, Peng (2015) en su trípode de la estrategia si bien señala a los recursos de la empresa como uno de los tres elementos a considerar en el diseño de la estrategia, también integra a los elementos institucionales y de la industria como puntos claves. De esta forma los elementos del sector o industria donde la opera serán un aspecto externo que la empresa debe tener presente en la estrategia de crecimiento elegida.

En primera instancia se menciona que un mayor nivel en ventas es un buen indicador del crecimiento de la empresa (Aguilera, González & Rodríguez, 2001). Pero esto se logra a través de diferentes vías. Sin embargo, hay que resaltar la estrategia es el eje para poder orientar los recursos de la empresa y conseguir el crecimiento. La estrategia es considerada como el conjunto de reglas y directrices encaminadas a conseguir el crecimiento de la firma (Child, 1972 y Ansoff 1965 como se citó en Moreno y Casillas, 2008). Dos dimensiones son de utilidad para identificar el tipo de estrategia. En la primera se encuentran las que buscan el crecimiento a través de nuevos productos o tecnologías. Mientras que la segunda se enfoca en el crecimiento en base a la identificación de nuevas necesidades del mercado o nuevos mercados (Moreno y Casillas, 2008).

La estrategia es el plan a largo plazo de la empresa y en ella se deben plasmar explícitamente las oportunidades y amenazas del exterior junto con las fortalezas y debilidades internas. Entonces, las estrategias que se basan en los recursos y capacidades de la empresa son: penetración de mercados, desarrollo de mercados y desarrollo de productos. En el primer caso tenemos que las empresas buscan una mayor penetración en los mercados actuales por medio de grandes esfuerzos en publicidad, promociones, mercadotecnia, etc. El desarrollo de mercados se da cuando la empresa introduce sus productos o servicios actuales en nuevas áreas geográficas. Y el desarrollo de productos busca incrementar las ventas a través de fuertes inversiones en el desarrollo de nuevos productos o en el mejoramiento de los actuales (Aguilera et al, 2017).

Un problema relacionado con la formulación de la estrategia en las Pymes es que en algunas ocasiones -cuando existe un plan- el diseño es pensado en la validación externa como de instituciones financieras y bancos, dejando de lado las actividades de la organización (Brege et al, 2012). Las Pymes deben hacer una relación entre los factores internos y externos que inciden en sus aspiraciones de crecimiento para poder elegir la opción más adecuada. Tal como Blázquez et al, (2006) la empresa debe encontrar el nicho de mercado en el que pueda establecer mayor control para disminuir las amenazas.

B. Evidencia empírica

Este apartado pretende mostrar la evidencia empírica que sustentan la importancia del presente trabajo. Comenzando con Wakkee, et al. (2015), ellos desarrollaron una investigación en junio de 2013, con una muestra de 1,535 empresarios de Pymes de todas las industrias para conocer la relación que hay entre las capacidades de crecimiento que la teoría considera esenciales en las Pymes y su crecimiento. En el estudio se consideraron las ventas como la unidad para determinar el crecimiento de la empresa.

Como resultado del estudio se obtuvo que el 29.7 % de los empresario demostró un crecimiento acelerado durante los últimos 12 meses en sus ventas, aunque la mayoría se vieron reducidas (43.5%). Además relacionaron a las diez estrategias de crecimiento más utilizadas en las Pymes con la tasa de crecimiento en ventas. De esta forma, la estrategia más usada y con una mayor tasa de crecimiento fue la entrada a nuevos mercados con un crecimiento en ventas de hasta el 60.9%. Enseguida tenemos a la mejora de la eficiencia con un 35.3%, mejorar la publicidad de la marca con 30.6%, introducir nuevos productos o servicios al mercado 29.4%, entrar a nuevos mercados nacionales 22.3%, colaborar con otra empresas 16.1%, entrar a mercado internacionales 14.9%, aprovechar nuevos canales de distribución 8.5%, abrir una nueva empresa 4.2%, empezar una empresa con otros empresarios 2.8%, otra estrategia 6.2% y finalmente hay quienes no conocen la estrategia que implementaron 2.3%.

Estos mismos autores concluyen que el crecimiento de estas empresas se debe principalmente a la ambición de los empresarios. Y dejan en entre dicho que las capacidades organizacionales sean un factor determinante en el crecimiento de las empresas. Es más, para ellos ni el capital humano ni el desarrollo de conocimientos así como la colaboración con otras empresas tienen una relación con el crecimiento de la empresa con dicta la teoría.

Otro estudio realizado en Santiago de Cali, Colombia por Aguilera, et al. (2017) resulta importante ya que demuestra empíricamente la relación entre las estrategias de crecimiento que pueden utilizar los empresarios de las Pymes y el crecimiento de las mismas. Para dicho estudio se aplicaron cuestionarios que abarcaban un amplio catálogo de variables de análisis y veintiete criterios que representan los indicadores de las estrategias.

Los resultados demuestran la percepción que tienen los empresarios sobre la aplicación de las estrategias para insertarse en nuevos mercados desde la perspectiva basada en los recursos. Así pues, los empresario de Cali utilizan muy pocos recursos para otro negocio propio pero sí buscan nuevos mercado y productos. Las estrategias más valoradas por el empresarios para penetrar los mercados son la búsqueda de fuentes de financiamiento, posibilidad de incrementar los clientes y aumentar la inversión en publicidad. Las estrategias más consideradas para el desarrollo de mercados son superar las dificultades de introducir nuevos productos al mercado e invertir en plantas y equipos. Las estrategias mejor consideradas para mejorar los productos y servicios ofrecidos son invertir con 73.6% y utilizar los excedentes de recursos para usarlos en otros negocios con 18.9%.

Concluyen que la teoría no corresponde mucho con la realidad ya que la estrategia que los autores consideraban esencial para el crecimiento los empresarios no la utilizan (implementar los excedentes de recursos para usarlos en otros negocios). Además de las veintiete variables analizadas solo trece fueron bien aceptadas por los empresarios. Sin embargo, la estrategia más apoyada por la teoría también lo es en la práctica (mejorar los productos y servicios existentes).

La investigación de Yazdanfar y Öhman (2015) relaciona las capacidades basadas en los recursos de las Pymes con su propio desarrollo financiero. El estudio consta de una muestra de 26,721 Pymes suecas de seis diferentes industrias (metal, transporte, construcción, restaurantes, consultorias y comercio al por menor) en los años 2008 a 2011. Los datos son obtenidos de la banca comercial Affärsdata a partir de balances normalizados y detallados. Para efectos de este estudio la Pyme es considerada como la empresa que constan de menos de 200 empleados (Statistics Sweden como se citó en Yazdanfar & Öhman, 2015).

Los resultados del estudio de Yazdanfar y Öhman (2015) muestran que hay una correlación significativa entre el crecimiento de la Pyme con su tamaño y los beneficios obtenidos. Las empresas con mayor crecimiento son caracterizadas por obtener mayores beneficios y ser de gran tamaño. Mientras que la edad no es un factor necesario para crecer y obtener más beneficios.

Un estudio más cercano a la realidad empresarial de México es el desarrollado por Aguilera, et al (2011) cuyo objetivo es analizar las variables que intervienen en el crecimiento de las Pymes de Aguascalientes. Se tomó una muestra de 109 empresas de diferentes sectores (muebles, metalmecánica, alimentos, textil, comercio y servicios y manufactura) y tamaños. El análisis es de tipo correlacional para el cual se usó una encuesta de cincuenta y ocho preguntas para la obtención de información y fue analizada a partir del programa SPSS.

El resultado de dicho estudio fue que existe una relación significativa entre las variables compuestas (tecnologías de la información y comunicación, innovación, esfuerzos comerciales, recursos humanos, calidad, tecnologías) y el crecimiento (evaluado a partir de las ventas anuales). Sin embargo, en el caso de la calidad y la variable de capital humano no hubo correlación significativa con el crecimiento de las empresas.

3. Hipótesis de trabajo

A partir de la revisión teórico-empírica del tema que se aborda en este trabajo se formula una hipótesis que relacione la orientación de la estrategia con las capacidades y recursos de la organización. De aquí se desprende que:

H: La estrategia de crecimiento elegida por los dirigentes de la empresa se funda en las fortalezas y oportunidades de la empresa.

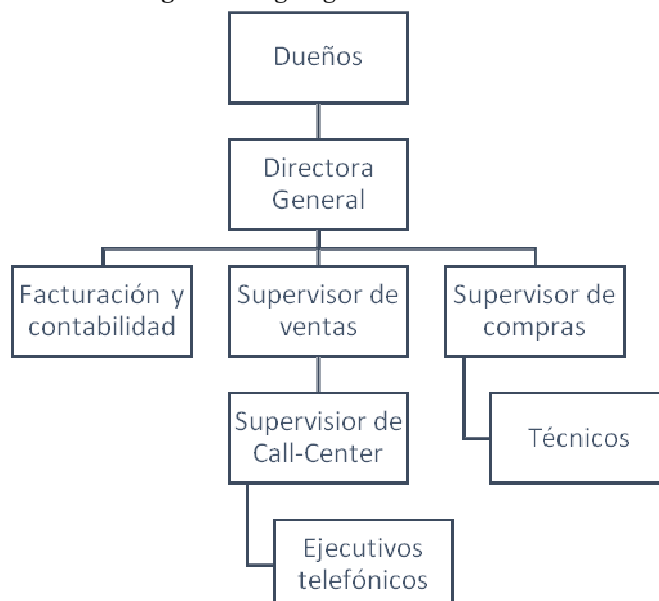
Entonces, con el fin de aceptar o rechazar esta hipótesis se pasa a presentar el caso de la empresa Gasticom que ha mostrado un rápido crecimiento en el segmento de mercado en el que se encuentra.

4. Caracterización de la empresa

La empresa Gasticom es una empresa dedicada a la venta e instalación de productos certificados en la categoría de ecotecnologías y ahorradores. Pablo Carrillo y Manuel de la Rosa iniciaron Gasticom en el año de 2014 con presencia sólo en la Ciudad de México y Estado de México posteriormente, en 2015 se abrió la sucursal de Pachuca, Hidalgo. En el mismo año se inauguró la sucursal de Puebla y Coatzacoalcos en Veracruz. Las sucursales de San Luis Potosí y Tabasco en 2016 y a principios de 2017 se abrieron dos más en Veracruz - Orizaba y en el Puerto de Veracruz. El objetivo de la organización es “optimizar el consumo energético y de recursos naturales en nuestro país” (Gasticom, 2017).

Las entidades más importantes en cuanto a volumen de ventas son Hidalgo, el Estado de México y la Ciudad de México. Los puntos restantes contribuyen con una menor cantidad de pedidos para la empresa. Los departamentos o áreas de la empresa son Ventas -Call Center- Facturación, Compras, Contaduría y técnicos. Mientras que el área de recursos humanos lo llevan vía Outsourcing. El organigrama de la organización se muestra en la Figura 1:

Figura 1 Organigrama de Gasticom



Fuente: Elaboración propia en base a información de Calzada Basurto, 2017.

A. Hipoteca verde

El segmento de mercado al que atiende Gasticom son los beneficiarios de créditos del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit). Este tipo de créditos cuentan con un monto adicional al crédito base destinado a la compra de ecotecnologías (focos ahorradores, inodoros, calentadores solares, etc.) con la finalidad de disminuir el consumo de recursos como agua, luz y gas. El crédito “Hipoteca Verde” comenzó como un proyecto piloto en el año 2007 y por disposición gubernamental se volvió obligatorio para todas las viviendas subsidiadas (BSHF, 2017).

El monto adicional depende del salario del trabajador y es éste quién elige las ecotecnologías que desea instalar y al proveedor (Infonavit, 2017). Cabe resaltar que la compra de ecotecnologías es un requisito obligatorio para los beneficiarios del Infonavit. Esta institución también se encarga de autorizar o concesionar a ciertas empresas la proveeduría de equipos domésticos ahorradores. Por ejemplo, Home Depot es una de las tiendas con autorización de proveeduría de estos productos (Infonavit, 2017).

B. Proceso de venta

Gasticom se da a la tarea de identificar a los beneficiarios de los créditos Hipoteca Verde para ofrecer la proveeduría de ecotecnologías. Una vez cerrada la venta se pasa el pedido al área de compras para identificar los productos que se tienen en el stock del técnico y en el inventario para los casos de la CDMX y Pachuca. En caso de no contar con existencias se verifica que los proveedores cuenten con los productos necesarios. Es importante señalar que Gasticom no tiene tratos directamente con las marcas y tiene que recurrir a intermediarios para cubrir los pedidos. La entrega de los productos se hace directamente en la casa del cliente y, dependiendo del tipo de venta, los técnicos se encargan de instalar los productos o sólo realizar la entrega de electrodomésticos. En la Figura 2 se muestran a los proveedores de Gasticom en cada ciudad en donde la empresa tiene presencia.

Figura 2 Proveedores de Gasticom

Sucursal	Proveedor de electrodomésticos	Proveedor de grifería	Proveedor de led y ahorradores	Proveedores de calentadores solares
CDMX y Estado de México	Multimarcas del Bajío	Surtidor	Geo Power	IUSSA
Coatzacoalcos	Encanto	Surtidor	Geo Power	IUSSA
Hidalgo	Multimarcas del Bajío	Surtidor	Geo Power	IUSSA
Puebla	Encanto	Gigante de los azulejos	Geo Power	IUSSA
Puerto de Veracruz	Encanto	Renovado	Geo Power	IUSSA
San Luis Potosí	Multimarcas del Bajío	Pisos y más	Geo Power	IUSSA
Orizaba	Encanto	Gigante de los azulejos	Geo Power	IUSSA

Fuente: Elaboración propia en base a información de Calzada Basurto, 2017.

Así Gasticom ha buscado ganar terreno en este segmento del mercado por medio de la apertura de nuevas sucursales. Además de las ventas, la búsqueda de proveedores que tengan las certificaciones necesarias se ha convertido en actividades clave para la empresa. La empresa se ha dado a la tarea de buscar nuevos espacios para ofrecer sus servicios. Sin embargo, es un campo muy competido. Simplemente en la Ciudad de México se encuentran alrededor de veinte empresas con autorización de proveeduría, entre las que se encuentra Home Depot con 8 sucursales.

5. Metodología

En el presente documento se emplea un método cualitativo de análisis en base a la descripción de la percepción del encargado de compras de la empresa Gasticom. Para ello se

utilizó un cuestionario abierto y una entrevista telefónica para aclarar la información que quedó imprecisa en el cuestionario.

6. Análisis y resultados

El análisis de la información obtenida se enmarca en un contexto de rápido crecimiento de la empresa Gasticom. Como ya se explicó en la sección anterior, la empresa cuenta con ocho sucursales ubicadas en siete estados del país. Basándonos en la literatura consultada podemos definir que Gasticom ha optado por dirigir su estrategia de crecimiento en la entrada a nuevos mercados. Si bien los mercados objetivo de la empresa se encuentran ubicados en zonas geográficas distintas éstos se encuentran dentro del país.

Según Peng (2015) la motivación de la empresa por el crecimiento es la búsqueda de un mejor aprovechamiento de los recursos organizacionales. Esto podría indicar que Gasticom identificó una serie de recursos que le servirían para conseguir más ventas al mismo tiempo que servirían de escudo frente a las potenciales amenazas. Blázquez et al. (2006) también indica la motivación como un elemento fundamental. Sin embargo, para ellos esta motivación nace del dueño y dirigente de la empresa.

En este sentido los fundadores de la empresa han sido los agentes claves para el crecimiento de Gasticom. Su iniciativa y visión son los factores claves para la identificación de los nuevos mercados en los que entraron. Un punto desfavorable es la falta de experiencia en este campo ya que si bien la búsqueda de nuevas oportunidades los ha llevado a reportar números aceptables en ventas, hay otros donde han sido menores lo esperado.

Los factores claves son tanto la demanda como la oferta de los servicios en los mercados elegidos. Algunos de ellos no se han desarrollado de manera importante, aunque según los dueños de la empresa estiman que en el mediano y largo plazo tengan un crecimiento considerable. Los recursos que la empresa a explotado con mayor intensidad han sido los relacionados con el área de mercadeo y de ventas. El ápice estatístico de la empresa se ha centrado en identificar las zonas del país con mayor desarrollo real y potencial de los créditos del Infonavit. Mientras que utilizan la experiencia obtenida en la venta de estos servicios en sus primeras sucursales.

Peng (2015) menciona que los recursos de la empresa deben crear valor para el cliente y Gasticom lo ha conseguido a través de su sistema servicio. El cliente sólo debe decidir en que rubro utilizará su crédito de hipoteca verde y la empresa se encarga de entregarle el producto y, en su caso, instalarlo. Así el consumidor se ahorra el tiempo necesario para la búsqueda de esos productos. Sin embargo, este segmento del mercado se encuentra muy competido.

En este punto es conveniente las consideraciones de la industria ya que pueden incidir en el crecimiento de la empresa. Incluso, de ser el caso, podrían poner en riesgo su subsistencia cuando pretenda dar un paso más en su estrategia de crecimiento. En este rubro las consideraciones que se deben tener presentes son el riesgo de entrada de nuevos participantes, poder de negociación de los compradores, poder de negociación de los proveedores y la amenaza de los sustitutos (Porter, 2015). En el caso de Gasticom se considera que el poder de negociación de los compradores y las barreras de entrada no son relevantes para la empresa. Esto se debe a que los compradores se ven obligados a adquirir este servicio. Por otro lado, la competencia entre los participantes puede volverse agresiva.

En la Ciudad de México el número de empresas autorizadas para ser proveedoras de ecotecnologías asciende a 22 empresas. Entre estas empresas se encuentra la cadena minorista de mejoramiento del hogar Home Depot (Infonavit, 2017). Quizá, al ser el Infonavit la institución encargada de otorgar las autorizaciones para atender a este segmento las barreras de entrada sean menores. A pesar de esto, es importante que Gasticom pueda prever una posible reacción de una cadena como Home Depot si se dispusiera a pelear por cada beneficiarios. Esta empresa podría poner en marcha los recursos con los que cuenta para obtener la mayor parte de este mercado dado que cuenta con presencia en todos los estados del país.

Porter (2015) considera fundamental para la estrategia poder reconocer a los buenos competidores de los malos. Y cómo evitar que un competidor bueno pase a ser uno malo. En este sentido, Gasticom debe considerar la percepción que una cadena tan importante como Home Depot tenga sobre la participación de la empresa en su parte del mercado. Pero

también, no debe dejar de lado el hecho de que se encuentra compitiendo con otras Pymes que de igual forma intentarán crecer y con ello entrar en conflicto directo con la empresa.

Finalmente, Gasticom se ha encontrado con serios obstáculos provenientes del poder de los proveedores. La empresa ha querido hacer negociaciones directas con las marcas de los productos que ofrece. Sin embargo, las condiciones que exigen para esto han resultado poco beneficiosas para la empresa. Así, se puede inferir que los intermediarios tienen cautivas a las marcas por el poder de compra del que gozan. En este momento la empresa no cuenta con la capacidad para realizar compras de gran volumen por lo que seguirá teniendo que negociar con las distribuidoras de estos productos ecotecnológicos. Por lo tanto las restricciones que la Gasticom enfrenta provienen tanto del interior como del exterior de la empresa.

7. Conclusión

La empresa Gasticom ha conseguido aprovechar las ventajas que ha obtenido de la experiencia de atender a un mercado tan grande como lo es el Área Metropolitana conformada por la Ciudad de México y el Estado de México. En relación a la hipótesis planteada podemos observar que la empresa si bien se ha basado en los recursos de la empresa lo que más ha influido en su desarrollo son la motivación de los dueños y las señales del mercado.

Los dueños junto con la directora general han buscado entrar a mercados con buenas proyecciones y con la infraestructura necesaria para llevar a cabo sus operaciones. El problema surge cuando han intentado evitar a los intermediarios para obtener mayores beneficios. Es aquí cuando la empresa encuentra restricciones tanto financieras como de capacidad. En cierto sentido, los dirigentes de la empresa saben hacia donde se dirigen y la estrategia aunque ésta no sea formal. Al no explicitarla la empresa pierde la oportunidad de hacer una evaluación de las capacidades con las que cuenta y los retos que enfrenta para alcanzar los objetivos. Por esta razón se concluye que la hipótesis no se cumple ya que, por lo menos en este caso, la estrategia se ha centrado en las aspiraciones de los dirigentes y su percepción del contexto.

8. Referencias

- Aguilera, L., González, M., & Rodríguez, R. (2011). Estrategias empresariales para la competitividad y el crecimiento de las PYMES. Una evidencia empírica. *Investigación y Ciencia*, 19(53), 39-48.
- Aguilera Castro, A., Virgen Ortiz, V., & Riascos Erazo, S. C. (2017). PERCEPCIÓN DE LOS EMPRESARIOS CON RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DE CRITERIOS PARA IMPLANTAR ESTRATEGIAS BASADAS EN RECURSOS ORIENTADAS AL CRECIMIENTO EMPRESARIAL EN LAS PYMES DE SANTIAGO DE CALI - COLOMBIA. *TENDENCIAS*, 18(1), 55-67.
- Alegre, J., Sengupta, K., & Lapiedra, R. (2011). Knowledge management and innovation performance in a high-tech SMEs industry. *International Small Business Journal*, 31(4), 454-470.
- Blázquez Santana, F., Dorta Velázquez, J., & Verona Martel, M. (2006). Factores de crecimiento empresarial. Especial referencia a las pequeñas y medianas empresas. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 16(28), 43-56.
- Brege, S., Sjöström, R., Uddenberg, A., & Öhrwall Rönnbäck, A. (2012). Evaluating innovation aspects for rapid growth in SMEs. *The XXIII ISPIM Conference* (págs. 1-15). Barcelona: ISPIM.
- Building and Social Housing Foundation. (2016). BSHF. Obtenido de BSHF: <https://www.bshf.org/es/premios-mundiales-del-habitat/ganadores-y-finalistas/hipoteca-verde/>
- Calzada Basurto, L. M. (19 de Abril de 2017). Entrevista sobre las decisiones estratégicas de Gasticom. (C. A. Sánchez Martínez, Entrevistador)
- Collis, D. J. (1994). How Valuable Are Organizational Capabilities? *Strategic Management Journal*, 15, 143-152.
- Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para de los Trabajadores. (5 de mayo de 2017). Infonavit. Recuperado el 5 de Mayo de 2017, de Infonavit: http://portal.infonavit.org.mx/wps/wcm/connect/infonavit/trabajadores/saber+para+decidir/cuido_mi_casa/hipoteca+verde
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2015). Censos económicos 2014: Resultados definitivos 2015. INEGI. Recuperado el 8 de Marzo de 2017, de http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/promo/pprd_ce2014.pdf

- Moreno, A. M., & Casillas, J. C. (2008). Entrepreneurial Orientation and Growth of SMEs: A Causal Model. *ENTREPRENEURSHIP THEORY and PRACTICE*, 507-528.
- Peng, M. (2014). *Estrategia Global*. México: CENGAGE Learning.
- Porter, M. (2015). *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior* (Segunda ed.). (J. Callejas, Ed., & J. H. Pecina, Trad.) México: Grupo Editorial Patria.
- Wakkee, I., Van Der Veen, M., & Eurlings, W. (2015). Effective Growth Paths for SMEs. *The Journal of Entrepreneurship*, 169–185.
- Wright, M., Folatotch, I., Hoskisson, R., & Peng, M. W. (2005). Strategy research in emerging economies: Challenging conventional wisdom. *Journal of Management Studies*, 42, 1-33.
- Yazdanfar, D., & Öhman, P. (2015). The growth-profitability nexus among Swedish SMEs. *International Journal of Managerial Finance*, 11(4), 531-547. Recuperado el 04 de 05 de 2017, de <http://dx.doi.org/10.1108/IJMF-01-2015-0005>

**COMPORTAMENTOS DOS ALUNOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO
SUPERIOR DA REGIÃO DE BRAGANÇA (PORTUGAL)
RELATIVAMENTE AO CRÉDITO
STUDENTS' BEHAVIORS FROM A PORTUGUESE HIGHER EDUCATION
INSTITUTION IN RELATION TO CREDIT**

Maria ISABEL BARREIRO RIBEIRO

Doutorada em Economia pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.
Professora Adjunta da Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança,
Portugal. Coordenadora do Departamento de Ciências Sociais e Exatas, Escola Superior Agrária,
Instituto Politécnico de Bragança, Portugal. Campus de santa Apolónia, 5300-253
Bragança. Investigadora integrada do Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento,
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal. Edifício ECHS – Pólo II, Quinta de
Prados, 5001-801 Vila Real.
xilote@ipb.pt

António JOSÉ GONÇALVES FERNANDES

Doutorado em Gestão pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.
Professor Adjunto da Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal. Vice-
coordenador do Departamento de Ciências Sociais e Exatas, Escola Superior Agrária, Instituto
Politécnico de Bragança, Portugal. Campus de santa Apolónia, 5300-253 Bragança. Investigador
integrado do Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento, Universidade de Trás-os-
Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal. Edifício ECHS – Pólo II, Quinta de Prados, 5001-801 Vila
Real.
toze@ipb.pt

Francisco JOSÉ LOPES DE SOUSA DINIZ

Doutorado em Economia pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.
Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento, Universidade de Trás-os-Montes e Alto
Douro, Vila Real, Portugal. Edifício ECHS – Pólo II, Quinta de Prados, 5001-801 Vila Real.
fdiniz@utad.pt

Abstract

This paper intends to understand the financial behavior of the students from a Portuguese higher education institution. For this purpose, a quantitative, observational, cross-sectional and analytical study was carried out. A questionnaire was used to collect data from October to November 2016. It was administered directly to the students from a public institution of higher education in the northeast of the country. An accidental sample of 1290 individuals aged between 16 and 43 years was collected. The majority was female, had Portuguese nationality, attended the 2nd year of a degree at the School of Education, and lived in households of 3 or 4 people with a monthly income up to 800 euros. The parents had educational qualifications at the level of the 3rd cycle of basic education or secondary education. To perform the statistical treatment of the data, it was used SPSS 23.0 software. It was found that the profile of the student who had bank loans was, statistically different, from those who had not loans. The identified differences were related to the literary qualifications of the parents (specifically, the father) and the student's age. These were the students whose parents had less than 1st cycle of schooling and who were older.

The results on parental socialization, parental teaching and financial optimism were slightly above moderate. Regarding the subjective income of the student and the family, students consider that they are below the values that would be necessary to cover all the obligations and satisfy all the needs. As for the student's intention to contract a loan there was a high probability of facing expenses related to goods of first necessity, education and health. Finally, with regard to the student's attitudes towards indebtedness, students had a conservative attitude because they considered that the use of credit should be used, essentially, to satisfy basic needs. However, they, also, considered the use of credit as a normal act in today's society.

Keywords: Financial behavior; Students; Higher education; Bragança; Portugal

JEL classification:

Resumo

Este trabalho pretende compreender o comportamento financeiro dos alunos de uma instituição de ensino superior portuguesa. Para este fim, foi realizado um estudo quantitativo, observacional, transversal e analítico. A recolha de dados, que decorreu de outubro a novembro de 2016, baseou-se num questionário que foi administrado diretamente aos alunos de uma instituição pública de ensino superior do nordeste transmontano. Foi recolhida uma amostra acidental de 1290 indivíduos com idades compreendidas entre os 16 e os 43 anos. A maioria era do género feminino, tinha nacionalidade portuguesa, frequentava o 2º ano de uma licenciatura na Escola Superior de Educação, vivia em agregados familiares de 3 ou 4 pessoas com um rendimento mensal até 800 euros. Os progenitores tinham habilitações literárias ao nível do 3º ciclo do ensino básico ou do ensino secundário. Para efetuar o tratamento estatístico dos dados recorreu-se ao software SPSS 23.0. Verificou-se que o perfil do estudante que tinha contraído empréstimos bancários era, estatisticamente diferente, daquele que não os tinha contraído. As diferenças identificadas diziam respeito às habilitações literárias dos progenitores (concretamente, do pai) e à idade do estudante. Trata-se de alunos cujo pai tinha escolaridade inferior ao 1º ciclo e dos alunos que tinham mais idade.

Os resultados relativos à socialização parental, ensinamentos parentais e otimismo financeiro registaram valores ligeiramente acima do moderado. Já, no que diz respeito ao rendimento subjetivo do aluno e da família, os estudantes consideram estar abaixo dos valores que seriam necessários para cobrir todas as obrigações e satisfazer todas as necessidades. Quanto à intenção do estudante vir a contrair empréstimos no futuro, foi registada uma probabilidade elevada de o vir a fazer para fazer face a despesas com bens de 1ª necessidade, educação e saúde. Por fim, no que diz respeito às atitudes do estudante face ao endividamento, pode dizer-se que é uma atitude conservadora pois, apesar de considerarem o recurso ao crédito como um ato normal na sociedade atual, consideraram, também, que o recurso ao crédito deve servir, essencialmente, para fazer face a despesas relacionadas com a satisfação de necessidades básicas.

Palavras-chave: Comportamento financeiro; Alunos; Ensino superior; Bragança; Portugal.

1. INTRODUÇÃO

O estudo das atitudes e comportamentos relativamente ao dinheiro têm sido uma causa comum de preocupação entre economistas, psicólogos e sociólogos há mais de três décadas (Falahati & Paim, 2011). O dinheiro é um aspeto muito importante que faz parte da vida diária dos indivíduos. Segundo Carvalho (2015), com a emergência de uma cultura global de consumo, o dinheiro passou a assumir um papel cada vez mais importante na vida das pessoas. Pelo exposto, considerou-se pertinente a realização deste estudo com o objetivo de compreender o comportamento financeiro dos alunos de uma instituição de ensino superior portuguesa. Para atingir este objetivo, foi desenvolvido um estudo quantitativo, observacional, transversal e analítico baseado numa amostra acidental constituída por 1290 indivíduos. Os dados foram recolhidos no período de outubro a novembro de 2016 com aplicação de um questionário adaptado de Oliveira (2016) que foi administrado, diretamente, aos alunos de uma instituição de ensino superior localizada no nordeste transmontano, Portugal. Posteriormente, os dados foram editados e tratados com recurso ao software SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 23.0. O tratamento estatístico envolveu o cálculo de frequências absolutas e relativas uma vez que as variáveis eram qualitativas. Para comparar o perfil do estudante com e sem empréstimo bancário utilizou-se o teste do Qui-quadrado (variáveis qualitativas como o género, nacionalidade, grau conferido pelo curso que frequenta, ano e escola, habilitações literárias dos progenitores, rendimento mensal do agregado familiar e número de elementos do agregado familiar); o teste de Mann-Whitney (variáveis quantitativas como a idade); e, o teste t-Student one sample para comparar as médias das 10 dimensões consideradas, designadamente, socialização parental, ensinamentos

parentais, otimismo financeiro, rendimento subjetivo do aluno, rendimento subjetivo da família, atitudes face ao endividamento com os resultados, literacia financeira subjetiva do aluno, intenção de contrair empréstimos para adquirir produtos (bens ou serviços) mais supérfluos e intenção de contrair empréstimos para adquirir bens ou serviços essenciais obtidos por Oliveira (2016). Para a análise de confiabilidade do questionário e a consistência interna das respostas foi calculado o teste do Alfa Cronbach.

Este trabalho é constituído por cinco secções, nomeadamente, introdução, revisão da literatura, metodologia, resultados e, finalmente, a conclusão. Na introdução apresentam-se os objetivos, justifica-se o estudo e estrutura-se o trabalho. Na segunda secção, realiza-se a revisão da literatura de forma a enquadrar, teoricamente, o tema em estudo. A terceira secção descreve a metodologia utilizada para realizar a investigação, ou seja, os participantes, os materiais e os procedimentos. Na quarta secção, apresentam-se e discutem-se os resultados da análise estatística. Na quinta e última secção tecem-se as considerações finais, referem-se as limitações do estudo, bem como as investigações futuras que venham a permitir colmatar essas limitações.

2. REVISÃO DA LITERATURA

As atitudes, relativamente ao dinheiro, dos jovens, onde se incluem os estudantes do ensino superior, é um dos temas de pesquisa mais estudado que faz parte da temática socialização do consumidor (Köiv, 2013) e tem sido uma causa comum de preocupação entre economistas, psicólogos e sociólogos há mais de três décadas (Falahati & Paim, 2011). O dinheiro é um aspeto muito importante que faz parte da vida diária das pessoas. Segundo Carvalho (2015), com a emergência de uma cultura global de consumo, o dinheiro passou a assumir um papel cada vez mais importante na vida das pessoas. As atitudes relativas ao dinheiro são aprendidas através do processo de socialização estabelecido na infância e mantido ao longo da vida adulta (Tang, Tang & Luna-Arocas, 2005). Segundo Shim, Xiao, Barber e Lyons (2009), as atitudes e os comportamentos em relação ao dinheiro determinam a gestão e o bem-estar financeiro de um indivíduo. Neste contexto, a educação financeira desempenha um papel basilar na formação de jovens, devendo ser encarada como um investimento com resultados a longo prazo. Efetivamente, a níveis mais elevados de conhecimento financeiro estão associados comportamentos financeiros mais desejáveis, contribuindo para um maior bem-estar financeiro, nomeadamente, menor nível de endividamento (Oliveira, 2016). Vários estudos sobre as atitudes e comportamentos em relação ao dinheiro, entre estudantes do ensino superior, indicam que homens e mulheres entendem o dinheiro de forma diferente, uma vez que homens e mulheres têm diferentes convicções sobre o dinheiro (Dowling et al., 2009; Shim et al., 2009). As diferenças podem estar relacionadas com as estratégias utilizadas pelas famílias na educação e socialização dos seus descendentes que são diferentes consoante o género, justificando diferentes níveis de conhecimento financeiro entre homens e mulheres, que se vai refletir no comportamento e bem-estar financeiro (Falahati & Paim, 2011). O dinheiro é, na opinião de Pimentel, Milfont, Gouveia, Mendes e Vione (2012), uma fonte de influência preponderante no comportamento com impacto na vida dos indivíduos, designadamente, nos seus hábitos de poupança, gastos, desempenho profissional e académico, entre outros (Phau & Woo, 2008). Desta forma, conhecer as atitudes e os comportamentos do consumidor é fundamental para que as empresas possam desenvolver estratégias eficazes e, desse modo, influenciar o processo de decisão do consumidor uma vez que as atitudes e os comportamentos em relação ao dinheiro podem explicar hábitos de consumo, uso e abuso do dinheiro, permitindo conhecer o significado que os indivíduos atribuem ao dinheiro (Moreira, 2002).

3. METODOLOGIA

Para compreender o comportamento financeiro dos alunos de uma instituição de ensino superior portuguesa foi realizado um estudo transversal, observacional, quantitativo e analítico. De acordo com Jung (2004), este estudo assume uma natureza transversal, porque a informação foi recolhida apenas uma vez, proporcionando um "imagem" das variáveis relevantes do estudo num determinado momento. Uma vez que o estudo se enquadra na área das ciências sociais e tem como objetivo estudar o comportamento financeiro dos alunos de

uma instituição de ensino superior portuguesa, de acordo com os mesmos investigadores, pode ser classificado como observacional. Por outro lado, o estudo pode ser classificado como quantitativo, porque permite a representação do conhecimento adquirido na forma de gráficos, diagramas e cálculos. Finalmente, o estudo é analítico pois, para além de envolver o cálculo das estatísticas descritivas, permite estudar relações entre variáveis.

Para a recolha dos dados, foi utilizado um questionário adaptado de Oliveira (2016) que foi administrado, diretamente, em contexto de sala de aula, a 1301 alunos de uma instituição de ensino superior portuguesa. Foram invalidados 11 questionários por estarem indevidamente preenchidos ou incompletos. O questionário era constituído por duas partes. A primeira parte tinha questões acerca do género, idade, nacionalidade, nível de ensino, escola, ano frequentado, rendimento mensal do agregado familiar, número de elementos do agregado familiar e habilitações literárias dos progenitores. A segunda parte incluía perguntas sobre os comportamentos financeiros, nomeadamente, situação financeira dos pais e do aluno no que diz respeito ao crédito (recurso a cartões de crédito e/ou empréstimos bancários). Foi listada uma série de 16 afirmações alusivas a comportamentos face ao uso de cartões de crédito e 31 afirmações descritoras do comportamento financeiro dos pais e do aluno, solicitando o grau de concordância dos respondentes numa escala de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente). Foi também considerada a intenção/probabilidade dos alunos contraírem empréstimos no futuro (8 afirmações), numa escala de 1 (muito baixa) a 5 (muito alta), para aquisição de bens/serviços mais supérfluos, designadamente, habitação, mobiliário, eletrodomésticos/aparelhos eletrónicos e férias ou para aquisição de bens/serviços essenciais, nomeadamente, bens/serviços de 1ª necessidade, saúde e educação (Quadro 1).

Quadro 1 – Afirmações descritoras do comportamento financeiro dos pais e do aluno

Dimensão	Item
Socialização parental	Os meus pais monitorizam as despesas mensais que fazem.
	Os meus pais gastam dentro das suas posses.
	Os meus pais poupam dinheiro todos os meses a pensar no futuro.
	Os meus pais fazem investimentos financeiros com objetivos de longo prazo.
Ensino parental	No passado, os meus pais foram falando comigo sobre a importância de poupar.
	Durante a minha infância e adolescência, os meus pais foram conversando comigo sobre os assuntos financeiros da família.
	À medida que fui crescendo, os meus pais deram-me conselhos sobre como gastar o meu dinheiro de forma sensata.
Otimismo financeiro	Sou otimista em relação à minha situação financeira futura.
	A minha situação financeira futura permitir-me-á satisfazer todos os meus desejos.
	No futuro terei uma boa situação financeira.
Rendimento subjetivo do aluno	O dinheiro que tenho/recebo não chega para satisfazer as minhas necessidades.
	Mesmo quando o dinheiro que tenho/recebo aumenta nunca parece chegar para as minhas necessidades.
	Tenho pouco dinheiro para gastar em coisas não essenciais.
Rendimento subjetivo da família	O rendimento da minha família não chega para satisfazer as nossas necessidades.
	Mesmo quando o rendimento da minha família aumenta nunca parece chegar para as nossas necessidades.
	A minha família tem pouco dinheiro para gastar em coisas não essenciais.
Atitudes face ao endividamento	Não há qualquer desculpa para pedir dinheiro emprestado*
	Deve-se primeiro poupar antes de comprar algo*
	Os estudantes deviam ser desencorajados de usar cartão de crédito*
	Assim que contraímos dívidas é muito difícil livrarmo-nos delas*
	É preferível ficar em casa do que pedir dinheiro emprestado para sair à

	noite*
	Deviam-se facilitar os empréstimos a estudantes.
	É correto pedir dinheiro emprestado para comprar produtos essenciais.
	Contrair empréstimos faz parte do estilo de vida atual.
	É correto contrair um empréstimo se soubermos que podemos pagá-lo.
	Dever dinheiro é basicamente errado*
	É bom ter algo agora e poder pagar mais tarde.
Literacia financeira subjetiva do aluno	É bom pedir dinheiro emprestado porque permite desfrutar da vida.
	Eu tenho mais conhecimentos sobre assuntos financeiros do que os meus amigos.
	Eu tenho bons conhecimentos sobre práticas e conceitos relacionados com finanças pessoais.
Intenção de contrair empréstimos para adquirir produtos (bens ou serviços) mais supérfluos	Em geral, eu tenho bons conhecimentos sobre gestão do dinheiro.
	Habitação
	Mobiliário
	Automóvel/outra viatura
	Eletrodomésticos/Aparelhos eletrónicos
Intenção de contrair empréstimos para adquirir bens ou serviços essenciais	Férias
	Bens de 1ª necessidade
	Saúde
	Educação

*Itens invertidos

As 39 afirmações foram, posteriormente, distribuídas por dez dimensões, nomeadamente, a socialização parental, os ensinamentos parentais, o otimismo financeiro, o rendimento subjetivo do aluno, o rendimento subjetivo da família, as atitudes face ao endividamento, a literacia subjetiva do aluno, e a intenção de contrair empréstimos no futuro para aquisição de bens e serviços essenciais e ou bens ou serviços mais supérfluos (Quadro 1).

Antes da aplicação do questionário, foi solicitada autorização aos diretores das unidades orgânicas da instituição de ensino superior. O questionário demorava cerca de dez minutos a ser preenchido. Para além disso, não requeria a identificação pessoal do aluno de forma a garantir o anonimato do inquirido. A recolha de dados decorreu de outubro a novembro de 2016.

Foi recolhida uma amostra não probabilística, acidental constituída por 1290 estudantes que estavam presentes na sala de aula nos meses em que se procedeu à recolha dos dados. Posteriormente, os dados foram editados e tratados recorrendo ao software SPSS (Statistical package for Social Sciences) 23.0. Numa primeira fase, realizou-se um estudo descritivo que envolveu o cálculo de estatísticas descritivas, designadamente, o cálculo de frequências absolutas (n) e relativas (%) para as variáveis de natureza qualitativa e medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis de natureza quantitativa (Maroco, 2007; Pestana & Gageiro, 2014). Numa segunda fase, foi realizado o estudo analítico de natureza comparativa de forma a verificar se as proporções das categorias das características estudadas, nomeadamente, género, nacionalidade, nível de ensino, escola e ano frequentado, rendimento mensal do agregado familiar, número de elementos do agregado familiar e habilitações literárias dos progenitores diferiam, estatisticamente, tendo em consideração o facto de o aluno ter contraído empréstimos ou não. Para isso, utilizou-se o teste do Qui-quadrado sempre que a regra prática do teste se verificou pois estas variáveis eram de natureza qualitativa. Na realidade, segundo Maroco (2007), o teste do Qui-quadrado só pode ser aplicado com rigor quando se verificam as seguintes condições: $N < 20$; todas as frequências esperadas superiores a 1; e, que pelo menos 80% das frequências esperadas sejam superiores ou iguais a 5. No caso da regra prática do teste do Qui-quadrado ser violada, deve-se recorrer à simulação de Monte Carlo.

O teste do Qui-quadrado permite testar as seguintes hipóteses:

$$\begin{aligned}
H_0: \theta_{\text{sim}} &= \theta_{\text{não}} \\
\text{versus} & \\
H_1: \theta_{\text{sim}} &\neq \theta_{\text{não}}
\end{aligned}
\quad \text{em que } \theta \text{ é a proporção}$$

Para comparar a idade (variável de natureza quantitativa) recorreu-se ao teste de Mann-Whitney (Maroco, 2007; Pestana & Gageiro, 2014) pois quando testadas as condições de aplicação dos testes paramétricos, nomeadamente, a normalidade dos dados com recurso ao teste de Kolmogorov-Smirnov com a correção de Lilliefors ($n > 30$); e, a igualdade de variâncias com recurso ao teste de Levene, verificou-se que ambas foram violadas ($p\text{-value} < 0,05$). Efetivamente, na execução do estudo analítico utilizou-se um grau de confiança ($1 - \alpha$) de 95% a que corresponde um nível de significância (α) de 5%. Segundo Maroco (2007), a regra de decisão estatística é rejeitar a hipótese nula (H_0) quando o $p\text{-value}$ for inferior ou igual ao nível de significância, ou seja, quando $p\text{-value} \leq \alpha$. A probabilidade de significância ou $p\text{-value}$ é o nível mais baixo de α para o qual é possível rejeitar H_0 (Maroco, 2007).

O teste do Mann-Whitney permite testar a hipótese nula das medianas da idade serem iguais contra a hipótese alternativa da idade do aluno que contraiu empréstimos ser diferente da idade daqueles que não contraíram:

$$\begin{aligned}
H_0: \eta_{\text{sim}} &= \eta_{\text{não}} \\
\text{versus} & \\
H_1: \eta_{\text{sim}} &\neq \eta_{\text{não}}
\end{aligned}
\quad \text{em que } \eta \text{ é a mediana}$$

Finalmente, o teste *t-Student one sample* foi utilizado para comparar as médias das dimensões obtidas neste estudo com as médias obtidas por Oliveira (2016), nomeadamente, por dez dimensões, nomeadamente, a socialização parental, os ensinamentos parentais, o otimismo financeiro, o rendimento subjetivo do aluno, o rendimento subjetivo da família, as atitudes face ao endividamento, a literacia subjetiva do aluno, e a intenção de contrair empréstimos no futuro para aquisição de bens e serviços essenciais e ou bens ou serviços mais supérfluos. O teste *t-Student one sample* permite comparar as seguintes hipóteses:

$$\begin{aligned}
H_0: \mu_{\text{dimensão do presente estudo}} &= \mu_{\text{dimensão do estudo de Oliveira (2016)}} \\
\text{versus} & \\
H_1: \mu_{\text{dimensão do presente estudo}} &\neq \mu_{\text{dimensão do estudo de Oliveira (2016)}}
\end{aligned}
\quad \text{em que } \mu \text{ é a média}$$

4. 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como pode ver-se no Quadro 2, a maioria dos estudantes era do género feminino (53,4%), tinha nacionalidade portuguesa (82,3%), frequentava o 2º ano (41,0%) de uma licenciatura (68,2%), na Escola Superior de Educação (50,9%), vivia em agregados familiares constituídos por 3 pessoas (37,4%) ou 4 pessoas (34,9%) com um rendimento mensal até 800 euros (43,7%) e os pais tinham habilitações literárias ao nível do 3º ciclo do ensino básico ou ensino secundário (54,1%). A amostra era constituída por indivíduos com idade compreendida entre 16 e 43 anos. A média da idade foi de 20,9 anos ($DP = 2,9$).

Quadro 2 – Caracterização da amostra

	Categorias	n	%
Género (N = 1287)	Masculino	600	46,6
	Feminino	687	53,4
Nacionalidade (N = 1250)	Portuguesa	1029	82,3
	Outra	221	17,7
Grau conferido pelo curso que frequenta (N = 1276)	Técnico Superior Profissional	293	23,0
	Licenciatura	870	68,2
	Pós-graduação/Mestrado	113	8,9
Escola (N = 1286)	Educação	654	50,9
	Agrária	194	15,1
	Tecnologia e Gestão	295	22,9
	Saúde	143	11,1

Ano frequentado (N = 1274)	1º ano	468	36,7
	2º ano	522	41,0
	3º ano	220	17,3
	4º ano	64	5,0
Rendimento mensal do agregado familiar (N = 1265)	Menos de 450 euros	150	11,9
	451 a 600 euros	202	16,0
	601 a 800 euros	201	15,9
	801 a 1000 euros	291	23,0
	1001 a 1400 euros	236	18,7
	Mais de 1400 euros	185	14,6
Agregado familiar (N = 1248)	1 pessoa	73	5,8
	2 pessoas	153	12,3
	3 pessoas	467	37,4
	4 pessoas	436	34,9
	5 ou mais pessoas	119	9,5
Escolaridade do pai (N = 1264)	Inferior ao 1º ciclo	39	23,1
	1º ciclo	156	12,3
	2º ciclo	189	15,0
	3º ciclo	331	26,2
	Ensino secundário	353	27,9
	Ensino superior	196	15,5
Escolaridade da mãe (N = 1283)	Inferior ao 1º ciclo	37	2,8
	1º ciclo	115	9,0
	2º ciclo	204	15,9
	3º ciclo	306	23,9
	Ensino secundário	388	30,2
	Ensino superior	233	18,2

O grupo de alunos que tinha contraído empréstimos era constituído por indivíduos com idade compreendida entre 16 e 43 anos. A média da idade foi de 20,7 anos (DP = 5,2). Como pode ver-se no Quadro 3, a maioria era do género feminino (54,1%), tinha nacionalidade portuguesa (77,8%), frequentava o 2º ano (40,5%) de uma licenciatura (72,2%), na Escola Superior de Educação (54,1%), vivia em agregados familiares de 3 pessoas (35,1%) ou 4 pessoas (32,4%) com um rendimento mensal até 800 euros (51,3%). Os progenitores dos respondentes tinham habilitações literárias ao nível do 3º ciclo no caso do pai (41,7%); e, ensino secundário no caso da mãe (59,4%).

Quadro 3 – Comparação do perfil dos alunos tendo em conta se recorreu a empréstimos

Variável	Categorias	Empréstimos (%)		p-value
		Sim (n = 37)	Não (n = 1094)	
Género	Masculino	54,1	46,2	0,344
	Feminino	45,9	53,9	
Nacionalidade	Portuguesa	77,8	82,1	0,508
	Outra	22,2	17,9	
Grau conferido pelo curso que frequenta	Técnico Superior Profissional	22,2	22,4	0,728
	Licenciatura	72,2	68,2	
	Pós-graduação/Mestrado	5,6	9,4	
Escola	Educação	54,1	50,7	0,945
	Agrária	13,5	15,3	
	Tecnologia e Gestão	24,3	23,4	
	Saúde	8,1	10,6	
Ano frequentado	1º ano	32,4	36,0	0,227
	2º ano	40,5	40,9	
	3º ano	27,0	17,1	

	4º ano	0,0	5,9	
Rendimento mensal do agregado familiar	Menos de 450 euros	2,7	12,2	0,079
	451 a 600 euros	24,3	15,2	
	601 a 800 euros	24,3	15,3	
	801 a 1000 euros	29,7	23,1	
	1001 a 1400 euros	8,1	18,7	
	Mais de 1400 euros	10,8	15,4	
Agregado familiar	1 pessoa	13,5	5,1	0,226 ^a
	2 pessoas	8,1	12,4	
	3 pessoas	35,1	37,7	
	4 ou mais pessoas	43,2	44,8	
Escolaridade do pai	Inferior ao 1º ciclo	13,9	2,8	0,010 ^b
	1º ciclo	11,1	12,5	
	2º ciclo	13,9	15,1	
	3º ciclo	19,4	25,5	
	Ensino secundário	30,6	27,5	
	Ensino superior	11,1	16,7	
Escolaridade da mãe	Inferior ao 1º ciclo	0,0	3,2	0,167
	1º ciclo	16,2	8,5	
	2º ciclo	10,8	15,7	
	3º ciclo	13,5	23,6	
	Ensino secundário	43,2	30,3	
	Ensino superior	16,2	18,7	

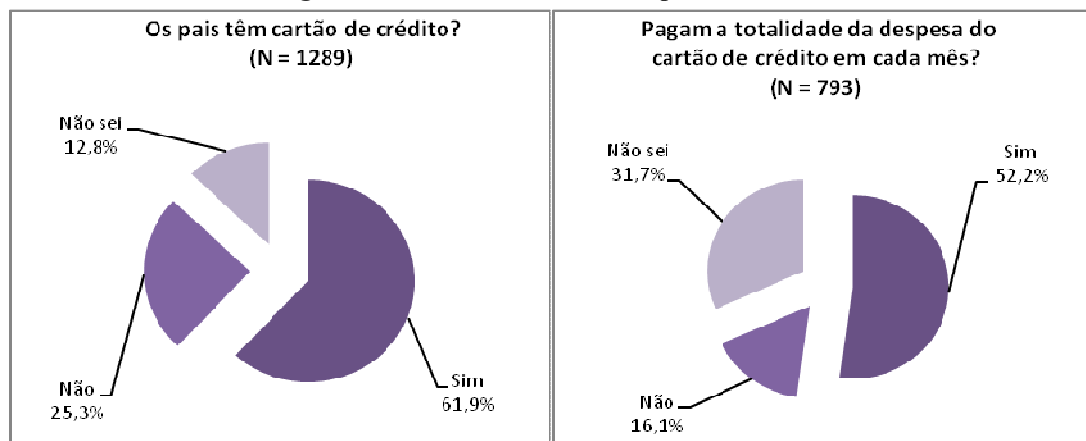
^aSimulação de Monte Carlo; ^bExistem diferenças significativas, ao nível de significância de 1%.

Quando comparado o perfil do aluno tendo em conta se tem empréstimos, verificou-se a existência de diferenças, estatisticamente, significativas em apenas uma característica, nomeadamente, a escolaridade do pai ($p\text{-value} = 0,010$), como pode ver-se no Quadro 3. Assim, pode afirmar-se, com um grau de confiança de 99%, que a proporção de alunos participantes nesta investigação, com empréstimos é mais elevada quando o pai tem escolaridade muito baixa (inferior ao 1º ciclo).

Quando utilizado o teste de Mann-Whitney para comparar a idade, verificou-se que a mediana da idade dos alunos que tinham contraído empréstimos (22 anos) era, estatisticamente diferente ($p\text{-value} = 0,005$) e superior à dos alunos que não recorreram a empréstimos (20 anos).

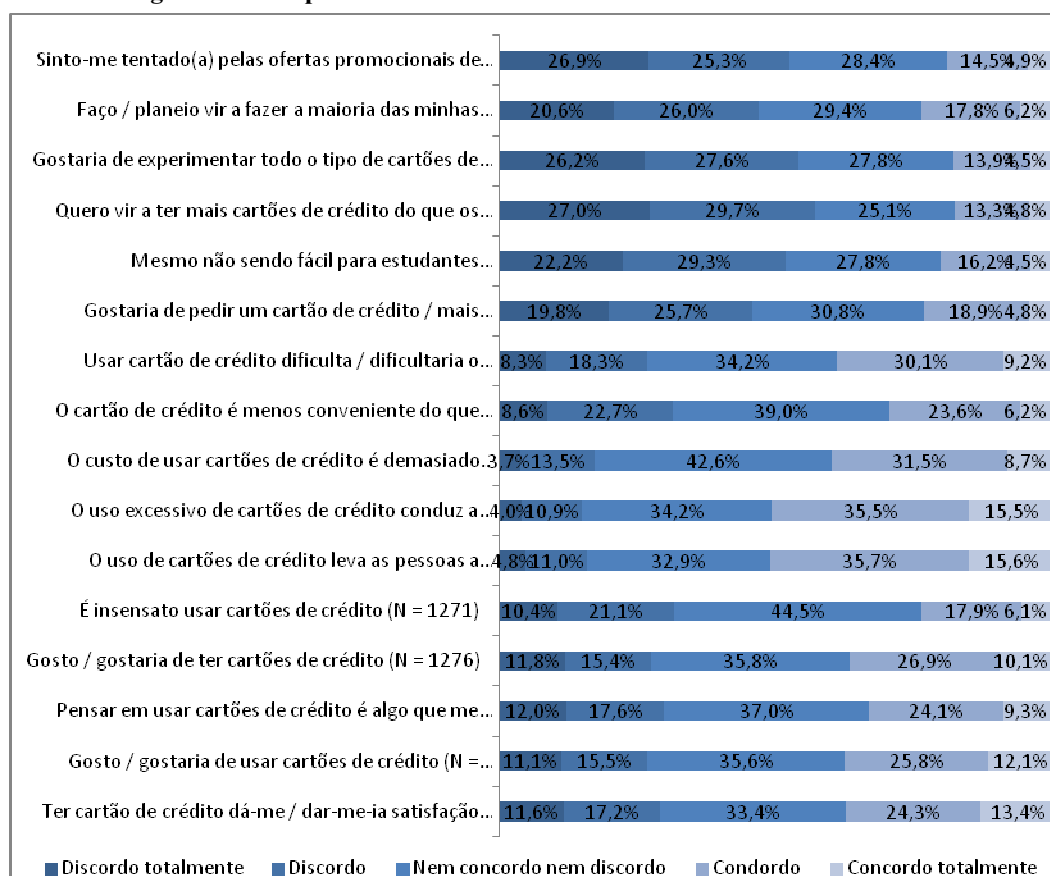
Como pode ver-se na Figura 1, a maioria dos progenitores tem cartão de crédito (61,9%). Dos 798 alunos que responderam afirmativamente a esta questão, 5 não indicaram se os progenitores pagam a totalidade das despesas do cartão de crédito em cada mês. Dos 793 alunos que responderam a esta questão, 52,2% referiram que os seus progenitores, efetivamente, pagam a totalidade das despesas do cartão de crédito mensalmente. Desta forma, podem beneficiar de crédito a 30 dias sem juros.

Figura 1 – Cartões de crédito dos pais dos alunos

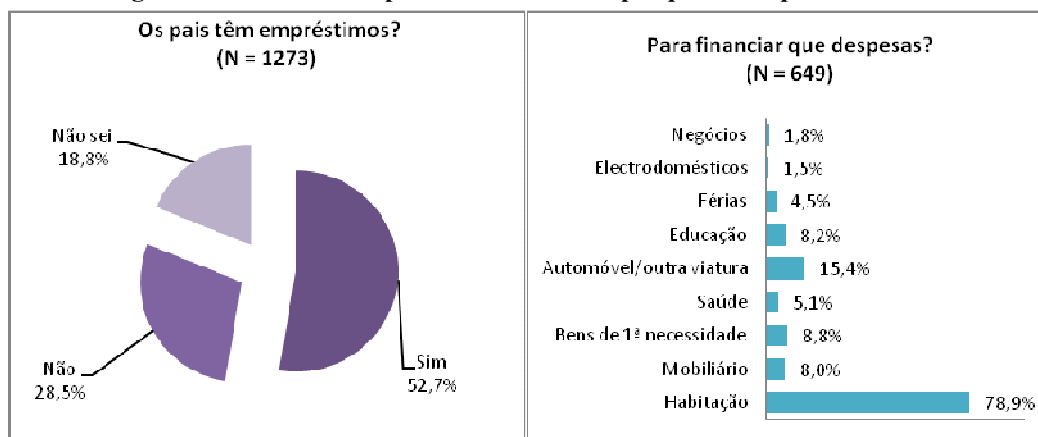


Relativamente ao uso de cartão de crédito, a maioria dos alunos não quer vir a ter mais cartões de crédito para além daqueles que possui atualmente (56,7%), não gostaria de experimentar todo o tipo de cartões de crédito (53,8%), não se sente tentado pelas ofertas promocionais de adesão a cartões de crédito (52,2%), não procura ter ou solicitar mais um (ou mais) cartões de crédito mesmo tendo em consideração que não é fácil obter cartões de crédito sendo estudante do ensino superior (51,5%), não pensa vir a fazer a maioria das compras com cartão de crédito (46,6%), não gostaria de solicitar um (ou mais) cartões de crédito (45,5%). Por outro lado, a maioria dos alunos considera que o uso de cartões de crédito leva as pessoas a gastarem mais (51,1%) e o uso excessivo de cartões de crédito tem como consequência dívidas elevadas (51,0%) (Figura 2).

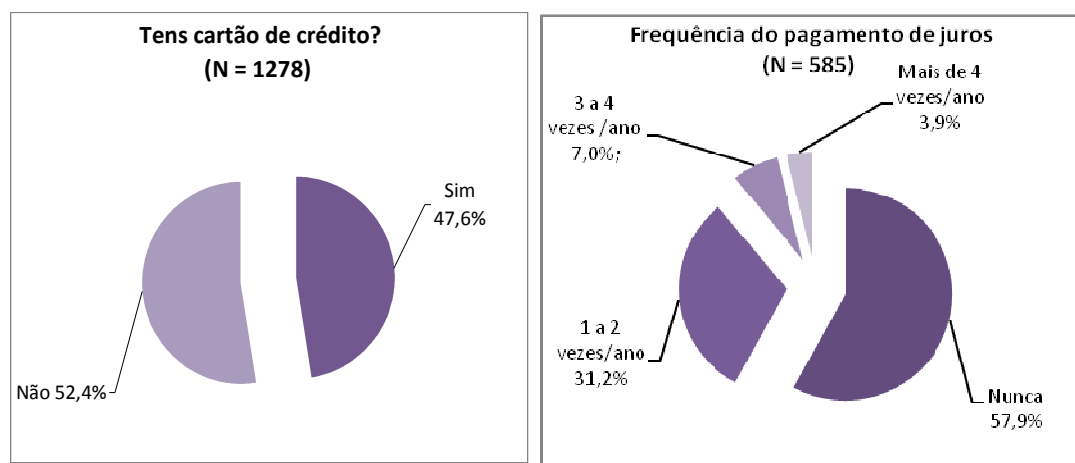
Figura 2 – Comportamento dos alunos face ao uso de cartões de crédito



Como pode ver-se na Figura 3, a maioria dos pais recorre ou já recorreu a empréstimos bancários (52,7%). Dos 671 alunos que responderam afirmativamente a esta questão, 22 não indicaram quais as despesas financiadas com esse crédito. Dos 649 alunos que responderam a esta pergunta, 78,9% referiram que os empréstimos bancários dos pais servem/serviram, essencialmente, para financiar despesas com a habitação.

Figura 3 – Recurso a empréstimos bancários por parte dos pais dos alunos

Como pode ver-se na Figura 4, 12 alunos não responderam à questão se tinham cartão de crédito (N = 1278). A mesma figura mostra que a maioria dos alunos não tem cartão de crédito (52,4%). Dos 608 alunos que têm cartão de crédito, 11 não indicaram a frequência com que pagam juros por terem recorrido ao uso do cartão de crédito. Como pode ver-se na Figura 4, a maioria dos alunos que usam cartão de crédito nunca paga juros (57,9%), 31,2% pagam juros uma a duas vezes por ano, 7,0% pagam juros três a quatro vezes por ano e 3,9% pagam juros mais de quatro vezes por ano.

Figura 4 – Cartões de crédito dos alunos

Quando questionados acerca das fontes de financiamento usadas para suportar as despesas com os estudos, apenas 1134 responderam (Quadro 4). Como pode ver-se no quadro, a maioria dos alunos financia as suas despesas através dos pais e/ou outros familiares (95,4%). Para estes alunos (n = 1082), esta fonte de financiamento assegura, em média, o pagamento de 75,9% (DO = 27,244) das despesas totais dos alunos. A Bolsa de Estudo é usada, como fonte de financiamento, por 46,8% dos alunos. Para estes alunos (n = 531), esta forma de financiamento assegura, em média, o pagamento de 39,3% das despesas (DP = 23,054). O trabalho remunerado é uma fonte de financiamento usada por 180 alunos e que assegura, em média, o pagamento de 34,7% das despesas (DP = 27,927). Apenas 3,4% dos alunos recorrem a empréstimos bancários para financiar as suas despesas. Para os 38 que o fazem, esta fonte de financiamento permite assegurar, em média, 35,7% das despesas (DP = 33,193). Finalmente, 1,9% dos alunos, ou seja, 22 alunos usam outra fonte de financiamento, nomeadamente, as poupanças. Esta forma de financiamento permite assegurar, em média, 31,4% das despesas destes alunos (DP = 25,704).

Quadro 4 – Formas de financiamento das despesas dos alunos (N = 1134)

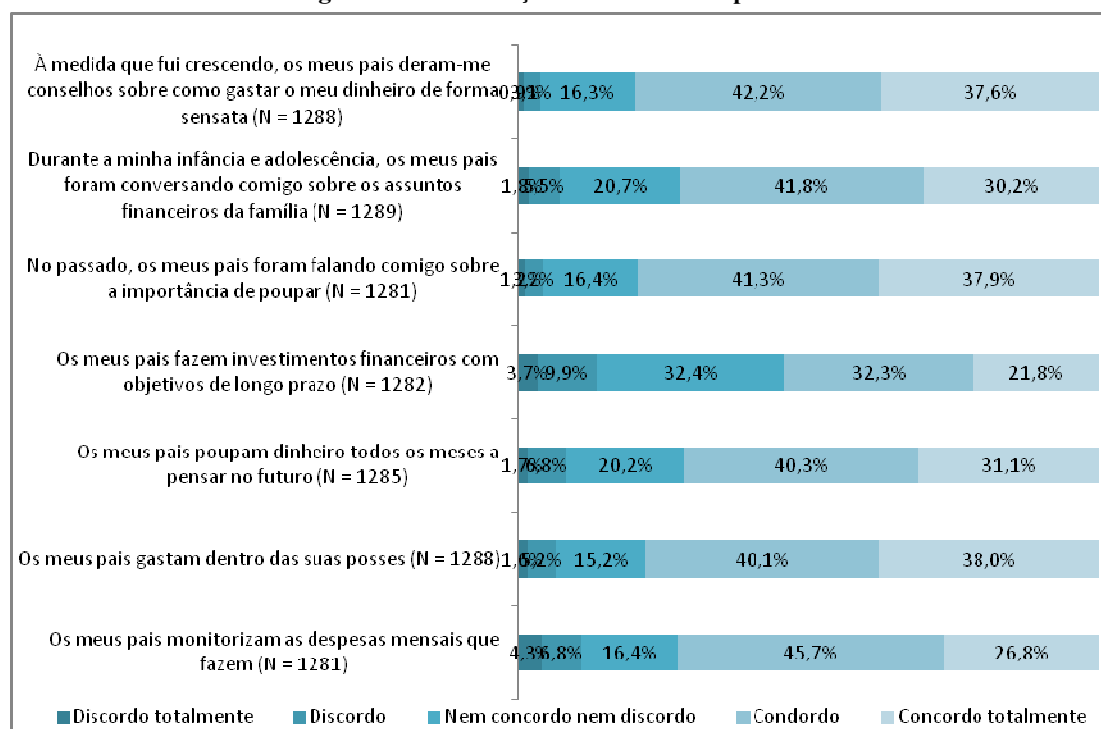
Fontes de financiamento	Frequências		Importância	
	n	%	Média	Desvio-padrão (DP)

Pais e outros familiares	1082	95,4%	75,9%	27,244
Bolsa de estudo	531	46,8%	39,3%	23,054
Trabalho remunerado	180	15,9%	34,7%	27,927
Empréstimo bancário	38	3,4%	35,7%	33,193
Outra	22	1,9%	31,4%	25,704

Como pode ver-se na Figura 5, no que diz respeito aos ensinamentos parentais, a maioria dos alunos considera que, à medida que foram crescendo, os pais deram-lhes conselhos sobre como gastar o seu dinheiro de forma sensata (79,8%); no passado, os pais foram falando com eles sobre a importância de poupar (79,2%); e que, durante a sua infância e adolescência, os pais foram conversando com eles sobre os assuntos financeiros da família (72,0%).

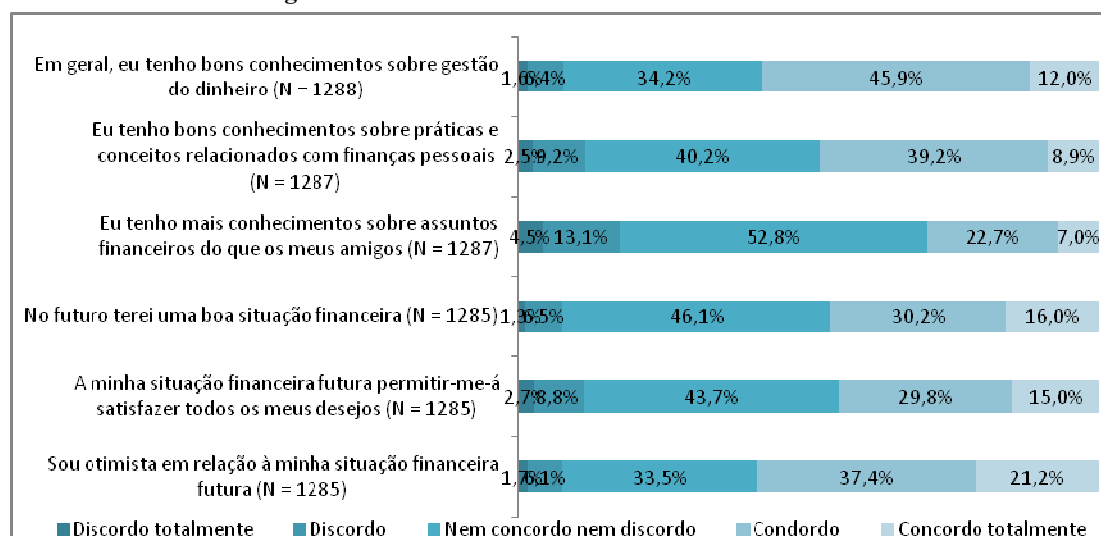
Relativamente à influência parental, a Figura 5 mostra que a maioria dos alunos acha que os seus pais gastam dentro das suas posses (78,1%), controlam as despesas mensais que fazem (72,5%), poupam dinheiro todos os meses a pensar no futuro (71,4%) e fazem investimentos financeiros com objetivos de longo prazo (54,1%).

Figura 5 – Socialização e ensinamento parental



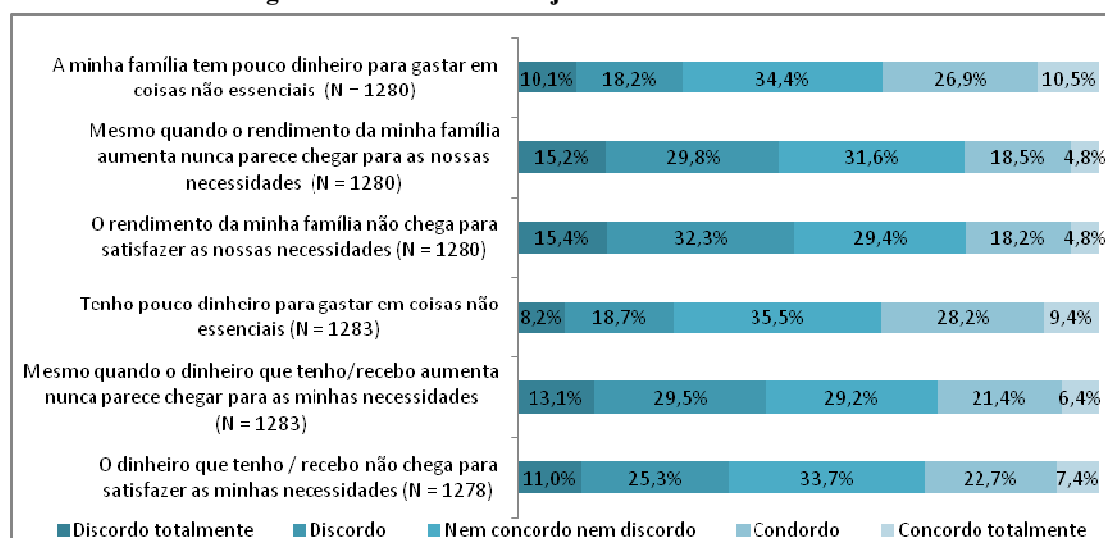
Relativamente à literacia financeira subjetiva dos alunos, a maioria dos alunos considera que, em geral, tem bons conhecimentos sobre a gestão do dinheiro (57,9%). No entanto, apenas 48,1% dos alunos considera que tem bons conhecimentos sobre práticas e conceitos relacionados com finanças pessoais e, somente, 29,7% dos alunos considera ter mais conhecimentos sobre assuntos financeiros do que os amigos o que é revelador de alguma iliteracia financeira (Figura 6).

No que diz respeito ao otimismo financeiro, a maioria dos alunos considera ser otimista em relação à sua situação financeira futura (58,6%). No entanto, apenas 46,2% dos alunos considera que a sua situação financeira futura lhe permitirá satisfazer todos os seus desejos e 44,8% dos alunos considera que, no futuro, terá uma boa situação financeira, revelando um otimismo moderado por parte dos alunos (Figura 6).

Figura 6 – Otimismo e literacia financeira dos alunos

Relativamente ao rendimento subjetivo da família, uma percentagem expressiva dos alunos considera que a família tem pouco dinheiro para gastar em coisas não essenciais (37,4%). Mesmo quando o rendimento da família aumenta, 23,3% dos alunos consideram que nunca parece chegar para fazer face às necessidades; e, 23,0% consideram que o rendimento da família não é suficiente para satisfazer as necessidades da família (Figura 7).

No que diz respeito ao rendimento subjetivo dos alunos, 37,6% consideram que têm pouco dinheiro para gastar em bens não essenciais. Apenas 30,1% consideram que o dinheiro que têm disponível ou que recebem não é suficiente para satisfazer as suas necessidades e, mesmo quando o dinheiro que o aluno tem disponível ou recebe aumenta, 27,0 % dos alunos acham que nunca parece ser suficiente para cobrir ou satisfazer todas as suas necessidades (Figura 7).

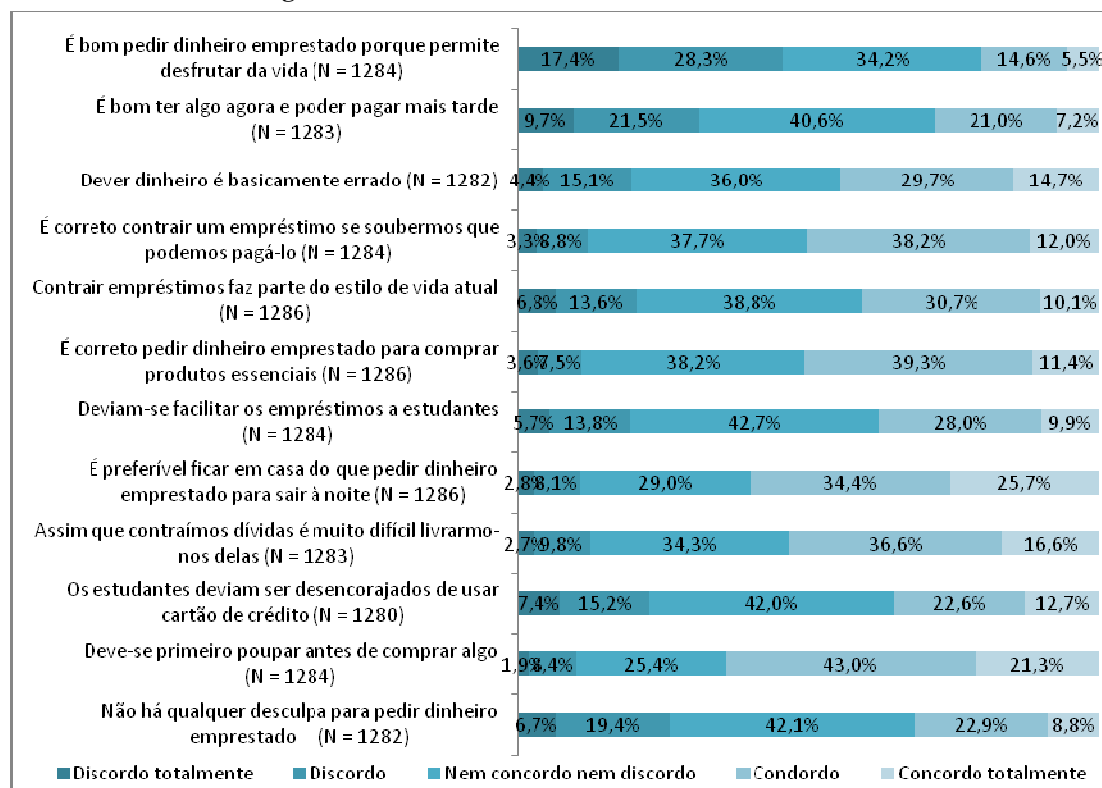
Figura 7 – Rendimento subjetivo dos alunos e da família

Como pode ver-se na Figura 8, relativamente às atitudes dos alunos face ao endividamento, a maioria dos alunos considera que deve-se poupar primeiro antes de comprar algo (64,3%), é preferível ficar em casa do que pedir dinheiro emprestado para sair à noite (60,1%), depois de contrair dívidas é muito difícil livrar-se delas (53,2%), é correto pedir dinheiro emprestado para comprar bens e serviços essenciais (50,7%) e é correto contrair um empréstimo tendo capacidade para o pagar (50,2%).

Por outro lado, 44,4% dos alunos consideram que dever dinheiro é, basicamente, errado; 40,8% pensam que contrair empréstimos faz parte do estilo de vida atual, 37,9% acham que os empréstimos a estudantes deviam ser facilitados, 35,3% pensam que os estudantes deviam ser desencorajados a usar cartão de crédito, 31,7% consideram que não há qualquer desculpa para pedir dinheiro emprestado, 28,2% pensam que é bom usufruir do bem ou serviço agora e poder pagar mais tarde; e, finalmente, 20,1% acham que pedir dinheiro emprestado é bom

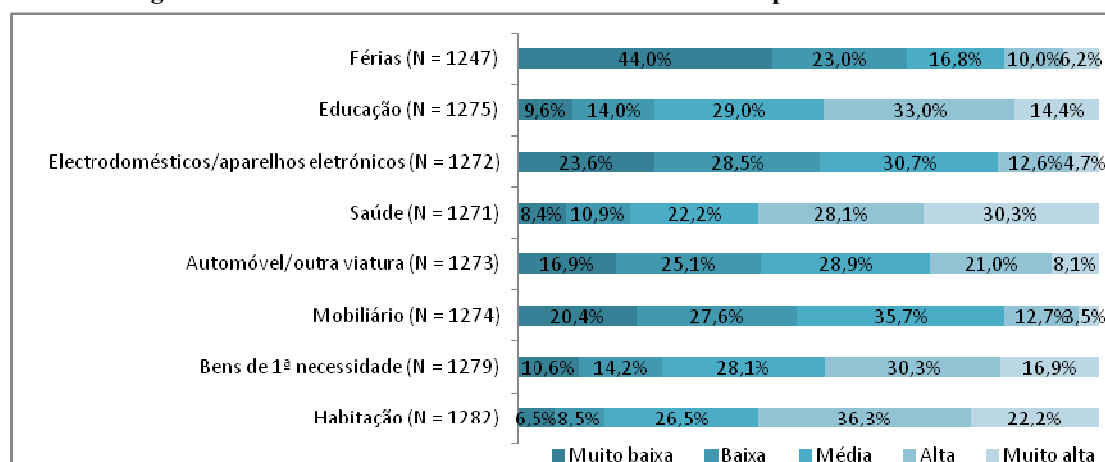
porque permite desfrutar da vida. Destes resultados, depreende-se que os alunos inquiridos não têm grande aversão ao risco que resulta, muitas vezes, no endividamento. De facto, pode dizer-se que estes alunos encaram o crédito como algo natural na sociedade atual.

Figura 8 – Atitudes dos alunos face ao endividamento



Finalmente, foi colocado aos alunos o cenário no qual o aluno já está a trabalhar e é autónomo financeiramente mas não tem dinheiro para comprar os bens ou serviços indicados na Figura 9. Nesse, contexto, os alunos foram questionados acerca da probabilidade de virem a contrair um empréstimo para adquirir esses bens ou serviços. Como pode ver-se na figura, a maioria dos alunos atribuiu uma probabilidade alta ou muita alta à possibilidade de vir a recorrer a crédito bancário para financiar despesas com a habitação (58,5%) e com a saúde (58,4%). Os empréstimos para financiar despesas com a educação (47,4%) e com aquisição de bens de 1ª necessidade (47,2%) registaram, também, probabilidade alta ou muita alta. A probabilidade dos alunos virem a recorrer a empréstimos para financiarem a aquisição de automóvel e/ou outras viaturas (29,1%), eletrodomésticos e/ou outros aparelhos eletrónicos (17,3%), mobiliário (16,2%) e férias (16,2%) são bem mais baixas.

Figura 9 – Probabilidade dos alunos virem a contrair empréstimos no futuro



O Quadro 5 mostra a média, desvio padrão (DP) e o alfa Cronbach para cada uma das dimensões das atitudes e comportamentos financeiros dos estudantes. A consistência interna

registada para cada uma das dimensões foi boa (Nunnally, 1978; Pestana & Gageiro, 2014). O Alfa Cronbach global foi de 0,833 enquanto que para as dimensões variou de 0,7 a 0,830.

Quadro 5 – Dimensões relativas às atitudes e comportamentos financeiros dos estudantes do ensino superior

Dimensões	Alfa Cronbach	Estudo de Oliveira (2016)		Presente estudo		p-value
		Média	DP	Média	DP	
Socialização parental	0,781	3,94	0,64	3,86	0,77	0,000 ^a
Ensinamento parental	0,818	4,11	0,66	4,06	0,76	0,015 ^b
Otimismo financeiro	0,839	3,33	0,67	3,56	0,79	0,000 ^a
Rendimento subjetivo do aluno	0,767	2,52	0,84	2,93	0,90	0,000 ^a
Rendimento subjetivo da família	0,810	2,33	0,88	2,81	0,93	0,000 ^a
Atitudes face ao endividamento	0,700	2,84	0,43	2,87	0,39	0,013 ^b
Literacia financeira subjetiva do aluno	0,776	3,06	0,76	3,39	0,72	0,000 ^a
Intenção de contrair empréstimos para adquirir bens ou serviços supérfluos	0,751	2,30	0,63	2,70	0,81	0,000 ^a
Intenção de contrair empréstimos para adquirir bens ou serviços essenciais	0,766	3,63	0,98	3,39	0,99	0,000 ^a

a Existem diferenças significativas, ao nível de significância de 1%.

b Existem diferenças significativas, ao nível de significância de 5%.

Os resultados relativos à socialização parental, ensinamentos parentais e otimismo financeiro registaram valores ligeiramente acima do moderado. Já, no que diz respeito ao rendimento subjetivo do aluno e da família, os estudantes consideram estar abaixo dos valores que seriam necessários para cobrir todas as obrigações e satisfazer todas as necessidades. Quanto à intenção do estudante vir a contrair um empréstimo, foi registada uma probabilidade alta na possibilidade de fazer face a despesas que digam respeito a bens de 1^a necessidade, educação e saúde. Por fim, no que diz respeito às atitudes do estudante face ao endividamento pode dizer-se que é uma atitude conservadora pois, apesar de considerarem o recurso ao crédito como um ato normal na sociedade atual, consideram, também, que o recurso ao crédito deve servir, essencialmente, para fazer face a despesas relacionadas com a satisfação de necessidades essenciais.

Como pode ver-se no Quadro 5, quando comparadas as médias relativas às dimensões estudadas com os resultados obtidos por Oliveira (2016) num estudo que envolveu 683 estudantes da Universidade de Coimbra, verificou-se a existência de diferenças, estatisticamente, significativas em todas as dimensões que dizem respeito às atitudes e comportamentos financeiros dos estudantes. Relativamente às dimensões “Socialização parental” e “Ensinamento parental”, os valores das médias são superiores no estudo de Oliveira (2016), contrariamente ao que acontece com as dimensões “Otimismo financeiro”, “Rendimento subjetivo do aluno” e “Rendimento subjetivo da família”. Acresce, ainda, que a probabilidade de contrair empréstimos para aquisição de bens mais supérfluos é maior no estudo de Oliveira (2016), contrariamente ao que acontece relativamente à probabilidade de contrair empréstimos para aquisição de bens essenciais que é superior na presente investigação.

5. CONCLUSÕES

Este estudo teve como objetivo compreender o comportamento financeiro dos alunos de uma instituição de ensino superior portuguesa localizada no nordeste transmontano português. A maioria dos alunos tinha idade compreendida entre 16 e 43 anos, era do género feminino, tinha nacionalidade portuguesa, frequentava o 2º ano de uma licenciatura na Escola Superior de Educação, vivia em agregados familiares de 3 pessoas ou 4 pessoas com um rendimento mensal até 800 euros e os pais tinham habilitações literárias ao nível do 3º ciclo ou ensino secundário. Quando tido em consideração o endividamento, verificou-se a existência ade

diferenças significativas em duas características dos alunos, designadamente, a escolaridade do pai e a idade. De facto, os alunos que recorreram a empréstimos tinham mais idade e o pai desses alunos tinha um nível de escolaridade mais baixo (inferior ao 1º ciclo).

Os resultados relativos à socialização parental, ensinamentos parentais e otimismo financeiro registaram valores ligeiramente acima do moderado. No que diz respeito ao rendimento subjetivo do aluno e da família, os estudantes consideram que o rendimento está abaixo dos valores que seriam necessários para cobrir todas as obrigações e satisfazer todas as necessidades. Quanto à intenção do estudante vir a contrair empréstimos no futuro, foi registada uma probabilidade alta no que diz respeito à possibilidade de fazer face a despesas com bens de 1ª necessidade, educação e saúde. Por fim, no que diz respeito às atitudes do estudante face ao endividamento, pode dizer-se que os alunos têm uma atitude conservadora pois, apesar de considerarem o recurso ao crédito como um ato normal na sociedade atual, consideram, igualmente, que só se deve recorrer a crédito para fazer face a despesas relacionadas com a satisfação de necessidades básicas.

Uma das limitações deste estudo está relacionada com o facto de se tratar de um estudo transversal. Esta limitação é suscetível de ser superada em investigações futuras que permitam acompanhar a evolução dos comportamentos financeiros dos alunos. Por outro lado, os resultados poderão estar enviesados devido ao facto de se tratar de uma amostra não-probabilística, accidental. Assim sendo, os resultados são válidos apenas para o grupo de alunos estudado, não podendo ser extrapolados para a população. Para colmatar esta lacuna, estudos futuros deverão basear-se em amostras probabilísticas representativas da população que se pretende estudar.

6. AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi financiado por: Fundos Europeus Estruturais e de Investimento, na sua componente FEDER, através do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020) [Projeto nº 006971 (UID/SOC/04011); Referência do Financiamento: POCI-01-0145-FEDER-006971]; e por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito do projeto UID/SOC/04011/2013.

7. BIBLIOGRAFIA

- Carvalho, S. (2015). Atitudes face ao dinheiro, compra por impulso, compra compulsiva e materialismo numa amostra de jovens consumidores. Dissertação de Mestrado em Marketing. School of Economics and Management. Lisboa, Portugal.
- Dowling, N.; Corney T.; & Hoiles L., (2009). Financial Management Practices and Money Attitudes as Determinants of Financial Problems and Dissatisfaction in Young Male Australian Workers. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 20(2): 5-13.
- Falahati, L. & Paim, L. (2011). A comparative study in Money Attitude among University Students: A Gendered View. *Journal of American Science*, 27(6):1144-1148.
- Jung, C. (2004) - Metodologia para pesquisa e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Editora Axcel Books do Brasil.
- Kõiv, K. (2013) University students: attitudes towards characteristics of money before, after and during dual currency period in Estonia, in P. Cunningham (ed.) *Identities and Citizenship Education: Controversy, crisis and challenges*. London: CiCe, pp. 466 – 473
- Maroco, J. (2007) - *Análise Estatística com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Moreira, A. S. (2002). Dinheiro no Brasil: Um estudo comparativo do significado do dinheiro entre as regiões geográficas brasileiras. *Estudos de Psicologia*, 7: 379-387.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Oliveira, A. (2016). Atitudes para com o Endividamento entre Estudantes Universitários: Papel da Literacia Financeira, da Influência Parental e das Dificuldades Financeiras. Tese de Mestrado em Economia. Coimbra: Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. Coimbra.
- Pestana, M. & Gageiro, J. (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Phau, I. & Woo, C. (2008). Understanding Compulsive Buying Tendencies Among Young Australians - The Roles of Money Attitude and Credit Card Usage. *Marketing Intelligence and Planning*, 26(5): 441-458.

- Pimentel, C.; Milfont, T.; Gouveia, V.; Mendes, L. & Vione, K. (2012). Escala de atitudes frente ao dinheiro (MAS): Teste de modelos e poder preditivo. *Interamerican Journal of Psychology*, 46 (2): 209-218.
- Shim, S.; Xiao, J.; Barber, B. & Lyons, A. (2009). Pathways to life success: A conceptual model of financial well-being for young adults. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30 (6): 708-723.
- Tang, T.; Tang, D. & Luna-Arocas, R. (2005) Money profiles: The love of money, attitudes, and needs. *Personnel Review*, 34(5): 603-618.

**PREFERENCIAS DO CONSUMIDOR DE MEL NA REGIÃO DE
BRAGANÇA, PORTUGAL
HONEY CONSUMER PREFERENCES IN BRAGANÇA REGION,
PORTUGAL**

Maria ISABEL BARREIRO RIBEIRO

Doutorada em Economia pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.
Professora Adjunta da Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal.
Coordenadora do Departamento de Ciências Sociais e Exatas, Escola Superior Agrária, Instituto
Politécnico de Bragança, Portugal. Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança. Investigadora
integrada do Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento, Universidade de Trás-os-
Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal. Edifício ECHS – Pólo II, Quinta de Prados, 5001-801 Vila
Real.
xilote@ipb.pt

António JOSÉ GONÇALVES FERNANDES

Doutorado em Gestão pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.
Professor Adjunto da Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal. Vice-
coordenador do Departamento de Ciências Sociais e Exatas, Escola Superior Agrária, Instituto
Politécnico de Bragança, Portugal. Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança. Investigador
integrado do Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento, Universidade de Trás-os-
Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal. Edifício ECHS – Pólo II, Quinta de Prados, 5001-801 Vila
Real.
toze@ipb.pt

Francisco JOSÉ LOPES DE SOUSA DINIZ

Doutorado em Economia pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.
Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento, Universidade de Trás-os-Montes e Alto
Douro, Vila Real, Portugal. Edifício ECHS – Pólo II, Quinta de Prados, 5001-801 Vila Real.
fdiniz@utad.pt

Abstract

The medicinal, therapeutic, dietary and nutritional properties of honey are responsible for the increased consumption of this product. This work intends to understand the profile of the honey consumer and to describe the buying and consumption habits in the district of Bragança. For this purpose, a quantitative, observational, cross-sectional and analytical study was carried out. To collect data, a questionnaire was administered to Bragança consumers, a city located in northeastern Portugal. Data were collected from March to May 2016. An accidental sample of 474 individuals (57.1% male gender and 42.9% female) was collected, aged between 18 and 99 years old. In order to carry out the statistical treatment of the data, the software SPSS 23.0 was used. The majority of honey consumers were aged between 25 and 64 years old, female, employed, educated at the level of higher education, lived in households of 4 people with a monthly income of up to 999 euros in an urban environment. It was found that the profile of the consumer of honey was statistically different from those who did not consume honey on the professional situation and the monthly income of the household. With regard to the professional situation, employed people consume more honey than the unemployed. As for the monthly income of the household, it was found that those who consume more honey are those with earnings between 1000 and 1499 euros. Individuals earning between 1500 and 1999 euros consume less honey. With regard to consumption habits, it was found that the majority of respondents were consuming honey. Of the 399 respondents who consumed honey, most preferred to consume honey of national origin in autumn/winter once a week or once a month mixed with other foods or used as a medicine when they are sick. The preference for domestic honey is explained by factors such as quality, contribution to the development of the regional economy, reliability and proximity. In fact, honey is often purchased directly from the producer. This is a product which, in the opinion of the majority of honey consumers, is not superfluous; it is neither expensive nor cheap, the fair

price being, on average, EUR 3.9 per kilogram. Honey consumers preferred larger pack sizes (0.5 and 1 kg), preferably properly labeled glass vials.

Keywords: Consumers; Honey; Bragança; Portugal.

JEL classification:

Resumo

As propriedades medicinais, terapêuticas, dietéticas e nutricionais do mel são responsáveis pelo aumento do consumo deste produto. Este trabalho pretende compreender traçar o perfil do consumidor do mel e descrever os hábitos de compra e consumo no distrito de Bragança. Para este fim, foi realizado um estudo quantitativo, observacional, transversal e analítico. Para a recolha de dados, que decorreu em de março a maio de 2016, utilizou-se um questionário administrado a consumidores de Bragança, cidade localizada no nordeste de Portugal. Foi recolhida uma amostra acidental de 474 indivíduos (57,1% do género masculino e 42,9% do género feminino), com idades compreendidas entre os 18 e 99 anos. Para efetuar o tratamento estatístico dos dados recorreu-se ao software SPSS 23.0. A maioria dos consumidores de mel tinha idade compreendida entre 25 e 64 anos, era do género feminino, era trabalhador, tinha habilitações literárias ao nível do ensino superior, vivia em agregados familiares de 4 pessoas com um rendimento mensal até 999 euros em ambiente urbano. Verificou-se que o perfil do consumidor de mel era, estatisticamente, diferente daqueles que não consomem mel quanto à situação profissional e ao rendimento mensal do agregado familiar. Relativamente à situação profissional, os trabalhadores consomem mais mel que os desempregados. Quanto ao rendimento mensal do agregado familiar, verificou-se que quem mais consome mel são aqueles que auferem rendimentos entre 1000 e 1499 euros. Os indivíduos que auferem rendimentos entre 1500 e 1999 euros consomem menos mel. Relativamente aos hábitos de consumo, verificou-se que a maioria dos inquiridos era consumidora de mel. Dos 399 inquiridos que consumiam mel, a maioria preferia consumir mel de origem nacional no Outono/Inverno uma vez por semana ou uma vez por mês misturado com outros alimentos ou utilizado como remédio quando estão doentes. A preferência pelo mel nacional é explicada por fatores como a qualidade, o contributo para o desenvolvimento da economia regional, a confiabilidade e a proximidade. De facto, o mel é adquirido, com frequência, junto do produtor. Trata-se de um produto que, na opinião da maioria dos consumidores de mel, não é supérfluo, não é caro nem barato, sendo o preço justo, em média, 3,9 euros por quilograma. Os consumidores de mel preferiram as embalagens com maior capacidade (0,5 e 1 Kg), de preferência frascos em vidro devidamente rotulados.

Palavras-chave: Consumidores; Mel; Bragança; Portugal

1. INTRODUÇÃO

O mel é um produto natural, não sujeito a qualquer processamento, que tem na sua composição vários componentes que determinam as suas propriedades medicinais, terapêuticas, dietéticas e nutricionais (Pocol & Teselios, 2012; Mazoli et al., 2016). Utilizado, sobretudo, como adoçante, este produto sempre foi reconhecido pelas suas propriedades terapêuticas, devido às suas características digestivas, analgésicas, anti-inflamatórias, antimicrobianas, antissépticas, entre outras (Oryan et al., 2016).

Este estudo teve como objetivos de traçar o perfil do consumidor de mel em Bragança e descrever os seus hábitos de compra e consumo. Para atingir estes objetivos, foi desenvolvido um estudo quantitativo, observacional, transversal e analítico baseado numa amostra acidental constituída por 474 indivíduos. Os dados foram recolhidos através de um questionário desenvolvido por Ribeiro et al. (2009) que foi administrado, diretamente, à população de Bragança, no período de março a maio de 2016. Posteriormente, os dados foram editados e tratados com recurso ao software SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 23.0. O tratamento estatístico envolveu o cálculo de frequências absolutas e relativas uma vez que as variáveis eram qualitativas. Para comparar o perfil do consumidor de mel com o perfil daqueles que não consomem mel utilizou-se o teste do Qui-quadrado de Pearson (variáveis qualitativas como o género, grupo etário, situação profissional, habilitações literárias, rendimento mensal do agregado familiar, número de elementos do agregado familiar e local de residência) e teste de Mann-Whitney (variáveis quantitativas como a idade e o preço).

Para o efeito, desenvolveu-se o presente trabalho que se estruturou em cinco secções, nomeadamente, a introdução, revisão da literatura, metodologia, resultados e, finalmente, a conclusão. Na presente secção, apresentam-se os objetivos, justifica-se o estudo, estrutura-se o trabalho. Na segunda secção, realiza-se a revisão da literatura de forma a enquadrar, teoricamente, o tema em estudo. A terceira secção descreve a metodologia utilizada para realizar esta investigação, ou seja, os participantes, os materiais e os procedimentos. Na quarta secção apresentam-se e discutem-se os resultados da análise estatística. Na quinta e última secção tecem-se as considerações finais e apresentam-se as linhas de investigação futura que permitam colmatar as limitações do estudo.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A apicultura é uma atividade com impactos sociais, económicos, ambientais e medicinais positivos (Zamberlan & Santos, 2010; Mogib et al., 2011). Assume, atualmente, um papel fundamental na sustentabilidade das economias das regiões rurais mais deprimidas, uma alternativa económica viável para a população rural pelo seu contributo no combate à desertificação humana do espaço rural. Segundo Bradbear (2009), o mel é um alimento rico em hidratos de carbono e, normalmente, contém uma diversidade de outros constituintes em menor quantidade, entre os quais, minerais, proteínas, vitaminas entre outros, proporcionando benefícios positivos para a saúde (Cooper & Gray, 2012). Devido aos seus constituintes, o mel apresenta atividade farmacológica, nomeadamente, antidiabética, uma vez que o mel é considerado um excelente substituto do açúcar na dieta, especialmente em pacientes com diabetes (Pipicelli & Tatti, 2009; Ahmed & Othman, 2013); antitumoral (Ahmed & Othman, 2013); antibacteriana e antimicrobiana (Chen et al., 2012; Kuncic et al., 2012; Al-Waili et al., 2012; Ahmed & Othman, 2013; Cooke et al., 2015; Pereira et al., 2015; Oryan et al., 2016; Zamora et al., 2017); antifúngica (Kuncic et al., 2012; Al-Waili et al., 2012) diurética e metabólica, o mel aumenta o metabolismo do álcool no sangue; imunomoduladora (Al-Waili et al., 2011; Yaghoobi et al., 2013); antioxidante (Ahmed & Othman, 2013; Jamróz et al., 2014; Alvarez-Suarez et al., 2014; Cauich Kumul et al., 2015; Pereira et al., 2015); anti-inflamatória e dermatológica, o mel não só inibe as bactérias, mas também fornece uma barreira física impermeável entre a ferida e as bactérias favorecendo a cicatrização de feridas, queimaduras e, minimizando os efeitos de diversas doenças da pele (Bardy et al., 2008; Alvarez-Suarez et al., 2014; Oryan et al., 2016; Zamora et al., 2017). Em comparação com agentes tópicos como a hidrofibra com prata ou a sulfadiazina prata, o mel é mais eficaz na eliminação da contaminação microbiana, na redução da área da ferida e na melhoria da epitelização. Além disso, estimula o crescimento dos tecidos da ferida acelerando o processo de cicatrização e inicia a atividade anti-inflamatória reduzindo rapidamente a dor, o edema e a produção de exsudato. (Oryan et al., 2016). O mel apresenta ainda propriedades benéficas no âmbito da otorrinolaringologia, designadamente, na prevenção e tratamento de infeções orais, infeções do trato respiratório, doença rinosinusal e otite média. O mel é também considerado eficaz no tratamento (adicional) na mucosite, tosse infantil, tosse pós-infecciosa persistente e após amigdalectomia (Henatsch et al., 2016). Em termos cosméticos, o mel é, usualmente, utilizado na produção de cremes, loções e champôs. As preparações à base de mel têm efeito de amaciador, condicionador e hidratante da pele e do cabelo (Scott-Lower, 1987; Ediriweera & Premarathnam, 2012).

Devido às propriedades medicinais, terapêuticas e nutricionais do mel, o seu consumo tem aumentado. O mercado internacional do mel está em processo contínuo de mudança e adaptação às atuais tendências de consumo (Pocol & Teselios, 2012), resposta à constante alteração do comportamento do consumidor que é mais racional e cada vez mais exigente em relação aos produtos que consome (Zamberlan & Santos, 2010). A adoção de um estilo de vida saudável baseado no consumo de alimentos não processados e naturais bem como o tratamento de doenças à base de produtos naturais são razões que têm contribuído para o aumento do consumo do mel, um produto ao qual são atribuídas propriedades de autenticidade e atributos inatos por parte do consumidor (Wardle et al., 2012; Pocol & Teselios, 2012), uma vez que o mel é considerado o único alimento, de origem animal, que pode ser consumido sem ser processado (Pocol & Teselios, 2012; Pocol & Ványi, 2012). Na literatura são vários os motivos referenciados que estão associados ao consumo do mel,

nomeadamente, o facto de ser um produto natural e saudável, as características dietéticas, nutricionais e medicinais, a qualidade do produto, a localização geográfica da produção, a informação disponível no rótulo sobre o produto, a reputação da marca, a variedade, a textura, o paladar, o aroma, o aspeto, a embalagem e o preço (Murphy et al., 2000; Ribeiro, et al., 2009; Árváné et al., 2011; Pocol e Árváné, 2012; Yeow et al, 2013; Ahmed & Othman, 2013; Ismaiel et al, 2014 e Zulail et al., 2014; Wu et al., 2015).

A Europa é o segundo maior produtor mundial de mel, embora não seja autossuficiente, registando-se um desequilíbrio estrutural entre a procura e a oferta. De facto, cerca de 40% das necessidades de consumo da Europa são satisfeitas através das importações de mel que têm registado um crescimento significativo desde 2011 e que se ficou a dever, essencialmente, à diminuição da importância do setor apícola europeu, resultado das condições climáticas (secas), doenças das abelhas e uso intensivo de produtos químicos na agricultura (fatais para as abelhas). A Alemanha é o principal país europeu importador e consumidor de mel, representando, em termos estruturais, um peso de 26% e 23%, no volume total de importações e no consumo total, respetivamente (EUROSTAT, 2017; FAOSTAT, 2017).

Portugal usufrui de um clima propício à prática da apicultura embora, durante muitos anos, esta atividade tenha sido considerada uma atividade complementar à agricultura ou um hobby. Atualmente, apesar de se ter verificado uma redução do número total de apicultores, aumentou o número de apicultores que se dedicam à atividade a tempo inteiro (passou de 4%, em 2013, para 10%, em 2015) com um efetivo maior por exploração traduzindo-se no aumento da capacidade produtiva (FNAP, 2016). Tendo em conta o período de 2000 a 2015, verifica-se que a produção de mel em Portugal tem vindo a aumentar, registando um crescimento significativo de 158% (FAOSTAT, 2017; FNAP, 2016), com uma produção, em 2015, de 11521 toneladas (FNAP, 2016). Relativamente ao consumo de mel para alimentação, considerando o período de 2000 a 2013, verificou-se, igualmente, uma tendência crescente (variação de 71%) registando-se um consumo per capita, em 2013, de 0,91 kg/ano (FAOSTAT, 2017).

A valorização atual do mercado internacional, a organização do setor e a dinâmica e investimento ao longo dos últimos anos na valorização qualitativa dos produtos da apicultura, são os principais responsáveis pelo bom posicionamento do setor (FNAP, 2016)

3. METODOLOGIA

Para atingir os objetivos, anteriormente, referidos foi realizado um estudo transversal, observacional, quantitativo e analítico. De acordo com Jung (2004), este estudo assume uma natureza transversal, porque a informação foi recolhida apenas uma vez, proporcionando uma "fotografia" das variáveis estudadas num determinado momento. Uma vez que o estudo se enquadra nas ciências sociais e tem como objetivos traçar o perfil do consumidor do mel e descrever os hábitos de compra e consumo em Bragança, cidade localizada no nordeste de Portugal, de acordo com os mesmos investigadores, pode ser classificado como observacional. Por outro lado, o estudo pode ser classificado como quantitativo, porque permite a representação do conhecimento adquirido na forma de gráficos, diagramas e cálculos. Finalmente, este estudo é analítico pois, para além de envolver o cálculo das estatísticas descritivas, permite estudar relações entre variáveis.

Para a recolha dos dados, foi utilizado um questionário desenvolvido por Ribeiro et al. (2009) que foi administrado, diretamente, a consumidores maiores de 18 anos, em superfícies comerciais e locais públicos da cidade de Bragança. Os consumidores inquiridos tinham poder de decisão e/ou eram responsáveis pela aquisição de bens alimentares para o lar. O questionário tinha três partes. A primeira parte tinha questões acerca do género, idade, situação profissional, habilitações literárias, rendimento mensal do agregado familiar, número de elementos do agregado familiar e local de residência. A segunda parte incluía perguntas sobre os hábitos de consumo do mel, nomeadamente, a época e frequência do consumo de mel, a origem (nacional/estrangeiro) e a forma de utilização. Finalmente, a terceira parte tinha perguntas sobre os hábitos de compra do mel, nomeadamente, local, fatores decisivos da compra e embalagem (tamanho, tipo, material e rótulo). Antes da aplicação do questionário, foi solicitada autorização aos diretores das superfícies comerciais. O questionário não levava mais de dez minutos para ser preenchido. Para além disso, não requeria a identificação

peçoal do consumidor de forma a garantir o anonimato do inquirido. A recolha de dados decorreu de março a maio de 2016.

Para realizar este estudo, foi recolhida uma amostra representativa pois era comasta por 474 indivíduos o que corresponde a mais de 1% da população estudada (Kotler e Armstrong, 2014). De facto, segundo o INE (2012), em 2011, a população do concelho de Bragança era de 35341 habitantes. No entanto, os resultados poderão estar enviesados por se tratar de uma amostra não probabilística, acidental. A amostra era constituída por indivíduos com idade compreendida entre 18 e 99 anos. A média foi de 35, 4 anos ($\pm 14,7$). Como pode ver-se no Quadro 1, a maioria tinha entre 25 e 64 anos (62,5%), era do género masculino (57,1%), estava empregado (47,4%), tinha habilitações literárias ao nível do ensino superior (41,7%), vivia em agregados familiares de 3 (20,7%) e 4 pessoas (38,0%) com um rendimento mensal até 999 euros (51,5%) em ambiente urbano (55,9%).

Quadro 1 – Caracterização da amostra

Variável	Categorias	Frequências	
		n	%
Género (N = 473)	Masculino	270	57,1
	Feminino	203	42,9
Grupo etário (N = 469)	18 a 24 anos	155	33,0
	25 a 64 anos	293	62,5
	65 ou mais anos	21	4,5
Situação profissional (N = 441)	Trabalhador	209	47,4
	Estudante	148	33,6
	Desempregado	65	14,7
	Reformado	19	4,3
Habilitações literárias (N = 470)	1º ciclo	27	5,7
	3º ciclo	27	5,7
	3º ciclo	52	11,1
	Secundário	168	35,7
	Superior	196	41,7
Rendimento mensal do agregado familiar (N = 468)	< 599 euros	105	22,4
	600 a 999 euros	136	29,1
	1000 a 1499 euros	121	25,9
	1500 a 1999 euros	58	12,4
	≥ 2000 euros	48	10,2
Agregado familiar (N = 474)	1 pessoa	54	11,4
	2 pessoas	92	19,4
	3 pessoas	98	20,7
	4 pessoas	180	38,0
	5 ou mais pessoas	50	10,5
Local de residência (N = 472)	Rural	208	44,1
	Urbano	264	55,9

Posteriormente, os dados foram tratados com o *software* SPSS 23.0 (*Statistical Package for Social Sciences*). Numa primeira fase, realizou-se um estudo descritivo que envolveu o cálculo de estatísticas descritivas, designadamente, o cálculo de frequências absolutas e relativas para as variáveis de natureza qualitativa e medidas de tendência central e de dispersão para as variáveis de natureza quantitativa (Maroco, 2007; Pestana & Gageiro, 2014). Numa segunda fase, foi realizado o estudo analítico de natureza comparativa de forma

a verificar se as proporções das categorias das características estudadas, nomeadamente, género, grupo etário, situação profissional, habilitações literárias, rendimento mensal do agregado familiar, número de elementos do agregado familiar e local de residência diferiam, estatisticamente, tendo em consideração o facto do inquirido ser consumidor ou não de mel. Para isso, utilizou-se o teste do *Qui-quadrado de Pearson* pois estas variáveis eram de natureza qualitativa (Maroco, 2007). Para comparar a idade (variável de natureza quantitativa), tendo em consideração o mesmo fator, recorreu-se ao teste de *Mann-Whitney* (Maroco, 2007; Pestana e Gageiro, 2014) pois quando testadas as condições de aplicação dos testes paramétricos, nomeadamente, a normalidade dos dados com recurso ao teste de *Kolmogorov-Smirnov* com a correção de *Lilliefors* ($n > 30$); e, a igualdade de variâncias com recurso ao teste de *Levene*, verificou-se que ambas eram violadas ($p\text{-value} < 0,05$). Pelas razões apontadas, o teste de *Mann-Whitney* foi, ainda, utilizado para comparar o preço tendo em conta o facto do consumidor de mel ser, também produtor de mel.

Para a execução do estudo analítico foi utilizado um grau de confiança $(1 - \alpha)$ de 95% a que corresponde um nível de significância (α) de 5%. Segundo Maroco (2007), a regra de decisão estatística é rejeitar a hipótese nula (H_0) quando o $p\text{-value}$ for inferior ou igual ao nível de significância, ou seja, quando $p\text{-value} \leq \alpha$. A probabilidade de significância ou $p\text{-value}$ é o nível mais baixo de α para o qual é possível rejeitar H_0 (Maroco, 2007). O teste do *Qui-quadrado de Pearson* permite testar a hipótese nula da proporção de um dado atributo do inquirido ser igual, independentemente, deste ser consumidor de mel, ou seja:

$$H_0: \theta_{\text{sim}} = \theta_{\text{não}}$$

versus em que θ é a proporção

$$H_1: \theta_{\text{sim}} \neq \theta_{\text{não}}$$

O teste do *Mann-Whitney* permite testar a hipótese nula das medianas da idade serem iguais contra a hipótese alternativa da idade do consumidor de mel ser diferente da idade daqueles que não são consumidores de mel:

$$H_0: \eta_{\text{sim}} = \eta_{\text{não}}$$

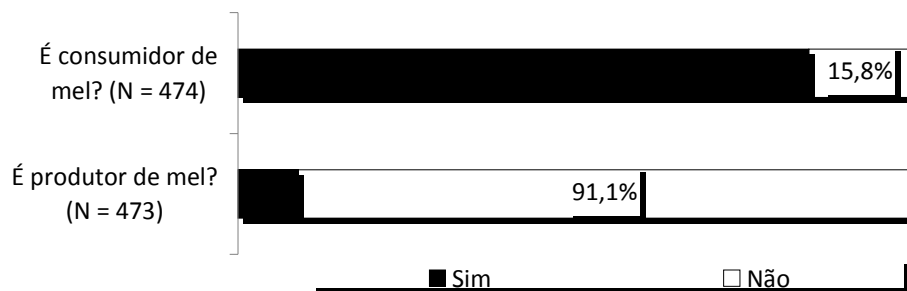
versus em que η é a mediana

$$H_1: \eta_{\text{sim}} \neq \eta_{\text{não}}$$

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A distribuição dos inquiridos de acordo com a produção e consumo de mel pode ser observada na Figura 1. Como pode ver-se, 84,2% dos inquiridos era consumidora de mel, o que corresponde a 399 indivíduos e apenas 8,9% eram produtores.

Figura 1 – Distribuição dos inquiridos segundo a produção e consumo de mel



Os consumidores de mel tinham idade compreendida entre os 18 e 99 anos. A média foi de 35,6 anos ($\pm 15,1$). Como pode ver-se no Quadro 2, a maioria tinha entre 25 e 64 anos (61,2%), era do género feminino (58,1%), estava empregada (45,6%), tinha habilitações literárias ao nível do ensino superior (40,6%), vivia em agregados familiares de 3 (21,6%) e 4 pessoas (36,3%) com um rendimento mensal até 999 euros (50,5%) em ambiente urbano

(56,1%). No estudo de Pocol e Bolboacă (2013) realizado na Roménia, o consumidor tinha um perfil semelhante.

Quando comparado o perfil do consumidor de mel com o perfil daqueles que não consumiam esse produto com recurso ao teste do Qui-quadrado de Pearson, verificou-se a existência de diferenças, estatisticamente, significativas em 2 características, nomeadamente, ao nível da situação profissional ($p\text{-value} < 0,01$) e rendimento mensal do agregado familiar ($p\text{-value} < 0,05$), como pode ver-se no Quadro 2. Assim, pode afirmar-se, com um grau de confiança de 99%, que a proporção de consumidores de mel é mais elevada quando estes são trabalhadores. Pelo contrário, essa proporção é, estatisticamente, mais elevada nos desempregados que não são consumidores de mel.

Os resultados apresentados no Quadro 2 mostram, com um grau de confiança de 95%, que quem mais consome mel são aqueles que auferem rendimentos entre 1000 e 1499 euros. Contrariamente, nos indivíduos que não consomem mel, essa proporção é, estatisticamente, mais elevada na classe de rendimentos situada entre 1500 e 1999 euros. Resultados semelhantes foram obtidos por Xie et al. (2015) num estudo desenvolvido na China no qual verificaram que os consumidores de produtos biológicos tendem a ter um nível de rendimentos mais elevado.

Quando utilizado o teste de Mann-Whitney para comparar a idade, verificou-se que a mediana da idade dos consumidores de mel (31 anos) e a daqueles que não consumiam este tipo de produto (32 anos) eram, estatisticamente, iguais ($p\text{-value} = 0,961$).

Quadro 2 – Perfil do consumidor de mel

Variável	Categorias	Consumidor de mel (%)		<i>P-value</i>
		Não (n = 75)	Sim (n = 399)	
Género	Masculino	49,3	41,6	0,221
	Feminino	50,7	58,1	
	Não resposta	0,0	0,3	
Grupo etário	18 a 24 anos	29,3	33,3	0,576
	25 a 64 anos	65,3	61,2	
	65 ou mais anos	2,7	4,8	
	Não resposta	2,7	0,8	
Situação profissional	Trabalhador	36,0	45,6	0,002*
	Estudante	28,0	31,8	
	Desempregado	28,0	11,0	
	Reformado	2,7	4,3	
	Não resposta	5,3	7,3	
Habilitações literárias	1º ciclo	8,0	5,3	0,691
	3º ciclo	6,7	5,5	
	3º ciclo	10,7	11,0	
	Secundário	29,3	36,6	
	Superior	45,3	40,6	
	Não resposta	0,0	1,0	
Rendimento mensal do agregado familiar	< 599 euros	21,3	22,3	0,044**
	600 a 999 euros	32,0	28,1	
	1000 a 1499 euros	17,3	27,1	
	1500 a 1999 euros	21,3	10,5	
	≥ 2000 euros	6,6	12,1	
	Não resposta	1,3	1,3	
Agregado familiar	1 pessoa	14,7	10,8	0,274

	2 pessoas	14,7	20,3	
	3 pessoas	16,0	21,6	
	4 pessoas	46,7	36,3	
	5 ou mais pessoas	8,0	11,0	
Local de residência	Rural	46,7	43,4	0,621
	Urbano	53,3	56,1	
	Não resposta	0,0	0,5	

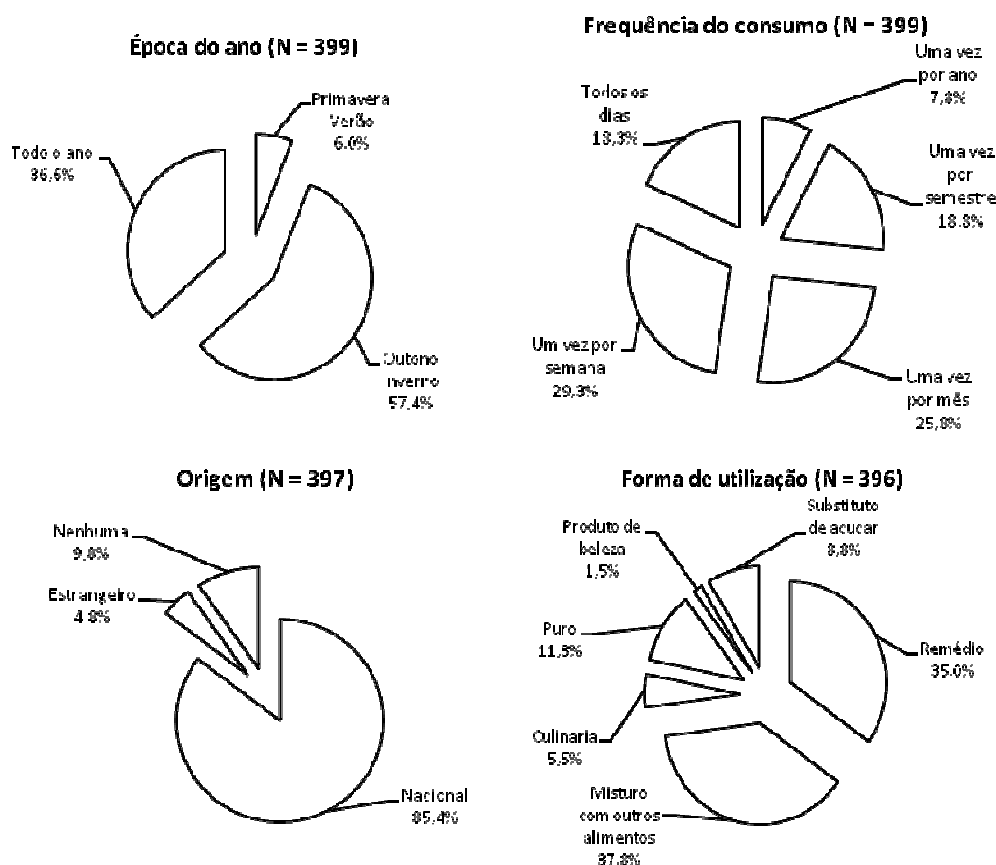
* Existem diferenças significativas ao nível de significância de 1%

** Existem diferenças significativas ao nível de significância de 5%.

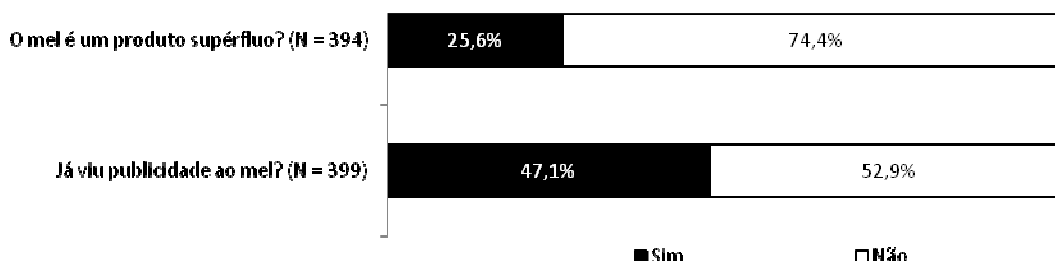
A maioria dos consumidores de mel preferia consumir mel de origem nacional (85,4%) no Outono/Inverno (57,4%) uma vez por semana (29,3%) ou uma vez por mês (25,8%) misturado com outros alimentos (37,8%) ou utilizado como remédio quando estão doentes (35,0%), como pode ver-se na Figura 2. Também, na Roménia, a preferência dos consumidores recaiu no mel nacional (83,0%) que é adquirido, diretamente, ao produtor (69,0%) e consumido de modo uniforme ao longo do ano (Pocol e Bolboacă, 2013). Igualmente, num estudo realizado na Roménia, Arvanitoyannis e Krystallis (2006) referem que o mel parece ser uma componente alimentar bastante usual na dieta romena uma vez que o consomem pelo menos uma vez por semana (33,3%) ou uma vez por mês (42,7%). Contrariamente, num estudo desenvolvido na Hungria por Ványi et al. (2011), apenas 9.3% compravam mel semanalmente. No entanto, o mesmo estudo refere que 25.3% o faziam mensalmente. O estudo de Kowalczyk et al. (2017) revelou que os polacos consomem mel, principalmente, por ter impacto positivo na saúde. Usam-no, essencialmente, para barrar sandes e como adoçante, várias vezes por mês (40,0%) ou menos de uma vez por mês (25,0%).

Alguns dos fatores mais mencionados relativamente à preferência do mel nacional foram a qualidade, o contributo para o desenvolvimento da economia regional, a confiabilidade e a proximidade.

Figure 2 – Hábitos de consumo de mel



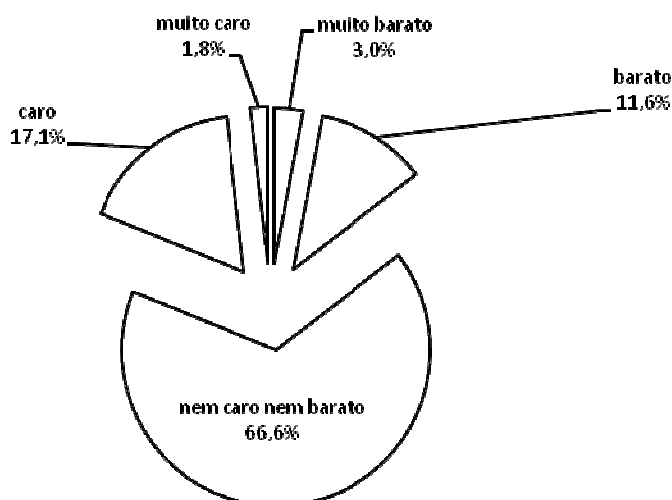
A publicidade é, segundo Barroso e Madureira (2005), uma forma de influenciar o mercado alvo, comunicando os atributos e vantagens associadas à utilização do bem ou serviço. A publicidade pode ser feita à marca de um produto, mas também no sentido de promover um produto. Como pode ver-se na Figura 3, quando inquiridos se já tinham visto publicidade ao mel e se consideravam que o mel é um produto supérfluo, a maioria dos consumidores de mel respondeu negativamente, com 74,4% e 52,9%, respetivamente. Segundo Radnitz et al. (2009), esta situação poderá dever-se ao facto da publicidade especializada ser dominada por anúncios a alimentos altamente calóricos e de baixo valor nutritivo, em que a mensagem transmitida causa grande impacto nas preferências de consumo. Convém, ainda, referir quem no estudo realizado por Ribeiro et al. (2009), a percentagem de inquiridos que não tinha visto publicidade ao mel de abelha era de 40,6%. Dado que são, cada vez mais, os consumidores que não têm acesso a informação acerca das características do mel e dos seus benefícios para a saúde, de acordo com Ribeiro et al. (2009), torna-se necessário promover campanhas publicitárias que possam informar o consumidor e incentivar o hábito de consumo de mel.

Figura 3 – Publicidade e produto (2 p's do marketing-mix)

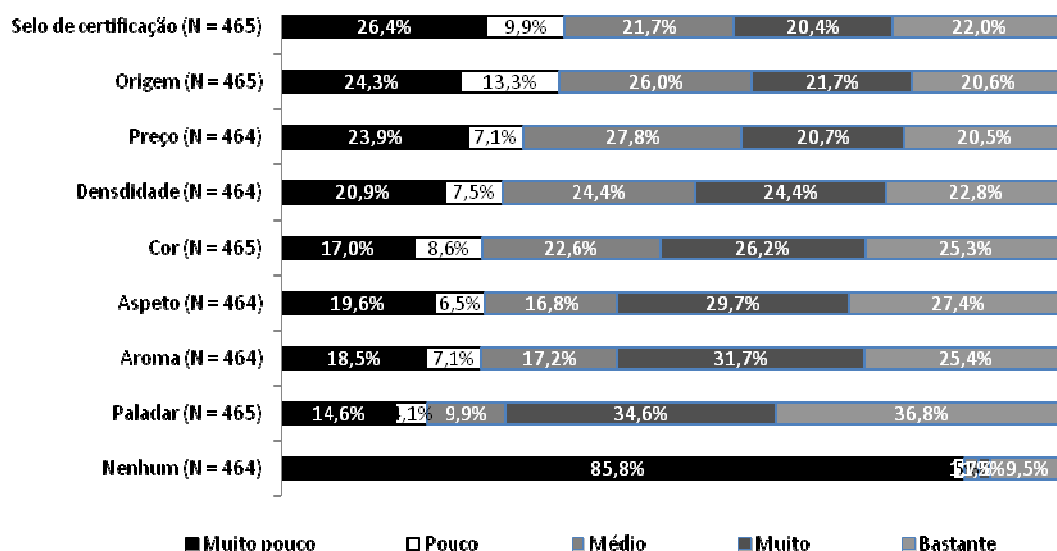
Dos 399 consumidores de mel, apenas 398 responderam à questão acerca do preço que consideravam justo pagar por um quilograma de mel. A maioria (66,6%) considerou que o mel é um produto que não é caro nem barato (Figura 4). Quando comparado com o estudo de Ribeiro et al. (2009), verificou-se uma diminuição do número de respondentes que considerava que o mel nem era caro nem barato (76,5%). Os respondentes (N = 395) consideraram que um preço justo para o mel seria, em média, 3,9 euros por Kg ($\pm 1,54$). No estudo realizado por Ribeiro et al. (2009), na mesma região, o preço justo tinha variado entre 2,5 e 7,5 euros por Kg, sendo a média de 3,53 euros por Kg. Registou-se um aumento de 10,5% no preço considerado justo pelos consumidores a que corresponde uma taxa média anual de 1,5%. A tendência registada é, pois, de aumento real do preço uma vez que a média da taxa de inflação para o período foi cerca de 1,1% (INE/Pordata, 2017).

Quando comparado o preço que os consumidores de mel consideravam justo tendo em consideração se estes eram produtores de mel (teste de Mann-Whitney), observaram-se diferenças, estatisticamente, significativas (p-value = 0,000). Os produtores de mel (N = 41) consideraram que o preço justo seria de 4 Euros/kg. Por seu lado, os consumidores de mel que não são produtores (N = 375) consideraram que 3,75 euros/Kg seria um preço justo. Manteve-se, pois, a tendência identificada por Ribeiro et al. (2009) uma vez que nesse estudo o preço considerado justo pelos consumidores que produziam mel era, em média, de 4,4 euros/kg e de 3,4 euros/Kg para os não produtores. É, no entanto, de salientar que, apesar dos produtores continuarem a valorizar mais o mel, o diferencial atenuou-se passando de 1 euro/Kg para apenas 0,25 euros/Kg.

Segundo Barroso e Madureira (2005), os consumidores sofrem estímulos das quatro variáveis do marketing-mix, designadamente, o produto, o preço, a comunicação e a distribuição. O preço é uma das variáveis do marketing-mix mais visíveis para o consumidor. Efetivamente, segundo estes investigadores, o preço é a quantidade de dinheiro que os clientes devem pagar para obter um determinado produto. Para Barroso e Madureira (2005) e Mello e Marreiros (2009), associado à elevada qualidade surge um preço prémio. Ou seja, o consumidor está, cada vez mais, disposto a pagar pela variedade, inovação e qualidade dos produtos alimentares. No entanto, Xie et al. (2015) consideram que um preço prémio elevado pode funcionar como barreira ao aumento da quota de mercado destes produtos. Segundo Spohr e Espartel (2009), a utilização de preços atrativos pode ser uma forma de atrair a atenção dos consumidores.

Figura 4 – Preço do mel (N = 398)

A Figura 5 mostra os fatores valorizados no mel por parte dos consumidores. O paladar destaca-se com 71,4%, seguindo-se o aroma e o aspeto (cristalino) com 57,1%, a cor (clara ou escura) com 51,5%. A densidade (líquido ou espesso) com 47,2%, a origem e o selo de certificação com cerca de 42,3% e, finalmente, o preço com 41,5% revelaram ser os fatores menos importantes no momento da compra do mel. De acordo com Wu et al. (2015), os consumidores valorizam muito a localização geográfica da produção, sobretudo, quando são divulgadas notícias nos meios de comunicação social relacionadas com a adulteração do mel produzido no estrangeiro. O paladar foi o fator que mais se destacou nos estudos levados a cabo por Kowalczyk et al. (2017) na Polónia, por Pocol e Ványi (2012) na Hungria e Roménia e por Ribeiro et al. (2009) em Bragança, Portugal.

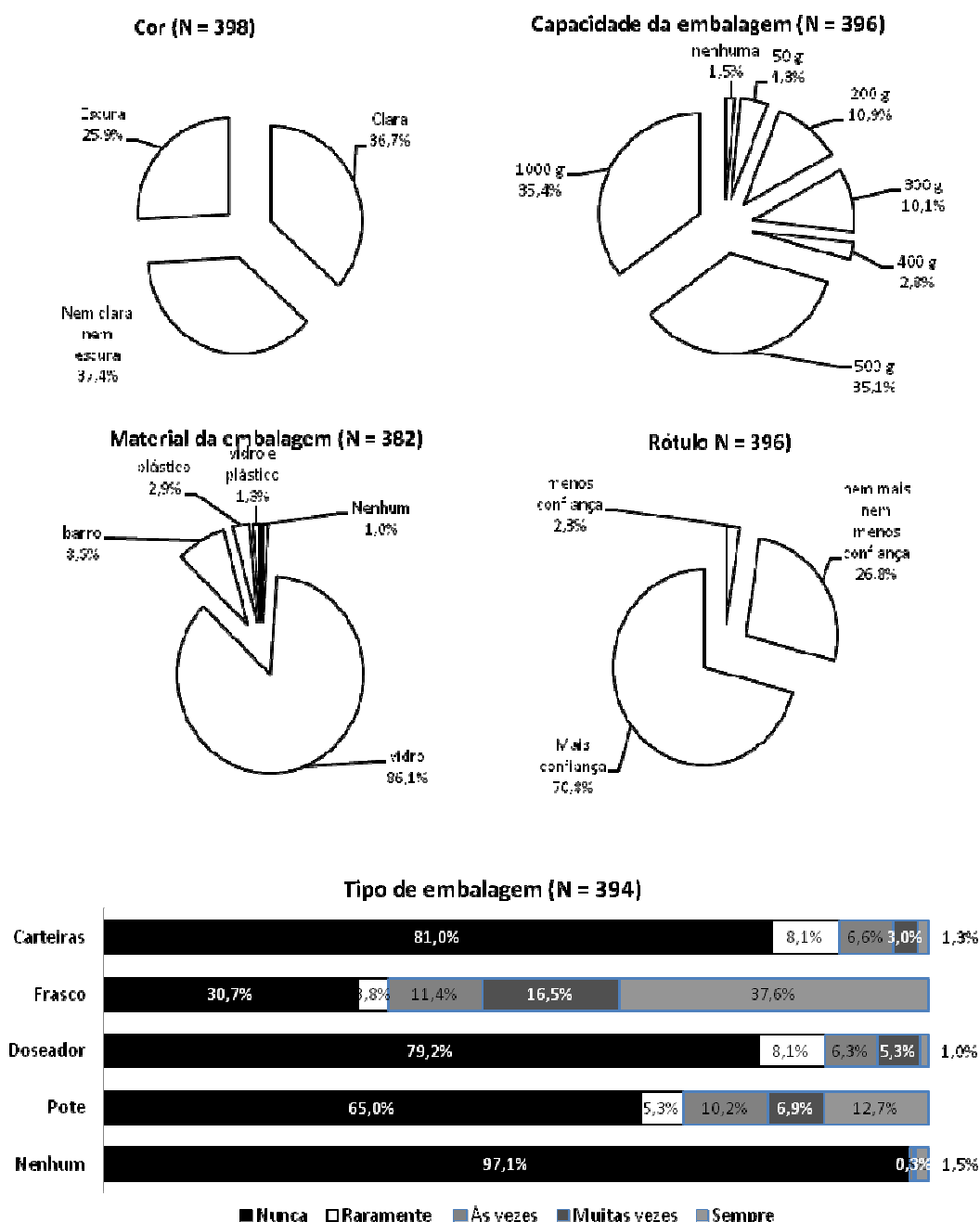
Figura 5 – Fatores mais valorizados no mel

Nos produtos agroalimentares, o aspeto de um produto cria a primeira impressão do consumidor face ao alimento. Atributos como a cor, a forma ou o tamanho podem constituir, ou não, um apelo ao consumo do produto. Sem uma aparência atrativa, um produto agroalimentar pode ser rejeitado à partida, mesmo antes de ser provado (Barroso e Madureira, 2005). Neste estudo, os consumidores preferiram o mel nem claro nem escuro (37,4%) ou o mel de cor clara (36,7%), como pode ver-se na Figura 6.

Segundo Barroso e Madureira (2005), a embalagem deve ser concebida de forma a permitir o transporte do produto em boas condições e garantir a sua conservação. Mas, a

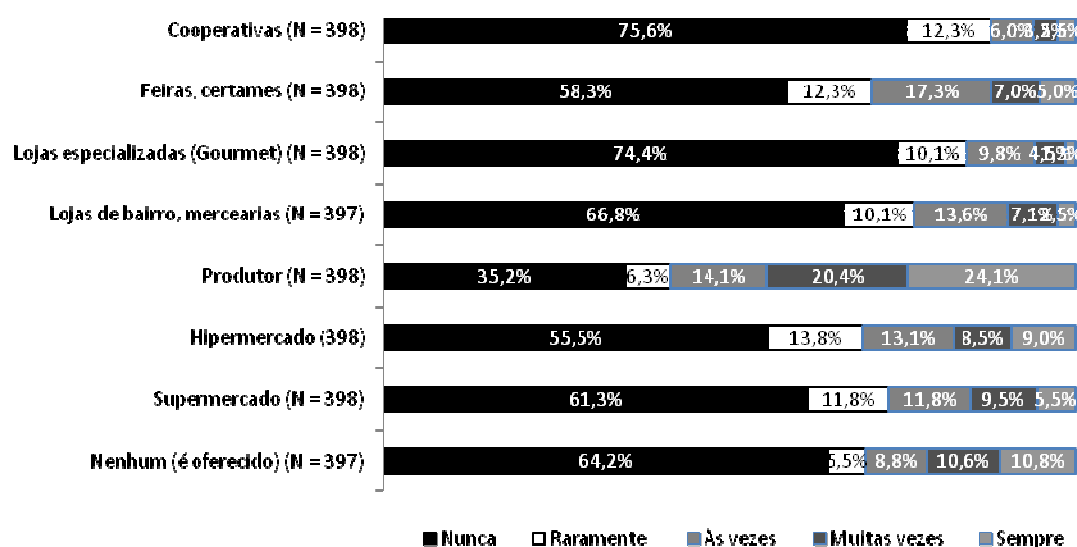
embalagem serve, também, para transmitir as características do produto, o seu modo de utilização, a validade, entre outras. A embalagem pode, ainda, funcionar como um fator de diferenciação. De facto, segundo Ahmed et al. (2005), na atualidade, a embalagem é parte integrante do produto. Para além disso, os produtos alimentares, frequentemente, exigem abordagens de marketing e abordagens técnicas aplicadas à comercialização de outros produtos e serviços. Para estes investigadores, a conveniência, a funcionalidade e a indulgência são as principais tendências que promovem o crescimento do mercado de alimentos embalados. Neste estudo, os consumidores de mel preferiram as embalagens de 0,5 Kg (35,1%) e 1 Kg (35,4%), em vidro (86,1%), devidamente rotuladas pois o rótulo dá-lhes maior confiança (70,8%). Como pode ver-se na Figura 6, o tipo de embalagem preferido é o frasco (54,1%). Quando comparados estes resultados com o estudo de Ribeiro et al. (2009), realizado na mesma cidade, verifica-se que os consumidores mantiveram os seus hábitos de compra. No que diz respeito à embalagem, Murphy et al. (2000), obtiveram resultados semelhantes na Irlanda. No entanto, relativamente à cor, os consumidores irlandeses preferem o mel escuro.

Figure 6 – Características do produto básico e do produto tangível

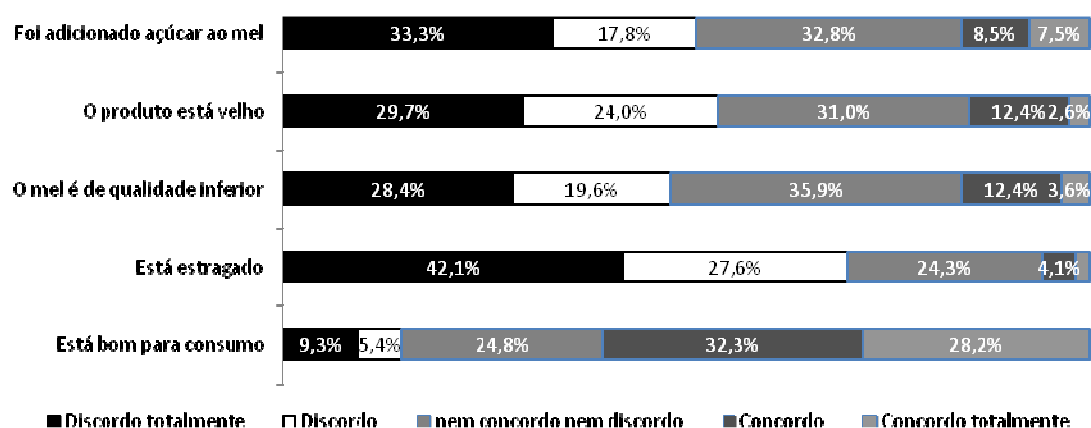


A Figura 7 mostra que o mel é, frequentemente, adquirido diretamente ao produtor. De facto, 44,5% dos consumidores de mel adquire, muitas vezes ou sempre, o mel junto do produtor. No estudo de Ribeiro et al. (2009) esta percentagem era mais elevada (51,7%). Resultados semelhantes foram obtidos por Kowalczyk et al. (2017) num estudo desenvolvido na Polónia, no qual a compra em mercados ao ar livre (32,0%) e em apiários (27,4%) foi mais frequente. Outros investigadores, como Canavan et al. (2007), consideram que a Internet pode complementar outros canais de comercialização. No entanto, o seu papel na gestão da informação e na relação com o consumidor pode ser mais importante do que as vendas on-line. Para estes investigadores, a Internet pode, inclusivamente, ser um canal de vendas importante para os produtores que produzem produtos com atributos específicos, produtos de elevado valor e produtos com embalagens elaboradas que podem ser oferecidos. De facto, segundo Murphy et al. (2003), o mercado gourmet oferece às pequenas agroindústrias a oportunidade de operar num nicho de mercado com grande potencial de crescimento que satisfaz a procura dos consumidores por alimentos artesanais de alta qualidade. Segundo Ribeiro e Fernandes (2015) e Dreyer et al. (2016), ao conceito gourmet, os consumidores associam os produtos de alta qualidade, com características únicas, produzidos localmente em pequenas quantidades que são, geralmente, certificados.

Figura 7 – Local da compra do mel



A Figura 8 mostra a opinião dos consumidores de mel acerca do mel cristalizado. Como pode ver-se, 60,5% dos consumidores considera que o mel está bom para consumo (60,5%). A maioria dos consumidores (69,7%) considera que o mel cristalizado não está estragado, não está velho (53,7%), não lhe foi adicionado açúcar (51,1%) e que o mel cristalizado não tem qualidade inferior (48,0%).

Figura 8 – Conhecimento dos consumidores acerca do mel cristalizado

Os resultados evidenciados na Figura 8 revelam que os consumidores brigantinos são, de uma maneira geral, conhecedores do produto. Efetivamente, mel cristalizado é um bom sinal de qualidade e pureza. Apesar disso, verificou-se que percentagens elevadas (da ordem dos 30%) não concordavam nem discordavam com as afirmações, revelando a necessidade de se promoverem campanhas publicitárias que possam informar o consumidor e incentivar o hábito de consumo de mel, tal como defendem Ribeiro et al. (2009).

5. CONCLUSÕES

Este estudo teve como objetivos traçar o perfil, descrever os hábitos de compra e de consumo de mel dos consumidores de Bragança, cidade do nordeste de Portugal. A maioria dos consumidores de mel tinha idade compreendida entre 25 e 64 anos, era do género feminino, estava empregado, tinha habilitações literárias ao nível do ensino superior, vivia em ambiente urbano, em agregados familiares de 3 e 4 pessoas com um rendimento mensal até 999 euros. Verificou-se que o perfil do consumidor de mel era, estatisticamente, diferente do perfil daqueles que não consumiam mel. De facto, foram encontradas diferenças no que diz respeito à situação profissional e ao rendimento mensal do agregado familiar. Relativamente à situação profissional, são os trabalhadores que mais consomem mel e os desempregados os que menos consomem mel. Quanto ao rendimento mensal do agregado familiar, verificou-se que quem mais consome mel são aqueles que auferem rendimentos entre 1000 e 1499 euros. Os indivíduos que auferem rendimentos entre 1500 e 1999 euros consomem menos mel.

Quanto aos hábitos de consumo, foi possível verificar que a maioria dos consumidores de mel preferia consumir mel de origem nacional, uma vez por semana ou uma vez por mês, no Outono/Inverno, misturado com outros alimentos ou utilizado como remédio. A preferência pelo mel nacional recaiu em fatores como a qualidade, o contributo para o desenvolvimento da economia regional, a confiabilidade e a proximidade dos produtores (origem). De facto, o mel é adquirido, com frequência, junto do produtor. O mel é um produto que, na opinião da maioria dos consumidores, não é um bem supérfluo, não é caro nem barato, sendo o preço justo, em média, 3,9 euros/Kg. Os consumidores de mel preferem o mel embalado em frascos de vidro devidamente rotulados e com grande capacidade (0,5 e 1 Kg).

Uma das limitações deste estudo está relacionada com o facto de se tratar de um estudo transversal. Esta limitação é suscetível de ser superada em investigações futuras que permitam acompanhar a evolução dos hábitos de compra e consumo deste tipo de produto. Por outro lado, os resultados poderão estar enviesados devido ao facto de se tratar de uma amostra não-probabilística, accidental. Assim sendo, os resultados são válidos apenas para o grupo de consumidores estudados, não podendo ser extrapolados para a população. Para colmatar esta lacuna, estudos futuros deverão basear-se em amostras probabilísticas representativas da população que se pretende estudar.

6. AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi financiado por: Fundos Europeus Estruturais e de Investimento, na sua componente FEDER, através do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020) [Projeto nº 006971 (UID/SOC/04011); Referência do Financiamento: POCI-01-0145-FEDER-006971]; e por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito do projeto UID/SOC/04011/2013.

7. BIBLIOGRAFIA

- Ahmed, A.; Ahmed, N. & Salman, A. (2005). Critical issues in packaged food business. *British Food Journal*, 107 (10), 760-780.
- Ahmed, S. & Othman, N. (2013). Review of the medicinal effects of tualang honey and a comparison with manukahoney. *Malays J Med Sci.*, 20(3), 6-13.
- Alvarez-Suarez, J.; Gasparini, M.; Forbes-Hernández, T.; Mazzoni, L. & Giampieri, F. (2014). The Composition and Biological Activity of Honey: A Focus on Manuka Honey. *Foods*, 3(3), 420-432.
- Al-Waili, N.; Al-Ghamdi, A.; Ansari, M.; Al-Attal, Y. & Salom K. (2012). Synergistic effects of honey and propolis toward drug multi-resistant *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* and *Candida albicans* isolates in single and polymicrobial cultures. *Int J Med Sci.*, 9(9), 793-800.
- Al-Waili, N.; Salom, K. & Al-Gamdi, A. (2011). A preliminary study on the potential of manuka honey an platelet rich plasma in wound healing. *Scientific worl Journal*, 11, 766-787.
- Árváné, V.; Csapó, Z. & Kárpáti, L. (2011). Evaluation of consumers' honey purchase habits in Hungary. *Journal of Food Products Marketing*, 17, 227–240.
- Arvanitoyannis, I. & Krystallis, A. (2006). An empirical examination of the determinants of honey consumption in Romania. *International Journal of Food Science and Technology*, 41(10), 1164–1176.
- Barroso, M. & Madureira, T. (2005). *Marketing nas Pequenas e Médias Explorações Agrícolas*. Porto: Sociedade Portuguesa de Inovação.
- Canavan, O.; Henchion, M. & O'Reilly, A. (2007). The use of the internet as a marketing channel for Irish speciality food. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 35(2), 178-195.
- Cauich Kumul ,R.; Ruiz Ruiz ,J.; Ortíz Vázquez ,E. & Segura Campos, M. .(2015). Antioxidant potential of melipona beecheii honey and its relationship to health: a review]. *Nutr Hosp.*, 32(4), 1432-1442.
- Chen, C.; Campbell, L.; Blair, S. & Carter, D. (2012). The effect of standard heat and filtration processing procedures on antimicrobial activity and hydrogen peroxide levels in honey. *Front Microbiol.*, 3, 1-8.
- Cook, J.; Dryden, M.; Patton, T.; Brennan, J. & Barrett, J. (2015). The antimicrobial activity of prototype modified honeys that generate reactive oxygen species (ROS) hydrogen peroxide. *BMC Res Notes*, 28, 8-20.
- Cooper, R. & Gray, D. (2012). Is Manuka honey a credible alternative to silver in wound care?. *Wounds UK*, 8, 54–64.
- Dreyer, H.; Strandhagen, J.; Hvolby, H.; Romsdal, A. & Alfnes, E. (2016). Supply chain strategies for speciality foods: a Norwegian case study. *Production Planning & Control*, 27(11), 878-893.
- Ediriweera, E. & Premarathna, N. (2012). Medicinal and cosmetic uses of Bee's Honey - A review. *Ayu.*, 33(2), 178-82.
- Kuncic MK, Jaklic D, Lapanje A, Gunde-Cimerman N. (2012). Antibacterial and antimycotic activities of Slovenian honeys. *Br J Biomed Sci*, 69(4), 154-8.
- EUROSTAT (2017). Market Information- Honey and sweeteners. Informação consultada em maio de 2017 e disponível em: <https://www.cbi.eu/market-information/honey-sweeteners/trade-statistics/>
- FAOSTAT (2017). Food and Agricultural data. Informação consultada em maio de 2017 e disponível em: Error! Hyperlink reference not valid.
- FNAP (Federação nacional dos Apicultores de Portugal). (Set/2016). Plano de ação pela transparência do mel. APINFO, 1, 1-16.
- Henatsch, D.; Wesseling, F.; Kross, K. & Stokroos, R. (2016). Honey and beehive products in otorhinolaryngology: a narrative review. *Clin Otolaryngol.*, 41(5), 519-31.
- INE (2012). Censos 2011. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- INE/Pordata (2017). Índice de Preços ao Consumidor. Informação consultada em maio de 2017 e disponível em: <https://www.pordata.pt>
- Ismail, S.; Al-Kahtani, S.; Adgaba, N.; Al-Ghamdi, A. & Zulail, A. (2014). Factors That Affect Consumption Patterns and Market Demands for Honey in the Kingdom of Saudi Arabia. *Food and Nutrition Sciences*, 5, 1725-1737.

- Jamróz, M.; Paradowska, K.; Zawada, K.; Makarova, K. Kaźmierski, S. & Wawer, I. (2014). ¹H and ¹³C NMR-based sugar profiling with chemometric analysis and antioxidant activity of herbhoneys and honeys. *J Sci Food Agric*, 94 (2), 246-55.
- Jung, C. (2004). *Metodologia para pesquisa e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Editora Axcel Books do Brasil.
- Kotler, P. & Armstrong, G. (2014). *Princípios de Marketing*. São Paulo: Editora Prentice-Hall.
- Kowalczyk, I., Jeżewska-Zychowicz, M. & Trafiałek, J. (2017). Conditions of honey consumption in selected regions of Poland. *Acta Scientiarum Polonorum. Technologia Alimentaria*, 16(1),101-112.
- Maroco, J. (2007). *Análise Estatística com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Mazol, I.; Sroka, Z.; Sowa, A.; Ostrowska, A.; Dryś, A. & Gamian, A. (2016). Antiradical and antimicrobial activity of phenolic fractions obtained from honeys. , vol. 73, n. 2, p. 379-88.
- Mello, L. & Marreiros, C. (2009). *Marketing de Produtos Agrícolas*. Lisboa: Associação dos Jovens Agricultores de Portugal.
- Mogib, E., Faeza, A. & Yahia, S. (2011). Cytoprotective Effect of Honey Against Chromosomal Breakage in Fanconi Anemia Patients in vitro. *Indian Journal of Human Genetics*, 17, (2), 77-81.
- Murphy, A.; Meehan, H.; O'Reilly, S. & Bogue, J. (2003). A Ten-Year Delphi Forecast of the Irish Speciality Food Market. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 14(1), 67-83.
- Murphy, M., Cowan, C., Henchion, M. & O'Reilly, S. (2000). Irish consumer preferences for honey: a conjoint approach. *British Food Journal*, 102(8), 585-598.
- Oryan, A.; Alemzadeh, E. & Moshiri, A. (2016). Biological properties and therapeutic activities of honey in wound healing: A narrative review and meta-analysis. *J Tissue Viability*, 25(2), 98-118.
- Pereira, C.; Barreira, J.; Calhelha, R.; Lopes, M.; Queiroz, M.; Vilas-Boas. M.; Barros. L. & Ferreira. I. (2015). Is honey able to potentiate the antioxidant and cytotoxic properties of medicinal plants consumed as infusions for hepatoprotective effects? *Food Funct*, 6(5), 1435-1442.
- Pestana, M. & Gageiro, J. (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Pocol, C. & Bolboacă, S. (2013). Perceptions and trends related to the consumption of honey: A case study of North-West Romania. *International Journal of Consumer Studies*, 37(6), 642-649.
- Pocol, C. & Ványi, G. (2012) - A Comparison between Hungarian and Romanian Honey Consumption.. *Bulletin of the University of Agricultural Sciences & Veterinary Medicine Cluj-Napoca. Horticulture*, 69(2), 244-252.
- Pocol, C. & Ványi, G. (2012). A Comparison between Hungarian and Romanian Honey Consumption. *Bulletin UASVM Horticulture*, 69(2), 244-252.
- Pocol, C.B. & Teselios, C.M. (2012). Socio-economic determinants of honey consumption in Romania. *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 10(2), 18-21.
- Radnitz, C., Byrne, S., Goldman, R., Sparks, M., Gantshar, M. & Tun, K. (2009). Food cues in children's television programs. *Appetite*, 52(1), 230-233.
- Ribeiro, M. & Fernandes, A. (2015). Percepção, conhecimento e hábitos de compra de produtos gourmet de marca branca: O caso de Bragança, Portugal. In: XVII Jornadas Luso-Espanholas de Economia Empresa. Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal.
- Ribeiro, M.; Matos, A.; Almeida, A.; Fonseca, A.; Fernandes, B.; Mota, C.; Gonçalves, E.; Garcia, E.; Pereira, E.; Garção, H.; Guedes, H.; Rodrigues, M.; Neto, M. & Abreu, R. (2009). Produtos Alimentares Tradicionais: Hábitos de compra e consumo do mel. *Revista de Ciências Agrárias*, 32(2), 97-112.
- Spohr, J. & Espartel, L. (2009). A influência da construção de preços atrativos no processo de decisão de compra do consumidor. In: X salão de iniciação científica, Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia. Porto Alegre, Brasil.
- Ványi, G.; Csapó, Z. & Kárpáti, L. (2011). Evaluation of Consumers' Honey Purchase Habits in Hungary, *Journal of Food Products Marketing*, 17(2-3), 227-240.
- Wardle, J., Lui, C.W. & Adams, J. (2012). Complementary and alternative medicine in rural communities: current research and future directions. *Journal of Rural Health*, 28(10), 1-112.
- Wu, S.; Fooks, J.; Messer, K. & Deleney, D. (2015). Consumer demand for local honey. *Applied Economics*, Vol. 47, n. 41, p. 4377-4394.
- Xie, B.; Wang, L.; Yang, H.; Wang, Y. & Zhang, M. (2015). Consumer perceptions and attitudes of organic food products in Eastern China. *British Food Journal*, 117(3), 1105-1121.
- Yaghoobi, R.; Kazerouni, A & Kazeuroni, O. (2013). Evidence for clinic use of honey in wound healing as an anti-bacterial. Anti-inflammatory, anti-oxidant and anti-viral agent: a review, 8(3), 100-104.
- Yeow, S. H. C., Chin, S. T. S., Yeow, J. A., & Tan, K. S. (2013). Consumer Purchase Intentions and Honey Related Products. *Journal of Marketing Research & Case Studies*, c1-15.
- Zamberlan, L. & Santos,D. (2010). O comportamento do consumidor de mel: um estudo exploratório. *RACI*, 5(10), 1-21.

- Zamora, L.; Beukelman, C.; van den Berg, A.; Aerts, P.; Quarles van Ufford, H.; Nijland, R. & Arias, M. (2017). An insight into the antibiofilm properties of Costa Rican stingless bee honeys. *J Wound Care.*, 26(4), 168-177.
- Zulail, A., Ismaiel, S., Al-Kahtani, S., Al-Ghamdi, A. A., & Adgaba, N. (2014). Qualitative Factors Affecting the Price and Demand of Honey in Saudi Arabia. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 8(10), 199-206.

GUIDELINES

**for the Writers & a format model for the articles
submitted to be reviewed & published in the journal**

Regional Science Inquiry Journal

(EconLit, Scopus, RSA I) – www.rsijournal.eu

Guidelines for the Writers & a format model for the articles submitted to be reviewed & published in the journal

The Title of the paper must be centered, and the font must be Times New Roman, size 12, in Uppercase, in Bold

For the writers' personal information use the Times New Roman font, size 11, in bold, and centered. Use lowercase for the first name and uppercase for the last name. The line below the name includes the professional title and workplace; use the Times New Roman font, size 10, centered. In the third line write only the contact e-mail address in Times New Roman 10, centered.

Name LAST NAME

Professional Title, Workplace

E-mail Address

Name LAST NAME

Professional Title, Workplace

E-mail Address

Abstract

The abstract consists of a single paragraph, no longer than 250 words. The font must be Times New Roman, size 11. The text must be justified. The title "Abstract" must be aligned left, in Times New Roman, size 11, in bold. A space of one line must be left between the title and the text of the abstract. The abstract must contain sufficient information, be factual, and include the basic data of the paper.

Keywords: Use 3 to 5 keywords, separated by commas

JEL classification: We kindly request that you classify your paper according to the JEL system, which is used to classify articles, dissertations, books, book reviews, and a variety of other applications. The use of the JEL classification is necessary so that your paper be properly indexed in databases such as EconLit. Select the codes that represent your article and separate them by commas. You can find information on the JEL system here: <https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>

1. Introduction

All articles must begin with an introduction, a section which demarcates the theoretical background and the goals of the paper.

The present document provides the necessary information and formatting guidelines for you to write your article. We recommend that you copy this file to your computer and insert your own text in it, keeping the format that has already been set. All the different parts of the article (title, main text, headers, titles, etc.) have already been set, as in the present document-model. The main text must be written in regular Times New Roman font, size 11, justified, with a 0.5 cm indent for the first line of each paragraph.

We recommend that you save this document to your computer as a Word document model. Therefore, it will be easy for you to have your article in the correct format and ready to be submitted. **The only form in which the file will be accepted is MS Word 2003**. If you have a later version of Microsoft Office / Word, you can edit it as follows:

- Once you have finished formatting your text, create a pdf file, and then save your file as a Word "97-2003" (.doc) file.

- Compare the two files – the pdf one and the Word “97-2003” (.doc) one.
- If you do not note any significant differences between the two, then – and only then – you can submit your article to us, **sending both the pdf and the Word “97-2003” (.doc) files** to our e-mail address.

If you use a word processor other than Microsoft Word, we recommend that you follow the same procedure as above, creating a pdf file and using the appropriate add-on in order to save your document in MS Word “97-2003” (.doc) form. Once you compare the two files (and find no significant differences), send us both.

2. General Guidelines on Paper Formatting

2.1. Body

The body of the text consists of different sections which describe the content of the article (for example: Method, Findings, Analysis, Discussion, etc.). You can use up to three levels of sections – sub-sections. For the Body of the text, use the default format style in Word, selecting the Times New Roman font, size 11, justified, with a 0.5 cm indent for the first line of each paragraph (this is further detailed in the section “Paragraphs”).

2.2. References

The references included in the paper must be cited at the end of the text. All references used in the body of the paper must be listed alphabetically (this is further detailed in the section “References”).

2.3. Appendices

The section “Appendices” follows the section “References”.

3. Page formatting

3.1. Page size

The page size must be A4 (21 x 29,7 cm), and its orientation must be “portrait”. This stands for all the pages of the paper. “Landscape” orientation is inadmissible.

3.2. Margins

Top margin: 2,54cm

Bottom margin: 1,5cm

Left and right margins: 3,17cm

Gutter margin: 0cm

3.3. Headers and Footers

Go to “Format” → “Page”, and select a 1,25cm margin for the header and a 1,25cm margin for the footer. Do not write inside the headers and footers, and do not insert page numbers.

3.4. Footnotes

The use of footnotes or endnotes is expressly prohibited. In case further explanation is deemed necessary, you must integrate it in the body of the paper.

3.5. Abbreviations and Acronyms

Abbreviations and acronyms must be defined in the abstract, as well as the first time each one is used in the body of the text.

3.6. Section headers

We recommend that you use up to three sections – sub-sections. Select a simple numbering for the sections – sub-sections according to the present model.

3.7. First level header format

For the headers of the main sections use the Times New Roman font, size 11, in bold and underlined, and leave a size 12 spacing before the paragraph and a size 6 spacing after the paragraph. The header must be aligned left. Use a capital letter only for the first letter of the header.

3.8. Second level header format

For second level headers, follow this model. Use the Times New Roman font, size 11, in bold, and leave a size 12 spacing before the paragraph and a size 3 spacing after the paragraph. Select a 0.5 cm indent. The header must be aligned left. Use a capital letter only for the first letter of the header.

3.8.1. Third level header

For third level headers, follow this model. Use the Times New Roman font, size 11, in bold and italics, and leave a size 6 spacing before the paragraph and a size 0 spacing after the paragraph. The header must be aligned left, with a left indent of 1 cm. Use a capital letter only for the first letter of the header.

4. Paragraphs

In every paragraph, use the Times New Roman font, size 11, with single line spacing. We recommend you modify the default (normal) format style in Word and use that in your text. For all paragraphs, the spacings before and after the paragraph must be size 0, and the line spacing single. Use a 0,5cm indent only for the first line of each paragraph. Leave no spacings nor lines between paragraphs.

4.1. Lists

In case you need to present data in the form of a list, use the following format:

- Bullet indent: 1,14cm
- Text:
 - Following tab at: 1,5 cm
 - Indent at: 1,5cm

Use the same format (the above values) if you use numbering for your list.

1. Example of numbered list 1
2. Example of numbered list 1

5. Figures, images, and tables

5.1. Figures and images

Insert your figures and images directly after the part where they are mentioned in the body of text. They must be centered, numbered, and have a short descriptive title.

Figures put together “as they are”, using Office tools, are absolutely inadmissible. The figures used must have been exclusively inserted as images in Word, in gif, jpg, or png form (with an analysis of at least 200dpi), and in line with the text. The width of an image must not exceed 14,5cm so that it does not exceed the margins set above.

The images, figures, and tables must be inserted “as they are” in the text, in line with it. **Figures and images which have been inserted in a text box are absolutely inadmissible.**

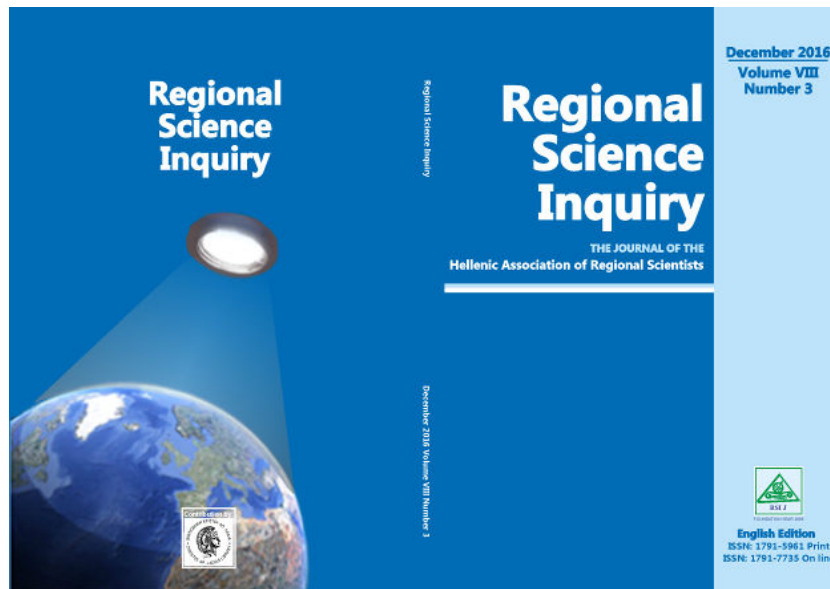
5.1.1. Reference inside the text

Avoid phrases such as “the table above” or the “figure below” when citing figures and images. Use instead “in Table 1”, “in Figure 2”, etc.

5.1.2. Examples

A model of how to format figures/images follows. For the title, use the Times New Roman font, size 10, in bold. Write the title above the figure, and set a size 6 spacing before the title and a size 0 spacing after it. The line spacing of the title must be 1.5 line. Both the image and its title must be centered.

Image 1: Title



Source: cite the source

Directly below the figure you must cite the source from which you took the image, or any note regarding the figure, written in Times New Roman, size 10. Write it below the figure, leaving a size 0 spacing before and after it, use a line spacing of 1.5 line, and make it centered.

5.2. Tables

For the title, use the Times New Roman font, size 10, in bold. Write the title above the table, and set a size 6 spacing before the title and a size 0 spacing after it. The line spacing of the title must be 1.5 line. Both the table and its title must be centered. The width of the table must not exceed 14,5cm so that it does not exceed the page margins set.

Table 1. Example of how a table must be formatted

Age	Frequency	Percentage %
Under 40	44	32.1
40 - 49	68	49.6
Over 50	25	18.2
Total	137	100.0

Source: cite the source

If the table needs to continue on the next page, select in the “Table properties” that the first line be repeated as a header in every page, as in the above example of Table 1. **Tables (or figures or images) which are included in pages with a “Landscape” orientation are absolutely inadmissible.**

Every table must have horizontal lines 1 pt. wide at the top and bottom, as shown in the example. The use of vertical lines and color fill at the background of the cells is strictly prohibited.

Directly below the table you must cite the source or any note regarding the table, written in Times New Roman, size 10. Write it below the table, leaving a size 0 spacing before and a size 6 spacing after it, and make it centered.

6. Mathematical formulas

There is a variety of tools in order to insert and process mathematical formulas, such as the “Mathematics”, found in the most recent editions of Word, “Math Type”, “Fast Math Formula Editor”, “MathCast Equation Editor”, “Math Editor”. Since it is impossible for us to provide you with compatibility with all these tools in all their editions, **we can only admit your paper if it contains mathematical formulas solely in the form of images.**

Keep a continuous numbering for the mathematical formulas and center them in the page, as shown in the following example:

$$y = ax^2 + bx + c \quad (1)$$

The same stands for formulas or particular mathematical symbols you may have integrated in your text. For instance, if you want to use the term ax^2 in your text, you must insert it as an imaged, in line with the text. The images containing the mathematical formulas must be legible (at least 300dpi).

In the exceptional case of a text which may contain a great number of mathematical formulas, the writer may send it to us in TeX form if they so wish.

7. References

We recommend that you use the Chicago Manual of Style Author-Date system, as it is recommended by the AEA (American Economic Association) for the journals included in the EconLit database, and it is the dominant style of bibliography in the field of Economics. For more information you can go to the following links:

- <https://www.aeaweb.org/journals/policies/sample-references>
- http://www.chicagomanualofstyle.org/tools_citationguide.html
- <http://libguides.williams.edu/citing/chicago-author-date#s-lg-box-12037253>

7.1. Online references (internet citations)

Check your links again before sending your file, to confirm that they are active.

Avoid long internet links. Where possible, also cite the title of the website operator-owner. Return the font color to black, and remove the hyperlink. Links such as the following are impractical and distasteful, therefore should be avoided.

Example of an inadmissible hyperlink

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9F%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%BD%CE%B%CE%BC%CE%B9%CE%BA%CE%AC>

7.2. References Formatting

For your list of references, use the Times New Roman font, size 10, with single line spacing. The paragraph format must include a size 0 spacing before the paragraph and a size 0 spacing after it, aligned left. Use a 0,5 cm indent only for the first line of each paragraph. Leave no spacings or lines between paragraphs.

7.3. Example of how References must be formatted

- Bureau of Labor Statistics. 2000–2010. “Current Employment Statistics: Colorado, Total Nonfarm, Seasonally adjusted - SMS08000000000000000001.” United States Department of Labor. <http://data.bls.gov/cgi-bin/surveymost?sm+08> (accessed February 9, 2011).
- Leiss, Amelia. 1999. “Arms Transfers to Developing Countries, 1945–1968.” Inter-University Consortium for Political and Social Research, Ann Arbor, MI. ICPSR05404-v1. doi:10.3886/ICPSR05404 (accessed February 8, 2011).
- Romer, Christina D., and David H. Romer. 2010. “The Macroeconomic Effects of Tax Changes: Estimates Based on a New Measure of Fiscal Shocks: Dataset.” American Economic Review. <http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/aer.100.3.763> (accessed August 22, 2012).
- Ausubel, Lawrence M. 1997. “An Efficient Ascending-Bid Auction for Multiple Objects.” University of Maryland Faculty Working Paper 97–06.

- Heidhues, Paul, and Botond Köszegi. 2005. "The Impact of Consumer Loss Aversion on Pricing." Centre for Economic Policy Research Discussion Paper 4849.
- Zitzewitz, Eric. 2006. "How Widespread Was Late Trading in Mutual Funds?" <http://facultygsb.stanford.edu/zitzewitz>.