

Recorridos documentales: aproximaciones reticulares de trayectorias vitales de niños/as en situación de internación.

Mariana Noelia Oro Martín y José María Vitaliti.

Cita:

Mariana Noelia Oro Martín y José María Vitaliti (2020). *Recorridos documentales: aproximaciones reticulares de trayectorias vitales de niños/as en situación de internación. En Poder, circulación y comunidades en América del Sur : reflexiones teórico-metodológicas desde el análisis de redes sociales*. Mendoza (Argentina): Qellqasqa.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/jose.maría.vitaliti/47>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pruC/hdr>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite:
<https://www.aacademica.org>.

Poder, circulación y comunidades en América del Sur

Reflexiones teórico-metodológicas desde el análisis de redes sociales



Alejandro Paredes
(compilador)

Los trabajos que componen esta publicación
han superado una evaluación por pares
con sistema doble ciego.

Comité evaluador

Jimena Aguirre  <https://orcid.org/0000-0001-8681-247X>

José María Vitaliti  <https://orcid.org/0000-0003-3404-9753>

Juan José Vera  <https://orcid.org/0000-0002-2656-7289>

Guillermo Barón  <http://orcid.org/0000-0003-3044-7236>

Paola Bayle  <https://orcid.org/0000-0001-7386-5521>

Patricia Virginia Benito:  <https://orcid.org/0000-0001-9605-174X>



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FCPyS
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS
Y SOCIALES

Secretaría de Investigación
y Publicación Científica



Centro de estudios
trasandinos y latinoamericanos

PODER, CIRCULACIÓN Y COMUNIDADES EN AMÉRICA DEL SUR

REFLEXIONES TEÓRICO-METODOLÓGICAS DESDE EL ANÁLISIS DE REDES SOCIALES

Alejandro Paredes

compilador

Adilson Luiz Pinto / Adriana Elizabet Chávez

Alejandro Paredes / Alejandro Pérez Velilla

César Carrero Aristizabal / Elizabeth Barbis / Elizabeth Favero

Emiliano M. Gutiérrez / Érica Moreno / Estela Valiente

Fabíola Assis de Abreu / Federico Fernández / Felipe de Matos Müller

Gabriela Márquez Azuaje / Gabriela Morgante / Gray Farias Moita

Isabel Scaramutti / Jimena Aguirre / John Gregory Belalcázar Valencia

Jorge Julián Cueto / José María Vitaliti / José Vecino / Juan José Vera

Juan M. C. Larrosa / Laura C. del Valle / Laura Susana Teves

Lorena Pasarin / Leila Aparecida Anastácio / Madeleyne Quintero Rodríguez

Manoel Camilo de Sousa Netto / Marcelo Kuperman / Marcelo Pereyra

Márcio Vieira de Souza / Maria Clarice Lima Batista / Mariana Lozada

Mariana Noelia Oro Martín / Margarita Rosa Losada Medina / Melisa Borturo

Mora Castro / Natalia Carro / Natalia Lier / Nicolás Barroso

Paola D' Adamo / Patrícia Mascarenhas Dias

Patricia V. Benito / Ricardo Álvarez / Sérgio Dias Cirino

Silvina Fontana / Tales Henrique José Moreira

Thiago Magela Rodrigues Dias

Qellqasqa Editorial

Mendoza, 2020

Poder, circulación y comunidades en América del Sur : reflexiones teórico-metodológicas desde el análisis de redes sociales / Alejandro Paredes ... [et al.] ; compilado por Alejandro Paredes ; editado por Gerardo Patricio Tovar. - 1a ed. - Guaymallén : Qellqasqa, 2020.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-4026-43-9

1. Redes Sociales. 2. Metodología de la Investigación. 3. Teorías Científicas. I. Paredes, Alejandro, comp. II. Tovar, Gerardo Patricio, ed.
CDD 301.098

PODER, CIRCULACIÓN Y COMUNIDADES EN AMÉRICA DEL SUR

REFLEXIONES TEÓRICO-METODOLÓGICAS DESDE EL ANÁLISIS DE REDES SOCIALES

Alejandro Paredes (compilador)

 <https://orcid.org/0000-0002-8187-6439>

Esta publicación ha atravesado una evaluación por pares con sistema doble ciego.

Editado por Gerardo Tovar en Qellqasqa.com.ar

 ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-9367-6111>

Diseño de tapa y portadas: Local Zine, Mendoza, Argentina / estudiolocalzine@gmail.com

Los contenidos son ofrecidos bajo Licencia

Creative Commons (CC BY-NC-SA 2.5 AR)

(Atribución-No Comercial-CompartirIgual 2.5 Argentina)

Usted es libre de:

Compartir: copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.

Adaptar: remezclar, transformar y construir a partir del material.

La licenciatante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los siguientes términos:

Atribución: Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciatante.

No Comercial: Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.

Compartir Igual: Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la la misma licencia del original.

No hay restricciones adicionales: No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

ISBN 978-987-4026-43-9

LIBRO DE EDICIÓN ARGENTINA

ÍNDICE

Introducción / Alejandro Paredes	7
Poder	
El rol de las mujeres en la estructura de poder de la élite capitolular porteña / Juan M. C. Larrosa; Laura C. del Valle	21
“Más allá de la propiedad privada”: redes de vecinos y capital social familiar en los valles orientales de Jujuy (Argentina) / Federico Fernández	39
Cuasigrupos, redes de intelectuales, colegios invisibles y los tejedores invisibles de las publicaciones colectivas. Aportes al análisis de organizaciones intelectuales político religiosas y sus procesos de liderazgos / Alejandro Paredes	67
Redes sociales y jerarquización organizacional: dinámicas de relación y diferenciación en movimientos escautistas bonaerenses / Alejandro Pérez Velilla	87
Circulación	
Circulación e intercambios desde Análisis de Redes Sociales (ARS): Revisión de modelos en clave relacional / Laura Teves; Mora Castro; Gabriela Morgante	103
Redes de propagação do conhecimento: adoção de análises de redes sociais em dados de orientações acadêmicas / Tales Henrique José Moreira; Gray Farias Moita; Thiago Magela Rodrigues Dias; Patrícia Mascarenhas Dias	127
Atención de salud en red: circulación de pacientes pediátricos en la región del sudeste bonaerense / Mora Castro; Elizabeth Barbis; Marcelo Pereyra; Elizabeth Favero; Silvina Fontana; Estela Valiente; Érica Moreno; Melisa Borturo; Isabel Scaramutti	139
Arte contemporáneo: espacios y galerías gestionados por artistas en Mendoza (2001-2015) / Patricia V. Benito	155
Recorridos documentales: aproximaciones reticulares de trayectorias vitales de niños/as en situación de internación Mariana Noelia Oro Martín; José María Vitaliti	165
Ánalisis de redes en la producción científica de la psicología brasileña: aspectos de la internacionalización / Maria Clarice Lima Batista; Sérgio Dias Cirino; Thiago Magela Rodrigues Dias; Tales Henrique José Moreira; Leila Aparecida Anastácio	175

- Um estudo da colaboração científica brasileira com adoção de técnicas de análises de redes / Thiago Magela Rodrigues Dias; Gray Farias Moita; Patrícia Mascarenhas Dias 189

COMUNIDADES

- Análisis e intervención en redes egocéntricas en poblaciones vulnerables, Mendoza, Argentina / Juan José Vera; Nicolás Barroso; Natalia Lier; Ricardo Álvarez 199

- Promedio de correspondencia comunal: medida de cohesión social en consejos comunales a través de análisis de correspondencia múltiple aplicado a datos de percepción. Caso de aplicación Encuesta SINCO Guárico Gabriela Márquez Azuaje; César Carrero Aristizabal 215

- Análisis de la influencia de procesos empáticos sobre la red de pares en niños de mediana infancia / Natalia Carro; Mariana Lozada; Paola D' Adamo; Marcelo Kuperman 233

- Redes sociales en línea: macro y microanálisis de páginas de Facebook en una ciudad mediana / Emiliano M. Gutiérrez; Juan M. C. Larrosa 243

- Redes sociales, vínculos y conexiones de dos jóvenes egresados de una casa de protección en Colombia: una aproximación desde la producción de grafos narrativos / Margarita Rosa Losada Medina; John Gregory Belalcázar Valencia 259

- Diálogos reminiscentes sobre los procesos de reparación simbólica en Colombia, es el perdón: opción o decisión? John Gregory Belalcázar Valencia; Madeleyne Quintero Rodríguez 265

REFLEXIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS

- Cor, Tamanho, Forma e Posição: Elementos-Chave da Análise Exploratória de Redes Sociais / Manoel Camilo de Sousa Netto; Adilson Luiz Pinto 277

- El giro hacia la relación. Un ensayo sobre las discusiones actuales en análisis de redes sociales y una interrelación a la investigación etnográfica Jorge Julián Cueto; Laura Susana Teves; Lorena Pasarin 305

- Aportes del análisis de redes al campo de la educación–comunicación: aproximaciones teórico–metodológicas desde un enfoque cartográfico–conceptual / Jimena Aguirre; José Vecino 323

- Redes sociales en empresas de familia: una propuesta metodológica Adriana Elizabet Chávez 329

- Representação gráfica da rede ancestral da linhagem taoísta Pai Lin Fabíola Assis de Abreu; Felipe de Matos Müller; Márcio Vieira de Souza 335

INTRODUCCIÓN

Alejandro Paredes

1. El nacimiento de la Asociación Latinoamericana de Análisis de Redes Sociales

El Análisis de Redes Sociales (también conocido como ARS, por sus siglas) ha demostrado tener un amplio potencial para brindar nuevas preguntas, nuevas respuestas y también nuevas prácticas de intervención. En América del Sur, diferentes grupos de investigación se han apropiado del ARS ya que ofrece un marco metodológico amplio y profundo que abre nuevas posibilidades de análisis. Estos estudios no se han restringido a ciertas disciplinas, sino que se utilizan en diversos campos del saber de las ciencias sociales y de las humanidades. Es más, en muchos casos son investigaciones transdisciplinarias que no responden a estas clasificaciones estancas. Todo ello ha contribuido a la realización de nuevas líneas de investigación en lo que se conoce como Ciencia de frontera.

Con el tiempo, integrantes de grupos de investigación comenzaron a converger en la realización de publicaciones conjuntas sobre el ARS, la organización de congresos y eventos científicos sobre esta temática, la colaboración en cursos de posgrado, estancias y visitas entre estos grupos y la participación conjunta en proyectos de cooperación o de

investigación. En 2007, luego de contactos en simposios y congresos, se concretó la Primera Reunión Latinoamericana de Análisis de Redes Sociales (RLARS) en la Universidad Nacional de La Plata. En esa universidad también se organizó la segunda RLARS en el 2009. En 2011 el evento tuvo lugar en la Universidad de Buenos Aires y luego en 2014 nuevamente en la Universidad Nacional de La Plata, pero esta vez con una particularidad: se incorporó a las mesas la realización de workshops sobre softwares. Esta actividad se mantuvo en las reuniones posteriores. En 20017, por primera vez, la RLARS salió de Argentina y se realizó en la Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. Al finalizar el encuentro, se discutió y se firmó el acta fundacional de la Asociación Latinoamericana de Análisis de Redes Sociales.

En 2019 la Universidad Nacional de Cuyo tuvo la oportunidad de ser la sede, con el apoyo del Centro de Estudios Trasandinos y Latinoamericanos (CETyL), la Secretaría de Investigación y Publicación Científica (SIPC) de la Facultad de Ciencias y Políticas y Sociales de la Universidad Nacional de Cuyo, el Centro de Investigaciones de la Universidad del Aconcagua (CIUDA) y el CONICET. Era la sexta RLARS y llevó el nombre de “ARS en el contexto neoliberal: circulación, poder y sociedad” ya que se pidió organizar a las intervenciones bajo esos tres ejes. En el cierre de la reunión se formalizó la estructura de la Asociación Latinoamericana de Análisis de Redes Sociales y comenzó a gestarse su revista: *Awari*.

En la actualidad, las Reuniones Latinoamericanas de Análisis de Redes Sociales tienen, hasta el momento, cuatro características principales. En primer lugar, son

un espacio multidisciplinar que converge en la utilización de una misma metodología: el ARS. En segundo lugar, su realización se inicia con workshops en el que grupos de investigación enseñan los softwares que utilizan, al resto de los participantes. En tercer lugar, las ponencias no se presentan en paralelo en distintos simposios, sino que se exponen de modo sucesivo para favorecer la discusión general. Esta dinámica implica una estricta selección de los trabajos a exponer y la conformación de un congreso mediano, pero de alta calidad e innovación en cuanto al uso de esta metodología. Por último, la cuarta característica es el cierre de las actividades con una asamblea de la Asociación Latinoamericana de Análisis de Redes Sociales en la que se discuten sus objetivos y autoridades para el bienio siguiente.

2. Poder, Circulación y Comunidades en América del Sur desde la perspectiva del ARS

Los capítulos de este libro fueron algunas de las conferencias centrales, ponencias y explicaciones de posters de la sexta RLARS, celebrada en Mendoza. En total son 22 capítulos escritos por 54 autores de universidades y diversas instituciones de Argentina, Brasil, Colombia y Venezuela. Su título y subtítulo, “Poder, circulación y comunidades en América del Sur. Reflexiones teórico–metodológicas desde el análisis de redes sociales” obedece a la organización temática de los trabajos.

El bloque llamado *Poder*, está conformado por cuatro capítulos, en los que, a partir del estudio de distintos ob-

jetos, se arriba a la importancia de la posición del nodo en la red. Juan M.C. Larrosa y Laura C. del Valle se detienen en el rol de las mujeres en la estructura de poder de la élite capitular porteña del Virreinato del Río de la Plata entre 1776-1810. La red analizada está constituida por 1978 individuos cuyos datos fueron obtenidos a partir de una seria indagación en diversos archivos de Argentina y España. La investigación se centra en los roles directos en indirectos que desempeñaron las mujeres según su posición en la estructura de la red, ya que desde allí vincularon a miembros de la sociedad favoreciendo la reproducción social, económica y política de sus familias. Se analizaron tres roles (esposa/madre, madrina/testigo de diversos eventos religiosos e hija) y se presentaron evidencias de la importancia, en el contexto colonial, del rol madrina/testigo para la conexión de grupos familiares diversos. En el segundo capítulo Federico Fernández analiza las redes de vecinos y el capital social familiar en los valles orientales de Jujuy, Argentina entre 1850 y 1950. Las matrices relationales fueron construidas a partir de diversas fuentes como el padrón de compra de terrenos privados, las actas eclesiásticas en donde se obtuvieron los vínculos matrimoniales y bautismales (apadrinamientos políticos) y la observación etnográfica. Todo ello ha permitido reconstruir las relaciones de poder sostenidas entre conjuntos familiares que accedieron a porciones territoriales de mayor extensión no solamente a partir del pago de ellas, sino también a través de vínculos nupciales y de parentesco político. Como resultado, se encontraron tres dimensiones estructurales centrales en el entramado de poder entre conjuntos familiares de lar-

ga tradición histórica en la región: la ubicación territorial histórica y actual de los individuos y grupos familiares propietarios; los sentidos de pertenencia construidos en torno a conjuntos de apellidos de larga tradición histórica y las posibilidades relativas para obtener recursos económicos generadas a través del capital social familiar. Alejandro Paredes analiza propone el concepto de tejedor invisible para pensar en los articuladores de cuasigrupos, redes de intelectuales y colegios invisibles político-religiosos que no aparecen en la topografía del ARS. El trabajo analiza a publicaciones colectivas político-religiosas latinoamericanas desarrolladas en la segunda mitad del siglo veinte para rastrear distintos modos de vinculación entre intelectuales. Para el estudio del cuasigrupo se tomó a la revista brasileña *Paz e Terra* (1966 – 1969). La red intelectual fue rastreada a partir de las publicaciones colectivas de la editorial Tierra Nueva durante la década de 1970. Finalmente, fue elegido el colegio invisible al que perteneció el jesuita Ignacio Ellacuría entre 1975 y 1990. Como resultado, se plantea que la práctica de ciertos editores, directores de instituciones financieras, profesores en instituciones prestigiosas, entre otras, actúan como “tejedores invisibles” ya que concentran a los actores y financian las publicaciones, pero no aparecen como autores en las mismas. En este sentido el tejedor invisible puede actuar como un Ego en los cuasigrupos u ocupar roles estratégicos en las Redes intelectuales y los Colegios invisibles, pero no es un nodo de gran centralidad o un Hubs ya que son tejedores invisibles porque la regla de vinculación hacia ellos es diferente a la vinculación que tienen los miembros del cuasigrupo, red o colegio invisible

entre sí. Esto último es lo que los hace invisibles frente al ARS y es un reto metodológico. Finalmente, en el cuarto capítulo, Alejandro Pérez Velilla se centra en los procesos de jerarquización organizacional de dos movimientos escautistas de comunidades parroquiales villeras bonaerenses: el movimiento Exploradores de San Antonio (SA) con solo dos años de antigüedad y Exploradores de la Virgen (EV) de casi veinte años. Para ello, generó redes estructurales en los que analizó los roles de control y coordinación intergrupal teniendo en cuenta la pertenencia a grupos de trabajo de cada miembro, el rango en el movimiento y la pertenencia a grupos de mensajería instantánea dedicados a las actividades grupales. Lo interesante es que el autor, a partir de herramientas analíticas de la teoría del control, plantea opciones metodológicas coherentes que le permiten observar cómo SA posee una estructura de control centralizado, mientras que EV tiende hacia un control distribuido.

El segundo bloque, *Circulación*, está compuesto por siete capítulos y comienza con un trabajo que problematiza este concepto para continuar con distintos estudios que hacen énfasis en la circulación. Laura Teves; Mora Castro y Gabriela Morgante realizan una interesante revisión desde el ARS de los conceptos circulación e intercambio en la Antropología. Para ello analizan como en distintos casos estudiados conviven con diversos sentidos estos conceptos según las sociedades o los grupos considerados. De este modo, también puede ocurrir que un mismo objeto, en un circuito de intercambio, puede ser conceptualizado diferencialmente y dar lugar a la inclusión de actores diversos y a la identificación de múltiples contextos y alcances. Poste-

riormente, Tales Henrique José Moreira; Gray Farias Moita; Thiago Magela Rodrigues Dias y Patrícia Mascarenhas Dias estudian las redes de propagación del conocimiento a partir las relaciones entre directores y tesistas, aplicando el ARS a los currículos vitae de la Plataforma Lattes del CNPq de Brasil. Continúan, Mora Castro; Elizabeth Barbis; Marcelo Pereyra; Elizabeth Favero; Silvina Fontana; Estela Valiente; Érica Moreno; Melisa Borturo e Isabel Scaramutti analizan la red de derivaciones de pacientes pediátricos entre 165 efectores del primer nivel de atención distribuidos en la “Red del Sudeste Bonaerense”. Para ello realizan el análisis de los sistemas y servicios de salud organizados en red a partir de una muestra con los registros de derivación (diciembre 2017 – mayo 2018); el estudio de aspectos institucionales y de la circulación de pacientes pediátricos en el territorio desde el ARS y el análisis espacial entre los efectores de salud y la población que reside en la subregión con herramientas cartográficas. Luego, Patricia V. Benito se focaliza en 16 experiencias vinculadas a las artes visuales contemporáneas gestionadas por artistas en Mendoza (2001–2015). Como resultado se pudo distinguir a distintas redes según el sitio (espacios, galerías y salas), el tipo de gestión (actividades de difusión, pedagógicas, encuentros y Ferias) y el tipo de financiamiento. Posteriormente, Mariana Noelia Oro Martín y José María Vitaliti, se detuvieron en las redes y los recorridos institucionales que se producen durante la internación de un adolescente en Mendoza (2014–2016), por vulneración de derechos utilizando como fuente el archivo de la Dirección Provincial de Niñez, Adolescencia y Familia. En un detallado estudio

de las 11 actuaciones se pudieron rastrear once redes interinstitucionales. En el próximo capítulo Maria Clarice Lima Batista; Sérgio Dias Cirino; Thiago Magela Rodrigues Dias; Tales Henrique José Moreira y Leila Aparecida Anastácio examinaron la producción científica de la psicología brasileña con especial énfasis en su proceso de publicación de artículo en coautorías en el ámbito internacional de una universidad pública. Finalizan Thiago Magela Rodrigues Dias; Gray Farias Moita y Patrícia Mascarenhas Dias con un estudio de la colaboración científica a partir de los doctores brasileños que son parte de la, f ya mencionada, inmensa base de datos de Lattes.

El tercer bloque se llama *Comunidades*. Allí nos encontramos con tres trabajos de investigación centrados en la modulación de las redes –son los de 1) Vera; Barroso; Lier y Álvarez, 2) Carro, Lozada, D' Adamo y Kuperman, y 3) Losada Medina y Belalcázar Valencia– y tres que estudian a diversos aspectos de comunidades enteras (Guárico en Venezuela, Bahía Blanca en Argentina y La Habana en Colombia). El primer capítulo es de Juan José Vera; Nicolás Barroso; Natalia Lier y Ricardo Álvarez quienes presentan un notable trabajo ya que no solo hacen un análisis sino también una intervención en redes sociocomunitarias y personales en dos poblaciones vulnerables de Mendoza. Como conclusión arriban a las ventajas de coordinar las perspectivas sociocéntrica y egocéntrica del ARS en los procesos de intervención. Luego, Gabriela Márquez Azuaje y César Carrero Aristizabal observan la medida de cohesión social en 1.131 Consejos Comunales del Estado Guárico registrados en la plataforma SINCO a través de análisis de

correspondencia múltiple aplicado a datos de percepción. Lo interesante es que, partiendo del principio que la homogeneidad en la lectura de la realidad en una comunidad es un indicador perceptivo de su cohesión, propusieron una metodología para medir esta homogeneidad a partir de los datos de una encuesta relacionada a la percepción de la comunidad sobre el consejo comunal. Posteriormente, Natalia Carro, Mariana Lozada, Paola D' Adamo y Marcelo Kuperman analizan la influencia de un programa de intervención escolar de 8 meses de duración que constó de instancias de autopercepción, de interacción colaborativo-empática y de toma de perspectiva, en la arquitectura de los vínculos sociales entre pares en niños y niñas de 7 y 8 años de edad en una escuela de Bariloche. Dado que favorecer procesos empáticos contribuye a incrementar la conectividad social, el ARS fue utilizado a partir de un cuestionario sociométrico, para evaluar el grado de modificación de las redes entre estos niños y niñas. Siguen, Emiliano M. Gutiérrez y Juan M.C. Larrosa estudian la totalidad de las fanpages de Facebook con una tienda física en la ciudad de Bahía Blanca (Argentina) capturadas durante todo el año 2015. A la inmensa fuente de datos compuesta por 325 redes, 94.692 y 10.638.433 enlaces (incluidos los bucles), se le realizó un macroanálisis (estudio de la taxonomía y estructura) y un microanálisis, que se refiere a las centralidades de actores y al análisis de la comunidad logrando una pormenorizada descripción que no podrá repetirse luego del escándalo de Cambridge Analytica. A continuación, Margarita Rosa Losada Medina y John Gregory Belalcázar Valencia parten de una pregunta: ¿Cómo se integran en

su comunidad aquellos niños y niñas que esperaban una adopción que nunca se realizó por lo que deben abandonar a las instituciones estatales que los albergaba luego de cumplir la mayoría de edad? Para responderlo, apoyados en la teoría del ARS, del pliegue relacional, y de lazo débil de Granovetter, optaron por la producción de grafos narrativos a partir de entrevistas semiestructuradas realizadas a dos jóvenes egresados de una casa de protección en Colombia. Finalmente, John Gregory Belalcázar Valencia y Madeleyne Quintero Rodríguez a partir de la metodología de diálogos reminiscentes problematizan el perdón como proceso de reparación simbólica en Colombia. Para ello develan el sentido del perdón de sobrevivientes de la masacre de la comunidad La Habana (Vereda Alaska) en el marco del conflicto armado colombiano, luego que el Estado Nacional fuera obligado por la justicia a construir en un monumento digno, para recordar tal masacre, a fin de rendir un homenaje a las víctimas y familiares de estos hechos y a su vez construir memoria.

El último bloque se llama Reflexiones teóricas y metodológicas. Se trata del bloque más corto. Comienza con el capítulo de Manoel Camilo de Sousa Netto y Adilson Luiz Pinto en el que describen con gran detalle, aspectos de la visualización de datos en el ARS. A continuación, Jorge Julián Cueto, Laura Susana Teves y Lorena Pasarin reflexionan acerca de los principios del ARS a partir de tres dimensiones vinculadas entre sí: la epistemológica; la teórica y la metodológica, para posteriormente detenerse en las implicancias en la investigación etnográfica. Posteriormente, Jimena Aguirre y José Vecino utilizan el enfoque

cartográfico-conceptual con el software QDMiner y WordStat 7 y luego el ARS para profundizar desde una perspectiva interdisciplinar las interrelaciones, entre Educación, Comunicación y Tecnologías, en artículos de revistas de educación de los últimos quince años del sitio REDALYC. Lo interesante de la metodología elegida es que permite pensar en la construcción de marcos teóricos desde esta perspectiva. Finalmente, Adriana Elizabet Chávez realiza una propuesta metodológica para la aplicación del ARS a los estudios de empresas de familia.

Nuevos interrogantes

No podemos terminar esta introducción sin hacer alguna alusión a la variación del contexto del texto. El entorno en que fue concebido y escrito el libro ha variado dramáticamente en algunos aspectos y mantenido las mismas tendencias en otros. En principio, el nombre de la sexta RLARS “ARS en el contexto neoliberal: circulación, poder y sociedad” invitaba a pensar los resultados de nuestras investigaciones en un mayor nivel de abstracción de modo tal que pudiésemos dialogar sobre alguno de esos tres ejes (circulación, poder y sociedad) a partir de los resultados empíricos. Paralelamente, se buscaba pensar en la creciente reconfiguración discursiva y en el uso del poder del neoliberalismo en las sociedades de América Latina. Si bien esto continúa, emergieron importantes cambios en su desarrollo, por un lado, a pocos meses del encuentro una serie de protestas en Chile comenzaron a desmoronar la imagen de un neoliberalismo exitoso en ese país y hasta

lograron imponer a la agenda del gobierno la revisión de la constitución nacional, algo impensable a mediados del 2019. También en Argentina, el neoliberalismo sufrió un fuerte revés luego de perder el intento de reelección presidencial de su candidato. En oposición, en Bolivia el neoliberalismo se impuso exitosamente por medio de un golpe militar, mientras que en Brasil ha logrado mantenerse y profundizar sus políticas.

De todos modos, este contexto, aunque presente, parece lejano y extremadamente distinto, en el marco del desarrollo de la pandemia desatada por el COVID-19. Cuando recibimos los capítulos y se comenzó con las tareas de corrección y edición, esa situación planteaba una atmósfera de incertidumbres. Se agradece especialmente el trabajo del comité de evaluación de los capítulos integrado por los doctores Jimena Aguirre; Paola Bayle y Guillermo Barón, y las doctorandas Patricia Virginia Benito; José María Vitaliti y Juan José Vera. Su tarea fue realizada en medio de la alteración de la vida cotidiana que ha implicado en Argentina el aislamiento social preventivo y obligatorio.

Sin duda, futuras investigaciones apoyada en el ARS abordarán fecundamente los diferentes aspectos del desarrollo de la pandemia en América del Sur, sus repercusiones (como las consecuencias del aislamiento social, la digitalización forzada de la sociedad, la caída económica y la evaluación del sistema de salud, entre otras) y de la nueva configuración de las sociedades pospandemia.

Poder

El rol de las mujeres en la estructura de poder de la élite capitular porteña

Juan M. C. Larrosa¹; Laura C. del Valle²

Introducción

Nos proponemos en este trabajo presentar distintas conjeturas y hallazgos acerca del rol desempeñado por las mujeres en la red de poder político de las familias capitulares porteñas. Nos ubicamos históricamente en el período 1776–1810 en la capital del Virreinato del Río de la Plata. El inicio del análisis corresponde al año en que fue creado el Virreinato del Río de la Plata, que dio lugar a un incremento del poder y alcance del Cabildo de Buenos Aires y el final lo hemos establecido en el año en que se produce lo que, historiográficamente, se conoce como revolución de mayo. En ese proceso, consideramos al Cabildo de Buenos Aires como el principal órgano de gobierno local y en trabajos anteriores (del Valle y Larrosa, 2019a,b,c) hemos prestado atención a la formación de familias nucleares, actores clave en el período de Antiguo Régimen donde las éstas eran el núcleo de concentración de poder y toma de

¹ Departamento de Economía, Universidad Nacional del Sur; Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS), jlarrosa@uns.edu.ar

² Departamento de Humanidades, Universidad Nacional del Sur; laucris@bvconline.com.ar

decisiones de los individuos, cuyas acciones políticas se vinculaban estrechamente con sus intereses económicos y su prestigio social. Como afirma Francois Guerra, “no hay actores políticos, no hay más que actores sociales cuyas relaciones constituyen justamente la política” (Guerra, 1989: 259). También hemos estudiado el rol de la posición en la red de individuos y familias en el acceso a cargos electivos en dicho órgano colegiado. Por los propios reglamentos coloniales, ninguna mujer era elegible para desempeñar cargos de gestión.

Considerando que la conformación de la red social comprende una paridad cuantitativa en términos de miembros femeninos y masculinos, nos proponemos investigar qué rol directo o indirecto lograron desempeñar las mujeres posicionadas en lugares destacados en la estructura de la red. Conjeturamos que a través de su propia posición lograban objetivos de vinculación con otros miembros de la sociedad favoreciendo la reproducción social, económica y política de la familia. Diversos roles pudieron haber desempeñado las mujeres en este contexto, pero el trabajo se concentra en tres: esposa/madre, madrina/testigo de diversos eventos religiosos e hija. Asimismo, deseamos entender la dinámica de formación de esta red de poder colonial, para lo cual observaremos la evolución histórica de la red y sus individuos. Presentamos evidencia del rol fundamental de conexión entre grupos familiares diversos de los roles de madrina/testigo.

Utilizaremos una base de datos que contiene 1978 nodos (individuos) cuyos datos han sido obtenidos en base a consultas realizadas en registros de nacimiento de iglesias

de Buenos Aires, de padrones biogenealógicos y de documentación inédita de los Archivos General de la Nación (AGN, Argentina), General de Indias (AGI, Sevilla, España), de Simancas (España) e Histórico Nacional de Madrid (España). Metodológicamente, los análisis se realizarán con las categorías implicadas en las ARS para medir centralidades y métricas, que consideramos que son de conocimiento de los investigadores.

La equivalencia estructural de las mujeres en la élite capitular

A simple vista, la observación de la posición dentro de la red de las mujeres y hombres pertenecientes a las familias capitulares de Buenos Aires parece estructuralmente similar, tal como se puede apreciar en los Gráficos 1 y 2. Si bien el matrimonio y el parentesco religioso ofrecen respuestas acerca del rol femenino en la red de relaciones capitular, no parecen poder responder otras preguntas acerca del lugar que ocupaban las mujeres del período que analizamos en ella y las posibilidades de medición de ese lugar, cuantitativamente, de manera de ofrecer una mirada cualitativa a esas respuestas. En ese sentido, recuperamos la potencialidad del ARS para medir tres métricas de centralidad que aporten información de la posición estructural de los actores. Para ello estimamos las centralidades de grado, autovector e intermediación, excentricidad, cercanía (y cercanía con media armónica), junto con medidas de densidad local (agrupamiento regular y triangular). En la Tabla 1 publicamos los resultados de cada métrica por género, distinguiendo momentos básicos de la distribución de

los datos, como media, error típico, mediana, moda, desvío estándar, variancia muestral, curtosis, coeficiente de asimetría, rango, máximo, mínimo y cantidad de observaciones.

Prestaremos especial atención al tipo de relaciones que subyacen en la formación de familias capitulares y, en consecuencia, de la red que analizamos, interesa indagar acerca de:

- ¿Cómo se fue generando la red que posibilitó el acceso al Cabildo de sus miembros?
- ¿Qué tipo de relaciones forjaron esos lazos? ¿qué tipos de relaciones predominaron?
- ¿Qué rol tuvieron las mujeres en la creación de la plataforma desde la cual los hombres alcanzaron dichas posiciones en el Cabildo?

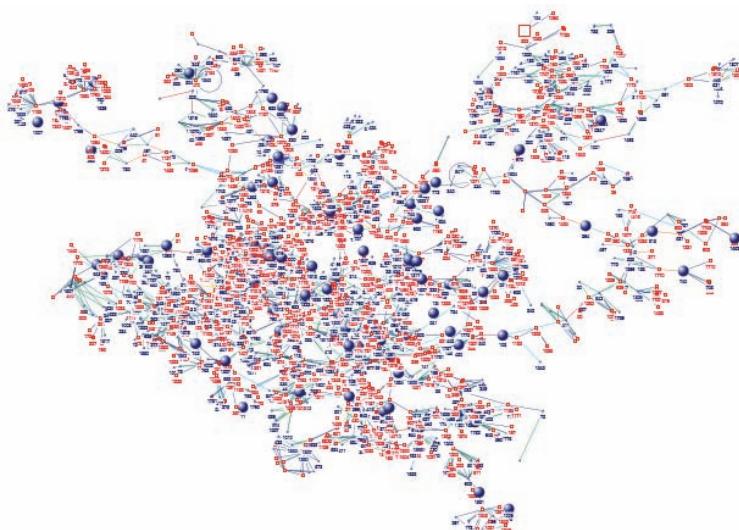


Gráfico 1. Red de individuos de la red capitular. En rojo las mujeres, en azul los hombres. Los nodos esféricos representan a individuos que accedieron a posiciones en el Cabildo.

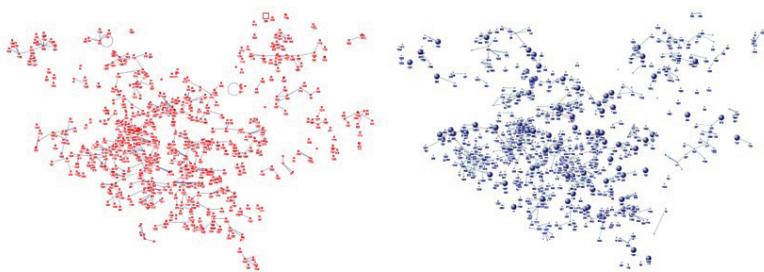


Gráfico 2. Red de individuos de la red capitular desagregada.
(En rojo las mujeres, en azul los hombres)

En ambos gráficos se observa una paridad en los valores de gran parte de las métricas y momentos estimados. Encontramos diferencias en la curtosis de autovector entre géneros, a favor del género masculino. Eso representaría que los valores de autovector se agrupan más fuertemente en los valores medios de los hombres mientras que en el caso de las mujeres es más uniforme su distribución. Igualmente se observa esta diferencia, aunque en apariencia menos marcada, en el caso de la curtosis de la centralidad de intermediación, sobre la cual se puede ofrecer la misma explicación. El coeficiente de asimetría vuelve a mostrar diferencias en la misma centralidad de autovector así como, menos marcada, en la centralidad de grado. Ambos géneros muestran valores positivos (sesgo a la derecha de la distribución) aunque más marcado en los hombres. Esto indicaría que en ambos sexos la moda de la distribución se encuentra a la izquierda de la mediana y la media de la distribución. Es decir que los valores que más se hallan entre los actores están por debajo de la media. Finalmente, se nota una diferencia remarcable en el rango de la centralidad de grado, donde los hombres superan por 10

unidades al diferencial entre el máximo y el mínimo de las mujeres en términos de centralidad de grado.

Métrica	Sexo	Auto-vector	Agrupamiento	Excentricidad	Cercanía	Intermediación	Grado
Media	M	0,07	0,41	22,92	0,14	0,00	3,20
	H	0,06	0,41	23,05	0,13	0,00	3,09
Error típico	M	0,00	0,01	0,29	0,01	0,00	0,10
	H	0,00	0,01	0,29	0,01	0,00	0,11
Mediana	M	0,04	0,25	26,00	0,08	–	2,00
	H	0,04	0,20	26,00	0,08	–	2,00
Moda	M	0,01	–	28,00	1,00	–	2,00
	H	0	0	29	1	0	2,00
Desviación estandar	M	0,08	0,44	8,92	0,19	0,02	3,17
	H	0,08	0,45	9,08	0,18	0,01	3,44
Varianza muestral	M	0,01	0,19	79,59	0,03	0,00	10,07
	H	0,01	0,20	82,44	0,03	0,00	11,83
Curtosis	M	23,03	-1,59	0,69	10,22	40,39	6,49
	H	44,23	-1,65	0,72	11,48	35,65	13,53
Coeficiente de asimetría	M	3,83	0,45	-1,38	3,22	5,63	2,46
	H	5,25	0,43	-1,39	3,41	5,40	3,16
Rango	M	0,88	1,00	34,00	0,96	0,17	23
	H	1,00	1,00	35,00	1,00	0,15	34
Mínimo	M	0,00	–	1,00	0,04	–	1
	H	–	–	–	–	–	0
Máximo	M	0,88	1,00	35,00	1,00	0,17	24
	H	1,00	1,00	35,00	1,00	0,15	34
Cuenta	M	964	964	964	964	964	964
	H	1006	1006	1006	1006	1006	1006

Tabla 1. Análisis comparativo de centralidades y métricas estructurales de hombres y mujeres de la red capitular.

Como puede observarse en la Tabla 1. tanto hombres como mujeres, mantienen centralidades y posiciones relativas en la red similares. Las centralidades de autovector y grado repiten actores en ambos sexos y la intermediación destaca actores diferentes. El acceso al Cabildo está asociado con los dos primeros en los hombres.

Sin embargo, las principales mujeres con centralidad no poseen los mismos roles que aquellos. A los efectos de hacer particular el análisis inicial, seleccionamos las 10 primeras mujeres de cada centralidad con el objeto de estudiar las que se repiten en los tres cuadros, en roles como el de esposa, hija y en el rito religioso (madrina, testigo).

La Tabla 2 muestra las diez primeras mujeres en centralidad de grado. Las Tabla 3 y 4 hacen lo propio con centralidades de autovector e intermediación respectivamente.

Nombre	Grado
María Magdalena Josefa Rita de la Carrera Indá	24
María Leocadia Segurola Lezica	19
Juana María Pueyrredon Dogan	17
Juana Petrona Cueli Escobar	17
Francisca de la Quintana Riglos	16
Francisca Josefa Ramona de Ugarte Uriarte	16
Josefa Florentina Gómez Cueli	16
Juana María Larrazábal de la Quintana	16
María de la Cruz Segurola Lezica	16
Ana Jacoba García de Zúñiga Lizola	15

Tabla 2. Diez principales mujeres de acuerdo a la centralidad de grado.

Nombre	Autovector
María Magdalena Josefa Rita de la Carrera Indá	0,880
Josefa del Ríbero Cossío	0,775
Josefa Florentina Gómez Cueli	0,578
Juana Petrona Cueli Escobar	0,515
Ana Jacoba García de Zúñiga Lizola	0,500
Saturnina Bárbara de Otálora del Ríbero	0,487
Ana María Salvadora de Otálora del Ríbero	0,439
María Jacinta Josefa Otálora del Ríbero	0,414
Bernabela Josefa Gomez Cueli	0,413
María Bárbara García de Zúñiga Lizola	0,405

Tabla 3. Diez principales mujeres de acuerdo a la centralidad de autovector

Nombre	Intermediación
Rosa Victoria de la Torre Tagle y Bracho	0,173
Juana Cabezas López	0,153
Tomasa de Larrazábal Avellaneda	0,150
María Juana González Castilla Cabezas	0,121
Francisca Javiera de San Martín Avellaneda	0,117
María Eulalia Josefa Francisca Balbastro Dávila	0,109
María Josefa de Indá Martínez Tirado	0,107
María Rosa Ana de Avellaneda Lavayén	0,098
María Josefa Benedicta Arraéz Larrazábal	0,090
María Magdalena Josefa Rita de la Carrera Indá	0,082

Tabla 4. Diez principales mujeres de acuerdo a la centralidad de intermediación

La mujer que se repite en los tres cuadros es María Magdalena Josefa Rita de la Carrera Indá. Fue la esposa de Martín de Álzaga, un destacado comerciante y capitular que participó activamente en la defensa de Buenos Aires

durante las invasiones inglesas y en la asonada del 1º de enero de 1809. Encabeza la primera y segunda Tabla, lo cual permite observar que posee muchas conexiones, algunas de ellas, incluyen a sus hijos, nueras y yernos. Se vinculó a través de parentesco religioso con familias de comerciantes y capitulares navarros y vizcaínos como la de Joaquín Arana y Goyri, Pedro de Alvarado y Anselmo Sáenz Valiente. La construcción de poder familiar, en este caso, parece haberse realizado a partir del establecimiento de relaciones predominantemente rituales o de parentesco religioso.

En las Tablas 1 y 2 se reiteran Juana Petrona Cueli Escobar, Josefa Florentina Gómez Cueli, y Ana Jacoba García de Zúñiga Lizola. Juana Petrona Cueli Escobar ocupa el 7º lugar en el gráfico de grado con 16 conexiones. Tuvo 6 hijos en total. Los maridos de 4 de sus hijas (Román Ramón Díaz, Pedro González Cortina, Miguel González y Noriega y Lorenzo Ignacio Díaz) fueron capitulares años después de las bodas, otra se casó en segundas nupcias con el hijo de un cabildante (Ventura Arzac Correa, hijo de Vicente de Arzac y Goyeneche, regidor en 1779). Paralelamente, utilizando parentesco religioso, su familia se conectó con Cristóbal de Aguirre y Fermín de Aoiz. Todos ellos fueron comerciantes y capitulares e integrantes de familias de capitulares que la ubican en el 4º lugar de la Tabla 2.

Josefa Florentina Gómez Cueli fue hija de Juana Petrona Cueli y esposa de Miguel González de Noriega, regidor en 1787 y 1791. Tuvo 16 hijos y utilizó estrategias de parentesco religioso para vincularse con sus cuñados y hermanas y con el grupo familiar Basavilbaso–Azcuénaga a

través de Flora de Azcuénaga y su esposo Gaspar de Santa Coloma. Es posible que sus conexiones con un grupo familiar prolífico en capitulares como ese, le permitan ubicarse en 3º lugar del cuadro 2, a pesar de que la mayoría de sus hijos e hijas se casaron con personas que no desempeñaron cargos de concejo en el período analizado.

Ana Jacoba de García de Zúñiga y Lizola fue la segunda esposa de Manuel Antonio Warnes y Durango, comerciante destacado y Alcalde de 1º y 2º voto del Cabildo de Buenos Aires. Tuvo 6 hijos. Dos de sus cuñados, Juan Ignacio de Elía y Juan Angel (o Agustín) Lascano fueron regidores. Los vínculos de parentesco religioso fueron con Manuel y Justa Basavilbaso, padrinos de bautismo de sus hijos y con sus cuñados, también padrinos de sus hijos y testigos de su propio matrimonio con Warnes.

El cuadro 3, referido a la variable de intermediación, lo encabeza Rosa Victoria de la Torre Tagle y Bracho, que fue la esposa de Juan Antonio de Lezica. Tuvo 7 hijos. Dos de sus yernos (Juan de Llano y Martín Ochoteco) fueron capitulares tiempo después de sus bodas, una de sus hijas se casó con el hijo de un regidor decano (Gregorio Ramos Mejía) y otra con un comerciante prestigioso (Antonio de Sana Coloma). A través del parentesco familiar y religioso, la familia que encabezaba Rosa Victoria de la Torre Tagle y Bracho con Juan Antonio Lezica y profundizó su relación con la de Juan de Lezica y Torrezuri y María Elena de Alquiza emparentada a su vez, por vía de sangre con la de José Lezica y Torrezuri y Ana de Ortega y Carvajal.

Las estrategias matrimoniales: las mujeres como esposas

La red de relaciones de la élite capitular se fue configurando a partir de la utilización de estrategias matrimoniales que cimentaron dicha construcción favoreciendo su reproducción económica, social y política. El casamiento permitió el acceso directo de candidatos promisorios a la línea de sangre, que definía el grupo de parientes con el que se podían relacionar los individuos que accedieron a él.

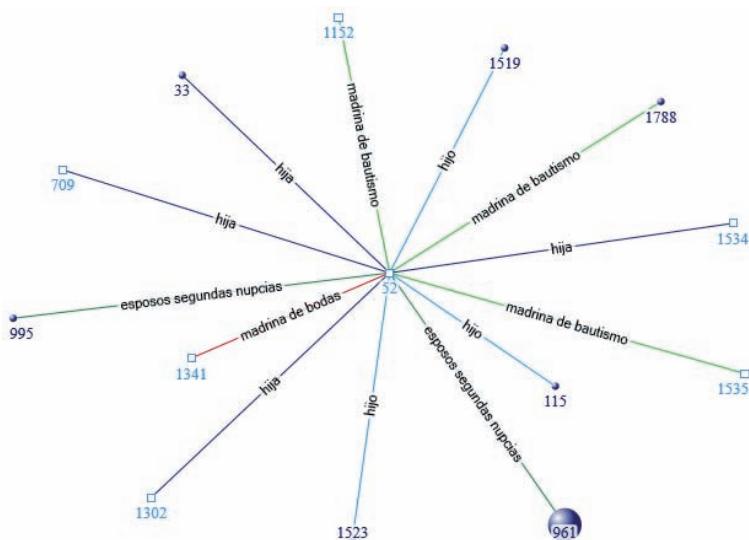


Gráfico 3. Red egocéntrica de una mujer (52) con su marido concejal (961) y sus hijos y parientes rituales

Es importante destacar, en ese marco de consideraciones, que esas prácticas no respondían a conductas individuales y aisladas, sino que constituyan actitudes colectivas orientadas a la reproducción social desarrolladas

por la élite concejal a lo largo del tiempo e implicaban decisiones que, sin duda, tendían a generar o a incrementar las oportunidades económicas y políticas, a la vez que aumentar o ratificar el prestigio social. La puesta en juego de ambas estrategias puede comprenderse asociada con la noción Bourdieana de *habitus*, entendido como un “sistema de esquemas de percepción y de apreciación, como estructuras cognitivas y evaluativas que [se] adquieren a través de la experiencia duradera de una posición en el mundo social...” (Bourdieu, 1996: 134). Ambas prácticas eran producto de la educación que se había impartido en su entorno, en el seno de sus familias y posteriormente, fueron transmitidas a sus descendientes, a lo largo de la vida, para perpetuar la reproducción económica, social y política de las familias y en consecuencia de la propia élite capitular. El *habitus*, como base de los comportamientos de la élite que analizamos, fue determinante para elegir con quién, o con quiénes resultaba más conveniente establecer cada clase de vínculos.

El matrimonio fue la estrategia fundante para la reproducción familiar por ser el más usado para incorporar a los jóvenes recién llegados por su prometedor futuro económico y también para establecer vínculos con otras familias de la red. Estas uniones no solo aportaban aliados comerciales o permitían expandir negocios, sino que también incorporaban cualidades como la pureza de sangre y el hecho de ser cristianos viejos, que acrecentaban el prestigio social del grupo familiar. En este sentido, los enlaces matrimoniales eran estratégicos y daban lugar a un intercambio de beneficios mutuos.

Las mujeres de la élite capitular tenían un rol central en la red porque el casamiento con alguna de ellas permitía el acceso a la familia y a los beneficios de pertenencia que estaban vinculados no solo con las notas de prestigio social, sino también con las posibilidades de desarrollo económico y de poder político desempeñando cargos en el Cabildo de Buenos Aires. De hecho, el acceso al concejo de quienes se incorporaban a la citada élite, se producía luego del matrimonio con una de las mujeres de la red.

Además de favorecer la construcción de grupos familiares o clanes, los matrimonios operaban como una suerte de puente para vincular familias importantes. Incluso, algunas esposas de regidores, luego de enviudar, volvían a casarse con otros hombres que desempeñaban funciones concejiles. Un caso interesante es el de Flora de Azcuénaga, integrante de la familia Basabilbaso–Azcuénaga, viuda de Antonio de Erezcano, comerciante y regidor, quien contrajo luego matrimonio con Francisco Ignacio de Ugarte, también regidor.

La reproducción: las mujeres como hijas

En términos de la teoría del capital social (Lin, 2001), una hija resultaba en un activo para la familia, con rendimientos esperados (Becker, 1994).

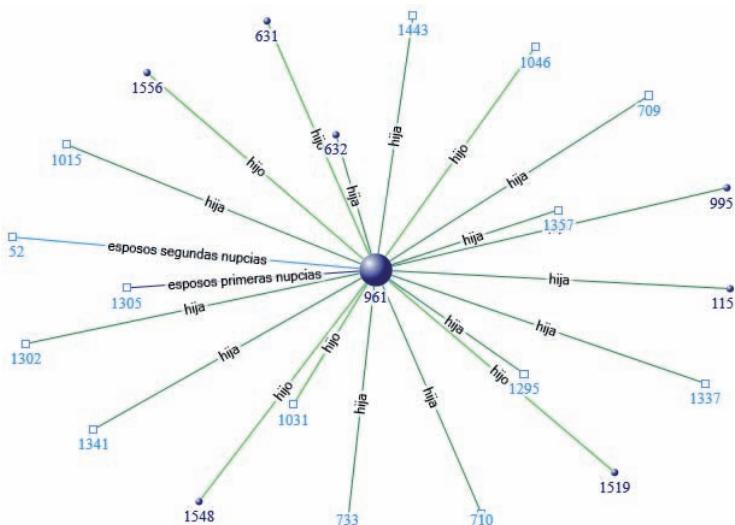


Gráfico 4. Red familiar con un padre concejal (691) y diversos hijos y esposas

La reproducción biológica era una responsabilidad importante que recayó en las mujeres, porque permitió la construcción de grupos familiares o clanes (del Valle, 2014: 29). Podía casarse y ampliar la familia con el ingreso de algún candidato promisorio. Aportaba hijos. Dotaba a la red de hombres que se desempeñaron en instituciones tradicionales como el ayuntamiento, la Iglesia y las milicias o en otras que fueron surgiendo a partir de las reformas

borbónicas como el Consulado y la Audiencia, entre otras. También incorporaba mujeres a la élite que, a través de las nupcias, vinculaban a sus familias con españoles recién llegados incrementando la influencia y el poder económico y político de la de origen.

El parentesco religioso: las mujeres como madrinas y testigos

Los vínculos de amistad, los de negocios y los familiares, se fortalecieron con padrinazgos de bautismo, testigos de matrimonio o de defunciones, generando una red paralela y tan importante como la biológica. Ambos lazos entrelazaron una trama densa que unió familias y fue ampliando las conexiones, hasta conformar una red de grupos familiares vinculados entre sí. Las mujeres integraban la comunidad religiosa, al igual que los hombres.

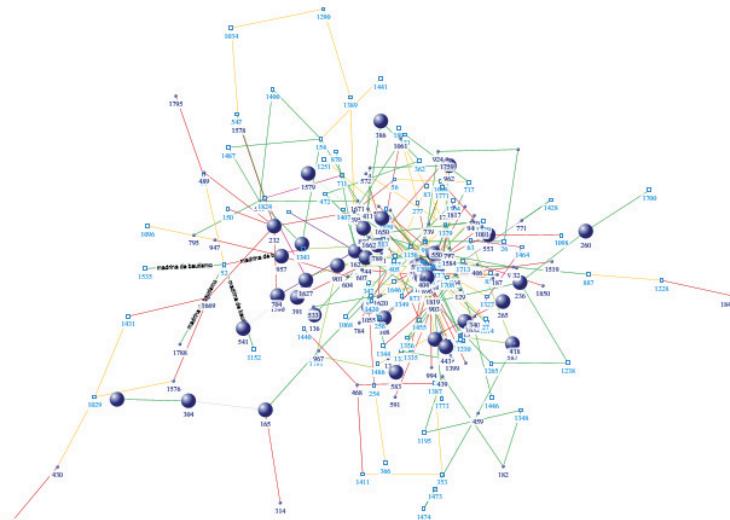


Gráfico 5. Red de padrinos y madrinas de bautismo y casamiento así como testigos de bodas.

En el Gráfico 5 se observa un rol muy fuerte y constante en los lazos rituales para aunar la red y centralizarla, seguido de un rol también significativo de los lazos de sangre. De algunos datos de nuestra base de datos, podemos hipotetizar que los vínculos religiosos fueron predominantes para establecer puentes sobre todo en 1780. También es interesante señalar, a pesar de que no es una regularidad estricta, que, principalmente, los roles de madrina de bautismo y testigo de bodas y defunciones fueron desempeñados por mujeres de la red que se encontraban en edades adultas.

Conclusiones provisionales

Recuperando el objetivo de modelar la formación histórica de la red de familias del Cabildo bonaerense desde 1776 en que fue creado el Virreinato del Río de la Plata hasta 1810 en que se produjo la Revolución de Mayo de 1810, nuestra investigación ha podido establecer algunas conclusiones acerca de la conformación de dicha red y sus características y relaciones internas, para vincularlas con los procesos históricos que se desarrollaron en el período estudiado y que impactaron en las acciones de las familias nucleares que la componían.

Utilizando la herramienta de las ARS, hemos podido detectar que la década de 1760 fue una de las cruciales para la conformación de la red de la élite capitular porque las relaciones interfamiliares ceden preeminencia a los vínculos intrafamiliares. Es la época de mayor expansión de la red, en la que ingresan comerciantes y hombres de negocios

que se incorporan por vía de matrimonios a las familias capitulares, favoreciendo alianzas de sangre y comercio que perdurarán durante el período estudiado. A esto se suman otros matrimonios entre grupos de la propia élite concejil y los nacimientos de descendientes de las diferentes familias. También ese el momento en que se destacan los vínculos de parentesco religioso para fortalecer las relaciones dentro y entre familias.

En esa construcción, no es posible abstraer a las mujeres de las familias de la élite concejil. Sus roles diferenciados fueron, sobre todo, los de esposas e hijas, aportando a la reproducción social, económica y política de la red. Ellas contribuyeron, al igual que los hombres, en la construcción de una suerte de segunda red de relaciones tejida a partir del parentesco religioso para fortalecer los vínculos entre sus miembros.

Referencias

- Bourdieu, P. (1996) *Cosas dichas*. Barcelona. Gedisa
- del Valle, L.C. (2017) *Los hijos del poder*. Prometeo Libros: Buenos Aires.
- del Valle, L.C. y J.M.C. Larrosa (2019a) "Familias capitulares y poder político en el Cabildo de Buenos Aires, 1776–1810", *América Latina en la Historia Económica* 26(2) e970.
- del Valle, L.C. y J.M.C. Larrosa (2019b) "Actores y poder en el Cabildo del Buenos Aires, 1776–1810. Una contribución desde el análisis de redes sociales", *Revista Brasileira de Historia*: 135–154.
- del Valle, L.C. y J.M.C. Larrosa (2019c), "Political power from elite family networks in colonial Buenos Aires", incluido en C. Diebolt, S. Carmichael, S. Dilli, A. Rijpma, C. Störmer (Eds.): *Cliometrics of the Family*:

- Global Patterns and Their Impact on Diverging Development, Studies in Economic History*, Springer Verlag: 173 – 195.
- Guerra, F.-X. (1989) "Hacia una nueva historia política. Actores sociales y actores políticos". *Anuario IEHS* 4. Tandil. pp. 243–264.
- Guerra, F.-X. (1995) *Modernidad e independencias. Ensayos sobre las revoluciones hispánicas*. México. Mapfre / Fondo de Cultura Económica
- L. y M. Zhang (2013), "Edge Betweenness Centrality". Incluido en W. Dubitzk, O. Wolkenhauer KH. Cho, H. Yokota (eds) *Encyclopedia of Systems Biology*. New York: Springer.
- Socolow, S.M. (1991), *Los mercaderes del Buenos Aires virreinal, 1778–1810. Familia y comercio*. Buenos Aires: Ediciones de la flor.

“Más allá de la propiedad privada”: Redes de vecinos y capital social familiar en los valles orientales de Jujuy (Argentina)

Federico Fernández¹

Fundamentación

La provincia de Jujuy se encuentra ubicada en el extremo norte de la República Argentina, y comprende un territorio liminar en donde se han instalado dos fronteras modernas de Estados Nacionales. Por un lado, el país de Chile cuya frontera norte limita con el sector más occidental de Jujuy, y, por otro lado, el Estado Plurinacional de Bolivia, con el cual esta última provincia argentina comparte el límite del extremo norte.

Entre los siglos XVII y XIX, el territorio jujeño se ha construido a la manera de un puente ineludible para el paso de animales de carga y diversas mercaderías entre el antiguo Perú, Potosí y el resto de las divisiones político-administrativas que conforman la actual República Argentina. De acuerdo con la historiadora Teruel (2006):

“Desde tiempos coloniales (...), el Noroeste argentino formó parte del circuito de comercialización con el Perú y

¹ Doctor en Ciencias Sociales (Orientación Historia). Unidad Ejecutora de doble dependencia CISOR (CONICET–Universidad Nacional de Jujuy). Argentina. antropo428@yahoo.com.ar

el Alto Perú, beneficiándose con la posibilidad de intercambiar algunos de los productos manufactureros en la región; pero, principalmente, con el abastecimiento de mulas y ganado en pie a los centros mineros y urbanos del sur de Bolivia. Desde la apertura del puerto de Buenos Aires al comercio exterior, su posición geográfica le permitió actuar como intermediaria entre la Pampa húmeda y el Altiplano” (Teruel, 2006: 298).

Hacia finales del siglo XIX, la lógica económica, política y social de toda la región, incluyendo el sur de Bolivia, ya había sufrido el proceso de transformación iniciado en las primeras décadas del mismo siglo con las revoluciones independentistas, y las vicisitudes subsiguientes en torno al crecimiento y distribución de haciendas entre grandes propietarios.

Dentro de la provincia de Jujuy, el proceso de posesiones y entregas de tierras por parte de quienes detentaban el poder local, tuvo diferentes consecuencias según las diversas características del espacio físico, las valoraciones del terreno en términos productivos y la mano de obra disponible para el trabajo fundamentalmente de labranza agrícola y actividades pastoriles. Así, por ejemplo, mientras que en el área de la Puna jujeña predominaba el latifundio como herencia directa del sistema colonial, hasta bien entrada la etapa republicana; en la Quebrada de Humahuaca se instauró un sistema de enfiteusis que dio como una de sus consecuencias una variedad importante de pequeñas parcelas de producción² en manos de grupos familiares lo-

² Sobre las distintas formas de posesión y propiedad de la tierra en la Provincia de Jujuy, y su

cales. Por otro lado, se han desarrollado formas específicas de reparto y venta de tierras que no responden a ninguno de los casos ya señalados. Tal fue lo ocurrido con el actual Departamento de Valle Grande (jurisdicción ubicada en el sector sur-oriental de Jujuy), en donde el Estado provincial hacia finales del siglo XIX efectuó la compra de la finca Valle, el deslinde y la posterior venta de los terrenos ya delimitados a los campesinos originarios de la región quienes por aquellos años compraron parcelas de tierras dentro del área Valle Grande³.

El universo analítico sobre el cual versan los escritos aquí presentados se centra fundamentalmente, aunque no exclusivamente, en el área Valle Grande⁴. En esta jurisdicción departamental en particular, como ya se ha señalado en el párrafo precedente, se ha llevado adelante un proceso distinto al resto de los distritos provinciales en lo que respecta a la distribución, posesión y compra de tierras. La principal información histórica que permite

relación con las características estructurales y socio-históricas en el interior de la provincia, se puede consultar el texto de A. Teruel (2006) titulado “Panorama económico y sociodemográfico en la larga duración (Siglos XIX y XX)”

³ El actual Departamento Valle Grande se fue conformando como tal durante la segunda mitad del siglo XIX. Según el primer Censo Nacional de 1869, la población del Departamento Valle Grande fue de 1403 habitantes. Actualmente los diez poblados rurales que conforman la región registran una población cercana a los 2800 habitantes

⁴ Al igual que en gran parte de las zonas rurales de la Puna y Quebrada en la Provincia de Jujuy, la agricultura de secano y el pastoreo constituyen en Valle Grande las actividades fundamentales para la subsistencia de los grupos familiares residentes de larga tradición histórica en toda la región vallegrandina.

reconstruir fragmentariamente este proceso singular de adquisición de tierras por parte de los pobladores campesinos vallegrandinos hacia finales del siglo XIX, es el padrón de fraccionamiento y compra–venta de tierras correspondiente al distrito Valle Grande. El mismo fue encargado para su elaboración a peritos idóneos que residían dentro del área, y tanto la forma jurídica del padrón, como así también las apreciaciones finales y la firma de este documento redactado en 1887, estuvo a cargo de Eugenio Tello, quien fuera Gobernador de la Provincia de Jujuy, y Senador nacional.

El referido padrón, presenta información de compradores de tierras individuales (salvo en unos pocos casos excepcionales donde figuran dos personas como adquirientes). Se trataba en su mayoría de hombres y unas pocas mujeres que figuran como cabeza de padrón en lo que respecta a la compra. Dentro de este registro resulta factible distinguir dos grandes listas de más de cien adquirientes de terrenos. Una de estas listas incluye a propietarios ubicados en el sector bajo (por debajo de los 2500 metros de altura sobre el nivel del mar, región conocida como *yungas* al igual que en el vecino país de Bolivia), y otro grupo de compradores comprendidos fundamentalmente en los poblados de Caspala, Santa Ana y Valle Colorado (poblados ubicados en zonas medias y de alta montaña, por arriba de los 3000 metros sobre el nivel del mar).

A continuación del nombre y apellido de cada uno de los y las compradoras, figuran los montos en pesos bolivianos⁵ pagados por cada fracción de terreno. Asimismo,

⁵ Tal como ya se ha mencionado en los primeros párrafos, la relación entre el sector noro-

dentro de la misma escritura individual, se describen los límites del terreno y los compradores adyacentes al mismo. Ahora bien, si se toma a cada uno de estos adquirientes individuales de terrenos por separado es posible establecer, por ejemplo, una jerarquización de los compradores teniendo en cuenta el mayor o menor monto de pago registrado en el padrón, más una reconstrucción hipotética del tamaño del terreno adquirido. Todo esto constituyen datos necesarios y valiosos para poder iniciar una descripción sobre las posiciones, los tamaños de los terrenos y las personas que lograron acceder como compradores a esa fracción de tierra.

Sin embargo, la perspectiva metodológica asumida a lo largo de la presente investigación, al centrarse en el enfoque relacional del Análisis de Redes Sociales, se concentró en la reconstrucción vincular entre estos compradores y sus vecinos adyacentes, no ya teniendo en cuenta exclusivamente el monto pagado y la posición que ocupan estas fracciones de terrenos en el área de estudio, sino más bien enfocándose en los componentes estructurales que surgen de la descripción, análisis y visualización de las redes relacionales establecidas entre los adquirientes y sus vecinos directos e indirectos. Para ello resultó necesario transformar y codificar a los propietarios en nodos, y establecer lazos

estes de la República Argentina y el sector sur que comprende el actual Estado plurinacional de Bolivia proviene desde tiempos coloniales. Es solamente dentro de este contexto histórico regional donde puede comprenderse el hecho de que, incluso hacia fines del siglo XIX, el peso boliviano tuvo una valoración de mercado importante en diferentes transacciones y pagos realizados en la provincia fronteriza de Jujuy.

(líneas o aristas) entre estos nodos en caso de que comparten grados directos y/o indirectos de vecindad entre sí, según lo consignado en la misma fuente documental. Dentro de este marco, al inicio del proceso de investigación, se ha planteado la siguiente pregunta problematizadora: ¿Cuál sería la importancia y/o el aporte de analizar y mapear las relaciones adyacentes entre adquirientes de terrenos, y no solamente tener en cuenta el monto de dinero que pagaron cada uno de manera individual?

Contexto conceptual del estudio y aspectos metodológicos

La información histórica referida a censos poblacionales sobre Valle Grande es escasa. En el archivo histórico de la provincia se encuentra un censo que data de 1859/60 donde evidentemente se siguió el registro de grupos domésticos ubicándolos en los poblados más importante de la zona por aquellos años. Existen además unos pocos expedientes por pleito de tierras para el mismo periodo en donde sólo se hace referencia a la disputa por territorios privados entre no más de cuatro individuos involucrados. También es posible rastrear el valúo de propiedades adquiridas por propietarios individuales a través del Libro de Catastro correspondiente a los años 1887–1890 ubicado en el repositorio del Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy (en adelante LC–AHJ 1887–1890)⁶.

⁶ Agradezco a la Dra. Ana Teruel (directora del CISOR–CONICET/UNJu) quien me ha permitido el acceso y análisis del citado Libro de Catastro del Departamento Rectoral y otros Departamentos de la Provincia de Jujuy. Años 1887–1890. Archivo Histórico de Jujuy (AHJ).

En base a estos registros oficiales es posible obtener información rudimentaria acerca de la cantidad aproximada de población y su ubicación residencial. Sin embargo, y a pesar de lo pobre de esta información, se puede comenzar a reconocer la importancia que tuvo la ubicación territorial no ya de individuos aislados entre sí, sino más bien de los conjuntos familiares referenciados a través de apellidos y sus posiciones en espacios ambientales altos, medios y/o bajos dentro de la región.

Teniendo en cuenta este déficit de materiales históricos seriados referidos a Valle Grande, desde hace ya más de diez años que se ha venido realizando la búsqueda, ordenamiento, seriación y codificación de material eclesiástico sobre nupcias y bautismos registrados desde mediados del siglo XIX para toda el área vallegrandina. Todo este cúmulo de información fue transformado en matrices de datos por períodos temporales específicos, para luego emprender el tratamiento de la información bajo el formato de redes unimodales y bimodales⁷. Esto ha posibilitado ir bosquejando la trama de cruces y yuxtaposiciones entre individuos que aparecían como residentes en determinados poblados, cuyos apellidos se encontraban asociados a vínculos nupciales dentro del mismo poblado, y al mismo tiempo resultaban haber construido una serie de vínculos de parentesco espiritual (compadrazgo) –según lo consignado en actas bautismales– entre residentes de la misma localidad, el mismo Departamento o, en algunos casos

⁷ Se sigue aquí la distinción propuesta por Wasserman y Faust (2013) en torno a las redes cuadradas o unimodales y las redes bimodales o de modo 2.

puntuales, con pobladores del Departamento Humahuaca (área exógena al territorio político-administrativo correspondiente a Valle Grande).

A la luz de estos trabajos precedentes, he comenzado un análisis pormenorizado del concepto de capital social teniendo en cuenta los lineamientos teóricos desarrollados por P. Bourdieu (2011) en torno a las estrategias de reproducción social; sumándola a esta última categoría analítica los desarrollos conceptuales de M. Woolcock y D. Narayan (2011) sobre los procesos de sociabilidad que configuran diferentes formas de redes horizontales entre pares (bonding), como así también en lo que respecta a las relaciones asimétricas (bridgin), y sus aplicaciones en los análisis sobre capital social dentro de los enfoques de redes. Asimismo, ha sido fundamental dentro de este contexto conceptual el texto elaborado por F. Fustenberg (2005) sobre la noción de *capital social familiar* como dispositivo teórico-analítico circunscripto a los estudios sobre parentesco.

Dentro de estos ejes la aplicación de la categoría *capital social familiar*, tiene como propósito construir elementos de análisis que permitan una mayor comprensión de las regularidades relationales, a través del reconocimiento de vínculos socio-parentales acumulativos simétricos y/o asimétricos dentro de un espacio-tiempo determinado tales como las uniones matrimoniales y vínculos de compadrazgo.

Bajo esta perspectiva, el ordenamiento y seriación de los datos individuales que aparecen registrados en actas eclesiásticas, en la medida en que fueron puestos y analizados en forma de red, comenzaron a arrojar información

significativa que exceden los datos individuales (nombre, edad, sexo, lugar de residencia), para dar paso a una descripción de carácter estructural a partir del tratamiento reticular de determinadas variables. Esto es, tal y como se lo ha señalado en una de las publicaciones ya clásicas del análisis de redes:

Las variables estructurales miden los lazos de un determinado tipo entre pares de actores. Por ejemplo, las variables estructurales pueden medir las transacciones de negocios entre corporaciones, la amistad entre personas o el comercio entre naciones. Los actores que forman estos pares normalmente pertenecen a un único conjunto de actores (Wasserman y Faus, 2013:60).

En la investigación que aquí se desarrolla, una de esas variables estructurales es la que informa acerca de quiénes fueron vecinos entre sí, tomando como conjunto analítico a los individuos adquirientes de terrenos en 1887. Esto resulta importante debido a que, en varios casos registrados desde mediados del siglo XIX, los vínculos de adyacencia directo y/o indirecto entre los adquirientes teniendo en cuenta el lugar de residencia de acuerdo a lo consignado en el padrón, coinciden además con información referida a uniones matrimoniales, testigos de nupcias, vínculos de hermandad consanguínea y/o compadrazgo bautismal, además de las posiciones de vecinos dentro de la misma micro región.

Estos cruces de vínculos que respondieron a diferentes dimensiones de la vida social, deben ser entendidos además bajo una lógica particular de distribución, movilidad

espacial y ocupación de la tierra productiva de acuerdo a un control colectivo de espacios eco-ambientales específicos que ha caracterizado a toda la región andina, incluso y sobre todo desde antes de la invasión española. En este sentido, por ejemplo, la concepción local de lo que es un rastrojo para tierras de sembradío y/o pastoreo tal y como figura en las descripciones del padrón sobre tierras de 1887, se encuentra lejos de una categoría jurídica en abstracto, sino que más bien parece haberse centrado en torno a límites espaciales, nombres y apellidos de grupos familiares concretos con fuertes localizaciones e identificaciones territoriales de larga tradición histórica en la región.

Un dato no menor que surge de la lectura detallada del señalado padrón, es que los peritos locales encargados de mensurar y entregar las tierras compradas, resultaron ser beneficiados adquiriendo más fracciones de tierras y rastrojos de los que le hubiere correspondido de acuerdo a los montos de pagos efectuados. Esta provisión de tierras en manos de determinados individuos, también nos da un indicio de la acumulación de vínculos de parientes rituales y/o familiares asociados a mayores proximidades entre adquirientes, lo cual debió haber implicado más posibilidades de acumular capital social familiar a través de la labor agrícola y/o pastoril compartida, ya sea esta de carácter simétrica y/o asimétrica.

El trabajo etnográfico contemporáneo que he desarrollado entre los años 2008 y 2015 en la zona vallegrandina, observando y registrando las distintas formas de organización socio-parental, los tipos predominantes de residencia y los patrones de movilidad poblacional dentro y fuera del

área vallegrandina, permiten dar cuenta de la existencia predominante de residencias múltiples utilizadas parcial o simultáneamente por grupos familiares extensos⁸. Así, por ejemplo, un conjunto de individuos emparentados entre sí puede poseer un hogar en alguno de los diez poblados rurales dentro del Departamento, más un puesto de campo pequeño y precario cercano al rastrojo y/o área de pastoreo, y al mismo tiempo alquilar o haber adquirido un pequeño terreno en algún barrio marginal de la Ciudad de Humahuaca (localidad vinculada por caminos rurales al sector de altura vallegrandino).

La investigación de campo realizada por el antropólogo Jorge Cladera (2015) en una región rural inmediatamente colateral a Valle Grande, también dan cuenta de las particularidades que conlleva la definición en términos locales del territorio productivo y el espacio residencial para estas familias campesinas. Al tratarse de poblaciones que aún en la actualidad practican la trashumancia con el ganado al igual que en la región vallegrandina, la concepción del territorio en general presenta múltiples dimensiones. Así pues, los rastrojos, tal y como lo ha analizado Cladera, constituyen un ejemplo de bidimensionalidad de acuerdo a los límites superiores e inferiores que definen la circunscripción del terreno productivo denominado como tal. A los fines de la presente investigación, es significativo el gráfico elaborado por el autor sobre la concepción de derechos territoriales expresados bajo la figura de rastrojos en términos locales.

8 La familia extensa posee una composición variable en el número de sus integrantes e incluye básicamente a dos o más generaciones que comparten una o más residencias.

En el mismo se puede visualizar que hacia el interior de los límites horizontales superiores e inferiores, existen secciones divididas con porciones de tierras (los rastrojos propiamente dichos) en donde cada una de estas fracciones pertenecen a grupos familiares distintos entre sí, y se encuentran numerados los rastrojos con las correspondientes familias que lo ocupan una al lado de la otra, es decir, de manera adyacente entre sí.

Esta misma lógica de organización social y familiar en lo que respecta a los usos y límites de las fracciones de tierras y rastrojos, se evidencia en toda el área de Valle Grande aún en la actualidad. En este sentido, debe recordarse que el padrón de adquirientes de terrenos de 1887 refiere a la entrega de fracciones de tierras y rastrojos a los individuos que pagan sus respectivos importes en pesos bolivianos, los cuales a su vez pueden ser interpretados a la manera de “representantes” de grupos familiares establecidos localmente en torno a dos o tres apellidos dominantes y de larga tradición histórica en la región.

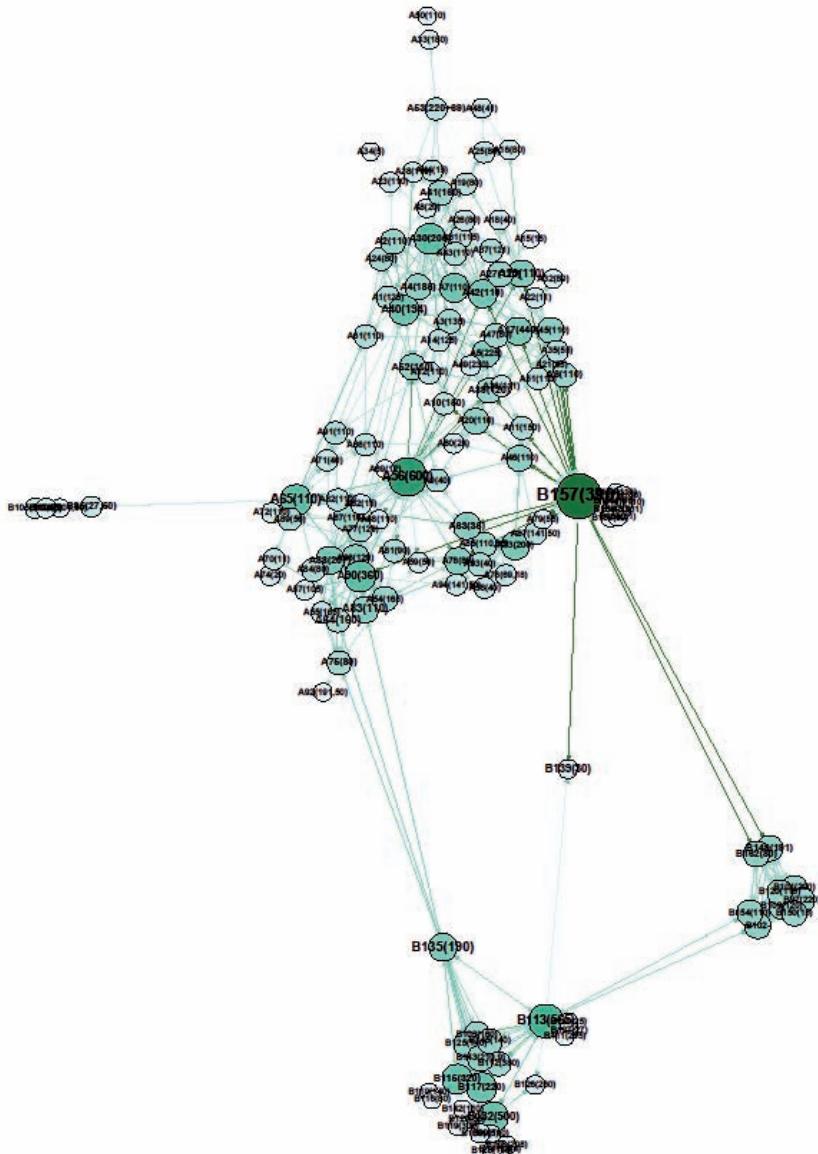
Si bien entre finales del siglo XIX y los tiempos contemporáneos se ha modificado el sistema de propiedad de la tierra en toda la provincia de Jujuy. En el caso de Valle Grande, la gran mayoría de los apellidos de los propietarios originales de 1887 sigue vigente. Esto debido fundamentalmente al alto nivel de endogamia regional, lo cual dio como resultado una cantidad bastante bien delimitada de apellidos que se transmiten de generación en generación hacia el interior del mismo valle (Ferreiro y Fernández, 2013).

En suma, y retomando la pregunta problematizadora que dio origen a la presente investigación, la importancia

y/o el aporte que genera analizar y mapear las relaciones adyacentes entre adquirientes de terrenos, está dado por la significancia relacional existente entre territorialidades compartidas por conjuntos de individuos cuyos vínculos en términos de organización social y parental son preeexistentes al parcelamiento y posterior compra de tierras por parte de los originarios–campesinos del área vallegrandina. Esto implica que, si se pretende comprender las posiciones y disposiciones de esos individuos adquirientes en 1887, resulta imprescindible llevar a cabo la tarea de reconstrucción de variables estructurales que nos den indicios acerca de por qué un conjunto limitado de individuos portadores de determinados apellidos y no otros, fueron los que obtuvieron mayores accesos a fracciones de tierras y rastrojos.

Resultados

Siguiendo la perspectiva teórica y el enfoque metodológico basado en el análisis de redes, se ha construido una matriz de datos cuadrada binaria de individuos adquirientes de terrenos registrados en el año 1887. Como ya se ha señalado, el no vínculo (0) y/o vínculo (1) de adyacencia territorial entre los propietarios ha sido el único criterio para la construcción de lazos entre los adquirientes. El grafo que se expone a continuación es el producto de la matriz cuadrada elaborada previamente a través del programa UCINET.6, mientras que las propiedades gráficas y unas pocas medidas métricas de la red fueran trabajadas con el programa de código abierto Gephi.



A primera vista se puede observar la existencia de aglomeramientos de vértices y mayores densidades de aristas en algunos sectores específicos de la red, como así también un espacio en blanco amplio entre dos grandes conglomerados ocupado solamente por un nodo. Este espacio en blanco o agujero estructural⁹ de la red, se corresponde, comparado con la cartografía del Departamento Valle Grande, con el sector medio dentro del valle.

Ubicado entre los 2500 y 2900 metros sobre el nivel del mar, la región media vallegrandina incluye fundamentalmente al poblado de Valle Colorado y sus alrededores. Esta fracción de territorio en particular, según lo ha declarado por escrito el mismo Eugenio Tello, no ha sido distribuida entre los compradores de Santa Ana y Caspala (poblados de altura) debido a que los mismos adquirientes de terrenos en la región de altura manifestaron al respecto que “(..) era difícil la división, y que desde sus antepasados habían poseído en común, que por eso querían que permanezca en común” (Transcripción del *padrón de fraccionamiento de finca Valle Grande*. Tello, 1887:67).

⁹ La idea de agujero estructural ha sido tomada del trabajo de Ronald Burt (2005) titulado: “Dimensiones reticulares del capital social”. Según lo ha planteado este investigador “(..) El agujero estructural entre dos grupos no quiere decir que las personas en los grupos no sepan de la existencia de los otros. Solo quiere decir que las personas se concentran en sus propias actividades, de forma que no prestan atención a la actividad de las personas de otro grupo. Los agujeros actúan como aislante en un circuito eléctrico. Las personas a cualquier lado de un agujero estructural circulan en diferentes flujos de información. Los agujeros estructurales son así una oportunidad de intermediar en el flujo de información entre personas y de controlar los proyectos que reúnen personas de lados opuestos del agujero (Burt: 2005:248-249).

Como ya se ha señalado, previo al tratamiento de la información en matrices de datos para el análisis de redes, se realizó la seriación por posiciones territoriales y la codificación de cada uno de los adquirientes. El primer paso para este proceso fue la transformación de los datos consignados en el padrón en letras y números. Cada uno de los nodos que figuran en el grafo presentan una letra A o B, lo cual señala la posición de los adquirientes en el sector alto de Valle Grande (A) y/o el sector bajo de Valle Grande (B). Seguidamente se encuentra un código numérico que va desde el número 1 al 168, referente al número de orden en el que fue cargado cada comprador de terreno que figura en el referido padrón de fraccionamiento de la finca Valle Grande de 1887. Un tercer dato adicional a los dos ya señalados, se encuentra inmediatamente al lado del código numérico entre paréntesis, por ejemplo (390). Esto último indica el monto de dinero en pesos bolivianos que pagaron los adquirientes de terrenos ya convertidos en nodos alfanuméricos. En resumen, este reordenamiento de los datos puestos en red debe ser leído del siguiente modo: el nodo B (ubicado en el sector bajo hacia el sur del departamento de Valle Grande), codificado y/o etiquetado con el número 157, pagó un total de (390) pesos bolivianos por la compra de terrenos. Seguidamente se establecieron los cálculos de densidad, centralidad, intermediación y la conformación de cliques o camarillas compuestas por un mínimo de tres integrantes a través de las herramientas analíticas que conforman el ya citado programa UCINET.6.

En este texto en particular, se analizan únicamente las medidas mencionadas para los individuos-nodos que ac-

tuaron como peritos locales, y que en términos de métrica reticular presentaron niveles altos de adyacencia directa y/o indirecta, como así también una importante participación en cliques de un mínimo de tres integrantes.

La densidad de la red es de 0.0413. El grado máximo de centralidad es de veintiocho (28), y el más bajo es de cero (0), los rangos normalizados de la intermediación van desde 32.799 a 0.000 y los subgrupos tomando como criterio de corte un mínimo de tres integrantes conforman un total de 117 cliques en toda la red.

Tal como se puede observar en el grafo, el nodo que presenta el mayor diámetro (lo cual es equivalente al número más alto de centralidad) ha sido codificado como B157(390) y se corresponde en el padrón de fraccionamiento de tierras con la denominación de Jorge Maidana. Una primera información de carácter netamente topológico de B157(390) dentro de la red, es su posición de articulador entre bloques de nodos que han sido ubicados entre el sector sur-bajo de la región vallegrandina y el sector-norte alto. Si bien Maidana se encuentra dentro de la zona baja (B), la proximidad de sus fracciones de tierras adquiridas se ubica en los límites norte de la porción sur, y los límites sur del sector norte, esto es, cercano al agujero estructural de la red, el cual se corresponde a gran parte del ya referido territorio de Valle Colorado que en 1887 no ha sido fraccionado debido a que los pobladores locales se negaron dejar de considerarlo como territorio en común.

Jorge Maidana, con 28 grados de centralidad y el índice más alto de intermediación de toda la red, fue uno de los peritos locales de la región baja-sur más beneficiados

con fracciones de tierras y rastrojos. En el ya citado Libro de Catastro Rectoral LC-AHJ 1887-1890, Jorge Maidana aparece como comprador de tierras en el distrito Valle Grande valuadas por 2000 pesos junto a B109 (120) (Prudencio Murga) con 8 grados de centralidad dentro de la misma red.

En un acta de matrimonio del año 1896 B157(390) (Jorge Maidana), figura como testigo de casamiento junto a A73 (200) (Rafael Bais) que contiene 11 grados de centralidad, registrado en Caspalá y también vecino de Jorge Maidana en la red de adquirientes correspondiente al año 1887. En este registro de nupcias Jorge Maidana figura como natural de Santa Catalina, pueblo pegado a Bolivia por el extremo norte de la Provincia de Jujuy.

Jorge Maidana y Rafael Bais (ambos vecinos en la región de Caspalá) fueron testigos de casamiento en 1896 de Mariano Apaza de Caspalá y Juana Salazar de Valle Grande (esto es, poblados de la zona de altura, Caspalá, y poblado de la zona baja, Valle Grande). El mismo Maidana aparece registrado como padrino de bautismo en 1880 de dos niñas cuyos padres son de Santa Ana (padres criadores de ganado y una madre soltera que se desempeñó como tejedora). La primera niña es de apellido Chapor y la segunda es de apellido Mamaní. Con este último apellido Jorge Maidana tuvo relaciones de vecindad en 1887. B157(390), comparte un total de 14 subgrupos (el número más alto calculado) de un mínimo de 3 integrantes, dentro de un conjunto total de 117 cliques encontrados con un tamaño mínimo de tres integrantes.

Ignacio Cruz, codificado en la presente red como A56(600), posee un total de 22 grados (segundo lugar de

rango en el índice de centralidad) y se encuentra en el cuarto lugar dentro de la tabla de intermediación; fue uno de los peritos locales de la región alta–norte beneficiados con fracciones de tierras y rastrojos por el Estado provincial. El nodo que representa a Ignacio Cruz posee un tamaño un tanto menor al diámetro del nodo de Jorge Maidana, pero resultó ser el vértice de mayor importancia en todo el sector norte del valle. Obsérvese además que la ubicación de este nodo se encuentra hacia la izquierda de Maidana, y los vínculos entre ambos se da a través vecinos intermediarios y no de manera directa.

En el LC–AHJ 1887–1890 no figura Ignacio Cruz, pero sí su padre (Ramón Cruz) como comprador de tierra valuada por 100 pesos en Valle Grande. El lugar de residencia de Ignacio Cruz fue constatado con los datos del censo de 1859/60 dentro del poblado de Caspalá junto al apellido Gutiérrez (apellido materno), y el apellido homónimo Cruz.

Pasada la mitad del Siglo XIX Ignacio Cruz, por intermedio de su hermana (Petrona Cruz), quien establece un vínculo de compadrazgo con Bonifacio Lamas de Humahuaca¹⁰ logra que la familia Cruz extienda sus ya densos –los más densos y centrales grados de su apellido en la región norte– más allá de Caspalá y Valle Grande. También la familia de Ignacio Cruz tuvo vínculos de apadrinamiento con familiares directos de Mariano López que como se verá en los siguientes párrafos fue gran propietario, perito local y vivió en el poblado de Valle Grande.

¹⁰ Bonifacio Lamas se encuentra para el mismo periodo como uno de los importantes propietarios de Humahuaca registrado en el LC–AHJ 1887–1890

En 1880 Ramón Cruz (padre de Ignacio), es padrino de bautismo de una niña de apellido Coronel, también de Caspala. Ignacio Cruz en 1879 es padrino de bautismo de una madre soltera de apellido Guanuco (hilandera) residente en el mismo pueblo de Caspala en 1879. A56(600) presenta un total de 11 cliques, todos pertenecientes al sector alto de Valle Grande.

Mariano López B113(565) registró 16 grados de centralidad. Es uno de los compradores que más pagó después de Ignacio Cruz, quien tiene como se ha señalado en el párrafo precedente, vínculo con el apellido López de Valle Grande a través de una relación de compadrazgo.

Mariano López ha sido consignado como comprador de tierras en el Departamento de Humahuaca pagando 100 y 400 pesos bolivianos. También figura con terreno valuado en 6000 pesos dentro del Departamento Valle Grande, y fue sin dudas uno de los peritos de mayor importancia para la zona sur.

En 1896 Mariano López fue testigo de casamiento de su hijo adoptivo Marcelino López quien se casa con María Adolfa Apaza de Calilegua. Los apellidos López y Apaza son vecinos según consta en el censo de 1859/60 tanto en el poblado de Valle Grande como en San Lucas. Posteriormente Mariano López adquiere terrenos en 1887 junto a un propietario de apellido Apaza.

Según el registro de nupcias de 1896, Aurora López, hija adoptiva de Mariano López (quien figura como padre que adoptó Aurora a Celestina Verasati¹¹), contrajo casa-

¹¹ Según se puede deducir de la lectura de actas eclesiásticas y la comparación del registro

miento con Lucas Lemos de Pampichuela. Los testigos de casamiento son Don Carlos Sánchez (natural de Bolivia y zapatero que vivió en Valle Grande) y Apolonia Flores (natural de Bolivia que vivió en Valle Grande). En el registro de 1887, Juan Lemos (familia consanguínea de Lucas Lemos de Pampichuela) figura como uno de los vecinos de Mariano López. En lo que respecta a la red de adquirientes, López presenta un total de 5 cliques todos conformados solamente con integrantes de la zona baja.

Sinforoso Pereira B132(500) fue otro de los peritos locales en 1887 para la región baja. Posee un total de 13 grados de centralidad y ocupa el noveno lugar de rango en las medidas de intermediación.

En el censo de 1859/60, la familia Pereira, ubicada solamente en el poblado de San Lucas, es colindante de la familia Zenteno y Virasate. Tal situación se repite en un área más extensa en las relaciones de vecindad resultantes del mapeo de redes de 1887.

En 1896 Sinforoso Pereira es testigo de bodas de Sergio Zapana y Polonia Tolaba. La familia Tolaba aparece también registrada a mediados del siglo XIX en el poblado de San Lucas, pueblo en donde se radicaron originalmente los Pereira. En 1896, el hijo (adoptivo) del hermano de Sinforoso Pereira (Desiderio Pereira), contrae matrimonio con María Corimayo (apellido asentado en 1860 en el poblado cercano a Pampichuela denominado como San Lucas). A fines del siglo XIX, Sinforoso Pereira ha sido testigo de

censal de 1859/60, Aurora fue adoptada a una de las hermanas de la mujer de Mariano López, y el apellido Virasate figura como vecino de la familia López en el censo de 1859/6

casamiento de un joven de apellido Eraso y una joven de apellido Tapia. Este último apellido también es original de San Lucas y colindante de Sinforoso Pereira y la familia Belmonte en la red de adquirientes correspondiente al año 1887.

En el año 1877 Sinforoso Pereira bautiza de urgencia a la hija de Roque Pereira y Secundina Miranda, todos originarios del poblado de Pampichuela. En este mismo registro de 1877 los Pereira aparecen como compadres de los Herreras (otro de los apellidos de uno de los peritos de la zona baja). Asimismo, Leandro Pereira B135 (190), también perito local de la zona baja y hermano de Sinforoso y Desiderio, tuvo relaciones colindantes con el ya mencionado Mariano López.

Al igual que López, el nodo que representa a Sinforoso Pereira forma parte de 6 subgrupo con vínculos directos entre sí donde solo participaron residentes de la región sur del Departamento Valle Grande.

Juan Bautista Cruz A40(194) fue otro de los peritos de la región norte. Posee un grado de centralidad de 14 vínculos, y ocupa el onceavo lugar en la tabla de intermediación de la red. Su nombre y apellido también se encuentra registrado en el censo de 1859/60 dentro de una familia de labradores de apellido Cruz que residió en el antiguo poblado de Lonlonso. Juan Bautista tuvo residencia junto a su grupo familiar primario, padre (originario de Lonlonso), madre (originaria de Humahuaca), una hermana y un hermano. Juan Bautista Cruz contaba en el citado censo con 10 años de edad.

En el padrón de 1887 entre sus vecinos colindantes se

encuentra Telesforo Cruz (hermano de Juan Bautista) quien pagó 110 pesos bolivianos por su terreno. Telesforo Cruz ha sido consignado en el citado censo con 13 años de edad, es decir, tres años mayor que su hermano y dentro de la misma unidad residencial.

Juan Bautista Cruz en 1887 es colindante de Patricio Sapana, quien en 1859/60 fuera vecino de Juan Bautista en el antiguo pueblo de Lonlonso. En actas eclesiásticas del año 1879, Juan Bautista fue registrado como padrino de bautismo de Estanislao Mamaní de Santa Ana, hijo de José Mamaní (perito local de la zona alta en 1887) y vecino colindante de Juan Bautista Cruz en el padrón de 1887. Según se deduce de la información precedente, Juan Bautista Cruz y José Mamaní de Santa Ana han sido ambos peritos, vecinos y compadres a través de una relación establecida vía el padrinazgo bautismal. También la familia de Juan Bautista Cruz fue vecina del grupo familiar Mamaní en el poblado de Lonlonso en 1859/60, y luego se trasladaron hacia el poblado Santa Ana. En lo referente a la participación de A40(194) en subgrupos, este se encuentra presente en un total de 6 cliques dentro de la región norte de Valle Grande.

Conclusiones

En la primera parte del presente texto se han descripto una serie de condiciones históricas sobre las cuales se establecieron los patrones de configuración que, desde finales del siglo XIX en adelante, impactaron en la distribución y acceso a territorios productivos en el actual Departamento Valle Grande. La decisión política tomada e impulsada

por Eugenio Tello de fraccionar una propiedad privada de grandes extensiones para luego vender porciones de territorios a los campesinos–originarios que residían en la región vallista, las dificultades de mensurar un espacio físico extremadamente complejo debido a múltiples desniveles y accidentes naturales, y la delegación por parte del Estado provincial de las tareas de delimitación de terrenos en manos de peritos residentes en la región, constituyeron factores importantes a tener en cuenta al momento de establecer los criterios de análisis contextual que posibiliten la elaboración de interpretaciones situadas.

El padrón de fraccionamiento de la finca Valle que data del año 1887, fue la principal fuente histórica aquí analizada. Si se toma esta fuente de manera textual es posible reconstruir de forma aproximada la posición y extensión que ocuparon la gran mayoría de adquirientes de terrenos registrados individualmente, es decir, bajo la forma jurídica de propiedad privada. Tal cúmulo de información resultó de utilidad para la creación de un primer mapeo posicional en relación a las micro regiones y espacios ecológicos principales en toda el área vallegrandina.

La codificación de los datos individuales presentes en el citado documento histórico y el posterior tratamiento de la información bajo el análisis reticular, posibilitó la apertura de nuevas dimensiones analíticas. Así, por ejemplo, el hecho de haber aplicado una serie de medidas propias del análisis formal de redes sociales (centralidad, intermediación y cliques), las cuales dan cuenta de frecuencias variables de carácter relacional teniendo en cuenta las características posicionales de los nodos que participan

de la red, permitió la elaboración de un boceto estructural en donde los individuos–nodos solo puede ser entendidos teniendo en cuenta sus vínculos de vecindad directos e indirectos, como así también en torno a la participación mayor o menor de estos nodos en subgrupos o camarillas de vecinos directos.

Este mapeo estructural de la red, conjuntamente con la información histórica contextual surgida de la previa seriación de las actas eclesiásticas reseñadas, estableció las coordenadas centrales para seleccionar a determinados individuos dentro de la red y a partir de allí desarrollar una descripción cualitativa (categorial) de mayor profundidad, y enfocada exclusivamente en un conjunto determinado de nodos que representaron a cinco peritos locales (tres de la zona baja–sur, y dos de la región norte–alta).

En síntesis, el resultado obtenido de este tratamiento de la información individual bajo la forma de red relacional, da cuenta de las potencialidades que presenta el Análisis de Redes Sociales para la reconstrucción parcial de conjuntos socio–culturales situados, combinando tanto las dimensiones estructurales como categoriales surgidas de información histórica fragmentada y pobre. Asimismo, y como consecuencia de la aplicación de esta perspectiva analítica, es posible establecer con mayor precisión las implicancias individuales y grupales de haber sido portador de determinados apellidos, sumado al hecho de haber nacido y residido dentro de poblados específicos en una micro región en particular.

Bajo este marco interpretativo, cada uno de los retazos de trayectorias individuales reconstruidas hacia el final

de texto, pueden ser leídos bajo la clave de acumulación y reproducción del capital social familiar extendido, es decir, en torno a procesos relacionales que han superado los límites político-administrativos comprendidos para el Departamento Valle Grande, e incluyeron a individuos y grupos familiares residentes en áreas colindantes al valle tales como Humahuaca, como así también localidades alejadas por varios kilómetros del área vallegrandina como Santa Catalina, poblado ubicada en la Puna jujeña junto al vecino país de Bolivia.

Por último es necesario remarcar que la presunción básica sobre la cual se han construido las interpretaciones precedentes, se centró en la idea de que estas tramas vinculares configuradas por los pobladores del valle, solo pueden ser comprendidas en torno al reconocimiento de formas de organización socio-económicas y parentales preexistentes al fraccionamiento territorial de finales del Siglo XIX; lo cual implica necesariamente una reconstrucción minuciosa basada en un análisis mixto (cuantitativo-cualitativo) y de carácter estructural. Esto es, en otras palabras, en torno a la reconstrucción de entramados relacionales donde las cercanías territoriales y comerciales con el vecino país de Bolivia, los vínculos nupciales, los testigos matrimoniales, antiguas vecindades y padrinazgos bautismales, constituyan elementos de análisis vinculados entre sí, pero sin perder de vista las autonomías relativas y los delicados equilibrios entre las distintas dimensiones de la vida social.

Bibliografía

- Borgatti, S.P., Everett, M.G. Freeman, L.C. (2002–2007). *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis*. MA: Harvard. Analytic Technologies.
- Bourdieu, P. 2011. "El capital social. Notas provisorias". En: *Las estrategias de la reproducción social*. Editorial Siglo XXI. Buenos Aires.
- Cladera J., 2015. *Trashumancia ganadera y negociación de identidades ante el estado en las sierras del Zenta (provincias de Jujuy y Salta)*. Tesis de Maestría, Facultad de Filosofía y Letra de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Argentina. Texto inédito.
- Ferreiro, J y Fernández F, 2013. "Nupcialidad, compadrazgo y endogamia en las yungas de Jujuy (Noroeste de Argentina)". *Revista Caravelle. Cahiers du monde hispanique et luso-bresilie*, 21–56.
- Furstenberg, F, 2005. "Banking on Families: How Families Generate and Distribute Social Capital". *Journal of Marriage and Family* 67 (4), 809–821.
- Teruel, A, 2006. Panorama económico y socio-demográfico en la larga duración (Siglos XIX y XX). *Jujuy en la Historia. De la colonia al Siglo XX*. Ana Teruel y Marcelo Lagos (directores). San Salvador de Jujuy: EdiUnju.
- Woolcock M., y Narayan D, 2000. "Social Capital: Implications for Development Theory, Research, and Policy". *World Bank Research Observer*. 15(2), 225–249.
- Wasserman, S y Faust, K, 2013. *Análisis de redes sociales. Métodos y aplicaciones*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

Fuentes históricas

- Actas eclesiásticas correspondientes al Departamento Valle Grande. Periodo 1850–1900. Prelatura de Humahuaca. Provincia de Jujuy.
- Censo de la Provincia de Jujuy. Periodo 1859/60. Archivo Histórico de la Provincia de Jujuy (AHJ).

Libro de Catastro del Departamento Rectoral y otros Departamentos de la Provincia de Jujuy. Años 1887–1890. Archivo Histórico de Jujuy (AHJ). Padrón de fraccionamiento de la fina Valle. Año 1887. Archivo Histórico de Jujuy (AHJ).

Cuasigrupos, redes de intelectuales, colegios invisibles y los tejedores invisibles de las publicaciones colectivas. Aportes al análisis de organizaciones intelectuales político religiosas y sus procesos de liderazgos

Alejandro Paredes¹

Fundamentación

A través de las publicaciones colectivas (como por ejemplo las compilaciones de libros o participación en dossier de revistas, entre otros) es factible rastrear distintos modos de vinculación entre intelectuales. En este trabajo nos centraremos en los Cuasigrupos, las Redes intelectuales y los Colegios invisibles. Presentados de menor a mayor complejidad en su organización, estos tres conceptos serán analizados y aplicados en tres estudios de caso.

La organización intelectual menos estudiada es, sin duda, el Cuasigrupo. Este podría entenderse como una *protorred* o una red en potencia que se articula alrededor de un ego, ya sea éste un evento o un actor social. Sus miembros poseen intereses comunes latentes y puede manifestar una estructura no visible. Una característica

¹ Dr. en Ciencias Sociales y Dr. En Historia, CONICET-UNCuyo-UDA, aparedes@mendoza-conicet.gob.ar

importante de los cuasigrupos es la dependencia del ego ya que cuando este deja de convocar a sus miembros, el cuasigrupo desaparece (Mayer, 1977). El segundo concepto que tomaremos, la Red Intelectual, goza de mayor popularidad entre los estudios sobre vinculaciones intelectuales. Las múltiples definiciones pueden sintetizarse afirmando que son un grupo de intelectuales que sostienen procesos de comunicación en razón de su actividad profesional, que mantienen vínculos mucho más estables que los cuasigrupos y cuya topología manifiesta un desanclaje geográfico (Barnes, 1954; Devés Valdés, 2007).

Finalmente, el Colegio invisible presupone la presencia de una red intelectual conformada por miembros de una misma área científica al interior de la cual se articulan procesos de educación no formal ligados a la divulgación científica. Otra característica de los colegios invisibles es que presenta jerarquías (Chen, 2003; Crane, 1989, Price, 1973).

Síntesis de los principales aspectos del Cuasigrupo, Red Intelectual y Colegio Invisible.			
Concepto	Características centrales		Autores pioneros
Cuasigrupo		Intereses latentes, estructura no visible, centradas en un ego (actor o evento)	Adrian Mayer
Red intelectual		Comunicación en razón de su actividad profesional, vínculos estables, desanclaje geográfico.	John Barnes, Eduardo Devés Valdés
Colegio invisible	Organización ascendente	Red preexistente, miembros de un área científica, procesos de educación no formal ligados a la divulgación científica, presenta jerarquías (tutores y discípulos).	Dereck Price, Diana Crane

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 1.

Objetivo

El objetivo de este trabajo es analizar, a través de estudios de casos, distintos modos de socialización con disímiles grados de complejidad, de intelectuales político-religiosos y su relación con los procesos de liderazgos desarrollados en su interior utilizando como fuente a las publicaciones colectivas que integraron.

Metodología

Para analizar a estos tres tipos de organizaciones intelectuales, se partirá del estudio de asociaciones intelectuales de un carácter político-religioso a partir de sus publicaciones colectivas latinoamericanas desarrolladas en la segunda mitad del siglo veinte. En primer lugar, para el estudio del cuasigrupo se tomó como caso de estudio a la reunión de intelectuales ecuménicos y del partido Comunista que dieron origen a la revista brasileña *Paz e Terra* entre los años 1966 y 1969. En ese periodo esta revista editó diez números con una temática específica en cada una de ellas al modo de dosieres. En segundo lugar, la red intelectual fue rastreada a partir de las publicaciones colectivas de la editorial argentino-uruguaya Tierra Nueva durante la década de 1970. Para ello se tomaron a los libros colectivos o compilados y a los artículos en coautoría en las tres revistas que publicó la editorial en ese periodo: Fichas latinoamericanas, Cristianismo y Sociedad y Revista Cuadernos de Cristianismo y Sociedad. Finalmente, en tercer lugar, fue elegido el colegio invisible al que perteneció

el jesuita vasco-salvadoreño Ignacio Ellacuría a través de las publicaciones colectivas en las que él participó entre 1975 y 1990.

A estas publicaciones se realizó el análisis de redes sociales, para encontrar las vinculaciones entre sus autores partiendo del método sociocéntrico, en los casos del cuasigrupo y la red intelectual, y del método egocéntrico para el análisis del colegio invisible. El método sociocéntrico analiza a una red como un todo, mientras que en el método egocéntrico se hace énfasis en los modos de inserción del actor en su red (De Grande y Eguía, 2008). El método sociocéntrico puede ser aplicado cuando se conoce la totalidad de la población para, posteriormente, indagar en las relaciones entre sus miembros. Este requisito se cumplía tanto en el cuasigrupo y como en la red intelectual elegidos, ya que en ambos casos se pudo registrar a la totalidad de los autores de las publicaciones de la revista Paz e Terra y de la editorial Tierra Nueva. En el colegio invisible, sin embargo, es imposible conocer la totalidad de la población ya que se parte de la indagación de un autor, en este caso, de Ignacio Ellacuría, para luego escrutar sus relaciones a través de sus publicaciones colectivas.

Luego de la delimitación y el análisis de estas tres conformaciones intelectuales se realizó un estudio de la génesis de cada publicación colectiva para analizar a los actores centrales en la conformación de los mismos. Esto implicó un arduo trabajo de evaluación de la fiabilidad de las fuentes, principalmente con respecto a entrevistas y publicaciones virtuales. Además, se realizaron rastreos en archivos físicos, principalmente en la Escola Superior

Decisiones metodológicas en torno al Análisis de Redes Sociales			
Organización intelectual	Objeto de estudio	Fuentes analizadas	Método de análisis
Cuasigrupo	Revista <i>Paz e Terra</i> (1966–1969)	112 autores que publicaron en coautoría 140 artículos.	Sociocéntrico
Red intelectual	Editorial Tierra Nueva (década de 1970)	153 autores que publicaron en 63 libros colectivos o artículos en coautoría en 4 revistas.	
Colegio invisible	Colegio invisible en torno a Ignacio Ellacuría (1975–1990)	135 autores que publicaron en 6 libros colectivos.	Egocéntrico

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 2.

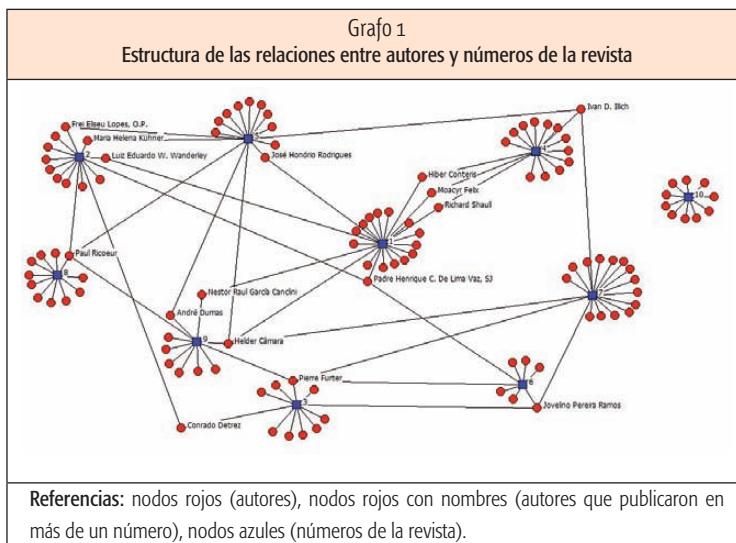
de Teología en São Leopoldo, Brasil, para el análisis de la revista *Paz e Terra*, y en el Instituto Iberoamericano de Berlín, Alemania, para el análisis de las publicaciones de la editorial Tierra Nueva. Para sorpresa nuestra, luego de procesar esa información descubrimos que en los tres casos los principales tejedores de las relaciones no fueron los que más publicaron. Es por esta razón que en este artículo los llamamos “tejedores invisibles”.

Resultados

Al efectuar el análisis se concluye la importancia del estudio de las génesis de las publicaciones colectivas para entender el nivel de organización de las distintas formas de asociaciones intelectuales.

El cuasigrupo Paz e Terra

Este cuasigrupo se desarrolló en el contexto de la última dictadura cívico-militar brasileña iniciada en 1964. En 1966, el líder ecuménico Waldo César con ayuda de Ênio Silveira, miembro del Partido Comunista Brasileño y director de la editorial Civilização Brasileira impulsó la revista *Paz e Terra*, en la que llamó a publicar a cristianos progresistas y a miembros del Partido Comunista Brasileño.



Si comparamos las biografías de los que publicaron más de una vez, podremos entender las principales tendencias en los perfiles de los autores: así encontramos a religiosos (Câmara; Lima Vaz; Dumas; Eliseu Lopes; Shaull y Pereira Ramos); escritores (Felix; Conteris; Detrez y Kühner); científicos sociales (García Canclini; Wanderley; Illich); filósofos (Ricoeur y Furter); un abogado (Gómes De Sousa); un

historiador (Honório Rodrigues) y un físico (Leite Lopes). Es un cuasigrupo claramente intelectual en el que todos realizaron carreras universitarias y trece de ellos, algún tipo de posgrado. Los no-cristianos eran marxistas. Solo hay una mujer, Maria Helena Kühner. En total son once brasileños y ocho extranjeros, de los cuales cuatro vivieron en Brasil (Detrez, Shaull, Illich y Conteris), dos estaban vinculados a la revista francesa cristiana humanista *Spirit* (Dumas y Ricoeur) y los últimos dos al movimiento ecuménico (Illich

Autor	País	Religión		Situación durante la dictadura brasileña			Ideología		
		1	2	3	4	5	6	7	8
Néstor García Canclini	Argentina	X	-	-	-	-	X	X	-
Ivan Illich	Austria	X	X	-	-	-	X	-	-
Conrado Detrez	Bélgica	-	-	X	X	X	-	X	-
Moacyr Felix	Brasil	-	-	X	X	X	-	X	-
José Honório Rodrigues		-	-	-	-	-	-	-	-
Luiz A. Gómes De Sousa		X	-	X	-	-	X	-	-
Luiz Eduardo Wanderley		X	-	-	-	-	X	X	-
José Leite Lopes		-	-	X	X	-	-	X	-
Jovelino Pereira Ramos		-	X	X	X	-	X	-	-
Henrique De Lima Vaz		-	X	-	-	-	-	-	-
Frei Eliseu Lopes		-	X	-	-	-	X	-	-
Helder Câmara		-	X	X	-	-	X	-	X
Maria Helena Kühner		-	-	X	-	-	-	X	-
Richard Shaull	EE.UU.	X	X	X	X	-	X	-	X
André Dumas	Francia	-	X	-	-	-	X	-	-
Paul Ricoeur		-	-	-	-	X	X	-	-
Pierre Furter	Suiza	X	-	-	-	-	X	-	-
Hiber Conteris	Uruguay	X	-	X	X	X	X	-	-

Referencias: 1) cargos ecuménicos, 2) jerarquía religiosa (pastor, sacerdote), 3) perseguido, 4) exiliado, 5) preso, 6) ecuménico cristiano, 7) marxista, 8) teólogo liberacionista

Cuadro 3

y García Canclini). La mayoría de los que vivían en Brasil fueron perseguidos por la dictadura cívico-militar brasileña.

Se puede afirmar que estamos frente a un cuasigrupo ya que estos intelectuales estuvieron unidos mientras mantuvo su actividad el ego aglutinante: W. César y su revista. Pero cuando la persecución del régimen brasileño hacia W. César le impidió continuar con la revista, la misma no sobrevivió y sus miembros no se siguieron vinculando ni institucionalizaron las relaciones iniciadas entre el progresismo cristiano y el partido comunista brasileño en el marco de la revista. De este modo, aunque las trayectorias de militancia de comunistas y ecuménicos que publicaron en *Paz e Terra* presentaron paralelismos que les permitió encontrarse en un espacio de debate en común y articularse en un cuasigrupo, el sabotaje de la represión estatal les impidió conformarse en un grupo o una red político-religiosa.

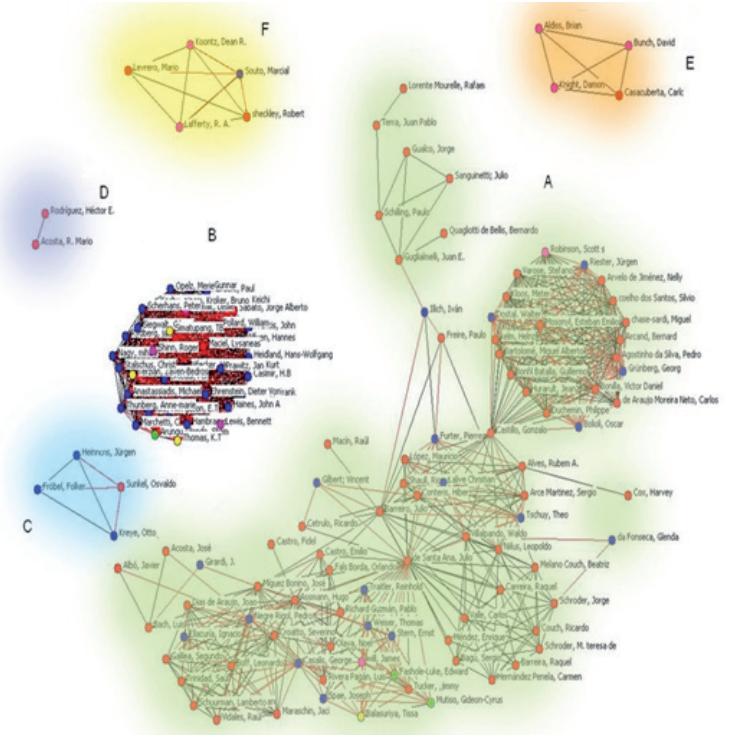
Los cristianos y marxistas convocados a publicar, no llegaron a cristalizar una identidad grupal con objetivos consensuados ni una agenda común que trascendieran a *Paz e Terra*. De hecho, una muestra que estamos frente a un quasi-grupo es la baja endogamia de la revista, el 84% de los autores publicó solo una vez y el 55% del equipo de redacción nunca publicó. Esto manifiesta que la temática fue un criterio predominante sobre los potenciales autores y permite sospechar que no nos encontramos ante un núcleo de una red del que *Paz e Terra* era portavoz sino más bien un espacio convocante a partir del cual se buscaban autores entre las dos corrientes intelectuales (ecumenismo y comunismo) según el tópico de cada entrega.

Red intelectual Tierra Nueva

La red intelectual analizada es la conformada por 153 autores de obras colectivas sobre diversos temas político-religiosos publicadas por la editorial Tierra Nueva, que era financiada por el Consejo Mundial de Iglesias y que funcionaba en Montevideo y Buenos Aires. Planteamos que nos encontramos ante una red y no un cuasigrupo porque sus miembros continuaron vinculándose aún luego de la disolución de la editorial. Tierra Nueva cerró primero su oficina en Montevideo por el acoso de la dictadura uruguaya que comenzó en 1973 y en Buenos Aires concluyeron sus actividades en 1975 debido al hostigamiento de la derecha armada. Uno de sus directores, Julio de Santa Ana, luego de haber sufrido la prisión en Uruguay se exilió en Ginebra donde trabajó en el Consejo Mundial de Iglesias. Es el fin de una etapa del ecumenismo caracterizado por una gran participación y un énfasis en la transformación social. Luego, en la década siguiente el ecumenismo creará el Consejo Latinoamericano de Iglesias (CLAI) con su sede central en Ecuador, que se centrará en el rol de las iglesias frente al avance del neoliberalismo (Pagura, 1988: 8–9).

La temática escogida impactó en un desarrollo endogámico que puede notarse en sus formas de producción (las fuentes de financiamiento eran el Consejo Mundial de Iglesias o instituciones católicas), de divulgación (circuitos de distribución compuestos principalmente por librerías religiosas) y de lectura (autores cristianos que escriben para ser leídos por cristianos lo que implica la articulación discursiva a partir de presupuestos que no necesitan ser discutidos).

Grafo 2
Red de publicaciones colectivas político-religiosas en Tierra Nueva (década de 1970)



Referencias

Colores de los nodos: azul (autores europeos); rojo (autores latinoamericanos); rosa (autores de EEUU y Canadá); verde (autores africanos) y amarillo (autores asiáticos).

Colores de los lazos: negro (lazos intracontinentales),
rojo (lazos intercontinentales: América-Europa, América-Africa y Europa-Africa)

Letras mayúsculas: nombre de los componentes.

Fuente: publicaciones de la Editorial Tierra Nueva, Biblioteca del Inst. Iberoamericano de Berlín.

En la red encontramos a seis componentes, es decir a seis cliques independientes.

Componentes de la red de publicaciones colectivas en la editorial Tierra Nueva		
	Tema principal de publicación	Nº autores
A	Temas político-religiosos de A. Latina	98
B	Proliferación nuclear	40
C	Desarrollo económico internacional	4
D	Sindicalismo uruguayo	2
E y F	Literatura	4 (E) y 5 (F)
Total		153

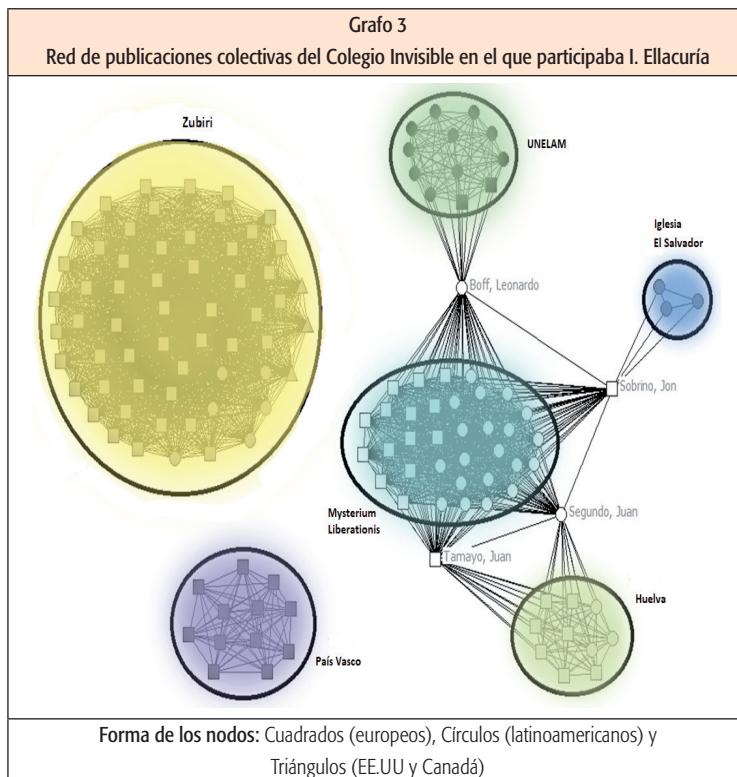
En esta red intelectual el principal tejedor es Julio de Santa Ana que era el director de la editorial, pero al contrario de lo que podría pensarse, Santa Ana solo escribe en uno de los seis componentes: el A, aunque es el autor con mayor centralidad de grado en ese componente. Julio de Santa Ana, uruguayo, estudió Teología en Buenos Aires y filosofía en Montevideo. En 1960 obtuvo una beca del Consejo Mundial de Iglesias para realizar su doctorado en Teología en la Universidad de Estrasburgo. Se recibió en 1962. En 1963 comenzó a trabajar como secretario *Federación de Iglesias Evangélicas del Uruguay*, director del *Centro de Estudios Cristianos del Río de la Plata*, secretario de ISAL y como editor de la revista *Cristianismo Sociedad* (publicación del movimiento ISAL). Luego del rompimiento de la democracia en Uruguay tuvo que dejar la editorial y se exilió en Ginebra, donde siguió trabajando en el CMI. Allí fundó la *Comisión sobre la Participación de Iglesias en el Desarrollo*, en cuyo nombre viajó a Costa Rica y se reunió

con el teólogo brasileño Hugo Assmann. Posteriormente Assmann fundó el Departamento Ecuménico de Investigaciones (DEI) y Santa Ana se vinculó fuertemente a esta institución. Más tarde, Santa Ana fue profesor de religión y ciencias sociales en la Universidad Metodista de São Paulo, donde también se desempeñó como director adjunto del Centro Ecuménico de Evangelización y Educación Popular (CESEP). En 1994 regresó a Ginebra a enseñar al Instituto Ecuménico de Bossey.

Colegio invisible Ignacio Ellacuría

Finalmente, el colegio invisible entorno a Ignacio Ellacuría es parte de una cristología latinoamericana del que nace la teología de la liberación. En este sentido las publicaciones tienen una doble cara: una académica como fruto de reflexiones entre los autores y otra como espacios de divulgación de una militancia político-religiosa.

Analizando los puntos de corte, que son los que han publicado más de una vez, podemos entender el perfil de los que pertenecen al colegio invisible. Dos de los puntos de cortes son españoles (Tamayo y Sobrino) y dos sud-americanos (Boff y Segundo). Todos son católicos uno era franciscano y dos jesuitas. Todos tienen estudios universitarios, todos tienen estudios de licenciaturas en Filosofías y doctorado en Teología. Además, dos tienen doctorado en Filosofía y otros dos estudios en letras. Todos estuvieron enfrentados a la visión teológica de la Congregación para la Doctrina de la Fe.



En la red de publicaciones colectivas en las que participó Ignacio Ellacuría encontramos a tres componentes y seis cliques:

Componentes	Cliques	Autores por cliques	Autores por componentes
1	Zubiri	59	59
2	País vasco	12	12
3	UNELAM	13	69
	Myterium liberationis	40	
	Huelva	12	
	Iglesia El Salvador	4	

A continuación analizaremos a dos cliques que hemos llamado Zubiri y UNELAM, porque manifiestan casos paradigmáticos de tejedores invisibles: Xavier Zubiri en el primer clique y Emilio Castro en el segundo.

Con respecto al primer clique llamado Zubiri, está conformado por autores del libro “Medicina actual” (1975), es la última parte de una extensa obra sobre la Historia Universal de la Medicina. Los seis tomos anteriores son: “La era pre-técnica”, “Antigüedad Clásica”, “Edad Media”, “Ilustración y Romanticismo”, “Medicina moderna” y “Positivismo”. Se trata de un compendio sobre la historia de esta profesión en la que escriben en cada volumen 26 autores en promedio (el menor número de autores es de 11 en el primero y el mayor es de 60 en el último). La inclusión del capítulo de Ellacuría sobre la antropología filosófica de Zubiri está precedida por una justificación del comité editorial que afirma que luego de la crisis del predominio de la concepción científico-natural en la medicina a raíz de la primera guerra mundial, el médico reflexivo necesita de una antropología que sea fiel tanto a la realidad específica del hombre como a los aportes de la ciencia. Por esta razón, el comité consideró pertinente un capítulo sobre los aportes de Xavier Zubiri a la antropología filosófica (Entralgo, 1975: 109). El compilador de los siete tomos de Historia Universal de la Medicina es Pedro Laín Entralgo, uno de los más destacados humanistas e investigador médico de España (Goic, 2202). Para él la antropología subyacente en la medicina no era un detalle menor, de hecho, años más tarde fue autor del libro “*Antropología médica para clínicos*” (1984). Entralgo, adherente al personalismo cristiano,

retomó la antropología de Xavier Zubiri y en cierto modo la profundizó (Orringer, 2008: 198; Idoate García, 1998). Desde 1939 Entralgo y Zubiri eran amigos, en 1942 el filósofo y su esposa se alojan en la casa de Entralgo, debido a su penosa situación económica que lo obliga a regresar a Madrid luego de renunciar a su cátedra en Barcelona. Como medio de supervivencia Zubiri comenzó a dictar cursos privados de filosofía que rápidamente se convirtieron en masivos. Sergio A. Cañas López menciona que a estos cursos participaron, entre otros, Ignacio Ellacuría, Pedro Laín Entralgo y Diego Gracia Guillén. Posteriormente, cuando en 1947 se creó la Sociedad de Estudios y Publicaciones, los cursos de Zubiri fueron acompañados por otros y uno de ellos fue organizado por Luis Pericot (S/A, 2000). Entralgo conocía a Ellacuría antes de la participación en el libro “Medicina Actual”, desde que Zubiri comenzó a dirigir la tesis doctoral del jesuita y comenzó a tener largas estancias en Madrid en las que ayudaba en los trabajos de Zubiri desde 1965 (Cañas López, 2005). Es decir que Zubiri (que no es un autor en este libro, pero cuya teoría es el objeto del capítulo de Ellacuría) es el articulador del Colegio Invisible en torno a la Antropología Filosófica que aparece en la sección Antropología del tomo “Medicina Actual”. Ellos son: Ellacuría (cuya tesis doctoral fue dirigida por Zubiri), Diego Gracia Guillén (escribió el capítulo “antropología Médica”), Luis Pericot (escribió “Los orígenes del hombre y su cultura”), Claudio Esteva Fabregat (autor de “antropología cultural”), el jesuita Andrés Tornos Cubillos (“Panorama general de la antropología filosófica”) y el compilador del libro Entralgo (aplicador de la teoría zubiriana a su antropología médica).

El segundo clique que analizaremos es el que llamamos UNELAM y está conformado por autores del libro, “Jesús: ni vencido ni monarca celestial (Imágenes de Jesucristo en América Latina)” de 1977 que también responde a la lógica de un colegio invisible. En la introducción José Míguez Bonino señala que el libro es fruto de reflexiones iniciadas cinco años antes, cuando Emilio Castro, pastor metodista uruguayo coordinador de UNELAM (Unidad Evangélica Latinoamericana), propuso como tema de estudio ecuménico, las distintas visiones de Jesucristo en Latinoamérica. Esta organización que buscaba la unidad de las iglesias evangélicas realizó asambleas entre 1965 y 1978 para favorecer la cooperación entre sus miembros. Posteriormente en 1979 se convertirá en el CLAI (Consejo Latinoamericano de Iglesias) (Chamorro, 2013). Al igual que en el caso de Zubiri, Castro no está entre los autores del libro, aunque su influencia haya sido importante. En las discusiones de UNELAM participaron teólogos protestantes y católicos. Luego de años de debate surgió esta publicación que es una de las primeras cristologías latinoamericana desde una perspectiva liberacionista. El título resalta dos visiones a la que se opone el libro: Un Cristo sufriente y vencido (al estilo de las obras de los artistas indígenas durante los primeros siglos posteriores a la conquista española de América) que refuerza la sumisión de los pobres y otro, el Jesús Monarca Celestial presente en las representaciones cargadas de metales preciosos y joyas que justifica la opresión de los poderosos (García, 1997; Velazco, 2003). El libro se transformó en uno de los referentes de la cristología de la liberación latinoamericana

y refuerza los rasgos humanos de Jesucristo, como pobre y luchador social (Ocaña Flores, 2006).

Discusión / Conclusiones

El ARS aplicado a las publicaciones colectivas aparece como una potente herramienta para el estudio de la historia intelectual y religiosa latinoamericana. Permite, además, complejizar los modos de vinculación entre intelectuales y el impacto de las trayectorias individuales en estos espacios colectivos. En este sentido, un aspecto interesante es el rol que juegan los líderes en estos procesos de vinculación entre intelectuales que no aparecen en las publicaciones pero que son centrales para que las mismas emerjan. Así se puede entender a la práctica de ciertos editores, directores de instituciones financiadores, profesores en instituciones prestigiosas, entre otras, que actúan como “tejedores invisibles” ya que concentran a los actores y financian las publicaciones, pero no aparecen como autores en las mismas. A continuación presentaremos el rol de los tejedores analizados:

Organización intelectual político-religiosa	Ejemplo	Tejedor invisible	Rol	Presencia en las publicaciones colectivas
Cuasigrupo	Paz e terra	Waldo César	Director de la revista	Muy moderada (1 publicación)
Redes invisibles	Publicaciones en Tierra Nueva	Julio de Santa Ana	Director editorial	Alta en un solo componente
Colegio invisible	CI de I. Ellacuría	Emilio Castro	Director de institución religiosa	No aparece
		Xavier Zubiri	Director doctoral	No aparece

En base a estos ejemplos podemos proponer algunas características del tejedor invisible. La primera es que en los cuasigrupos muchas veces el Ego no aparece en la estructura de la red de publicaciones colectivas, aunque es el convocante de las misma. En este caso el Ego podría no ser una persona sino también un evento como, por ejemplo, un acto estatal impopular o una catástrofe climática. Otra particularidad de los tejedores invisibles en las Redes intelectuales y los Colegios invisibles es que ocupan roles estratégicos como tutores o directores de tesis, editores de revistas o son autoridades en universidades, editoriales o instituciones religiosas y desde estas posiciones, pueden o no participar en publicaciones conjuntas. Todo esto nos lleva a pensar en una característica distintiva de los tejedores invisibles que la apartan de otros conceptos como el de centralidad o Hubs y es que son tejedores invisibles porque la regla de vinculación hacia ellos es diferente a la vinculación que tienen los miembros del cuasigrupo, red o colegio invisible entre sí. En este sentido el nodo con mayor centralidad de grado, de intermediación o proximidad sigue las reglas del resto de los integrantes. Lo mismo pasa con el Hubs que son nodos que además de su alta centralidad de grado, muestran una gran diversidad en sus conexiones vinculándose a distintos cliques (van den Heuvel y Sporns, 2013). Esta característica implica un reto metodológico ya que el ARS implica una definición y delimitación de las relaciones que luego se analizarán en todo el conjunto, mientras que el tejedor invisible responde a una lógica distinta a la analizada en el resto. Este aspecto acerca la dinámica del tejedor invisible más al del contexto

de estas organizaciones intelectuales, en tanto modelador de las mismas, que a la dinámica propia de los actores de estos colectivos.

Referencias bibliográficas

- Barnes, J. A. (1954). Class and committees in a Norwegian island parish. *Human relations*, 7(1), 39–58.
- Cañas López, S. A. (2005) "Vida y obra filosófica de Xavier Zubiri, Pedro Laín Entralgo e Ignacio Ellacuría", *Realidad*, 106, 537–561
- Chamorro, G. A. (2013) "El movimiento ecuménico en América latina: propuestas y desafíos". Theologicum UFM. www.escs.ufm.edu/theologicum/wp-content/uploads/2013/07/EL-MOVIMIENTO-ECUM%C3%89NICO-EN-AM%C3%89RICA-LATINA.pdf
- Chen, C. (2003) Mapping Scientific Frontiers: The Quest for Knowledge Visualization Londres: Springer–Verlag.
- Crane, D. (1989) "How Scientists Communicate" *Current Contents*, 42, 18.
- De Grande, P. & Eguía, M. (2008). Reconstruyendo la red de lazos personales. Metodología egocéntrica para investigación sociocéntrica. *Redes. Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 15, 116–123
- Devés Valdés, E. (2007) Redes intelectuales en América latina. Hacia la constitución de una comunidad intelectual. Santiago de Chile: IDEAS-USACH.
- Entralgo, L. (ed.) (1975) *Historia Universal de la Medicina*. Tomo VII: Medicina actual, Barcelona: Salvat.
- García, J. (1997) "El rostro de Cristo en el Sínodo de América. Análisis del rostro de Cristo en América", *Ecclesia* 11, 513–545
- Goic G, A. (2002) "Pedro Laín Entralgo, médico y humanista", *Rev. médica de Chile*, 130 (1), 101–106
- Idoate García, V. M. (1998) "Antropología de Laín Entralgo según sus

- escritos", 20th *World Congress of Philosophy*, Boston, 10–15 agosto, www.bu.edu/wcp/Papers/Anth/AnthIdoa.htm
- Mayer, A. (1977). "The Significance of Quasi-Groups in the Study of Complex Societies". En: Leinhardt, S. (ed.) *Social Networks. A Developing Paradigm*. New York: Academic Press, 293–318
- Ocaña Flores, M. (2006) "Cristología Neopentecostal ¿cristología del mercado total?", *Signos de Vida*, 40, 24–36
- Orringer, N. (2008) "La antropología médica de Pedro Laín Entralgo: Historia y teoría", *Ars Medica. Revista de Humanidades*, 2, 190–205
- Pagura, Federico (1988). "Palabras introductorias". In: KUNDE, C. (Ed). *CLAI. Una experiencia latinoamericana*. Quito: CLAI.
- Price, D. (1973) *Hacia una ciencia de la ciencia*. Barcelona: Ariel.
- S/A (2000) "La Sociedad de Estudios y Publicaciones" Noticias, 7. www.zubiri.net/boly.htm
- Van den Heuvel, M. & Sporns, O. (2013). Network hubs in the human brain. *Trends in cognitive sciences*, 17(12), 683–696.
- Velazco, J. (2003). "El significado del testimonio y del pensamiento teológico de Dietrich Bonhoeffer para los cristianos y las iglesias protestantes en México", *Boletín informativo del centro Basilea de investigación y apoyo*, 12, 26–35.

Redes sociales y jerarquización organizacional: dinámicas de relación y diferenciación en movimientos escautistas bonaerenses

Alejandro Pérez Velilla¹

1. Fundamentación

En el marco de los métodos reticulares de modelado y análisis de datos se están desarrollando formas de evaluar y comparar las características organizacionales de agrupaciones sociales, que van desde grupos de trabajo y movimientos sociales, hasta organizaciones formales. Mientras que en estudios organizacionales las formas de organización y grados de jerarquización/verticalidad han gozado de un cierto grado de atención (Anderson & Brown, 2010; Diefenbach & Sillince, 2011; Magee & Galinsky, 2008), las estructuras que mantienen a agrupaciones, movilizaciones y organizaciones humanas son abordadas de forma mayoritariamente estática, a través de descripciones y análisis de corte sincrónico acompañados de explicaciones funcionalistas post-hoc, y/o desarrollando tipologías organizacionales. Mientras que estas formas de abordar la organización se encuentran lejos de ser improductivas,

¹ Licenciado en Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, UBA. alejandroperez745@hotmail.com

tienden a presuponer que los grupos son sistemas estáticos. Desde una perspectiva de sistemas complejos adaptativos, las estructuras de grupos (y meta-grupos, etc.), lejos de permanecer estáticas, guardan relaciones con otros factores de la actividad colectiva, como el aprendizaje social y la vinculación diferencial a nivel individual, y el aprendizaje organizacional a nivel supra-individual (Fang, Lee, & Schilling, 2010; Hutchins, 1995). Modelar estas relaciones y el cambio estructural en el tiempo que estas implican para la organización grupal es un reto persistente, tanto en el frente conceptual como en el analítico.

En el presente trabajo utilice herramientas analíticas de la teoría del control (Jia et al., 2013; Liu & Barabási, 2016) para abordar un caso específico de cambio estructural: los movimientos de *exploradores* de las villas Bonaerenses. El objetivo es explorar una forma de abordar el cambio estructural a través de datos sincrónicos provenientes de dos movimientos que se organizan sobre una misma dinámica social. El movimiento “Exploradores de la Virgen” (de aquí en adelante EV) tiene aproximadamente veinte años de actividad continua en su barrio, mientras que el movimiento “Exploradores de San Antonio” (SA) se encuentra en su segundo año de actividad. Ambos movimientos usan el esquema escautista de organización jerárquica: grupos modulares de adolescentes y jóvenes adultos que se encargan de organizar actividades para miembros infantiles sin funciones administrativas, y líderes de grupos que conectan a estos grupos modulares entre sí. Estos líderes, junto a miembros adultos de alto rango, coordinan las actividades entre grupos, a nivel movimiento.

Los movimientos son parte de los esquemas de actividades comunitarias que son llevadas adelante por comunidades parroquiales villeras, por lo que los miembros de mayor rango son sacerdotes de la parroquia. Ambos movimientos cuentan con un sacerdote al tope de la jerarquía, con quienes los líderes de los grupos de trabajo trabajan para la coordinación del movimiento.

Utilizando datos básicos de organización, como la pertenencia a grupos de trabajo de cada miembro y la división por rangos, así como pertenencia a grupos de mensajería instantánea dedicados a las actividades grupales, es posible generar redes estructurales susceptibles de ser analizadas en términos de los roles que tienen sus nodos en el control y la coordinación intergrupal. El objetivo de este procedimiento es el de abordar las preguntas: ¿Cómo se diferencian estos movimientos desde la perspectiva de sus modos de control? ¿Qué implican estas diferencias sobre las formas de coordinación en cada movimiento, y sobre la evolución estructural que puede haber experimentado EV en su trayectoria?

2. Objetivos / Hipótesis

La hipótesis de trabajo se divide en dos partes: Los modos de control de SA y EV son cualitativamente distintos, respondiendo a necesidades y estímulos relacionados con dos factores: la escala del movimiento y las actividades primarias del movimiento. Estos factores no son independientes el uno del otro.

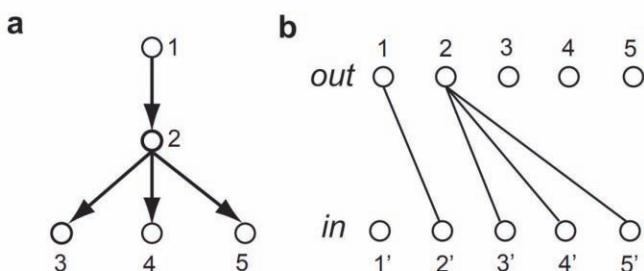
Si se toma a SA como modelo de EV en sus primeras

etapas, la relación entre ambas estructuras (y sus modos de control correspondientes) refleja el proceso de cambio estructural de EV durante su desarrollo histórico.

3. Métodología

Para clasificar a los nodos de acuerdo con su rol en el control/coordinación de los movimientos, utilicé el algoritmo de identificación de nodos redundantes desarrollado por Jia et al. (2013), el cual permite encontrar el *modo de control* de cada red de acuerdo a la proporción de nodos redundantes. Este algoritmo permite examinar características de las distintas *configuraciones de control* de las redes, es decir, las distintas configuraciones que puede asumir cada red para controlar a una proporción máxima de sus nodos. Cada configuración de control, en términos de teoría de grafos, es un emparejamiento máximo del grafo bipartito obtenido de la conversión de un grafo dirigido.

Figura 1: Grafo bipartito de una red dirigida (tomado de Jia et al., 2013)



Utilizando este proceso, los nodos de cada red fueron clasificados de acuerdo a su rol en el control. Los *nodos*

críticos son aquellos cuya presencia es necesaria en toda configuración de control posible (se encuentran siempre en el tope cadenas de transmisión de señales), los *nodos intermitentes* son los que encabezan cadenas en solo algunas configuraciones de control, mientras que los *nodos redundantes* son sólo receptores de información.

Dos redes dirigidas fueron generadas para cada movimiento. La primera es una red de estructura explícita, en la que las relaciones entre nodos están dadas por su pertenencia al mismo grupo de trabajo, y la dirección de la relación está dada por el rango (rangos más altos envían señales a rangos más bajos, rangos iguales envían señales de forma recíproca). La segunda es una red de comunicaciones virtuales, generada a partir de pertenencia a grupos de la plataforma de mensajería instantánea WhatsApp y el mismo criterio de comunicación estructurada por rango que con la red de estructura explícita.

4. Resultados

En la pàgina siguiente se presentan las redes obtenidas del análisis de modos de control. Los nodos críticos aparecen en **verde**, los nodos intermitentes en **naranja**, y los redundantes en **violeta**.

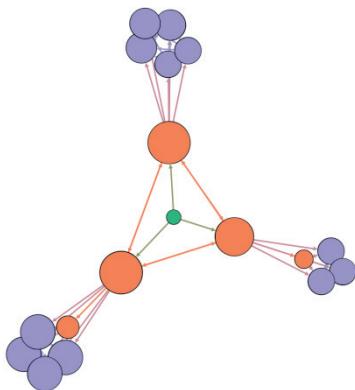


Figura 2: Red de organización explícita de SA.

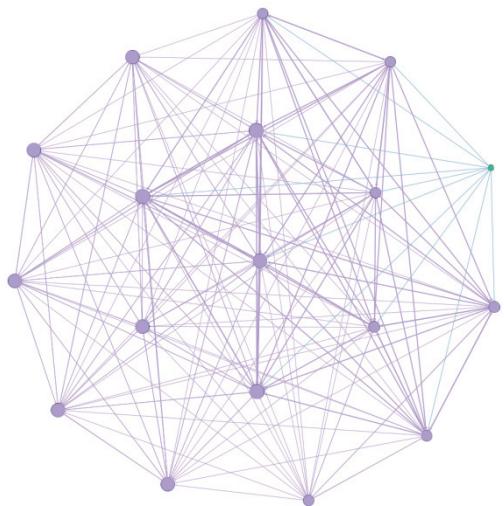


Figura 3: Red de comunicaciones de SA.

En el caso de SA, la red de organización explícita demuestra una estructura jerárquica que se asemeja a una

red estrella. En el centro se encuentra el sacerdote como único nodo crítico, mientras que los jefes de grupo son intermitentes. La red de comunicaciones, por otro lado, carece de nodos intermitentes: la única configuración de control es una cadena que empieza por el sacerdote y pasa por todos los miembros del movimiento. Mientras que la proporción de redundantes en ambas redes las ponen en territorio de control centralizado, la red de comunicaciones virtuales presenta una extrema centralización (67% en red de organización vs. 94% en red de comunicaciones).

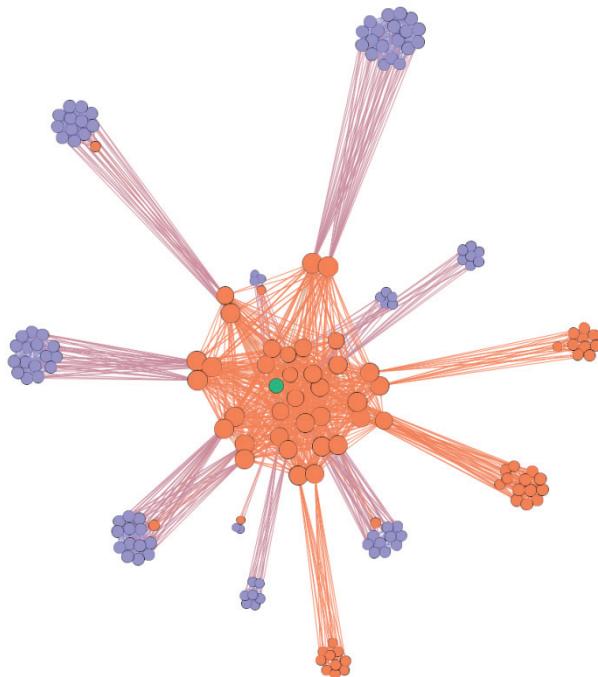


Figura 4: Red de organización explícita de EV.

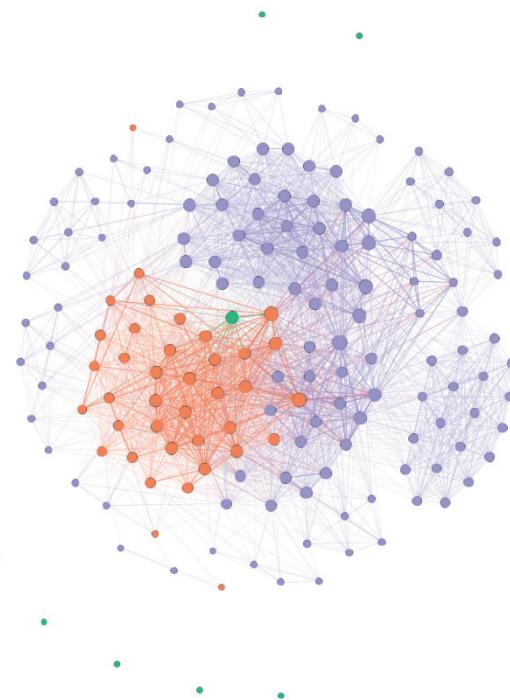


Figura 5: Red de comunicaciones de EV.

En EV, por otro lado, el patrón que sigue la red de organización explícita es uno de distribución: la proporción de nodos intermitentes es considerable en comparación con SA (44%), exhibiendo una variedad de distintas configuraciones de control posibles, de las cuales llegan a participar miembros de rango bajo. La red de comunicaciones de EV, sin embargo, cae en territorio de control centralizado; su proporción de nodos redundantes es menor que la de la red de comunicaciones de SA, pero no menor que la red de organización explícita (73%).

5. Discusión

Volviendo al primer punto de la hipótesis planteada más arriba a la luz de los resultados del análisis de redes, resulta evidente que las estructuras organizacionales formales de SA y EV son cualitativamente distintas: SA posee una estructura de *control centralizado*, mientras que EV tiende hacia un *control distribuido*. Esto quiere decir que mientras que en SA una gran mayoría de los nodos son redundantes, en EV una proporción considerable (0.43) de los nodos es intermitente; no sólo hay una mayor cantidad de configuraciones de control posibles, también una mayor cantidad de los nodos de la red participan en la coordinación del movimiento, mientras que los que no participan en una configuración dada hacen parte de ciclos pasivos, evitando el aislamiento de miembros a la hora de coordinar actividades.

Una explicación para esta diferencia se encuentra en las actividades que cada movimiento debe realizar de acuerdo a su escala. Estos movimientos se caracterizan por mantener su estructura y crecer a través de reclutamiento constante de nuevos miembros. Para facilitar este reclutamiento, los criterios de entrada y salida son laxos: se puede entrar al movimiento sin acudir a formalidades, a través de vínculos débiles. Esto hace del abandono una alternativa tan fácil como el ingreso, y los miembros de estos movimientos reportan que pocos de los reclutados permanecen después de un periodo inicial. Por lo tanto, estos movimientos reclutan de forma indiscriminada, con la expectativa de que al menos una proporción de los que entran permanezcan.

SA es un movimiento joven, y entre sus actividades prioritarias se encuentran las jornadas de reclutamiento activo de nuevos miembros, las cuales requieren de coordinación central que permita la organización espontánea de los miembros del movimiento. Estas jornadas de reclutamiento son actividades en las que los miembros se organizan para cubrir distintas zonas del barrio. EV, por otro lado, se encuentra en una etapa en la que puede mantener su estructura a través de reclutamiento independiente realizado por cada grupo de trabajo, en paralelo con el resto. El reclutamiento pasivo, en el que individuos vinculados a miembros del movimiento son invitados a probar la participación, sin necesidad de acudir a jornadas de reclutamiento directo, es también una característica de este movimiento que sólo es posible por su cantidad de miembros, su estructura distribuida y modular, y su reconocimiento institucional en el contexto barrial. El modo de control distribuido permite poner las decisiones grupales en manos de los líderes de grupo, mientras que el nivel administrativo mayor sólo debe preocuparse por las decisiones concernientes a la coordinación de actividades a nivel movimiento, como lo son la preparación de campamentos o actividades barriales.

La segunda parte de la hipótesis no puede ser abordada completamente con el análisis actual, pero se abren algunas posibilidades para una exploración más completa de la misma. En particular, si tomamos a SA como un modelo de EV en sus primeros años (un supuesto que se puede sustentar a través de los testimonios de los miembros veteranos y ex-miembros de EV que hicieron parte del movimiento en sus etapas tempranas), entonces la cuestión en torno a qué

modo de control es característico de estos movimientos se complejiza, pues se puede argumentar que no hay un único modo de control, sino que este es una respuesta adaptativa a los objetivos que se propone cumplir y los obstáculos que debe enfrentar cada movimiento en una determinada etapa, así como la cantidad de recursos humanos con los que cuenta para hacerlo. Esto no implica que hay un desarrollo lineal, y que en dos décadas la estructura y modo de control de SA será igual a la de EV. Se trata, más bien, de respuestas distintas a problemas distintos. En efecto, si EV sufre una pérdida considerable de miembros y/o grupos enteros hasta tal punto de no poder mantener su estructura a través de reclutamiento indirecto, lo que este análisis sugiere es que su modo de control cambiará de distribuido a centralizado, de tal forma que a medida que los esfuerzos por reclutar miembros directamente se agudizan, también lo hace la centralización de la jerarquía necesaria para una aguda coordinación de la acción colectiva.

El testeo de esta segunda parte de la hipótesis puede llevarse a cabo de dos maneras: a través del modelado formal, especificando un modelo que dé cuenta de cómo se puede pasar progresivamente de una estructura reticular/modo de control a otro, y a través de observaciones empíricas de corte longitudinal. Los resultados de la implementación de la primera opción, como complemento al trabajo aquí realizado, son el eje central de una tesis de licenciatura sobre la organización de movimientos escacutistas (Pérez Velilla, 2019).

El modelado evolutivo ayuda a mitigar la mayor limitación que tiene el uso de las herramientas de teoría del

control por el momento: estas son aproximaciones, desde una dinámica lineal invariante en el tiempo, de procesos no-lineales variantes en el tiempo (Liu & Barabási, 2016). Es decir que el análisis actúa bajo el supuesto de que las estructuras analizadas no cambian en el tiempo, y la relación entre los nodos es lineal. Ambas condiciones son simplificaciones considerables que evitan que este análisis pueda utilizarse por su cuenta para el estudio de dinámicas organizacionales. Sin embargo, como he querido ilustrar con este trabajo, siguen siendo un recurso valioso para enfrentar varios de los tantos problemas característicos del análisis reticular, en especial cuando se trata de movimientos sociales y organizaciones. Junto a otras formas de estudiar estas dinámicas, se puede construir una imagen cada vez más completa de los problemas de interés y sus posibles soluciones.

6. Referencias bibliográficas

- Anderson, C., & Brown, C. E. (2010). The functions and dysfunctions of hierarchy. *Research in Organizational Behavior*, 30, 55–89.
- Diefenbach, T., & Sillince, J. A. (2011). Formal and informal hierarchy in different types of organization. *Organization Studies*, 32(11), 1515–1537.
- Fang, C., Lee, J., & Schilling, M. A. (2010). Balancing exploration and exploitation through structural design: The isolation of subgroups and organizational learning. *Organization Science*, 21(3), 625–642.
- Hutchins, E. (1995). *Cognition in the Wild*. Massachusetts: MIT press.
- Jia, T., Liu, Y.-Y., Csóka, E., Pósfai, M., Slotine, J.-J., & Barabási, A.-L. (2013). Emergence of bimodality in controlling complex networks. *Nature Communications*, 4, 2002.

- Liu, Y.-Y., & Barabási, A.-L. (2016). Control principles of complex systems. *Reviews of Modern Physics*, 88(3), 035006.
- Magee, J. C., & Galinsky, A. D. (2008). 8 social hierarchy: The self-reinforcing nature of power and status. *Academy of Management Annals*, 2(1), 351–398.
- Perez Velilla, A. (2020). Estrategias de auto-organización en agrupaciones escautistas: los movimientos de exploradores de las villas Bonaerenses. Tesis de licenciatura. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

Circulación



Circulación e intercambios desde Análisis de Redes Sociales (ARS): Revisión de modelos en clave relacional

Laura Teves¹; Mora Castro²; Gabriela Morgante³

Introducción

El concepto de circulación se vincula con la existencia misma de la vida en sociedad y, consecuentemente, se asocia a las tempranas etapas de la reflexión antropológica. En un sentido muy amplio, remite a cualquier tipo de movimiento incluyendo personas, objetos y acciones, entre otros. Así, la noción adquiere diversos significados y aproximaciones teóricas y metodológicas de acuerdo al abordaje disciplinar considerado.

Desde un punto de vista antropológico, y específicamente desde la Antropología económica, el concepto de

¹ Laboratorio de Investigaciones en Etnografía Aplicada (LINEA), Universidad Nacional de La Plata (UNLP)–Consejo de Investigaciones de la Provincia de Buenos Aires (CIC). laurateves@gmail.com

² Universidad Nacional Arturo Jauretche (UNA) – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). moradelpilarcastro@gmail.com

³ Laboratorio de Investigaciones en Etnografía Aplicada (LINEA), Universidad Nacional de La Plata (UNLP)– Consejo de Investigaciones de la Provincia de Buenos Aires (CIC). gamorgante@gmail.com

circulación nos interroga acerca del modo en que el mercado –en cualquiera de sus expresiones– se vincula con la vida cotidiana de las personas, afectando a las instituciones y a las estructuras sociales. Desde esta perspectiva, la noción de circulación puede reconocerse en el seno de las unidades familiares desde la distinción básica de los roles de géneros y edades, y desde allí proyectarse a las esferas más complejas de la organización socio-cultural. En este sentido, al interior de las familias, hombres y mujeres en sus distintas edades, mantienen relaciones sociales y prácticas que integran un número de funciones y actividades, distribuyen los productos del trabajo, las tareas y recursos. Por tanto, la circulación sucede en el mercado, pero también más allá de él y puede reconocerse a distintos niveles de la organización social:

La circulación de material de trabajo, bienes y efectivo en la producción, distribución y transmisión del hogar es negociada nuevamente en cada generación de acuerdo con las circunstancias históricas, pero siempre en relación con los patrones culturales de co-residencia, autoridad, deberes y afectos reproducidos en el hogar (Gil Montero, 2007:93).

Desde allí, cualquier otra expresión de la organización social que trasciende la composición familiar misma, encontrará patrones de complejidad, a la vez que permitirá reconocer lo expresado en término de las unidades familiares mismas.

El concepto de circulación y su relación con los modos de vida humanos, nos remite a considerar las expresiones

locales de los sistemas de intercambio y el modo en que, eventualmente, las formas de circulación a nivel local pueden conectarse con procesos históricos y globales. Sea cual fuere el escenario, en definitiva, nos invita a recuperar dos dimensiones centrales en los análisis etnográficos: el tiempo y el espacio. En tal sentido, la consideración de sistemas económicos “occidentales” y “no occidentales” reintroduce la discusión de ensayos clásicos de la Antropología, subrayando la relevancia del estudio de las relaciones humanas, a partir de su vinculación con los distintos tipos de bienes que circulan, las relaciones que recrean y los modos de conceptualizarlas y actualizarlas.

Uno de los ensayos más completos acerca de la circulación es el “Ensayo sobre los dones. Motivo y forma del cambio en las sociedades primitivas” del sociólogo y antropólogo Marcel Mauss, publicado por primera vez entre 1923 y 1924 y recuperado hasta el día de hoy por distintos estudios de las ciencias sociales y humanísticas (Mauss, 1971). En este trabajo, el autor vincula ejemplos etnográficos y otros, hasta alcanzar una ley general respecto de la forma de intercambio bajo la triple obligación profundamente impresa en el espíritu humano de dar, recibir y devolver. Tomando como antecedente los trabajos de B. Malinowski en las islas del Pacífico Occidental (2001) y de F. Boas entre distintas tribus de la Costa Noroeste Norteamericana (1921) entre otros, va a diferenciar el intercambio basado en las nociones de compra-venta con otras expresiones del mismo en las que objetos, servicios, símbolos y personas se rigen bajo un sistema de “prestaciones totales”. La importancia de este tipo de intercambios radica en la relación que se

establece entre cada individuo y los objetos que se desplazan: los bienes nunca se separan definitivamente de su poseedor inicial y tienden de un modo u otro, y mediados por intervalos variables de tiempo, a volver hacia él. En tanto, durante la circulación los objetos se cargan de un valor adicional al intercambiarse, condición por la cual estos nunca conservan su calidad original, sino que incorporan –en el movimiento– una cualidad que representa la historia misma del circuito recorrido.

En el *Ensayo*, Mauss sitúa el intercambio–don como un punto de pasaje entre las prestaciones totales originarias y los intercambios modernos. En este sentido, la circulación bajo la perspectiva del sistema de dones puede pensarse como un modo de relacionamiento cualitativo entre personas respecto de la circulación de bienes que, con el devenir de la economía capitalista, se torna en una vinculación de tipo cuantitativo: los productos del intercambio alcanzan un valor, no relativo, sino mensurable en moneda y, consecuentemente, pueden desvincularse de sus dadores iniciales e ingresar en un circuito comercial con cierta independencia de las personas que cambian.

Como esta última expresión es la más habitual en el espacio de los modos de vida actuales, vamos a detenernos en la circulación y el intercambio, bajo la forma del sistema de dones y de las prestaciones totales, a través de algunos estudios recientes en los campos de la Etnografía y de la Salud. Intentaremos mostrar el modo en que los casos estudiados conviven con distintos sentidos, conforme las sociedades o los grupos considerados. A la vez, nos proponemos abordar desde la perspectiva del Análisis

de Redes Sociales (en adelante ARS) el modo en que un mismo objeto, en un circuito de intercambio, puede ser conceptualizado diferencialmente y dar lugar a la inclusión de actores diversos y a la identificación de múltiples contextos y alcances. Así, proponemos combinar el potencial de ambos abordajes, superar las debilidades que los estudios a micro o macro escala poseen en cada caso y valorar especialmente la rigurosidad en la toma de datos y la explicitación de dicho proceso. Esto último garantiza la posibilidad de que una misma información sea reevaluada, optimizando el potencial de resultados alcanzados.

Metodologías elegidas – perspectivas complementarias: etnografía – análisis de redes sociales (ars) – estadísticas – simulaciones

Uno de los usos más frecuentes del ARS en Antropología en las últimas décadas estuvo vinculado con la revisión de las etnografías clásicas y la implementación de una perspectiva reticular para obtener nuevos análisis y resultados sobre los datos de campo. Esta combinación de los datos de campo con métodos formales ha tenido una gran influencia en la problematización de viejos estudios en contextos actuales. En este artículo nos proponemos abordar las temáticas de circulación de personas o “cosas” dando lugar a nuevos diseños metodológicos para las investigaciones en esta disciplina y otras afines, en nuevos contextos históricos y socioculturales.

Asimismo, la relación entre la Etnografía y el ARS ha permitido la incorporación de nuevos métodos para analizar problemáticas antropológicas en distintos campos de

acción. Para ello se introducen herramientas provenientes de las estadísticas a través de sus bases matemáticas para organizar y sistematizar la variabilidad de grandes volúmenes de información. Éstos pueden provenir de la combinación entre la información obtenida del trabajo de campo etnográfico, fuentes secundarias u otro tipo de datos disponibles en grandes bases. Asimismo, dicha información también puede provenir del procesamiento propio de los resultados del ARS (a través de sus métricas de nodos o de red completa), o bien de los resultados que arrojan las simulaciones utilizadas para testear hipótesis de trabajo a partir de modelos de ARS o modelos basados en agentes (MBA). Herramientas como el MBA han sido muy utilizadas en la última década para probar hipótesis sobre escenarios desconocidos o bien sobre alternativas futuras: circuitos de difusión de una epidemia, estrategias deportivas, cooperación, entre otras, o del pasado: movilidad en el territorio de pueblos nómades, distribución del alimento, intercambio entre diferentes pisos ecológicos, etc. (para ver casos de implementación de MBA, ver Axtell et al., 2002; Fromm, 2004; Grassley y Fraser; 2006; Epstein, 2006; Lansing, 2006).

En particular para indagar los fenómenos de la circulación, el ARS ofrece métodos de medición de las características del modelo construido que se expresan en ciertas medidas de red significativas para estas problemáticas. Entre ellas, las medidas de la red completa que caracterizan globalmente el modelo: grado, densidad y las distancias geodésicas, caminos y circuitos. Todas estas medidas dan cuenta del tamaño de la muestra que representa el modelo y de ciertas características de su conectividad. Por su

parte, la cohesión de la red depende de las condiciones en las cuales el modelo está construido, por ejemplo, si tiene lazos dirigidos o no-dirigidos, multiplexados, si son negativos o positivos, si conforman múltiples niveles en el análisis temporal y espacial, etc. Así, medidas como diádicas, triadas, subgrupos (*core, N-cliques, K-cores en afiliaciones heterogéneas, bloques*) y equivalencias dan cuenta de las características de la circulación que presenta la estructura. Por su parte, las medidas de los nodos basadas en las centralidades de grado, intermediación y cercanía, así como su condición de intermediarios (*gatekeepers, representative, liaisons*) plantean una descripción del rol que cada nodo ocupa en esa estructura de circulación.

Las medidas mencionadas describen propiedades sobre los cuales montar el análisis preciso de los mecanismos reticulares que nos interesan al analizar procesos de relacionamiento cualitativo entre personas, tanto respecto de la circulación de bienes como del sistema de dones. Este cambio de escala permite identificar regularidades o patrones emergentes que dan cuenta de cómo son o cómo funcionan ciertos esquemas de relaciones que conforman los fenómenos de interés.

Algunos mecanismos de interés para analistas de redes incluyen las dimensiones de tiempo y espacio como variables fundamentales en el proceso de análisis. Por ejemplo, cuando se estudian los umbrales de difusión de información o enfermedades, ya sea el contagio o la transmisión están situados en un contexto específico que permite o dificulta dicha propagación. De igual manera, cuando establecemos distribuciones geográficas vinculadas a la desigualdad social,

a estructuras de poder, vínculos con jerarquías, alianzas, coaliciones hay un presupuesto sobre la formación de lazos que indican interdependencias entre la existencia de una diáda respecto de otra. En este sentido, se estudia a partir de los mecanismos de selección de nodos o influencia social en relación con la elección de nuevas amistades, respondiendo a la pregunta ¿elijo a mis amistades porque son parecidas a mí (*homofilia*) o de a poco me voy pareciendo a mis amistades, imitando comportamientos?

Otros mecanismos interesantes desarrollados por Schelling (1969) son aquellos que indican comportamientos de integración entre grupos o bien segregación espacial a través del estudio de micro-estructuras y macro-comportamientos, en barrios marginales de EEUU. Otro clásico es el mecanismo de “la fuerza de los lazos débiles” desarrollado por Granovetter (1973) en la década del ‘70 modelando una estrategia para conseguir un trabajo y utilizado por todos los especialistas de redes desde entonces.

Finalmente, los mecanismos de cooperación o competencia entre actores o grupos, la formación de comunidades y sus límites, así como la identificación de dispositivos de popularidad que establecen categorías de estatus entre entidades (personas, grupos, regiones) son imprescindibles para poder modelar, a través del ARS, dinámicas grupales que permitan analizar la relación entre la agencia individual y la estructura en la cual dicha agencia tiene lugar.

A continuación, presentamos dos casos de re-estudios, diferenciados en torno a la naturaleza de los sujetos considerados, del tema analizado y de las fuentes seleccionadas, a los fines de ejemplificar los aspectos antes enunciados.

Casos en la circulación de objetos y personas

¿Cómo la circulación de “cosas” y de personas se reformulan teórica y metodológicamente al ser abordados desde el enfoque del ARS? Nos interesa poder analizar dos casos en los cuales se puedan ejemplificar fenómenos diferentes entre sí y que plantean desafíos metodológicos para modelizar su dinámica. Una de las grandes ventajas del ARS para el análisis de fenómenos de circulación es la capacidad intrínseca de los modelos para visualizar tanto la estructura de la muestra como la dinámica en diferentes momentos del proceso de circulación.

El Hxaro entre los !Kung. Nuevas formas de integración económica y sociopolítica en el marco de la globalización

En el primer caso de estudio planteamos un clásico proceso de circulación de dones entre individuos de distintas bandas y campamentos de bosquimanos *!Kung*, ubicados en el noroeste semidesértico del Kalahari (Schweizer, 1997). La vida en este entorno ha sido posible por la recurrencia a estrategias de desplazamiento estacional –siguiendo el patrón de la disponibilidad de agua como recurso principal–, bajo un modo de organización de bandas, con escasa diferenciación social, donde priman las diferenciaciones por género y parentesco. El carácter flexible de las bandas resulta un recurso que permite el ingreso y egreso –y la fusión o fisión de las bandas– de individuos en caso de que las condiciones del entorno permitan o requieran la regulación de su composición.

Este modo de vida requiere de un sistema de reciprocidad que asegure la provisión mínima de la subsistencia al interior de las distintas unidades, por medio de la certeza de “socios” en el contexto social inmediato. Mediante la institución llamada *Hxaro*, se seleccionan parientes entre aquellos con los que se quieren establecer obligaciones de sostén económico y social a largo plazo. Este intercambio se considera desde el análisis antropológico como una institución, en tanto es un proceso rutinizado con ciertas características, que incluye las siguientes reglas: 1) solamente los parientes pueden ser socios; 2) el regalo debe ser aceptado; 3) este debe ser compensado más tarde con otro de valor similar.

Tradicionalmente para la Antropología, el estudio de este fenómeno concluía que los !Kung habían desarrollado un sistema de intercambio de dones y contradones que mantenía unido a un grupo de individuos emparentados, y les garantizaba la posibilidad de ampliar sus derechos sobre el uso del territorio, a partir de las reciprocidades y obligaciones en el intercambio de dones (Marshall 1976; Wiessner 1977, 1982; Lee 1979; Barnard 1992; Kuper 1993).

Los analistas de redes (Schweizer, 1997; Krempel 1995, 1996) indagaron nuevamente sobre aquellos datos etnográficos colectados por otros investigadores y para propósitos diferentes en la década de los '70 e implementaron para su re-estudio el modelo de ARS. Para un radio de 200 km², se habían recolectado la información de 255 actores que se correspondía con 1078 intercambios de regalos. Se puso a prueba el concepto de *grado de anclaje vertical*, el cual “relaciona a través de vínculos jerárquicos a actores

individuales y corporativos a nivel local con la sociedad, economía y política más amplia de la cual ellos forman parte" (Schweizer, 1997). Esto permitió modelizar vínculos a multíniveles (micro–macro) identificando patrones de lazos locales y extralocales.

Algunos de los resultados que este re–procesamiento arroja, caracterizan a esta red de intercambio como muy esparcida (baja densidad 10%), moderadamente desigual (hay pocos actores centrales, mayormente los ancianos) y donde el 42% de los lazos no son simétricos. A su vez, al aplicar una correlación cuadrática de la matriz de transacciones *Hxaro* con la matriz actor por actor (Matriz de pertenencia a campamentos compartidos y Matriz de parentesco cercano) los resultados indican que para el mismo campamento tiene una correlación débil ($r=.16$ $p=100$) y para parentesco cercano tiene correlación fuerte ($r=.49$ $p=.000$).

El intercambio de regalos recíprocos en estas sociedades crea una red regional poco densa de obligaciones mutuas, la cual es principalmente conducida por parientes cercanos, y la residencia compartida juega solamente un rol menor. Continuamente las entregas de regalos se utilizan para establecer y mantener una red personal (centrada en ego) de asociaciones cercanas. Los grupos y las categorías sociales (tales como clases sociales) no son aceptadas como dadas, pero son investigadas como resultado de las actividades de redes. La contribución del concepto de grado de encaje permite construir un modelo de vínculos sociales, económicos, políticos y comunitarios entre actores a diferentes niveles y en diferentes campos de actividad como una amplia y compleja red social. Los procedimientos

permiten detectar propiedades de esta red (centralización, conectividad, y la densidad de la red y sus subpartes), y ayudan a visualizar mecanismos en el reconocimiento de patrones.

El reestudio de los *!Kung* revela que la circulación de regalos y las relaciones sociales en los '70 fueron establecidos sobre una escala regional, y posiblemente orientados por las descripciones etnográficas más tempranas sobre estos grupos. Las mismas enfatizaban, entre otras cuestiones, el contacto tardío directo de grupos que habitaban estos territorios desérticos de África del Sur. El ingreso en el contexto global tuvo un profundo impacto en el nivel local, proveyendo nuevas oportunidades de trabajo y acceso a bienes modernos. Sin embargo, En el nuevo contexto económico y político, la antigua institución *Hxaro* es aún viable. No obstante, puede visualizarse que las relaciones entre los actores y las posiciones creadas por la distribución de los lazos en la red emergente son más importantes que los atributos de los individuos estudiados.

La aplicación de ARS, con el uso de datos colectados a través de una metodología etnográfica, expone a los *!Kung*, más allá de su condición de cazadores–recolectores aislados en el desierto, sino como parte de una red regional de intercambio de regalos. Así, el grado de encaje jerárquico es un elemento de grado (y escala) y no de clase. En el caso *!Kung* la entrega de regalos está conectada al dominio de parentesco y la economía está (verticalmente) encajada en la sociedad.

Esto permite argumentar que, lo que prima a la base de este intercambio son las relaciones entre las personas

y las redes de relaciones que ello genera, por encima del tipo de propiedad que circule, el sistema económico en el que suceda y la extensión territorial que abarque.

Alimentación y Obesidad – Un cambio de enfoque desde el ARS

En este apartado presentamos el segundo caso de análisis, un novedoso estudio sobre la circulación de personas en contextos de salud. Tomando en consideración el controvertido modelo que plantean Christakis y Fowlner (2007), la obesidad puede ser considerada como enfermedad de carácter transmisible, en la cual las características individuales, pero especialmente los vínculos de amistad y parentesco tienen una profunda injerencia en lo que se considera una de las epidemias del siglo XXI.

Los investigadores tomaron uno de los mayores repositorios de las últimas décadas desarrollado por el Framingham Heart Study que contiene (un conjunto de) datos de 12.067 personas colectados entre 1971 y 2003. Se consideraron algunas características de los individuos (residencia, edad, sexo, nivel educativo) así como sus vínculos de amistad y parentales.

A través de métodos de regresión logística, y teniendo en cuenta los atributos y actividades, se establecieron métricas para analizar la distancia geográfica y la distancia social (grados de separación) y, disponiendo de los datos colectados a través del tiempo se realizó una “Prueba de reversión de borde” (*edge reversal test*). Ello permitió indagar si el aumento de peso en una persona estaba asociado a otra persona amiga, hermana/o, pareja o vecina/o. Los re-

sultados mostraron evidencia novedosa que aún hoy es uno de los pilares para nuevas aproximaciones en el abordaje de esta enfermedad (Valente et al., 2009, entre otros). En resumen, tener un amigo obeso aumenta la probabilidad de la obesidad en un 57%, hermanos obesos 40%, cónyuge obeso 37%. Es decir que la obesidad aparentemente se extiende mediante lazos sociales, con patrones discernibles y cuantificables que dependen de la naturaleza de tales lazos. Se observaron *clusters* de personas obesas en la red que pudieron formarse por tres tipos de asociación: similaridad (homofilia), eventos no identificados compartidos (interferencia) o control ejercido sobre el ego (inducción) (Christakis y Fowlner, 2007).

Mención aparte merece la elaboración de un modelo de simulación en el cual se ilustra cómo opera la influencia de la selección de amistades y la pertenencia a grupos a través del tiempo (Christakis y Fowlner, 2007). En la representación de la red los nodos son las personas con el índice de masa corporal y los vínculos indican el tipo de lazo que los une, como los de hermandad, amistad, pareja, vecindad. El análisis apunta a que los *clusters* no pueden ser atribuidos a la propiedad relacional de homofilia, es decir el hecho que los individuos con similitud en el tamaño corporal se hacen amigos. En cambio, se documenta un complejo proceso de contagio a partir de capturar la “difusión” de la obesidad a través de los lazos de la red social (Barabási, 2016).

Es importante destacar los logros metodológicos alcanzados en este estudio, que presenta el análisis de un inmenso volumen de datos a través de métodos estadísti-

cos, a los que se suma la perspectiva de la trayectoria de los individuos. Asimismo, el desarrollo de una simulación que muestre los datos a través del tiempo con sus vínculos cambiantes y sus nodos modificando sus características, permite dotar al modelo de ARS de una temporalidad que dinamiza el análisis.

Una de las conclusiones más significativas de este estudio es la generación de una teoría acerca de la difusión de la obesidad que, además de presentar un desarrollo teórico sin precedentes, impulsa un modelo explicativo del fenómeno y permite el diseño de programas de intervención desde esta perspectiva. Los resultados aportan un cambio en la mirada del problema no solo con un abordaje clínico (individual), como tradicionalmente ha ocurrido, sino también como un problema de salud pública. Afirman que:

The spread of obesity in social networks appears to be a factor in the obesity epidemic. Yet the relevance of social influence also suggests that it may be possible to harness this same force to slow the spread of obesity. Network phenomena might be exploited to spread positive health behaviors, in part because people's perceptions of their own risk of illness may depend on the people around them (Christakis y Fowlner, 2007: 378).

Discusión y conclusiones

A partir de lo expuesto, queremos señalar algunas condiciones sustantivas y fundamentos metodológicos para un análisis de redes sociales que contribuya a la explicación

en toda su complejidad de los procesos de circulación. En ciencias sociales en general, y en Antropología en particular, estos procesos han sido de vital importancia para entender las lógicas internas a través de las cuales interactúan y se organizan los grupos sociales (familias, comunidades, aldeas, pueblos, etc.) en un tiempo y espacio específico. En este sentido, abordar los procesos de circulación como “prestaciones totales” permite desplegar una perspectiva integral en donde se articulan personas, objetos, comportamientos e instituciones en el marco de totalidades a las que se integran y en las que adquieren sentido. La forma en que se presentan estos sistemas intenta demostrar distintas explicaciones posibles en el ordenamiento de la vida social, más allá de perspectivas evolutivas y caracterizaciones en torno a sociedades simples y complejas. Coincidimos con Scanio (2018):

Los problemas antropológicos en tanto problemas complejos, requieren de metodologías que permitan abordar dinámicas no lineales, que permitan vincular los procesos observables a nivel local o individual, con las consecuencias a escala del sistema en el cual los mismos se inscriben (Scanio, 2018).

Los ejemplos abordados, tanto desde el punto de vista de sus aproximaciones originales, como desde sus aproximaciones más recientes, nos permiten dar cuenta de la posibilidad de generar conocimiento complementario y actualizado a la luz de nuevas metodologías. Ello nos habla asimismo de la importancia de la calidad de los datos, tanto en su proceso de relevamiento como en su disponibilidad

en la presentación de los resultados. En este marco, la construcción de conocimiento sobre un tema puede ser acumulativa y sujeta a la discusión de distintos modelos de análisis. A los fines de que esto sea posible desde un modelo de ARS, como dice (Marsden, 1990) son necesarias algunas condiciones preliminares (1990) que direccionen el procesamiento de la información hacia la identificación de la estructura de sus vínculos y la dinámica de cambio en sus múltiples dimensiones. Inicialmente, como con cualquier otra metodología, se precisa la enunciación y delimitación del problema a indagar al mismo tiempo que la circunscripción del escenario bajo examen. En dicha delimitación, para construir el modelo, se identifican y seleccionan las relaciones a considerar para conformar la red social.

El intercambio entre los *!Kung* analiza diferencialmente información etnográfica recolectada a partir de entrevistas y observaciones a lo largo de la década del 70' sobre la circulación de personas y regalos. Para la prevalencia de la obesidad en parte de la sociedad norteamericana, se estudian nuevamente datos recolectados por un efector de salud para estudiar afecciones cardíacas, y en donde los datos relacionales permitían establecer características personales y filiaciones entre individuos. Si bien en ambos coinciden en la naturaleza de los datos, que son secundarios (pues en ningún caso se recolectó de primera mano la información por los equipos de trabajo que los analizaron y construyeron los modelos de ARS), las fuentes reticulares tienen distinta naturaleza.

Asimismo, la unidad de análisis para cada ejemplo

mide las relaciones sociales establecidas para cada diáda. Para el intercambio de dones *Hxaro*, los lazos se consideran asimétricos, aunque con el tiempo puedan volverse simétricos. Es decir, el regalo tiene una direccionalidad del nodo A hacia el nodo B. Sin embargo, considerado desde la perspectiva del don y su obligatoriedad de devolver, se demuestra que, desde el modelo longitudinal, en algún punto de la circulación B le devuelve a A, cumpliendo con los tres momentos originalmente propuestos por Mauss. Es interesante ver cómo los resultados del modelo de ARS cuantifican estos vínculos identificando que casi la mitad de dichos intercambios quedan asimétricos en ese aspecto puntual, por lo cual puede ponerse en cuestión la condición de “recíproco” de estos intercambios. Eso sugiere que las personas o bien quedan en deuda o bien reponen su deuda en algún otro aspecto que no sea con la devolución de un regalo sino con otra “prestación” o prerrogativa, implicando diversas dimensiones en los intercambios entre personas–familias–territorios. También nos permite desplazar la atención desde el valor utilitario y racional de las cosas que circulan para atender con más detalles a las redes que generan.

Para analizar la circulación de la obesidad, vemos que las relaciones sociales de filiación son necesariamente recíprocas en lo formal, es decir si el nodo A es pareja, hermano/a o vecino/a del nodo B, ocurre lo mismo a la inversa. Esta simetría le quita direccionalidad al proceso de “contagio” de la obesidad a diferencia de lo que ocurre en otros modelos epidemiológicos, en donde la dirección de la flecha del vínculo (que funciona como un vector) es clave

para identificar los próximos estadios de la enfermedad a nivel global. En este caso, con vínculos recíprocos *per se*, la dinámica temporal marca el cambio (o permanencia) en las características individuales o estructurales del próximo estadio. Por ejemplo, el índice de masa corporal medido a través de los años o en la conformación de subgrupos (*clusters*) puede o bien aparecer allí donde originalmente no los había o bien desaparecer en la siguiente fase de análisis.

La propuesta de modelar procesos a lo largo del tiempo es una elección metodológica que conlleva un desarrollo longitudinal y requiere una recolección de los datos particionada en diferentes fases. Tanto para el análisis del intercambio del *Hxaro*, como para la “difusión” de la obesidad, se contaba con bases de datos de largos períodos de tiempo a partir de las cuales se pudieron operacionalizar las variables de relevancia para cada modelo. Los análisis apuntan a describir los patrones de interacción y los modos particulares en que los vínculos se configuran y reconfiguran en el contexto de la circulación.

A pesar de las diferencias en la concepción de los vínculos para cada modelo, es interesante observar que en ambos las relaciones se perciben como constitutivas, es decir se plantea a las relaciones como pilares de la vida social en tanto cada persona es consciente de que su trayectoria está entrelazada con la de otras personas y las trayectorias de estas con la suya (Ingold, 1991). La perspectiva relacional y longitudinal en ambos ejemplos nos indican que la relación entre los nodos y la estructura es variable y que, a largo plazo, la estructura incide con más fuerza en las acciones individuales.

Asimismo, es importante remarcar que, a pesar del tipo de escala elegido para abordar la problemática (ya sea micro, meso o macro) los volúmenes de datos son cada vez más cuantiosos y se hace necesaria la inclusión de herramientas que permitan procesar, sistematizar y analizar de manera integrada los resultados. El soporte analítico que contribuye la matemática a las problemáticas socio-culturales a través de la teoría de grafos, el álgebra de matrices, el análisis numérico y probabilístico, la topología y la combinatoria incorpora poderosas armas para la batalla de la información en los tiempos que corren.

Al mismo tiempo, los aportes de la estadística y la informática convierten al ARS en una potente herramienta metodológica capaz de abordar la complejidad que el análisis de los grafos representa. Especialmente, porque para las ciencias sociales y humanas (entre muchas otras), la construcción del modelo es clave relacional requiere de un importante aporte de datos cualitativos que definen los vínculos entre los nodos y, por lo tanto, la estructura primaria de la red. Ese conjunto de datos cualitativos modelizados se transforma en resultados cuantitativos de las estadísticas de los softwares, arrojando medidas de red y representaciones gráficas de los fenómenos que nos interesa indagar (¡o que nos topamos sin querer!). La interrelación entre la teoría y la empiría, entre las perspectivas cualitativas y cuantitativas, entre “las cosas” –las personas– los espacios genera nuevas necesidades metodológicas para alcanzar la comprensión o bien la explicación de los fenómenos de circulación.

Finalmente, la significación de todo este conjunto de resultados, el análisis de sus alcances y las implican-

cias para el problema bajo estudio requiere adoptar una perspectiva histórica sobre los circuitos de intercambio o difusión y su influencia en el contexto. Las múltiples dimensiones que este tipo de problemáticas acarrea sugieren su condición de “prestaciones totales”, dando pistas del largo alcance que conllevan. Tanto las prácticas alimentarias como las prácticas de intercambio ritual conforman espacios de vinculación situados que comprenden múltiples relaciones que impactan fuertemente en la vida de las personas y en la organización social local. Solamente con un enfoque integral e implementando las herramientas metodológicas adecuadas, que puedan dar cuenta de particularidades y semejanzas en el estudio de la vida social.

Referencias

- axtell, R. L., Epstein, J. M., Dean, J. S., Gumerman, G. J., Swedlund, A. C., Harburger, J., Chakravarty, S., Hammond, R., Parker, J., y Parker, M. (2002). “Population growth and collapse in a multiagent model of the Kayenta Anasazi in Long House Valley”. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99 (3), 7275–7279. <https://doi.org/10.1073/pnas.092080799>
- Barabási, A.L. (2016). *Network Science*. Cambridge University Press. Disponible en <https://barabasi.com/book/network-science>
- Barnard, A. (1992). *Hunters and Herders of Southern Africa: A Comparative Ethnography of the Khoisan Peoples*. New York; Cambridge: Cambridge University Press.
- Boas, F. y Hunt, G. (1921). *Ethnology of the Kwakiutl: based on data collected by George Hunt*. Washington: Government Printing Office.
- Boas, F. (1964). *Cuestiones fundamentales de Antropología*. Buenos Aires: Ediciones Solar.

- Christakis, N. y J. Fowler (2007). "The Spread of Obesity in a Large Social Network over 32 Years", *New England Journal of Medicine*, 357: 370–379. DOI: 10.1056/NEJMao66082
- Epstein, J. (2006). *Generative Social Science: Studies in Agent-Based Computational Modeling*. Princeton; Oxford: Princeton University Press.
- Fromm, J. (2004). *The emergence of complexity*. Kassel University Press.
- Gil Montero, R. (2007). ¿Métodos, modelos y sistemas familiares o historia de la familia? En: Robichaux, David *Familia y Diversidad en América Latina. Estudios de casos*. Buenos Aires: CLACSO.
- Gil Montero, R. (2004) ¿Métodos, modelos y sistemas familiares, o historia de la familia? *Travesía*, N° 7/8, 103–126.
- Granovetter, M. (1973). "The strength of weak ties". *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360–1380.
- Grassly, N. C., y Fraser, C. (2006). Seasonal infectious disease epidemiology. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 273(1600), 2541–2550. <https://doi.org/10.1098/rspb.2006.3604>
- Ingold, T. (1991). "Becoming Persons: Consciousness and Sociality in Human Evolution". *Cultural Dynamics*, 4(3), 355–378. <https://doi.org/10.1177/092137409100400307>
- Krempel, L. (1995). *Simple representations of complex network: Strategies for visualizing network structure*. Cologne: MS Max Planck-Institut für Gessellschaftsforschung.
- Krempel, L. (1996). *A gallery of social structure*. Homepage of the Max Planck-Institut für Gessellschaftsforschung, Cologne. <http://www.mpi-fg-koeln.mpg.de/lk/netvis.html>
- Kuper, A.]. (1993). "Postmodernism, Cambridge and the Great Kalahari Debate". *Social Anthropology*, 1 (1); 57–71.
- Lansing, J. S. (2006). *Perfect order: Recognizing complexity in Bali*. Princeton University Press.

- Lee, R. (1979). *The !Kung San: men, women, and work in a foraging society*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Malinowski, B. (1972, 2001). *Los Argonautas del Pacífico Occidental. Comercio y aventura entre los indígenas de la Nueva Guinea melanésica*. Barcelona: Península.
- Mardsen, P. (1990). "Network Data and Measurement". *Annual Review of Sociology*, 16 (1), pp.435–463. Doi 10.1146/annurev.so.16.080190.002251
- Marshall, L. (1976). *The !Kung of Nyaе Nyae*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Mauss, M. (1923–1924, 1971). "Ensayo sobre los dones. Motivo y formas del cambio en las sociedades primitivas". *Sociología y Antropología*. Madrid: Tecnos.
- Scanio, P. (2018). *Etnografía y Redes de Cooperación: Exploración del Método Mixto en Base a dos Casos*. Tesis de Licenciatura en Antropología Social. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Inédita.
- Schelling, T. (1969). "Models of Segregation". *The American Economic Review*, 59(2), 488–493.
- Schweizer, T. (1997). "Embeddedness of Ethnographic Cases". *Current Anthropology*. 38 (5), 739–760.
- Valente, T., Fujimoto, K., Chou, CP. y Spruijt-Metz, D. (2009). "Adolescent affiliations and adiposity: a social network analysis of friendships and obesity". *Journal of Adolescent Health*, 45(2):202–4. doi: 10.1016/j.jadohealth.2009.01.007
- Wiessner, P. (1977). *Hxaro: A regional system of reciprocity for reducing risk among the !Kung Sa*. Ann Arbor: University Microfilm.
- Wiessner, P. (1982). Risk, reciprocity and social influences on !Kung San economics. En: E. Leacock y R. Lee (ed.) *Politics and History in Band Societies*. Cambridge: Cambridge University Press, 61–84.

Redes de propagação do conhecimento: adoção de análises de redes sociais em dados de orientações acadêmicas

Tales Henrique José Moreira¹; Gray Farias Moita²;
Thiago Magela Rodrigues Dias³; Patrícia Mascarenhas Dias⁴

Fundamentações

A evolução das pesquisas científicas tem forte influência do processo de formação, onde pesquisadores orientadores inserem novos pesquisadores que contribuem para que novos estudos sejam realizados em diversas áreas do conhecimento. Grande parte dos trabalhos realizados com orientação no Brasil são decorrentes de Programas de Pós-Graduação (PPGs), impulsionados pela necessidade de capacitação e titulação de docentes e de pesquisadores. Nesse

¹ Mestre, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG, Brasil, tales.info@gmail.com.

² Doutor, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG, Brasil, gray@dppg.cefetmg.br.

³ Doutor, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG, Brasil, thiagomagela@cefetmg.br.

⁴ Mestre, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG, Brasil, patriciamdias@gmail.com.

contexto, a bibliometria e cientometria são importantes para a compreensão e análise das atividades de orientação e de produção acadêmica (ARAÚJO, 2006).

Dados sobre a orientação acadêmica se caracterizam como um novo e importante objeto de estudo para compreender o processo de formação através da genealogia acadêmica, já que possibilita compreender e analisar a propagação do conhecimento. Para Sugimoto (2014), genealogia acadêmica é um estudo quantitativo da herança intelectual através da relação orientador–orientado. Já para Ferreira, Furtado e Silveira (2009), o binômio (ou díade) orientador–orientado é indubitavelmente a base dos PPGs, o que determina o crescimento e a expansão dos cursos de Pós–Graduação (PG) e a demanda de orientação.

Neste contexto, as redes genealógicas acadêmicas podem ser caracterizadas, facilitando o entendimento do processo de formação com a análise destas redes. De modo geral, a caracterização de uma rede se dá por um grafo composto por um conjunto de nós (vértices) e conexões (arestas) entre os nós.

Árvores genealógicas podem ser definidas como uma estrutura que representa todo ou parte do histórico dos antepassados de um indivíduo. Trata-se de uma representação gráfica que apresenta de forma hierárquica os antepassados, podendo ou não ter informações complementares que visam permitir um melhor entendimento do histórico de um indivíduo.

Diante disto, as árvores genealógicas acadêmicas são caracterizadas como grafos que representam hierarquicamente o histórico de um orientador e todos os seus

orientados. Logo, caracterizando uma árvore genealógica acadêmica, é possível a adoção de métricas de análises de redes sociais para compreender como o conhecimento no processo de orientação acadêmica foi repassado ao longo do tempo.

Objetivos

Neste trabalho, o objetivo principal é utilizar os currículos que compõem a Plataforma Lattes sob a coordenação do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) para a caracterização e análise de árvores genealógicas acadêmicas. Para tanto, os currículos cadastrados na Plataforma Lattes dos indivíduos que têm atuado como orientadores em PPGs são analisados com o objetivo de se extrair informações de interesse e, dessa forma, obter uma visão geral do processo de orientação deste conjunto e ainda produzir árvores genealógicas acadêmicas, onde é possível aplicar métricas de análises de redes sociais para verificar como o conhecimento tem se propagado nas diversas áreas do conhecimento.

Método

A escolha da Plataforma Lattes para a extração e integração juntamente com outras fontes de dados está relacionada ao fato de que a Plataforma Lattes é a única quando se trata da integração de dados científicos e acadêmicos de indivíduos vinculados a instituições da área de C&T, registrando os dados acadêmicos e as produções científicas dos

pesquisadores e instituições, permitindo que a atualização dos dados seja realizada pelos próprios pesquisadores.

Para a coleta dos currículos que compõem a Plataforma Lattes, um arcabouço denominado *LattesDataXplorer* (DIAS, 2016), foi utilizado. Diante do arcabouço utilizado, foi realizada uma expansão do mesmo para atender as necessidades deste estudo (Figura 1).

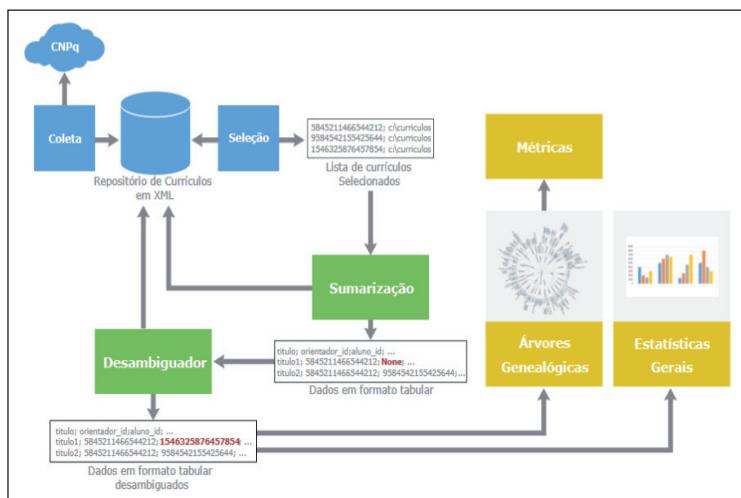


Figura 1 – Visão geral do *LattesDataXplorer* expandido.

De posse dos currículos, os dados podem ser selecionados de acordo com as necessidades e sumarizados, possibilitando a produção de conjuntos de dados distintos dependendo da necessidade das análises a serem realizadas. Todos estes dados são armazenados em formato tabular, facilitando a sua posterior leitura. Novos conjuntos podem ser definidos de acordo com a necessidade.

Os arquivos resultantes do processo são armazenados

em formato CSV (*Comma Separated Values*), simplificando a leitura dos dados. Desta forma, o processo de abrir cada um dos currículos e aplicar uma consulta em XPath (*XML Path Language*) para obtenção dos dados será realizado apenas uma vez.

Resultados

Os dados apresentados na Tabela 1 correspondem a todo o conjunto de currículos da Plataforma Lattes no momento da extração utilizada, se revelando uma grande fonte de dados que pode ser utilizada na área da descoberta de conhecimento. Um destes é a genealogia acadêmica. Esta pode ser identificada através dos dados de orientações, possibilitando a análise da vida pregressa do indivíduo. Além disso, tais dados podem ser associados aos dados de produção bibliográfica.

Descrição	Quantidade Total
Dados de informações pessoais	4.591.941
Dados de formação acadêmica	10.488.174
Dados de produção bibliográfica (periódicos e anais de congresso)	19.335.882
Dados de orientações concluídas	8.138.267

Tabela 1 – Resultado da sumarização de todos os currículos analisados.

A identificação de relacionamentos em orientações não é uma tarefa trivial. Atualmente, os registros de orientações dos currículos possuem uma opção de se realizar a vinculação manual do nome do orientado ou dos coautores a seus identificadores únicos na Plataforma Lattes. No entanto, tal vínculo não é automático e, em geral, relacionamentos antigos permaneceram sem seus vínculos com

os identificadores, exibindo apenas o nome no registro de orientação ou coautoria. Diante disso, uma estratégia de identificação de relacionamento se faz necessária para que se possa caracterizar redes com a maior quantidade possível de indivíduos.

A primeira etapa da estratégia de identificação proposta neste trabalho é a obtenção dos dados pessoais de cada indivíduo com currículo cadastrado na Plataforma Lattes. Através destes dados, é possível obter informações como nome completo e nome em citações bibliográficas, utilizadas para produção do dicionário.

O desambiguador é inicializado, gerando um dicionário com informações de todos os indivíduos (cerca de 20.000.000 de nomes de citações distintos) e, posteriormente, aplicado em todo o conjunto de orientações a serem desambiguadas, resolvendo o nome de orientados não vinculados em cada orientação concluída informada nos currículos dos orientadores. Em caso de um único identificador para este orientado no dicionário, o identificador é atribuído a ele. Em situações de homônimos, outras informações como nome e identificador do orientador são utilizadas para tentar localizar o correto identificador do orientado. Isso possibilita a geração de redes com um número maior de elementos, obtendo assim um melhor resultado.

Consequentemente, diante do exposto, nem todos os relacionamentos podem ser identificados, seja por erros de digitação na definição do nome dos alunos orientados ou mesmo pela inexistência do currículo na Plataforma Lattes. Neste caso, estes serão transformados em nós folhas e seus

descendentes mesmo que existam não serão incorporados, já que não é possível analisar seus currículos pela falta do identificador. Cabe ressaltar que o mesmo desambiguador, além de orientações, pode ser aplicado em qualquer sessão do currículo, como formações acadêmicas, produções bibliográficas, entre outras.

Os dados analisados foram coletados no final de 2017 com aproximadamente 5.200.000 currículos, totalizando cerca de 8.449.497 orientações independentemente de sua natureza. Antes da execução do método de identificação proposto neste trabalho, apenas 621.384 possuíam relacionamentos vinculados implicitamente. Ou seja, apenas estas orientações foram devidamente vinculadas com os orientados pelo professor orientador em seus currículos.

Após a execução do método proposto, 3.804.063 relacionamentos novos foram identificados, um total de 45,03%, valor muito superior aos 7,35% encontrados antes do processo de desambiguação. A Figura 2 apresenta a árvore genealógica acadêmica do orientador com a maior quantidade de gerações identificada, antes e após a aplicação do desambiguador.

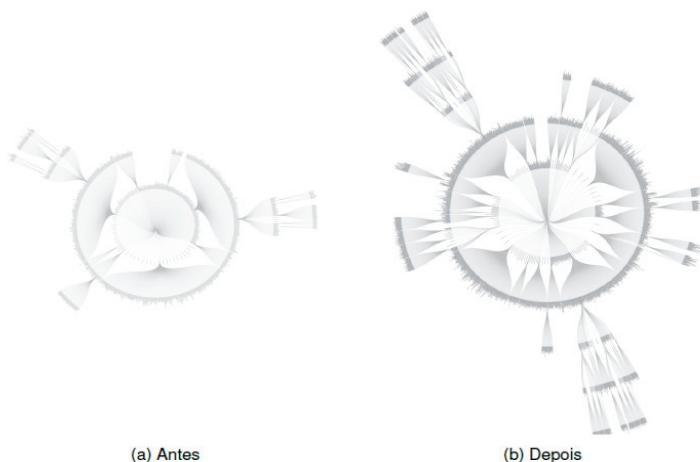


Figura 2 – Árvores antes (a) e depois (b) do processo de desambiguação.

Exemplos de estatísticas e métricas que podem ser implementadas são: média de orientações por indivíduo, frequência de orientações de uma determinada área e orientadores mais representativos considerando seus descendentes, entre outras. Todas essas métricas possibilitam explorar os dados extraídos da Plataforma Lattes e proporcionam uma ampla visão da genealogia acadêmica brasileira, tendo como fonte de dados principal os registros de orientações cadastrados nos currículos.

Se selecionados apenas os registros de orientação a nível de pós-graduação, é possível ranquear os indivíduos do conjunto de acordo com a quantidade de orientações concluídas (Tabela 2). Assim, são apresentadas na tabela um ranking dos indivíduos com as maiores quantidades de orientações diretas encontrados na Plataforma Lattes, além de outras informações relacionadas às árvores genealógicas, como o tamanho da rede e a quantidade de gerações.

N	Instituição	Quantidade de Orientações Diretas	Gerações	Tamanho de Rede
1	UFSC	399	5	1.396
2	PUC-SP	351	5	1.219
3	UFV	323	3	594
4	UFV	263	7	2.592
5	COPPE- UFRJ	259	5	1.542
6	UFRJ	246	5	1.129
7	PUC-Campinas	236	8	2.132
8	PUC-SP	229	4	1.541
9	UFV	224	5	1.275
10	UFV	223	3	494

Tabela 2 – Ranking dos indivíduos com maior quantidade de orientações de pós-graduação.

As maiores quantidades de orientações diretas nem sempre estão diretamente relacionadas à propagação de seu conhecimento para outras gerações. Em casos como o do indivíduo no 1 da Tabela 2, observa-se que há um grande volume de orientações. Inicialmente, pode-se presumir que seja uma das maiores redes encontradas. Porém, sua árvore genealógica possui 5 gerações de descendentes, bem inferior à maior encontrada, com 11 gerações (em nível de pós-graduação).

A Figura 3 apresenta a árvore genealógica do indivíduo com a maior quantidade de orientações diretas. Ele é exibido como o nó central e todos os seus descendentes estão distribuídos nos diferentes níveis da árvore. Pode-se observar nesta figura que apesar de seu nó raiz ter orientado a maior quantidade encontrada, seus orientados pouco orientaram, fazendo com que sua árvore não crescesse verticalmente ou seja, não possui grande quantidade de gerações.



Figura 3 – Árvore genealógica do orientador com a maior quantidade de orientações.

Além disso, também foi possível caracterizar a floresta com as 100 maiores árvores identificadas conforme processo descrito anteriormente (Figura 4). Logo, foram considerados as 100 maiores árvores tendo em vista a quantidade de elementos delas.

Analizando as 100 maiores árvores caracterizadas, essas são responsáveis por englobar aproximadamente 3,8% de todos os indivíduos com currículos cadastrados na Plataforma Lattes. Este conjunto possui um total de 206.573 conexões, que neste estudo significam orientações, apresentando, como era de se esperar, uma pequena densidade da floresta (0,00000548) e grau médio próximo de 1 (1,064). O diâmetro da rede é igual a 15, mas com um caminho mínimo médio igual a 3,752, o que significa que

dentre o conjunto analisado, um determinado indivíduo está em média muito próximo aos outros.

Diante do exposto, percebe-se que, de certa forma, ao verificar as maiores árvores identificadas, elas estão interconectadas, resultando em uma floresta que contém uma única componente conexa. Tal fato, está relacionado a que os indivíduos nos últimos níveis das árvores possuíram algum tipo de orientação com indivíduos de outras árvores.

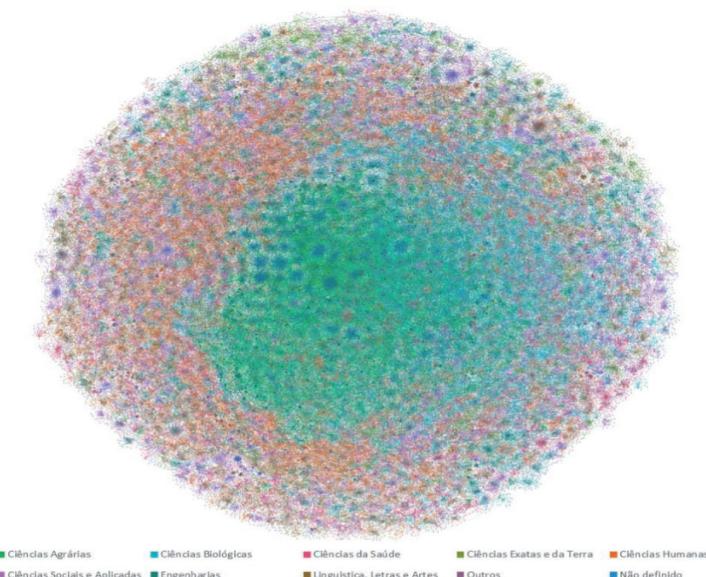


Figura 4 – Floresta com as 100 maiores árvores identificadas.

Conclusões

Neste trabalho foram analisados todos os currículos cadastrados na Plataforma Lattes a fim de se obter uma caracterização dos registros de orientações acadêmicas e do

comportamento da relação orientador–orientado quanto à produção bibliográfica e à geração de árvores genealógicas.

A grande maioria dos registros de orientações não possuem vínculos identificados nos currículos dos orientadores, logo, não é possível conhecer com exatidão quais os orientadores e orientados analisando os currículos e considerando apenas os nomes de citações. Isto se deve à falta de vínculos explícitos entre os nomes dos indivíduos a seus identificadores únicos na Plataforma Lattes.

Existe atualmente uma grande dificuldade de identificar tais indivíduos, já que não existe vínculo entre estes e seus orientadores, sendo necessária a aplicação de técnicas de desambiguação de nomes. Com a aplicação do método proposto, foi possível identificar orientados não vinculados a seus orientadores, permitindo, desta forma, a caracterização de redes com maior precisão.

Referências

- Araújo, C. A. A. (2006) Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em questão*, 12 (1), 11–32
- Ferreira, L. M.; Furtado, F.; Silveira, T. S. (2009) Relação Orientador–Orientando. O Conhecimento Multiplicador. *Acta Cirúrgica Brasileira*, 24 (3), 170–172.
- Dias, T. M. R. (2016) *Um Estudo Sobre a Produção Científica Brasileira a partir de dados da Plataforma Lattes*. 181 f. Tese (Doutorado) – Curso de Programa de Pós–graduação, Modelagem Matemática e Computacional, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Sugimoto, C. R. (2014) Academic genealogy. In: Beyond bibliometrics. Harnessing multidimensional indicators of scholarly impact. MIT Press.

Atención de salud en red: circulación de pacientes pediátricos en la región del sudeste bonaerense

Mora Castro¹; Elizabeth Barbis²; Marcelo Pereyra³; Elizabeth Favero⁴;
Silvina Fontana⁵; Estela Valiente⁶; Érica Moreno⁷; Melisa Borturo⁸; Isabel Scaramutti⁹

Fundamentación

Argentina tiene un sistema de salud público gratuito y universal que presenta tres características fundamentales: es fragmentado, segmentado y entrecruzado. Lo primero se da a partir de la pertenencia de cada efector de salud a diferentes distritos geopolíticos (los municipios, la provincia y la nación). La segmentación responde a la complejidad de tareas y aparatología y se clasifican en

¹ Antropóloga, UNAJ–CONICET. moradelpilarcastro@gmail.com

² Médica, UNAJ – Secr. de Salud Quilmes y Secr. Salud F. Varela. elizabethbarbis@gmail.com

³ Médico, Hospital de Alta Complejidad El Cruce (F. Varela).

⁴ Médica, Directora de Redes, Secretaría de Salud (Quilmes). elifav66@gmail.com

⁵ Médica, Secretaría de Salud (Alte. Brown). silvinafontana@gmail.com

⁶ Médica, Secr. de Salud Pública e Higiene (Berazategui). estela.facilitadora.nea@gmail.com

⁷ Médica, Hospital de Agudos Mi Pueblo (F. Varela). erica_moreno_10@hotmail.com

⁸ Polítóloga, Hospital de Alta Complejidad El Cruce (F. Varela). melisabturo1810@gmail.com

⁹ Médica, Secretaría de Salud Pública e Higiene (Berazategui). scutia@gmail.com

niveles de atención (1º, 2º y 3º). Finalmente, la cobertura del subsector público se entrecruza, muchas veces, con la provisión de los otros subsectores (seguridad social y privados). Para el 2018, el promedio del porcentaje de población que no tiene cobertura de seguridad social (obras sociales o PAMI ni prepagas) es de 36% (DEIS, 2018), es decir 15.736.123 millones de personas se atienden en los efectores de salud del subsector público.

En este contexto, en el cual cada uno de los efectores de salud públicos no tiene la facultad de atender todo el abanico de complejidades se suma el hecho que la relación entre la demanda de atención y la capacidad de los efectores en salud se ve sobre pasada. Así, la estrategia de redes de atención en salud consolida un esquema de derivación de pacientes esencial para abordar situaciones tanto agudas como crónicas para su pronta resolución y su oportuno seguimiento.

En este trabajo se presentan los avances de investigación de un proyecto a largo plazo que analiza la red de derivaciones de pacientes pediátricos entre efectores que se encuentran en la Región Sanitaria VI de la provincia de Buenos Aires, especialmente en la sub-área denominada “Red del Sudeste Bonaerense” (Medina y Narodowski, 2015). De un total de nueve municipios, solamente cuatro componen la subregión: Florencio Varela, Berazategui, Alte. Brown y Quilmes. Entre los cuatro alcanzan una superficie de 650 km² (tres veces la Capital Federal) y una población total de 1.886.094 habitantes, conformando una de las áreas más pobladas y vulnerables de Argentina (11,7% de NBI y 55% de cobertura estatal exclusiva) (INDEC, 2012).

La Red de efectores del Sudeste Bonaerense cuenta con: cinco hospitales generales de agudos provinciales Dr. Iriarte (Quilmes), Dr. Meléndez y Dr. Oñativia (Alte. Brown), Evita Pueblo (Berazategui) y Mi Pueblo (F. Varela); un hospital municipal materno infantil Dr. Oller (Quilmes) y otro de rehabilitación Dr. Jorge (Ate. Brown); finalmente un hospital de alta complejidad El Cruce (F. Varela) que se rige bajo la ley SAMIC (70% de fondos de Nación y 30% de fondos provinciales). Asimismo, en los cuatro municipios, funcionan un total de 165 efectores del primer nivel de atención distribuidos en el territorio de forma tal que cada uno tiene una demanda programática de 11.430 personas aproximadamente.

El objetivo general de nuestra investigación apunta a contribuir a la gestión territorial del sistema de salud generando un marco conceptual que combina nociones de salud pública (atención y servicios) y de la geografía de la salud (Buzai, 2011) (epidemiología, cartografía de enfermedades y evaluación de riesgos). Especialmente, en este capítulo presentaremos los aportes de la implementación de modelos de Análisis de Redes Sociales en para indagar en la estructura y dinámica del sistema de derivaciones entre efectores de distintos niveles de atención, ubicados en diferentes territorios.

2. Objetivos / hipótesis

Analizar la estructura sanitaria de circulación de pacientes pediátricos entre los efectores de salud de la Red del Sudeste Bonaerense, generando herramientas (modelos

de red y cartografías) que permitan una mejor planificación y gestión sanitaria regional.

Métodología

La estrategia metodológica se compone de tres líneas de trabajo articuladas:

- a- Análisis de los sistemas y servicios de salud organizados formalmente en una estructura de red. La recolección de información de datos sanitarios presenta dificultades, dado que está escasamente digitalizada y cada efecto la tiene mayormente en papel (de instituciones y pacientes). Con los datos lentamente obtenidos se armó una base propia con fuentes secundarias (registros institucionales de atención) y fuentes primarias (entrevistas, observación etnográfica institucional). La muestra se compone de un semestre de registros de derivación (diciembre 2017 – mayo 2018) en los cuales probamos y ajustamos los instrumentos de medición y análisis.
- b- Análisis de redes sociales (ARS) que identifica las estructuras y la dinámica en el flujo de pacientes. La implementación de métodos mixtos (Bellotti, 2015; Castro y Conde, 2018) para la recolección también se aplica en el procesamiento y el análisis a través de modelos de ARS, indagando en aspectos institucionales y su incidencia en la circulación de pacientes pediátricos en el territorio (Castro, 2018; Pereyra et al., 2019).
- c- Análisis espacial entre los efectores de salud y la

población que reside en la sub–región. Las herramientas cartográficas se enfocan, al momento, en cuatro de las variables propuestas por Buzai y Baxendale (2006): localización, distribución, asociación, interacción.

Resultados

Se obtuvieron resultados preliminares sobre la estructura que conforman la red de efectores registrados. El alcance de las derivaciones que supone el sistema de referencia y contra–referencia abarca un amplio espectro geográfico. Al momento, se analizaron 1900 registros de derivaciones de los efectores de la red, y se identificaron los circuitos de atención entre los hospitales (3° y 2° nivel) y los centros de atención primaria. Puntualmente, se incluyó en el análisis a los pacientes internados (Servicios de Pediatría, Terapia Intensiva Pediátrica y Hospital de Día) así como a estudios ambulatorios (distintas especialidades, por ejemplo de diagnóstico por imágenes o interconsultas de otros servicios).

Se observan en la *Tabla 1* los porcentajes de derivaciones mensuales de acuerdo a la ubicación espacial del efecto que deriva al paciente a alguno de los centros de la red. Es decir, si el lugar desde el cual es derivado el paciente se encuentra en la misma subregión del Sudeste Bonaerense, en la Región Sanitaria VI o en otro distrito del país.

Mes	RED Sudeste	REGIÓN VI	OTROS
dic-17	58,21	17,14	17,5
ene-18	60,35	18,25	21,4
feb-18	59,63	18,89	21,48
mar-18	60,7	18,4	20,9
abr-18	60	19,7	20,3
may-18	61,2	20,2	18,9
TOTALES	60,01	18,76	20,08

Tabla 1. Porcentaje de Efectores de Derivación según su Ubicación (Elaboración propia).

Asimismo, la Figura 1 ilustra la distribución espacial, indicando los partidos de interés y mapeando las distancias entre los puntos según la escala de referencia. Los íconos rojos indican los efectores de salud, las cruces los hospitales de la red y los círculos violetas, la localización de los pacientes que tuvieron al menos una derivación en el período de muestra.

De acuerdo con la Dirección de Información Sistematizada (Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires), en los cuatro municipios de la sub-región Sudeste Bonaerense, funcionan efectores del primer nivel de atención, distribuidos de la siguiente manera: Alte. Brown (33), Quilmes (49), Berazategui (40) y Florencio Varela (43). Esto implica que la relación entre los centros de atención como puntos de acceso y la población potencial de pacientes como necesidad espacialmente distribuida (Buzai *et al.*, 2015), tienen una relación desbalanceada, superando en casi 2000 pacientes cada uno de los efectores de la red mencionados. Vale mencionar que, del conjunto de actores sociales dentro de este territorio, esta investigación se

enfoca en el subconjunto conformado por la red pediátrica, es decir, aquellos centros que se encargan de la atención y seguimiento a pacientes pediátricos en el área (Pereyra, 2010). En términos estadísticos, la población menor de 15 años para este área, según proyecciones estimadas por Comisión Económica para Latinoamérica y el Caribe (CEPAL, 2016), alcanza al 25.4%, (479.000 habitantes entre 30 días de vida y 15 años de edad), por encima del promedio provincial para este grupo (24.8%). Y en el caso del Municipio de Florencio Varela alcanza el 30.4%, la más alta de la Región (INDEC, 2012).

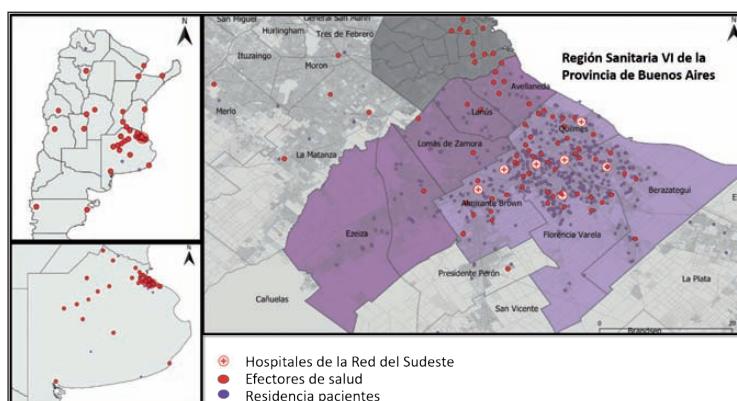


Figura 1 Distribución de pacientes y efectores de salud. Marcados en violeta, los 9 distritos de la Región Sanitaria VI de la Provincia de Buenos Aires. En un tono más claro, se indica la Sub-Región Sudeste Bonaerense (Elaboración propia, QGIS 3.6).

El modelo de ARS se compone de nodos (efectores de salud) vinculados a través de las derivaciones de pacientes pediátricos en el período registrado. La estructura resultante es un grafo de un gran componente de un modo, con lazos direccionalizados y graduados. Se realizó un estudio longitudinal (Vu et al., 2017) indagando en la composición

mensual de las instituciones y la fuerza de los vínculos entre ellas.

Este modelo centro–periferia (Borgatti y Everett, 1999) describe el patrón de vínculos en (*Figura 2*): centralidad de grado depositada en el Hospital El Cruce (de ahora en más HEC), HEC, marcando un gran protagonismo en la dinámica de derivación. Asimismo, se observa una alta centralidad de intermediación depositada en los hospitales de 2º nivel. Al respecto, se presentan como diferentes tipos de “*brokers*” o intermediarios (Neal et al., 2015) entre las áreas del grafo, por ejemplo el Hospital Dr. Oller y Hospital Mi Pueblo tienen la característica de *gatekeepers* (es decir, son parte del clúster al cual referencia pacientes). Para el caso de los intermediarios del tipo “*liaison*” (son parte de su propio clúster y al mismo tiempo enlazan clúster desconectados que pertenecen a diferentes subgrupos), se identifican el Hospital Mi Pueblo así como el mismo HEC.

Al analizar mes por mes, se puede realizar una comparación entre los efectores mensualmente presentes a través del Coeficiente de Jaccard. El resultado que éste arroja es bajo (0,21), implicando gran variación mensual en las instituciones derivantes. Entre otras cosas, esto implica que el alcance territorial de estos servicios de atención está en expansión: 20% de los pacientes y efectores que usan los servicios de la Red del Sudeste Bonaerense, están ubicados en otras regiones. Al mismo tiempo, los lazos son más fuertes con los hospitales de la Red que con efectores de otros distritos.

La Red brinda canales unidireccionales hacia efectores del tercer nivel, pero presenta obstáculos en la contra-ref-

erencia, desequilibrando la atención del área y sobrecargando al HEC en el seguimiento de pacientes. El modelo de centro/periferia establece que las decisiones para elegir un centro de derivación, están profundamente afectadas por la proximidad en términos de red (no necesariamente geográfica): los hospitales tienden a elegir los “socios de sus socios”, lo cual puede impactar en un alto coeficiente de clusterización en ciertas partes de la red.

En relación a las medidas de blockmodelling generalizado, hay diversos enfoques y aproximaciones para calcular clúster de nodos que tengan propiedades similares y se encuentren en posiciones homólogas en el grafo (como por ejemplo del tipo binarios, valuados, homogéneos según Ziberna, 2007). En nuestro caso, se han calculado los parámetros para una red valuada, y se han identificado diversos bloques incluyendo no solo la información de dirección y valor del lazo, sino también a partir de las características de los nodos. Puntualmente, la ubicación geográfica de efector y el nivel de atención al cual pertenece. Así, se identificaron 10 bloques: de todos los nodos que están conectados solamente con el HEC (94):

- Aquellos que el vínculo está valuado entre 1 y 4, y están localizados en partidos de la Prov. de Bs. As (dos grupos: efectores del 2ºnivel y del 3º nivel)
- Aquellos que el vínculo está valuado entre 1 y 4, y están localizados en otros distritos del país (dos grupos: efectores del 2ºnivel y del 3º nivel)
- Aquellos que el vínculo está valuado entre 5 y 80, y están localizados en partidos de la Prov. de Bs. As
- Aquellos que el vínculo está valuado entre 5 y 80, y

están localizados en otros distritos del país

- Aquellos que el vínculo está valuado entre 1 y 4, y están localizados en partidos de la Región Sanitaria VI de Bs. As (dos grupos: efectores del 1ºnivel y del 2º nivel)
 - Aquellos que el vínculo está valuado entre 5 y 80, y están localizados en partidos de la Región Sanitaria VI de Bs. As
 - Aquellos que el vínculo está valuado en más de 81 derivaciones y están localizados en partidos de la Región Sanitaria VI de Bs. As.

Del resto de los nodos, hay tres bloques restantes más irregulares, es decir menos equivalentes entre sí: aquellos que se desprenden del vínculo de los nodos: hospital Dr. Oller, hospital Evita Pueblo, hospital Mi Pueblo.

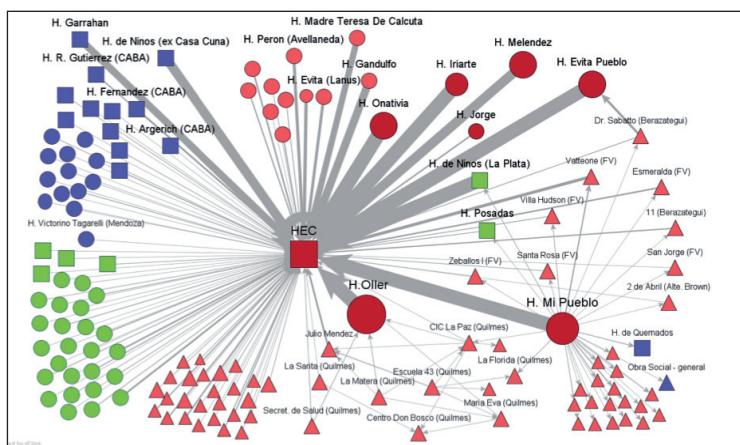


Figura 2. Grafo de derivación semestral de efectores en el Sudeste Bonaerense: primer nivel (triángulos), segundo nivel (círculos) tercer nivel (rectángulos). Lugares de derivación: efectores ubicados en los distritos de la Red del Sudeste (rojo) efectores ubicados en la provincia de Buenos Aires (verde), efectores ubicados en otros distritos del país (violetas). El grosor de cada lazo indica la cantidad de derivaciones entre los efectores (Elaboración propia, VISONE 2.16).

5. Discusión y/o conclusiones

¿Qué indicadores reticulares pueden presentar una ventaja para entender la dinámica sanitaria en este sistema fragmentado y territorialmente disperso, atendiendo la demanda de una población económicamente vulnerable y hacinada geográficamente? Coincidimos con Valente cuando afirma que “el ARS involucra entender los factores que determinan quién está en el centro o en la periferia, así como las consecuencias de este patrón de red para la eficiencia inter-organizacional” (2010:17).

En este caso, la periferia del grafo la conforman tres grandes *bloques* que permiten identificar situaciones similares en la estructura de derivación: los efectores de salud que derivan pacientes al HEC ubicado en distritos de la provincia de Buenos Aires (verdes), aquellos ubicados en otros distritos del país (violetas) y aquellos que, localizados en la Región Sanitaria VI, solo tienen un vínculo con el HEC. Este tipo de análisis ha demostrado su capacidad para revelar las estructuras escondidas en la red y existen muchas aproximaciones para medir los bloques en virtud de las características del grafo (modo, tipos de lazos, componentes, etc.) (Dabkoswki et al., 2016).

Es importante resaltar lo ya mencionado: los lazos más fuertes son con un conjunto de nodos (10 aproximadamente) de los cuales, el 80% pertenece a efectores de la Red del Sudeste. Por su parte, ¿qué implican los vínculos débiles en este grafo? Siguiendo a Granovetter y su ya clásico trabajo (1973), para nuestro caso la “*fortaleza de los lazos débiles*” genera una diferencia potencial en la articulación

entre especialidades médicas para la atención. Es decir, las derivaciones al HEC de todos los sectores del país, se motiva a partir de su nivel de complejidad en la atención y las especialidades que allí se encuentran. También este hospital es el centro referente de algunos programas nacionales, como por ejemplo el Plan Nacional de Cardiopatías Congénitas (PNCC) muchas veces cubiertas a través del Plan SUMAR. Finalmente, pacientes derivados por centros de igual complejidad (como puede ser el Hospital Garrahan de CABA o el Hospital de Niños de La Plata) responde a un criterio geográfico: derivan a los pacientes que residen en los municipios más cercanos.

Los parámetros asociados a las estructuras de red sugieren que la configuración centro/periferia no es generada por diferencias individuales de actividad o “*popularidad*” en la referencia o contra-referencia. Por un lado, si se analiza la diada, la derivación está generalmente asociada a la diferencia en los niveles de atención (desde un efector de menor nivel a uno de mayor complejidad). Razón por la cual, la “*homofilia*” (largamente tratada en la literatura del ARS) no es una medida significativa para esta red, dado que la dinámica de derivación considera central a la diferencia entre los nodos para la circulación de pacientes. Por otro lado, a un nivel global, el hecho que no exista una contra-referencia amplia y sistemática enfatiza la naturaleza jerárquica de las actividades de transferencia de un paciente entre los nodos de la región (Lomi y Palloti, 2012; Valente y Pitts, 2017).

Asimismo, existen algunas limitaciones propias del modelo y del sesgo producido por la parcial obtención de

los datos, de tan difícil acceso. Por ejemplo, medir la “*reciprocidad*” sería un interesante indicador para analizar la contra-referencia de los efectores. Sin embargo, no están registradas adecuadamente ya sean derivaciones o trasladados. En las entrevistas, los profesionales manifiestan preferencia para continuar el tratamiento en el mismo hospital antes que derivarlo a otros efectores de menor complejidad. En el ideal del modelo de red de atención integrada en este territorio, el HEC tendría que ocupar un rol de *intermediación* del tipo de coordinador (Neal et al., 2015), al cual le sean derivados los casos complejos y, luego de su intervención en el circuito de atención de estos casos, haga la contra-referencia del paciente al centro del cual provino para realizar el seguimiento allí o bien en el centro de atención primaria más cercanos a su domicilio.

Finalmente, a medida que vayamos consiguiendo nueva información, desarrollaremos un modelo en el cual se pueda incluir la condición de “*heterofilia*”, en el cual los nodos elijen a nodos distintos a ellos mismos para armar diádicas. Adicionalmente, se contempla el contexto de los efectores incluyendo variables como la distancia geográfica (matrices de distancia), el nivel del efector, las especialidades y aparatoanatomía presente, entre otras. Es importante continuar con este análisis, comparando a su vez con otros casos de estudio (Caimo, Pallotti y Lomi 2017 y otros) en virtud de los nuevos resultados por venir.

Referencias bibliográficas

- Bellotti, E. (2015). *Qualitative Networks. Mixed methods in sociological research*. Londres: Routledge.
- Borgatti, S. y M. Everett (1999). "Models of Core/Periphery Structures". *Social Networks*, 21, 375–395. [http://dx.doi.org/10.1016/S0378-8733\(99\)00019-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0378-8733(99)00019-2)
- Buzai, G. (2011). "Modelos de localización–asignación aplicados a servicios públicos urbanos: análisis espacial de Centros de Atención Primaria de Salud en la ciudad de Luján, Argentina". *Revista Colombiana de Geografía*, 20 (2), 111–123.
- Buzai, G. y C. Baxendale (2006). *Análisis socioespacial con Sistemas de Información Geográfica*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Buzai, G. D., Baxendale, C. A., y Caloni, N. (2015). "Sistemas de Información Geográfica aplicados en salud líneas de investigación". *Revista Ciencias Espaciales*, 8(1), 16.
- Camino, A., Pallotti, F. y A. Lomi (2017). "Bayesian exponential random graph modelling of interhospital patient referral networks". *Statistics in Medicine*. 36(18), 2902–2920
- Castro, M. (2018). Investigación sobre sistemas de salud y redes complejas: aportes al enlace ciencia –política desde un análisis de métodos mixtos. Presentación electrónica (EPoster) en el Vº Simposio Mundial Avance de los Sistemas de Salud en la Era de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Liverpool: Reino Unido. Recuperado de <https://epostersonline.com/gshr2018/authors?title=castro>
- Castro, M. y M. Conde (2018). "Mixed methods in public health management: ethnography, epidemiology and Social Network Analysis for a case study of Buenos Aires Southeastern Area Health System (Argentina)". Presentación en la session "Health Care Provider Networks" de la XXXVIII Sunbelt 2018 Conference. Utrecht: Holanda.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2016). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe, 2016* (LC/G.2684-P), Santiago de Chile.
- Dabkowski, M., Fan, N., y Breiger, R. (2016). „Exploratory blockmodeling for one-mode, unsigned, deterministic networks using integer programming and structural equivalence”. *Social Networks*, 47, 93–106. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2016.05.005>
- Granovetter, M. (1973). The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 78 (6), 1360–1380.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) (2012). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Censo del Bicentenario: resultados definitivos*. Serie B nº 2. – 1a ed. – Buenos Aires.
- Lomi, A. y F. Pallotti (2012). Relational collaboration among spatial multipoint competitors. *Social Networks* 34 (1), 101– 111.
- Medina, A. y P. Narodowski (2015). *Estado, Integración y Salud. La gestión en red de un hospital público*. Buenos Aires: Editorial Imago Mundi.
- Neal, J. W., Neal, Z. P., Kornbluh, M., Mills, K. J., & Lawlor, J. A. (2015). Brokering the research-practice gap: A typology. *American Journal of Community Psychology*, 56(3–4), 422–435.
- Pereyra, M. (2010). “Red Pediátrica El Cruce”. *Revista para la Comunidad*, 1 (3) Recuperado de <https://repositorio.hospitalelcruce.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/208/RevComunidad2010%281%293.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (Accedido 23 de julio de 2019).
- Pereyra, M., Barbis, E., Castro, M., Graziano, A., Favero, E., Fontana, S. e I. Scaramutti (2019). “Redes de atención pediátrica: flujo de pacientes y colaboración profesional entre los efectores de salud de la Red del Sudeste Bonaerense”. *Revista del Hospital El Cruce (HEC)*, 24, 1–7.
- Secretaría de Salud de la Nación (2018) *Indicadores Básicos. Dirección de Estadística e Información de Salud. Series*. Disponible en <http://www.deis.msal.gov.ar/index.php/indicadores-basicos/>

- Valente, T. (2010). *Social Networks and Health. Models, Methods and Applications*. Oxford University Press. Nueva York.
- Valente, T. y S. Pitts (2017). "An Appraisal of Social Network Theory and Analysis as Applied to Public Health: Challenges and Opportunities". *Annual Review Public Health*, 38, 103–18.
- Vu, D., Lomi, A., Mascia, D. y F. Pallotti (2017). "Relational event models for longitudinal network data with an application to interhospital patient transfers". *Statistics in Medicine*, 36 (14), 2265 – 2287.
- Wasserman, S. y K. Faust (1994). *Social Networks Analysis: Methods and applications*. New York: Cambridge University Press, 2018.
- Žiberna, A. (2007). "Generalized blockmodeling of valued networks". *Social Networks*, 29(1), 105–126. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2006.04.002>

Arte contemporáneo: espacios y galerías gestionados por artistas en Mendoza (2001-2015)

Prof. Patricia V. Benito¹

Fundamentación

El trabajo propone el rastreo de experiencias de gestión llevadas a cabo por artistas visuales. Proyectos activos durante los años 2001 al 2015, en la provincia de Mendoza, Argentina. Al identificar que la actividad de dichas propuestas ofrece modos alternativos de visibilidad, transmisión de saberes (MELLADO, 2015) y experiencias, vinculadas a las necesidades propias del campo (BOURDIEU, 1995). En este sentido, entendemos la existencia de estos proyectos de gestión como característica de estos años de reconstrucción institucional, posteriores a la crisis del 2001 (GIUNTA, 2009) y sus consecuencias tanto a nivel social, político, económico y cultural. Es decir, es propio del período de estudio el desarrollo de proyectos, por parte de los artistas, que exceden a las prácticas propiamente dichas y se vuelcan a la gestión de sitios para el arte contemporáneo. De esta manera, propician desde otro rol la administración

¹ Becaria doctoral, INCIHUSA/CONICET-Mendoza, patriciabenito.visuales@gmail.com

de discursos, experiencias y canales de circulación para las prácticas. En este sentido, proponemos abordar la gestión privada de galerías, espacios de arte y salas, que cuentan con un lugar físico en el Gran Mendoza. Trabajamos con aquellos que surgen y permanecen durante el recorte temporal propuesto, identificando políticas de gestión determinadas y vinculadas a su agenda de actividades realizadas.

De este modo, se hace necesario rastrear los sitios que recibieron financiamiento de organismos privados, y si tuvieron alguna actividad articulada con la gestión estatal específica del campo del arte. Asimismo, si realizaron cruces con proyectos de gestión propuestos por otros artistas. Y, por último, se intenta determinar cuáles, de estos espacios, logran inscribirse en la feria de galerías ArteBA de Buenos Aires, es decir que logran insertarse en la “vitrina” del mercado de arte internacional. Dicha inscripción legítima tanto a las gestiones como a los artistas y posibilita el acceso a otros canales de circulación mucho más amplios.

Objetivos

- Rastrear experiencias de gestión realizadas por artistas en Mendoza durante los años 2001 al 2015
- Identificar las propuestas desarrolladas en sus sitios, reconocer sus agendas de gestión y alcances.
- Determinar las fuentes de financiamiento y las vinculaciones externas, tanto con espacios estatales de la provincia dedicados a las artes visuales como a otros proyectos gestionados por el sector privado.

Metodología

Se trabajó con 16 sitios vinculados a las artes visuales contemporáneas, gestionados por artistas, y que se encontraran activos en el período de estudio propuesto. A los mismos se los categorizó según su funcionalidad principal en: galerías, espacios de arte y salas de exhibición. A su vez, se relevaron las agendas de actividades y se definieron 4 ejes principales de gestión:

- Difusión: actividades que propician la divulgación de obras contemporáneas como exposiciones, muestras, publicaciones.
- Pedagógico: acciones vinculadas a procesos de enseñanza-aprendizaje entre artistas o de artistas al público en general.
- Encuentros: situaciones/experiencias compartidas mediadas por el arte y sus diferentes manifestaciones.
- Feria: acciones organizadas en torno a la venta de diferentes producciones artísticas.

Por otro lado, se determinaron las gestiones que estuvieron vinculadas con entidades estatales relacionados al desarrollo cultural de la provincia y/o de gestión privada. Como así también se rastrearon los espacios que recibieron financiamiento externo para desarrollar sus propuestas.

El material relevado se extrajo de publicaciones propias realizadas en redes sociales, páginas web, wordpress, blog; espacios oficiales de comunicación y difusión pertenecientes a cada proyecto. Además, se trabajaron entrevistas

y notas en prensa de distintas publicaciones diacrónicas que dieran cuenta de la agenda del corpus seleccionado.

Posteriormente los datos recopilados se trabajaron con el software UCINET, a través del cual se graficaron redes que permiten comprender y analizar, a través de los datos pertinentes, la gestión autónoma (PETRONI, 2010) dentro del campo del arte local y sus alcances a nivel nacional a partir de aquellos que logran inscribirse en ArteBA (Bs As).

Resultados

Identificamos que las actividades más preponderantes, realizadas en sus sedes, fueron de difusión y pedagógicas, haciendo visible la necesidad, por parte de los artistas, de fortalecer este tipo de propuestas (figura 1).

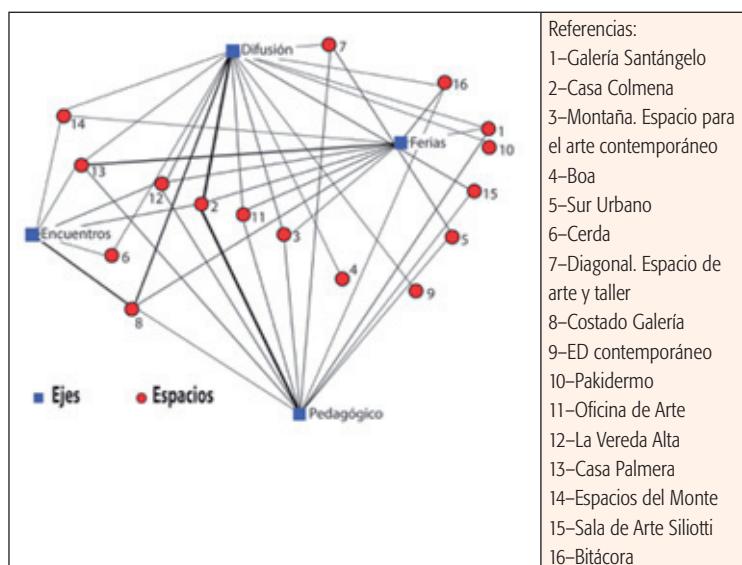


Figura 1: Se observan las actividades más desarrolladas, entre todos los nodos (casos relevados), con líneas más gruesas. Fuente: Elaboración propia

Los sitios relevados varían en sus años de surgimiento, tiempo de permanencia y fechas de cierre. Dentro del período de estudio propuesto identificamos que la “Sala de Arte Siliotti” (nodo nº 15) es la de mayor continuidad, activa desde el año 2004. Le sigue “Diagonal. Espacio de Arte/ Taller de Marcela Furlani” (nodo nº7), el cual existe desde el año 2005. Ambos espacios no se caracterizan por ser los de mayor actividad, pero lograron sostenerse en el tiempo (figura 2).

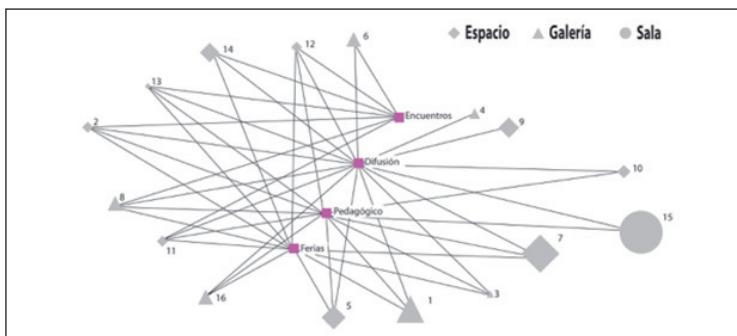


Figura 2. Fuente: Elaboración propia

En relación al financiamiento identificamos dos organismos privados, Fundación del Interior y el Fondo Nacional de las Artes (FNA) que subsidiaron 4 sitios. A su vez, ED Contemporáneo (nodo nº 9), logra inscribirse en cuatro ediciones de ArteBA, siendo el primer proyecto de gestión, de Mendoza, en llegar a la feria. Asimismo, identificamos que, 6 de los 16 casos relevados, no articulan ninguna actividad con instituciones estatales (Nave Cultural, Espacio Contemporáneo de Arte-ECA, etc.). De esos 6, 5 de ellos ni siquiera realizan vinculaciones en co-producción con otros artistas y/o agentes (figura 3).

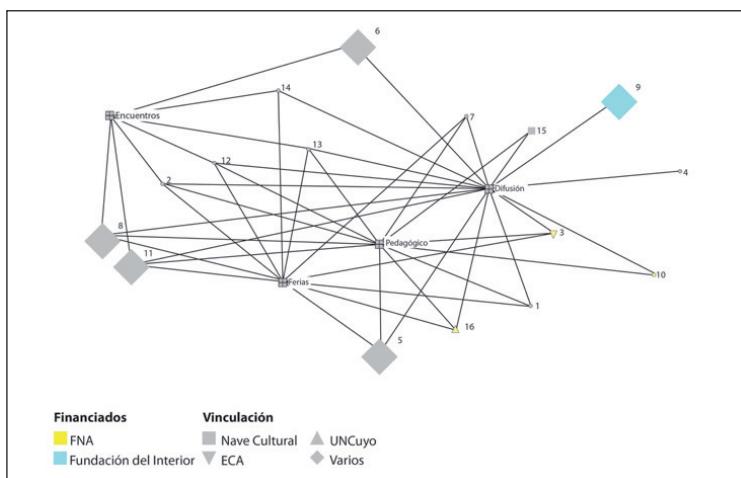


Figura 3. Fuente: Elaboración propia

El sitio de mayor actividad, teniendo en cuenta que sólo permanece en la escena 4 años, del 2009 al 2012, es Costado Galería (nodo nº 8). El mismo es gestionado por cuatro artistas jóvenes que, sin financiamiento externo, lograron desarrollar diversas actividades que comprendían proyectos pedagógicos propios, con invitados, muestras y ferias de arte en formatos de encuentros. Los límites de cada actividad fueron difusos, hibridaban formatos de gestión y producción. En este sentido, trabajaron en configurar redes que les permitieron hacer propuestas extramuros, a partir del cruce y la articulación con otros artistas, sitios e instituciones. Asimismo, es el segundo proyecto que logra inscribirse en ArteBa durante 3 ediciones consecutivas.

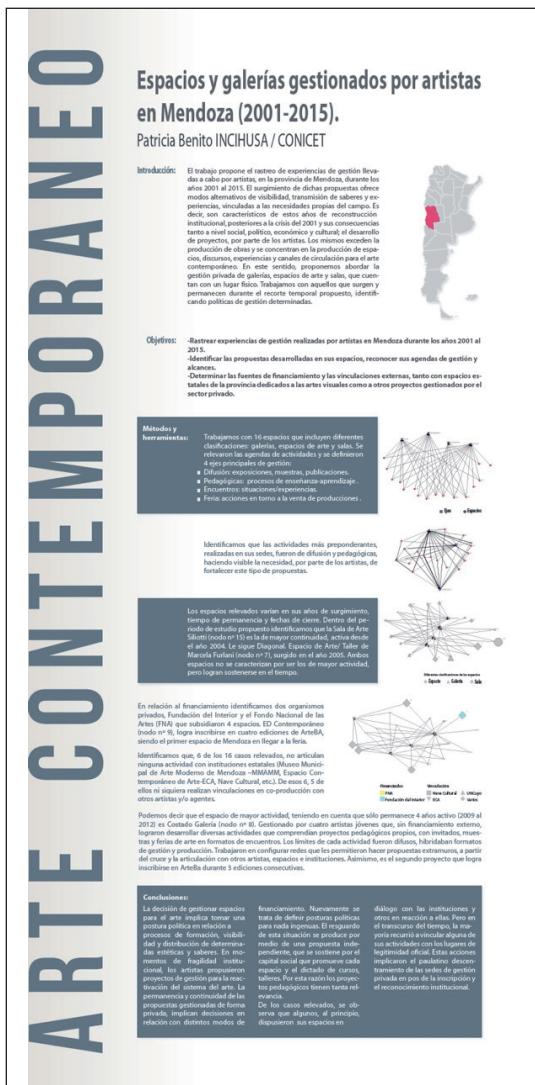
Discusión y/o conclusiones

Para concluir, observamos que la decisión de gestionar espacios para el arte implica tomar una postura política en relación a procesos de formación, visibilidad y distribución de determinadas estéticas y saberes. En un contexto de desarticulación general, como fueron los primeros años del siglo XXI, la gestión privada posibilitó trabajar las zonas que quedaban por fuera del resguardo estatal. En esos momentos de fragilidad institucional, los artistas propusieron proyectos de gestión para la reactivación del sistema del arte.

Por otro lado, detectamos que la permanencia y continuidad de las propuestas gestionadas de forma privada, implican decisiones en relación con distintos modos de financiamiento. Nuevamente se trata de definir posturas políticas para nada ingenuas. Pensar en estas lógicas, vinculadas al sistema capitalista, para los artistas resulta agobiante. Muchos desisten de la gestión porque implica lidiar, de forma directa, con intereses y estrategias muy ligadas al mercado y al sistema neoliberal. El resguardo de esta situación se produce por medio de una propuesta independiente, que se sostiene por el capital social que promueve cada espacio y el dictado de cursos, talleres. Por esta razón los proyectos pedagógicos tienen tanta presencia.

De los casos relevados, se observa que algunos, al principio, dispusieron sus espacios en diálogo con las instituciones y otros en reacción a ellas. Pero en el transcurso del tiempo, la mayoría recurrió a vincular alguna de sus actividades con los lugares de legitimidad oficial. Estas acciones implicaron la paulatina descentralización de las

sedes de gestión privada en pos de la inscripción y el reconocimiento institucional.



Póster explicado en este capítulo, puede leerse mejor ampliando la imagen.

Referencias bibliográficas

- Mellado, J. (2015). *Escenas Locales. Ficción, historia y política en la gestión de arte contemporáneo*. Argentina: Curatoría Forense.
- Bourdieu, P. (1995). *Las reglas del arte. Génesis y estructura del campo literario*. Barcelona: Anagrama.
- Petroni, I. y. (2010). *El signo está vaciado y, aún así, funciona*. Obtenido de Curatoría Forense: <http://www.curatoriaforense.net/niued/?p=489>
- Giunta, A. (2009). *Poscrisis. Arte argentino después del 2001*. Bs As: Siglo XXI.

Recorridos documentales: aproximaciones reticulares de trayectorias vitales de niños/as en situación de internación

Mariana Noelia Oro Martín¹; José María Vitaliti²

Fundamentación

El paradigma de la protección integral comienza con la incorporación en el derecho interno de la Convención de los Derechos del Niño y con la creación de nuevos actores, medidas e instituciones. Estos ensayos centrados en la protección de la infancia, tienen la intención de establecer rupturas con la judicialización de infancia vulnerada, la tutela estatal, la internación–institucionalización y la denegación del ejercicio de derechos por parte de niños, niñas y adolescentes.

A su vez, resulta necesario indagar la protección estatal de la niñez desde diferentes categorías con el fin de generar nuevas instancias de reflexión (Villalta, y Llobet, 2014, 2015). Con este objetivo: decodificar y traducir las

¹ Estudiante de Psicología, Facultad de Psicología, Universidad del Aconcagua.

marianaoromartin@gmail.com

² Lic. en Minoridad y Familia. Doctorando en Ciencias Humanas y Sociales. INCIHUSA–CONICET. jmortaliti@mendoza-conicet.gob.ar

representaciones y configuraciones socio-históricas permiten lecturas sobre las categorías de infancia en torno a cómo es protegida. Teniendo presente que en las prácticas vigentes aún existen oleadas de los paradigmas tutelares (García Mendez, 2011) y convivencia de viejas prácticas en la actualidad (Farias-Carracedo, 2014; Lucero 2013).

La pregunta de investigación que guiará nuestro estudio es: ¿Cuáles son las redes y los recorridos institucionales que se producen durante la internación de un adolescente que ingresa por vulneración de derechos?

Objetivos / hipótesis

Analizar la composición redes de interinstitucionales en la trayectoria burocrático-estatal en el legajo de un adolescente institucionalizado por vulneración de derechos.

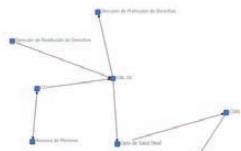
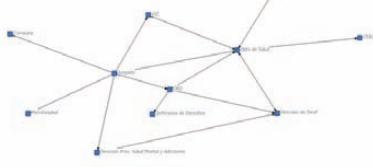
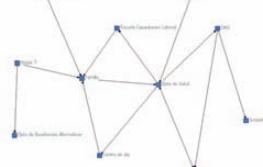
Métodología

La metodología utilizada es heurístico hermenéutico. La fuente de datos es un legajo institucional proporcionado y debidamente anonimizado por Lic. José María Vitaliti en el marco de la investigación doctoral denominada: *Continuidades y rupturas en la protección de derechos de niños y niñas en la provincia de Mendoza (1995–2008): redes, prácticas, instituciones y actores*. El legajo corresponde a actuaciones realizadas entre 2014–2016 por la Dirección Provincial de Niñez, Adolescencia y Familia (DINAF) en la internación de un adolescente por denuncia de abuso sexual hacia el mismo.

4. Resultados parciales

En primer lugar, se realizó el estudio de las actuaciones institucionales a partir de la lectura exegética del legajo. Las mismas, se describen en la tabla Nº 1 categorizada a partir de: un sistema de acciones institucionales; motivadas por: el adolescente, la familia, los actores institucionales intervenientes, entre otros; y las redes de instituciones implicadas en este sistema de acciones. Antes de presentar la tabla es menester realizar la aclaración que sólo la DINAF será desagregada en departamentos y secciones debido a la necesidad de especificar las acciones del lugar que realiza la internación.

Tabla 1.

4	Internación	Medida Conexa por riesgo para sí	
5	Comunicación interinstitucional	Falta de adherencia al tratamiento	
6	Internación y articulación de una red para el tratamiento ambulatorio	Falta de adherencia al tratamiento	
7	Tratamiento ambulatorio en Departamento de Salud	Asegurar tratamiento ambulatorio	
8	Comunicaciones Interinstitucionales	Falta de adherencia al tratamiento y ausencias al colegio	
9	Ingreso a Hogar de Dinaf	Falta de adherencia al tratamiento y ausencias al colegio	

Al comienzo de las intervenciones se observa en la actuación Nº 1 que la centralidad corresponde a la familia, ya que ante la denuncia se despliegan diferentes recorridos institucionales que tienen como centro de atravesamiento de las actuaciones a la misma. En segundo lugar, le sigue el Órgano Administrativo Local (de ahora en más OAL) y el Centro de Salud Mental Infanto Juvenil (de ahora en más CIJ) las cuales son instituciones que actuarán en varios momentos de la internación. Por otro lado, existen instituciones activadas a partir de la denuncia que después no aparecen a lo largo del legajo: Centro Médico Forense (CMF), Centro de Atención de Víctimas de delitos (VDD) y Equipo para el abordaje del Abuso Sexual Infantil (EPAASI).

La siguiente actuación institucional N° 2 en la red se observan dos subgrupos. El primero es una tríada conformada por el Juzgado, la Dirección de Protección de Derechos y la Dirección de Restitución de Derechos (los últimos pertenecientes a DINAF) con un papel preponderante de la última Dirección. El segundo subgrupo tiene como punto

de corte a la Comisaría, ya que gracias a esta se activan los nodos OAL y Dependencias Policiales.

En la Nº 3 se encuentran tres elementos que se relacionan entre sí para responder al OAL, con un papel preponderante del nodo CIJ.

En la 4 nos encontramos con una red con alta densidad, los únicos nodos no interconectados son Unidad de internación en Crisis (UIC) y Sistema Local de Protección de Derechos (SLPD). La centralidad se encuentra en CIJ debido al motivo de la denuncia.

En las actuaciones 5 y 6 nos encontramos con redes no tan densamente conectadas, de manera tal que un nodo puede separar toda la red. El punto de corte y la centralidad de encontrarían en el nodo OAL y el nodo Departamento de Salud, respectivamente.

En la 8 encontramos una red con mayor conexión que las de las anteriores. La centralidad se encuentra en el Departamento de Salud, en segundo lugar en el Juzgado y por último en la Dirección de Restitución de Derechos. Cada una de esas centralidades activa a su vez distintos actores institucionales.

En la actuación institucional 9, nos encontramos con que los nodos Departamento de Salud y Familia tienen mayor grado de centralidad. En la segunda esto se debe a que es la receptora de todas las intervenciones de los distintos nodos.

En la actuación institucional 10 se encuentra un subgrupo conectado de manera más densa, a su vez este se conecta con el resto a través del nodo del Dirección de la DINAF. Podría pensarse que, a partir de la averiguación

de paradero de la joven, las instituciones se articulan con mayor fluidez que en otros momentos.

Por último, en la red 11 nos encontramos con dos subgrupos con punto de corte en la Dirección de DINAF. Podría pensarse que un subgrupo está más relacionado con conflictos con la ley y otro subgrupo más relacionado con la protección de derechos.

Conclusiones parciales

Si bien el motivo disparador de la intervención de los organismos dedicados a la protección de la Niñez y Adolescencia es una denuncia de ASI (y por lo tanto el derecho que se busca proteger y re establecer es el derecho a la integridad sexual), el resto de las intervenciones se basan en su mayor parte en la protección del Derecho a la Salud a través de la búsqueda de adherencia a un tratamiento ambulatorio de psicología y psiquiatría. Por último, entre las últimas actuaciones se encuentra una situación de conflicto con la ley, que desplaza las actuaciones precedentes a focalizarse en esta adolescente. Las instituciones que circundan son preferentemente Fiscalías, Comisarías y Juzgados Penales.

En la mayoría de las actuaciones nos encontramos con la centralidad de la familia que es receptora de las intervenciones. Los organismos tanto de salud como el CIJ, tienen un rol activo en el plexo de instituciones intervinientes. Asimismo, se puede observar que las redes con mayor densidad, tienen aceitados los flujos de actuación, generalmente en las fugas o salidas sin permiso. Los otros recorridos que protegían eran poco densos.

Referencias bibliográficas

- Farias Carracedo, A. C. (2014) Legislación acorde a la Doctrina de la Protección Integral: Mendoza, provincia pionera. *Revista Niños, Menores e Infancias*, 1-28.
- García Méndez, E. (2011). "De las relaciones públicas al neomenorismo: 20 años de Convención Internacional de los Derechos del Niño en América Latina (1989-2009)". *Revista Internacional de Historia Política e Cultura Jurídica de Rio de Janeiro*, 117-141.
- Lucero, M.V. (2013). *Infancias y derechos: radiografía crítica de la ley 26061. Escenarios provinciales normativos, institucionales y jurisprudentes*. Buenos Aires: Eudeba.
- Villalta, C., y Llobet, V. (2014). "Los heterogéneos significados de la "protección". Un análisis de los nuevos circuitos y dispositivos". *Revista de Derecho de Familia*, 293-317.
- Villalta, C. y Llobet, V. (2015). "Resignificando la protección de los derechos de niños y niñas en Argentina". *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y juventud*, 167-180.

Análisis de redes en la producción científica de la psicología brasileña: aspectos de la internacionalización

Maria Clarice Lima Batista¹; Sérgio Dias Cirino²; Thiago Magela Rodrigues Dias³; Tales Henrique José Moreira⁴; Leila Aparecida Anastácio⁵

Fundamentación

El desarrollo de la ciencia y su aplicación están estrechamente vinculados al desarrollo social y a la calidad de vida de los sujetos (Solla Price, 1976; Meadows, 1999; Targino, 2000). Como resultado, la actividad científica y los actores involucrados en ella se convierten en objeto de estudio en las diversas disciplinas del conocimiento. Como productora de información, la investigación científica es divulgada a partir de la publicación de sus resultados por

¹ Doutoranda, Universidade Federal de Minas Gerais–UFMG, Brasil, clarycelima@gmail.com

² Prof. Doutor, Universidade Federal de Minas Gerais–UFMG, Brasil, sergiocirino99@yahoo.com

³ Prof. Doutor, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais–CEFET–MG, Brasil, thiagomagela@gmail.com

⁴ Mestre, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais–CEFET–MG, Brasil, tales.info@gmail.com

⁵ Doutoranda, Universidade Federal de Minas Gerais–UFMG, Brasil; Bibliotecária, Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, leilabiblio@gmail.com

medios informales y/o formales de comunicación, siendo las revistas científicas el canal formal consolidado como principal vehículo utilizado para validar resultados en la comunidad científica a partir de su producto, el artículo científico (Silva, Pinheiro & Reinheimer, 2013). La producción científica es una práctica social realizada por medio de sus asociaciones, interacciones y relaciones de colaboración. Los artículos científicos, para Giddens (1999), no se reducen al texto escrito, expresan prácticas sociales pues son utilizados, continuamente interpretados, modificados a la larga del proceso transmisión de ideas y retornados. Estudiarlos, de manera agregada, por conjunto de actores o como se configuran relaciones de colaboración en la producción del artículo a partir de la coautoría, abre espacio para interpretación sociológica del proceso.⁶ El área de la Psicología se volvió particularmente sensible al reto de la internacionalización y visibilidad debido a su crecimiento en las últimas décadas como disciplina en el campo profesional conforme Cirino (2010), Lopez-Lopez; Moya Anegón; Acevedo-Triana; Garcia & Silva (2015). La cooperación internacional a menudo se asocia con una mayor visibilidad y un mayor impacto de la producción de conocimiento en un área. Al publicar un trabajo con autores de otros países, estos tienden a ser más consultados y más citados, lo que proporciona una mayor visibilidad a los autores, a las instituciones afiliadas y el campo de estudio.

6 Vale mencionar que fue del área de Psicología el primer estudio identificado de coautoría: The trend toward multiple authorship in Psychology publicado por Smith (1958) en revista *American Psychologist*, analizó la producción en *Psychological Abstracts* de 1946-1957.

La atención de la comunidad de Psicología con respecto a las mejoras en aspectos relacionados a la internacionalización está presente en una serie de trabajos publicados (Fradkin (2017); Gamba, Packer & Meneghini (2015); Garcia, Acevedo-Triana & López-López (2014); López-López, Moya Anégon, Acevedo-Triana, Garcia & Silva (2015); Olivas-Ávila, Musi-Lechuga, Quevedo-Blasco & Luna-Hernández (2012). Vale la pena mencionar la edición especial de la revista de título *Psicología: Reflexión y Crítica*, v.28, 2015, que se centró casi exclusivamente en la internacionalización. De hecho, mejorar la calidad de la producción de conocimiento brasileña y aumentar su inserción en el mercado internacional fueron temas recurrentes en ella, así como en varios congresos latinoamericanos del área mencionada en Fradkin (2017), reflejando así el compromiso de la comunidad de Psicología para alcanzar estos niveles. Para responder a estos desafíos, se plantean preguntas a las que tenemos la intención de contribuir en el presente estudio: cómo se estructura la producción científica de Psicología en Brasil en relación a su inserción internacional y cómo se contextualiza en el aspecto de visibilidad internacional.

Objetivos

Para responder a las preguntas expuestas, este estudio propuso analizar la colaboración científica de Psicología de una universidad pública brasileña y, a partir de la coautoría en la producción de artículos, identificar las relaciones establecidas y las redes formadas en la colaboración en el contexto internacional.

Métodología

La cienciometría utilizada en el estudio es interdisciplinaria entre la Ciencia de la Información, la Matemática Computacional y la Psicología. Parte del Análisis de Redes Sociales (ARS) y utiliza indicadores bibliométricos y herramientas de software como Gephi⁷, Excel y algoritmos específicos para la generación de gráficos y mapas (Dias, Moita, Dias, Moreira, 2014). Para la extracción, compilación automática de artículos científicos del Currículo Lattes, del conjunto de investigadores, se utiliza ScriptLattes⁸ software gratuito desarrollado por Mena-Chalco y Cesar-Junior (2009, 2013). El artículo científico publicado es el objeto de estudio y el *corpus* principal son los doctores egresados del Programa de Psicología de la UFMG. El *locus* es la plataforma *Currículo Lattes*⁹, la mayor fuente de investigación de la producción académica y científica nacional. Desarrollada por el Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPQ,¹⁰ es el principal instrumento utilizado para recuperar la memoria del conocimiento científico del país, siendo incluso reconocido a nivel internacional (Lane, 2010) (Dias, Moita & Dias, 2019). Posee libre acceso y actualmente tiene seis millones y quinientos mil currículums registrados¹¹.

⁷ <https://gephi.org>

⁸ <http://scriptlattes.sourceforge.net/links.html>

⁹ <http://buscavetorial.cnpq.br/buscavetorial/busca.do?>

¹⁰ <http://lattes.cnpq.br/>

¹¹ Dado informado pelo CODIN – Coordenação de Dados e Informação do CNPQ, outubro 2019

Resultados

Los 61 egresos del doctorado del Programa de Psicología de la UFMG^{12,13} con tesis completadas entre 2012 y 2018, publicaron 469 artículos y crearon una red de colaboración total con 390 autores de Brasil y del extranjero. Por medio de los vínculos formados por la coautoría en la producción de artículos, los recursos computacionales y las herramientas de visualización y mapeo, fue posible analizar los resultados enfocándose en la participación internacional de la colaboración. Basado en la institución y en el país de afiliación del coautor, fue posible hacer el mapeo regional de la actividad de colaboración presentado figura debajo.

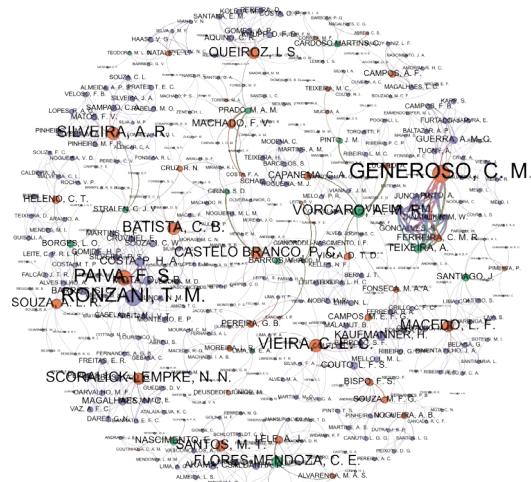


Figura 01 Red de colaboración por autoría en la producción de artículos de Psicología.

12 Programa joven creado en el segundo semestre de 2008 con las primeras tesis completadas en 2012..

13 <http://www.fafich.ufmg.br/pospsicologia/>

Por medio de los vínculos formados por la coautoría en la publicación de artículos, los recursos computacionales y las herramientas de visualización y mapeo, fue posible analizar los resultados enfocándose en la participación internacional de la colaboración. Basado en la institución y en el país de afiliación del coautor, fue posible hacer el mapeo regional de la actividad de colaboración presentado en la figura siguiente.

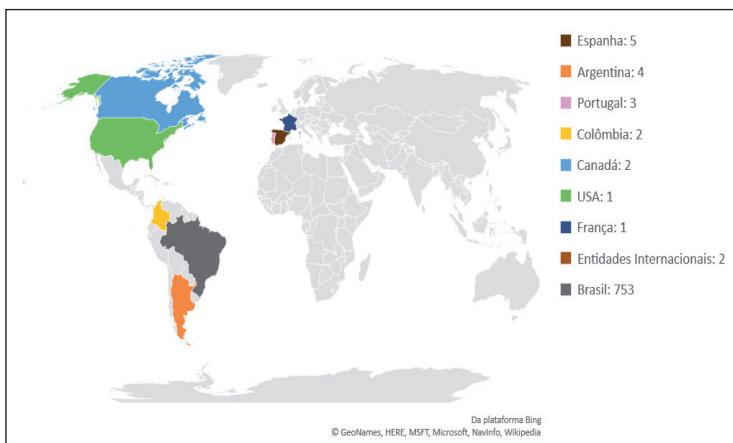


Figura 02 Colaboración internacional por el país de vínculo institucional de los coautores

Entre las actividades de asociación con entidades extranjeras, la experiencia de las becas sandwich para estudiantes de doctorado e investigadores influye en la construcción y el fortalecimiento de redes de colaboración que involucran a instituciones e investigadores internacionales. Sin embargo, según Tourinho & Bastos (2010), las asociaciones existentes resultantes de estos intercambios, respaldadas por políticas de CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, y CNPQ, no

han llevado a un aumento significativo en la producción de artículos científicos de alta calidad en el extranjero. Los resultados presentados aquí apuntan una actividad tímida de colaboración con coautores de instituciones extranjeras, representada por solo el 2,59% de la producción de artículos, corroborando a los autores. La colaboración con Latinoamérica (que aquí consiste solo en Argentina y Colombia) representa el 0,77% del total, inferior a las colaboraciones con Europa (España, Portugal y Francia) que participan con el 1,16% del total. La participación de coautores de Norte América (Canadá y USA) fue del 0,39%, lo que representa la menor proporción de colaboración.

Las instituciones extranjeras de vínculo de los coautores identificadas en la muestra son: Asociación Mundial de Psicoanálisis – AMP; Foundation Nationale des Sciences Politiques, Paris, FR – FNSP; Instituto Universitário de Lisboa, PT – ISCTE; Organización Pan–Americana de Salud – OPAS, Universidad Autónoma de Madrid, ES – UAM, Universidad de Buenos Aires, AR – UBACYT/UBA, Universidad de Sabana, CO – UNISABANA; Universidad Pablo de Olavide, ES – UPO, Universidade de Coimbra, PT – UC; Universidade do Minho, PT – UM, Portugal, University of Alberta, CA – UALBERTA, University of California, US – UCLA.

La proximidad geográfica se señala en la literatura como uno de los factores que promueven la cooperación, facilitando el establecimiento de asociaciones, sin embargo, la proximidad del lenguaje también tiene una gran influencia en el proceso (López–López, Moya Anégon, Acevedo–Triana, García, y Silva, 2015. Los datos sobre el porcentaje de participación de los países en relación con

el total de colaboraciones, presentados en la Figura 03 indican que España (con 25%) y Portugal (con 15%), aunque geográficamente distantes, tenían una mayor concentración de autores colaboradores (solo intercalada por Argentina desde América Latina). Por lo tanto, la colaboración con Europa (con 1.16%) fue mayor que la colaboración con Latina América (con 0,77%) en colaboración internacional. Los países con mayor incidencia de colaboración, incluso en el caso de Europa, son países de habla latina, lo que demuestra que la influencia de la similitud lingüística tuvo mayor peso que la proximidad geográfica. Cabe destacar la baja colaboración con coautores de Francia, registrada en la muestra con solo 01, aunque existan asociaciones recurrentes establecidas entre la Psicología de la UFMG e instituciones francesas, que adelante al país investigadores y estudiantes de doctorado. Por lo tanto, se entiende que tales asociaciones no se tradujeron proporcionalmente en la producción de artículos científicos, corroborando Tourinho y Bastos (2010).

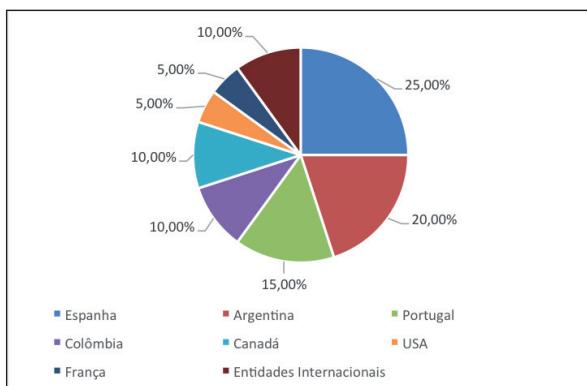
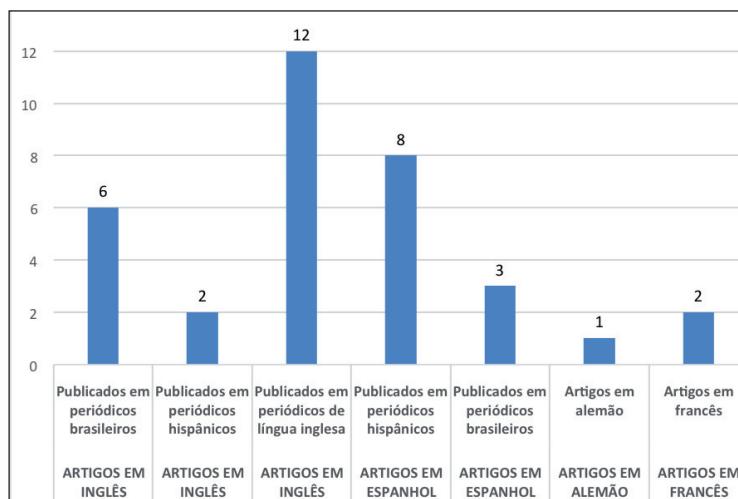


Figura 03 Participación porcentual de la colaboración internacional por país de vínculo de los coautores.

El lenguaje de publicación de artículos se considera uno de los factores que aumentan la visibilidad y comunicación. Los estudios indican que cuando se usa el inglés como la lengua franca de la ciencia, la visibilidad puede aumentar para los países de otra lengua franca, incluso para el trabajo relacionado con cuestiones locales (López-López, Moya Anégon, Acevedo-Triana, García y Silva, 2015).

Tabla 01.
Artículos publicados en lengua extranjeras

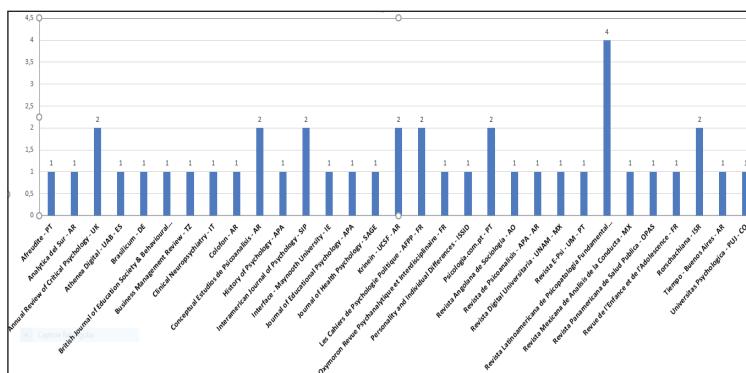


De los 469 artículos de la muestra analizada, solamente 34 fueron publicados en lengua extranjera, representando 7,25% del total, presentado en la Tabela 01. De la fracción de artículos publicados en idiomas extranjeros, los artículos en inglés predominan entre estos (58.82%) y se publicaron en revistas de habla inglesa, hispanohablante y brasileña. Los artículos publicados en español aparecen a continuación (32,35%) y se publicaron en revistas hispanas y bra-

sileñas. Los artículos publicados en francés representan el 5.89% de la muestra y los artículos en alemán el 2.94%. Por lo tanto, se observa que, en el caso del idioma de publicación de artículos, no fue por similitud lingüística que se le dio el mayor peso, sino la adopción del inglés como lengua franca en la publicación. Mientras que otras áreas de la ciencia han estado asegurando una posición creciente en la lengua franca de la producción científica internacional (Fradklin, 2017), la Psicología en Brasil sigue encontrándose en desventaja global. Los aspectos relacionados con la internacionalización de la producción evaluados hasta el momento: – casos de coautoría con pares de instituciones extranjeras (2.59%); – y el número de artículos publicados en idiomas extranjeros (7.25%) son indicativos de baja internacionalización de la producción científica de la muestra analizada. Se destaca otro aspecto relacionado con la internacionalización: – La similitud lingüística tuvo más influencia que la proximidad geográfica en la formación de asociaciones de colaboración en la producción científica.

Otro factor indicativo del nivel de internacionalización de la producción científica se refiere a las revistas de publicaciones, en este caso, revistas extranjeras, que se muestran a continuación.

Tabla 02
Revistas extranjeras y cantidad de artículos publicados en el título



En la última década, las revistas de Psicología en Brasil han estado trabajando para mejorar los ítems del indicador de internacionalización requeridos para una mejor visibilidad de la producción científica y para cumplir con las evaluaciones de los organismos de evaluación de educación superior (Fradkin, 2017). La evidencia de este esfuerzo se muestra por la mayor presencia de publicaciones brasileñas indexadas internacionalmente en SCOPUS, como lo señalan Gamba, Packer y Meneghini (2015). Sin embargo, Brasil aún no alcanza una posición destacada. Con respecto al país de publicación, de los 211 títulos identificados en la muestra, solo 31 son editados por instituciones extranjeras lo que representan el 14.69% del total de títulos. La mayoría de las revistas extranjeras tienen solo 01 artículo publicado en el título, como es presentado en la Tabla 02. De los 31 títulos extranjeros, el 48.39% son de instituciones de países latinoamericanos y el único título que destaca con 04 artículos publicados es de una institución latinoamericana.

Conclusiones

Se ha constatado una tímida actividad de colaboración con colaboradores extranjeros. De esta pequeña porción, existe una tendencia a colaborar con coautores de países iberoamericanos, lo que indica en este caso, la influencia de la proximidad lingüística. En cuanto al idioma de publicación, una pequeña proporción de los artículos fueron publicados en idiomas extranjeros, con predominio del inglés, lo que indica que la prevalencia de la lengua franca internacional tenía mayor peso. Con respecto a las revistas periódicas, existe una pequeña participación de revistas extranjeras y, entre ellas, la mayoría editada por editores de países iberoamericanos que indican la prevalencia de influencia por proximidad lingüística. La tímida internacionalización apunta al entendimiento de que las asociaciones e intercambios de colaboración no se han traducido significativamente en la producción de artículos. La baja visibilidad internacional se evidencia por el predominio de artículos en portugués y el predominio de revistas brasileñas. Sin embargo, los resultados abren espacio para consideraciones y estudios sobre las especificidades de la producción científica en Psicología que, en su función e intención de responder preguntas locales, étnicas, sociales y culturales, contribuyen a que los resultados de su investigación se publiquen en revistas nacionales y en lengua materna de Brasil.

6. Referencias bibliográficas

- Cirino, S. D. (2010) "Psychological science takes off in Brazil: Psychological science around the world". *Observer – Association for Psychological Science*, n. October. Recuperado de <https://www.psychologicalscience.org/observer/psychological-science-takes-off-in-brazil>. Em 07 de janeiro 2019.
- Dias, T. M. R.; Moita, G. F.; Dias, P. M. & Moreira, T. H. (2014) "Identificação e caracterização de redes científicas de dados curriculares". *iSys – Revista Brasileira de Sistemas de Informação*, Rio de Janeiro, 7 (3), 5–18.
- Dias, T. M. R; Moita, G. F. & Dias, P. M. (2019). "Um estudo sobre a rede de colaboração científica dos pesquisadores brasileiros com currículos cadastrados na Plataforma Lattes". *Em Questão*, 25 (1), 63–86.
- Fradkin, C. (2017). "The internationalization of psychology journals in Brazil: a bibliometric examination based on four indices". *Paidéia*, 27 (66), 7–15.
- Gamba, E. C., Packer, A. L. & Meneghini, R. (2015). "Pathways to internationalize Brazilian journals of Psychology". *Psicología Reflexão e Crítica*, 28 (5), 66–71.
- Garcia, A., Acevedo-Triana, C. A. & López-López, W. (2014). "Cooperación en las Ciencias del Comportamiento Latinoamericanas: uma investigación documental". *Terapia Psicológica*, 32 (2), 165–174.
- Giddens, A. (1999). "Estruturalismo, pós-estruturalismo e a produção da cultura". In A. Giddens & Turner, J. (Orgs.). *Teoria social hoje*. (pp.281–320). São Paulo: UNESP.
- Lopez-Lopez, W.; Moya Anégon, F.; Acevedo-Triana, C.; Garcia, A. & Silva, L. M. (2015). "Psychological research collaboration and visibility in Iberoamerica". *Psicología Reflexão e Crítica*, 28 (5), 72–81.
- Meadows, A. J. (1999). *A comunicação científica*. Brasília: Briquet de Lemos.

- Mena-Chalco, J. P. & Cesar-Junior, R. M. (2013). "Prospecção de dados acadêmicos de Currículo Lattes através de ScriptLattes". In: Hayashi, M.C.P.I. & Leta, J. (Orgs.) (2013). *Bibliometria e cientometria: reflexões teóricas e interfaces*. (pp109–128). São Carlos: Pedro e João Editores.
- Mena-Chalco, J. P. & Cesar-Junior, R. M. (2009). "ScriptLattes: an open-source knowledge extraction system from the Lattes platform". *Journal of the Brazilian Computer Society*, 15 (4), 31–39.
- Olivas-Ávila, J. A., Musi-Lechuga, B., Quevedo-Blasco, R. & Luna-Hernández, J. R. (2012). "Índice de internacionalidad de las revistas iberoamericanas de Psicología en el Journal Citation Reports" (2011). *Revista Latinamericana de Psicología*, 44 (3), 175–183.
- Smith, M. (1958). "The trend toward multiple authorship in Psychology". *American Psychologist*, 13 (10), 596–599.
- Silva, E. L.; Pinheiro, L. V. & Reinheimer, F. M. (2013). "Redes de reconhecimento em artigos científicos de comunicação científica". *Informação & Sociedade*, 23 (1), 145
- Solla Price, D. J. (1976). *O desenvolvimento da ciência: análise histórica, filosófica, sociológica e econômica*. Rio de Janeiro: LTC.
- Targino, M. das G. (2000). "Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos". *Informação e Sociedade*, 10 (2), 37–85.
- Tourinho, E. Z. & Bastos, A. V. B. (2010). "Desafios da Pós-Graduação em Psicologia no Brasil". *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 23 (1), 35–43.

Um estudo da colaboração científica brasileira com adoção de técnicas de análises de redes

Thiago Magela Rodrigues Dias¹; Gray Farias Moita²; Patrícia Mascarenhas Dias³

Fundamentações

Nos últimos anos, além da análise bibliométrica de publicações científicas, diversos outros estudos têm procurado compreender como a ciência tem evoluído e como a colaboração científica ocorre. Para isso, diversas técnicas baseadas em análises de redes surgem como uma alternativa para verificar esse fenômeno.

Newman (2001) apresenta uma avaliação extensa sobre características sociais das redes de colaboração científica nas áreas de computação, biologia, física e medicina no período de 1995 a 1999, encontrando diversas características sociais que são comuns a essas redes. Já em outro trabalho (Newman, 2004), o autor analisa redes de coautoria nas áreas de biologia, física e matemática visando

¹ Doutor, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG, Brasil, thiagomagela@cefetmg.br.

² Doutor, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG, Brasil, gray@dppg.cefetmg.br.

³ Mestre, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG, Brasil, patriciamdias@gmail.com.

identificar propriedades estatísticas, como número médio de publicações e quantidade média de autores, de modo a determinar padrões comuns entre os elementos da rede analisada.

Com a modelagem e caracterização das redes de colaboração científica, é possível aplicar diversas técnicas que permitem entender como essas redes são estruturadas, fornecendo assim subsídios para diversos estudos como predição de vínculos entre pesquisadores, recomendação de especialistas e identificação de grupos de pesquisa. Porém, a identificação dessas colaborações em grandes repositórios de dados não é uma tarefa trivial devido a uma série de fatores, como ambiguidade entre nomes de autores, relação de autores incompleta, erros ortográficos nas citações ou nos títulos das publicações, dentre outros.

Objetivos

Este trabalho tem como objetivo apresentar um estudo sobre as redes de colaboração científica dos doutores brasileiros, baseado em análises de redes que possibilitam compreender como ocorre a colaboração científica do conjunto em análise e como estão colaborando os pesquisadores nas diversas áreas do conhecimento. Para isso, são analisados dados dos currículos cadastrados na Plataforma Lattes, responsável por armazenar informações curriculares da comunidade científica nacional. A Plataforma Lattes é considerada uma importante fonte de dados sobre a produção científica brasileira.

Método

Considerando que os trabalhos correlatos analisaram em sua maioria apenas grupos específicos de indivíduos, tendo em vista que a manipulação de grandes quantidades de currículos da Plataforma Lattes não é uma tarefa trivial, já que existem problemas que envolvem recuperação de informação e algoritmos eficientes para manipulação de grande volume de dados, a ferramenta *LattesDataXplorer* (Dias, 2016), um *framework* para extração e tratamento dos dados foi utilizado (Figura 1).

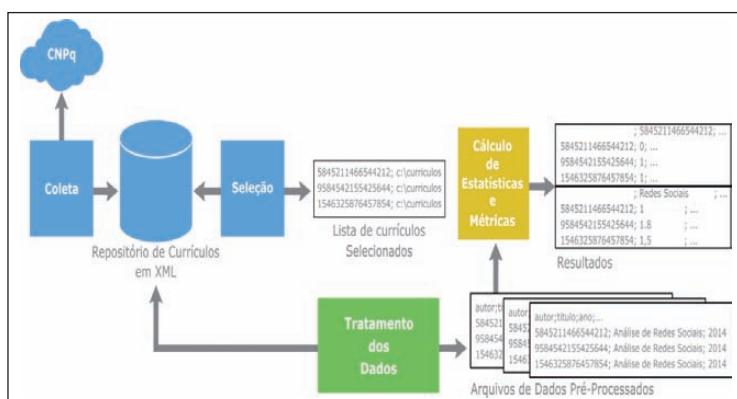


Figura 1. *LattesDataXplorer*, framework para extração e tratamento de dados curriculares da Plataforma Lattes (Dias, 2016).

O processo de coleta de todos os dados curriculares da Plataforma Lattes é dividido em três componentes que objetivam minimizar o custo computacional: 1) extração de URLs, que é responsável por extrair as referências únicas para todos os currículos cadastrados e desta forma possibilitar o acesso individual a cada currículo, 2) extração

de Identificadores (Ids) e Data, que visa acessar cada currículo e extrair o seu identificador individual, bem como a data de última atualização, 3) extração de currículos, que é responsável por extrair e armazenar os currículos (em formato XML) cuja data de atualização na Plataforma Lattes seja divergente da data de atualização do currículo armazenado localmente.

Todas essas etapas se fazem necessárias, já que o ideal é manter os dados curriculares atualizados com a maior frequência possível, possibilitando a realização de análises com dados atualizados, tendo em vista que, com a estratégia adotada, não se faz necessário extrair todo o repositório de dados a cada nova extração. Além dos componentes responsáveis pelo processo de coleta dos dados, e considerando a necessidade de análises de grupos específicos, como por exemplo, de todos os indivíduos com doutorado concluído, um componente denominado Seleção, caracteriza-se como importante mecanismo no contexto deste trabalho.

O componente de Seleção utiliza a linguagem de consulta XPath (XML Path Language) para pesquisa no repositório local de currículos e posterior geração do conjunto. A linguagem XPath permite construir expressões que vão processar e percorrer um documento XML de forma similar ao uso de expressões regulares. Logo, é possível agrupar um conjunto de currículos com base em parâmetros desejados.

Com auxílio da ferramenta foi possível identificar um conjunto de 223.477 indivíduos que possuem o nível de formação doutorado concluído, registrado em seus currículos. Logo, os dados contidos nos currículos deste conjunto de

indivíduos foram analisados, sendo apresentada uma visão geral deste conjunto, e posteriormente, são caracterizadas as redes de colaboração científica para análises.

Resultados

Neste trabalho, são analisadas as redes de colaboração científica dos doutores brasileiros, considerando suas grandes áreas de atuação no período de 1960 a 2014, período este que compreende o ano de publicação da produção mais antiga cadastrada na Plataforma Lattes ao último ano do período de análise considerado. Foi possível observar que uma grande quantidade (35,85%) dos artigos publicados em anais de congresso e em periódico são de autoria única e, não caracterizam colaborações.

A análise da colaboração científica, entretanto, pode ser mais bem evidenciada com a caracterização das respectivas redes de colaboração. Neste trabalho, foram caracterizadas redes temporais e, para suas análises, algumas métricas de análise de redes sociais foram aplicadas.

Para a identificação das colaborações, um método denominado ISColl, foi utilizado (Dias e Moita, 2015). Para a caracterização das redes que contêm todos os elementos, foram adotados métodos que visam concentrar os nós mais conectados no centro da rede e, consequentemente, aqueles nós com menor quantidade de ligações ou isolados são deslocados para as extremidades das redes (Figura 2).

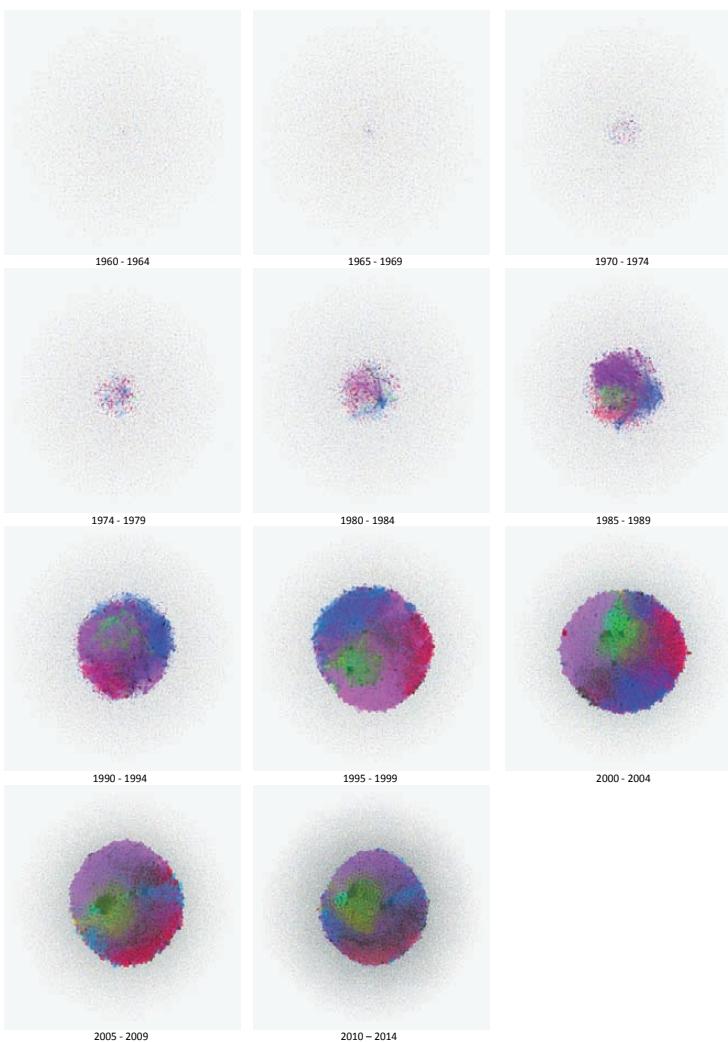


Figura 2. Redes gerais de colaboração científica contendo todos os nós.

As colaborações entre os doutores se iniciam no início da década de 1960 e são intensificadas a partir da década de 1990. É possível observar como as colaborações em al-

gumas grandes áreas se estabilizaram ao longo do tempo, por exemplo, nas grandes áreas de Ciências da Saúde e Ciências Biológicas, bem como outras que passaram a ter um maior grau de colaboração nos últimos anos, como por exemplo, as grandes áreas de Ciências Exatas e da Terra e Ciências Agrárias.

Conclusões

Foi possível observar como os pesquisadores de determinadas grandes áreas do conhecimento tendem a realizar seus trabalhos de forma mais colaborativa e, ainda, como estas grandes áreas intensificaram seus trabalhos em colaboração em cada período analisado. Além disso, verificando as arestas mais densas das redes caracterizadas, foi identificado como pequenos grupos têm trabalhado em colaboração de forma intensa, aumentando de forma impactante o número de publicações de seus pesquisadores.

Referências

- Dias, T. M. R., e Moita, G. F. A method for the identification of collaboration in large scientific databases. *EmQuestão*, v. 21, p. 140–161, 2015.
- Dias, T. M. R. *Um Estudo Sobre a Produção Científica Brasileira a partir de dados da Plataforma Lattes*. 2016. 181 f. Tese (Doutorado) – Curso de Programa de Pós-graduação, Modelagem Matemática e Computacional, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.
- Newman, M. E. J. The structure of scientific collaboration networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 98, n. 2, p. 404–409, 2001.

Newman, M. E. J. Coauthorship networks and patterns of scientific collaboration. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 101, suppl 1, p. 5200–5205, 2004..

Comunidades



Análisis e intervención en redes egocéntricas en poblaciones vulnerables, Mendoza, Argentina

Juan José Vera¹; Nicolás Barroso²; Natalia Lier³; Ricardo Álvarez⁴

Fundamentación

El actual artículo busca retomar algunos elementos conceptuales y metodológicos del Análisis de Redes Sociales (ARS de ahora en más), pensados a partir de distintos procesos de investigación en la acción que se han dado en la construcción de los dispositivos de Tratamiento Comunitario en la provincia de Mendoza.

El Tratamiento Comunitario es una de las metodologías de abordaje territorial que implementa la Secretaría de Política Integrales sobre Drogas de la Nación Argentina (SEDRONAR) desde el año 2016 y que se extiende a lo largo de todo el país. La metodología de Tratamiento Comunitario es tomada por el organismo estatal para articular acciones, instrumentos y prácticas comunitarias, organizadas para acompañar a personas que atraviesan situaciones de consumos problemáticos y/o de vulneración de derechos.

¹ Sociólogo, SEDRONAR, jjosevera2003@yahoo.com.ar

² Sociólogo, SEDRONAR, nicolasbarroso17094@gmail.com

³ Trabajadora Social, SEDRONAR, lic.natalialier@gmail.com

⁴ Psicólogo/ SEDRONAR, rsdalvarez@gmail.com

La finalidad de esta política pública, es desarrollar dispositivos locales de bajo umbral, que promuevan el abordaje comunitario de los consumos problemáticos y de las situaciones críticas asociadas, en comunidades de alta vulnerabilidad social. Dichos dispositivos asumen como perspectiva paradigmática la de reducción de daños.

El consumo problemático es entendido desde el presente trabajo, de la forma en que lo define Graciela Touzé (2010), es decir como aquel que afecta negativamente, en forma ocasional o crónica, uno o más aspectos de la vida de una persona: su salud física o mental; sus relaciones sociales primarias (familia, pareja, amigos); sus relaciones sociales secundarias (trabajo, estudio) y sus relaciones con la ley. Dicha autora parte de la idea de que lo determinante no es la sustancia, sino la relación entre ese producto y el modo de vida en que se inscriben las drogas, lo cual pone de relieve la importancia del contexto para el análisis de la problemática y hace pertinente el análisis relacional para entenderla.

La utilización del ARS en el contexto de la intervención comunitaria es un campo emergente de investigación–acción. Las redes sociales se han utilizado con éxito para poner en marcha procesos de influencia social, segmentar grupos y comunidades, promover el intercambio de apoyo social, coordinar organizaciones comunitarias y facilitar la colaboración entre los participantes o los profesionales durante la aplicación de programas (Maya–Jariego,2017). La aplicación de esta metodología a políticas en materia de consumos problemáticos, no tiene antecedentes en la Argentina.

Coexisten en estos dispositivos, respecto al ARS dos enfoques. Por un lado, el enfoque sociocéntrico, en función del armado de redes comunitarias que conforman los dispositivos. El estudio de estas redes, va configurando la estrategia comunitaria, en función del análisis de atributos tales como el tamaño, la densidad y la centralidad. El ARS en su enfoque egocéntrico está presente en función del análisis de las redes del beneficiario o beneficiaria del servicio, a partir de una entrevista que realizan los equipos técnicos para hacer visibles dichas redes personales e intervenir sobre ellas.

En el actual estudio se analizarán las redes egocéntricas y las intervenciones realizadas en un hombre y una mujer, que se vincularon con estos dispositivos comunitarios a través de alguna demanda específica. Dicho análisis buscará aportar algunos elementos para contestar la siguiente pregunta: ¿de qué forma el análisis egocéntrico ayuda a configurar estrategias de intervención social, en personas que atraviesan un consumo problemático y/o alguna situación de vulneración de derechos?

La importancia del estudio radica en que los resultados sistematizados servirán de base para diseñar y pensar políticas públicas y enriquecer distintos modelos de abordajes, tanto referidos a los consumos problemáticos como a otras problemáticas sociales que padecen los sectores más vulnerables.

Objetivos

Objetivo general

-Describir de qué forma el análisis egocéntrico de las redes personales de sujetos con consumos problemáticos y/o en situación vulneración de derechos, contribuyen al diseño de intervenciones sociales en los dispositivos de Tratamiento Comunitario de los barrios Campo Pappa y La Gloria.

Objetivos específicos

- Colaborar en el entendimiento de la vulnerabilidad social, desde una perspectiva relacional.
- Aportar la sistematización de nuevas experiencias de investigación en la acción, en la utilización del ARS para la intervención socio-comunitaria.
- Contribuir a la elaboración de instrumentos, que colaboren para pensar abordajes novedosos de situaciones de vulneración de derechos.

Metodología

Como se ha mencionado anteriormente, la perspectiva de ARS que se desarrollará tiene que ver con el método egocéntrico. Paredes (2011) dirá respecto de este enfoque, que el mismo parte de uno o más actores (a los que se le llaman “egos”) a quienes se le pregunta sobre su red social a partir de un generador de nombres. El “ego” puede ser una persona, un grupo o una organización mayor. A las personas u organizaciones que “ego” mencione se les llama

alter. En los dispositivos de Tratamiento Comunitario el “ego” lo constituye la persona plausible de intervención. La utilización de este método tiene como finalidad graficar, diagnosticar y evaluar las redes de la persona. Es a partir de este “ego”, que se busca la reconstrucción de sus redes.

Los dispositivos de Tratamiento Comunitario toman contacto con la población a través de “Espacios de Escucha” que funcionan en los barrios mencionados, en días y horarios predeterminados, y que son acompañados por un equipo interdisciplinario conformado por psicólogo/a, trabajador/a social y operador/a. Estos espacios fueron pensados para el acompañamiento de casos individuales. Desde dicho dispositivo se ofrece la escucha de la situación emergente, y se construye –siempre en diálogo con los sujetos que concurren– una estrategia de intervención y de acompañamiento. Esta estrategia se elabora en virtud de los recursos y redes con los que cuenta la persona y la comunidad.

A partir de una entrevista realizada por el equipo técnico, se le pregunta al beneficiario o beneficiaria sobre su red social (vínculos con personas significativas) y se le pide que las relacionen según se conozcan o no. De este modo, se hacen visibles sus redes personales, que constituyen una información central conocer los recursos con lo que se cuenta. El mismo beneficiario o beneficiaria puede informar con fiabilidad sobre las relaciones que se dan entre los miembros de su red y clasificar esas relaciones, por ejemplo, en función de los tipos de apoyo que él percibe de los mismos o en relación a los ambientes (espacios de vinculación e interacción social) que éstos transitan. Carac-

terizar de esta forma la estructura de las redes permite el diseño, a partir de estas evidencias, de distintas estrategias de intervención en dichas redes.

En relación a los tipos de apoyo que el “alter” representa para el “ego”, se han tenido en cuenta los siguientes:

- Afectivo: se refiere a las manifestaciones afectivas que favorece la red.
- Material: se refiere a los recursos tangibles que se intercambian al interior de la red.
- Informacional: se refiere a la información que la red brinda al ego.
- Axiológico-Valores: se refiere al horizonte ético que permite que algunas cuestiones sucedan o no en la red.

Respecto a los espacios de vinculación por los que transita el sujeto, se consideró importante tener información sobre los siguientes: familiar, barrial, religioso, laboral, educativo, tiempo libre, cultural, deportivo, de salud y la categoría otro.

Las personas a las que se les realiza la entrevista, tienen una o más de las siguientes características:

- Personas con consumos problemáticos.
- Personas con las que se ha tornado repetitivo el abordaje y las intervenciones no han dado resultados positivos.
- Personas cuyas vulnerabilidades o demandas requieren un abordaje longitudinal.

Para esta labor con las redes personales se utiliza el software “Egonet”, el cual se constituye en una valiosa herramienta para la graficación y la evaluación de dichas redes. El programa facilita que el beneficiario o beneficiaria pueda visualizar su red personal al finalizar la entrevista y, por lo tanto, formar parte de su análisis junto con el equipo interdisciplinario que la realiza.

Las hipótesis de trabajo de los equipos técnicos respecto a las redes personales son fundamentalmente dos:

- Si cambian las condiciones relacionales en el interior de las redes personales del sujeto, se producen cambios en el estilo relacional entre sus miembros, llevando a modificaciones en el estilo de vida de la persona (Milanese, 2013).
- Al tener en cuenta la perspectiva del sujeto, esto favorecería la conciencia de la problemática y una mayor adherencia y motivación para el sostenimiento de su tratamiento. Esto redunda finalmente, en una mayor eficacia de la estrategia de intervención.

Para la investigación, se seleccionaron un hombre y una mujer, pertenecientes a dos barrios del departamento de Godoy Cruz de la provincia de Mendoza, donde los dispositivos de Tratamiento Comunitario tienen presencia: barrio la Gloria y barrio Campo Pappa. Las poblaciones de dichos barrios se caracterizan por vivir en contextos de vulnerabilidad social. Muchos de sus vecinos no logran satisfacer muchas de sus necesidades básicas. En otros casos se encuentran expuestas a problemas de violencia

intracomunitaria y a la falta de accesibilidad a los servicios del estado.

Será necesario precisar cómo se entiende la vulnerabilidad social. Este concepto tiene dos componentes explicativos (Pizarro, 2001). Por una parte, la inseguridad e indefensión que experimentan las comunidades, familias e individuos en sus condiciones de vida a consecuencia del impacto provocado por algún tipo de evento económico-social de carácter traumático. Por otra parte, el manejo de recursos y las estrategias que utilizan las comunidades, familias y personas para enfrentar los efectos de ese evento.

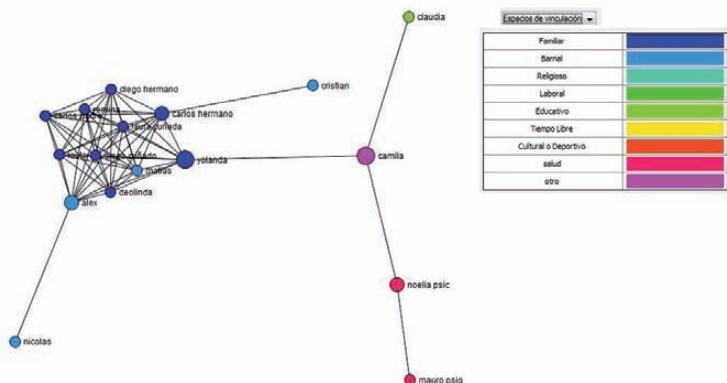
Esta forma de entender la vulnerabilidad social, busca visibilizar a grupos sociales e individuos en situaciones de fragilidad social, política y/o jurídica, en la promoción, protección o garantía de sus derechos de ciudadanía (Camarotti, 2015). De esta forma la vulnerabilidad social busca la desestigmatización de las personas, ya que las personas no son vulnerables, sino los contextos y sus redes. La vulnerabilidad social deviene, por lo tanto, en un concepto multidimensional y relacional, y se tomará en el actual estudio, desde una perspectiva reticular. La vulnerabilidad de la población objeto de este estudio, estará dada por aquella situación generada por la ausencia o debilidad de los vínculos de inserción comunitaria (Jordi Bonet, 2006).

Resultados

Se describen a continuación, dos situaciones abordadas desde el análisis de las redes personales y que pertenecen a los mencionados barrios. El primer análisis se realiza al comienzo del diseño de la intervención. El segundo, se

realiza después de que la estrategia ya lleva un tiempo de implementación, y los resultados sugieren un ajuste de lo que se venía trabajando en la intervención.

Situación 1: hombre, 22 años. Consumo problemático de cocaína y marihuana.



En el grafo, el color del nodo varía según los espacios de vinculación y el tamaño tiene que ver con la mayor o menor capacidad de intermediación.

Se observan dos grandes subgrupos, el de la izquierda compuesto principalmente por familiares y vecinos muy cercanos a la familia y el de la derecha compuesto por recursos comunitarios (equipo de salud y educadores).

Luego de identificar los tipos de apoyo, se pactó con el usuario y con parte de su red, las siguientes estrategias:

1- Con el acompañamiento del equipo técnico se logró, ante una situación de crisis, primero alojarlo en un hospital psiquiátrico para estabilizarlo y luego derivarlo al CPAA (Centro Preventivo Asistencial en Adicciones) de Godoy Cruz, para comenzar un trata-

miento del tipo ambulatorio. Allí dos de los nodos que él visualiza como contención afectiva y axiológica, son su psicóloga y su psiquiatra. Es decir que la estrategia se encuentra anclada en la realidad del usuario y fortalece la alianza terapéutica.

- 2– Aunque lo prioritario era el sostenimiento de su salud mental, se lo ayudó en una gradual inserción laboral, vinculándolo al Área de Trabajo de la Municipalidad de Godoy Cruz.
- 3– Aprovechando vínculos con nodos barriales, se logró que se incorpore a la escuela para adultos con el objetivo de concluir su escolaridad secundaria y potenciar su inserción laboral. Su primo, cumplió la función de nodo puente para motivar su acceso a la escuela.
- 4– Como no aparecían nodos vinculados al tiempo libre, se fortaleció este aspecto. Su madre y su hermano mayor lograron contactarlo con dos amigos de la infancia, con los cuales no tenía relación en el último tiempo producto de su aislamiento.

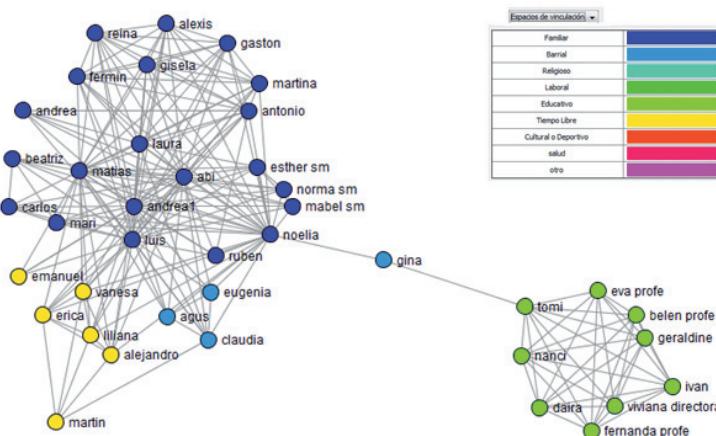
Estas acciones, persiguieron la finalidad de “normalizar” las redes personales del sujeto, entendiendo este concepto en los términos en que Arranz López (2010) lo hace:

“Uno de los principales factores que aseguran el mantenimiento del cambio en personas que realizan un tratamiento para abandonar el consumo de drogas, es el de mantener una red personal normalizada. Consideramos como red social personal normalizada aquella que es percibida como suficientemente amplia, diversa, con mayoría

de relaciones saludables y recíprocas, de densidad media y que ofrecen un buen sistema de apoyo social a la persona".

Para dicho autor, una red normalizada suele comprenderse de un centro de lazos fuertes, normalmente la familia y una periferia de lazos débiles que facilita el acceso a otras redes heterogéneas, garantizando la integración plena en la comunidad.

Situación 2: mujer, 53 años. Problemática de violencia de género.



Inicialmente la red de esta persona estaba conformada por muy pocos nodos, dada la situación de violencia de género a la que se encontraba sometida. Una de las consecuencias más palpables de las mujeres víctimas de este tipo de violencia, tiene que ver con el aislamiento y la destrucción de sus vínculos por parte del agresor.

Arranz López (2010) plantea que muchas de estas personas que han estado insertadas en redes con bajo nivel de integración y gran estigma social, han podido generar

una fractura relacional con sus anteriores redes familiares, de amistad y ocupacionales. Se ha perdido o debilitado en gran medida lo que se podría denominar una red o redes personales normalizadas y saludables.

Por ello la estrategia inicial buscó la diversificación de su red personal:

- 1- Se conectó a la persona con el psicólogo del Centro de Salud del barrio.
- 2- Se articuló con un centro de educación de adultos para finalice sus estudios secundarios.
- 3- Se la vinculó con el Área de Género del Municipio de Godoy Cruz para coordinar un subsidio económico.
- 4- Se la relacionó con una asociación que trabaja con mujeres víctimas de violencia de género (asociación de la cual la mujer, con el tiempo terminó siendo referente).

El grafo fue realizado luego de un tiempo de que las estrategias de diversificación comenzaran a implementarse. Se visualiza que el 70% de los nodos de la red dan apoyo ante su problemática. Esto responde a las acciones descriptas anteriormente. Sin embargo, solo el 17% de los nodos de su red le brindan algún tipo de apoyo material. Unos de los aspectos que se manifiestan a partir de la entrevista, es la persistencia de la carencia de nodos que la conecten con espacios laborales, por lo que la estrategia de acompañamiento y de diversificación sus redes, se reorientó a promover la conexión con nodos y redes que puedan satisfacer su autonomía económica.

Conclusiones

A continuación, se enumeran los resultados más significativos que surgen de la aplicación del enfoque egocéntrico, en el diseño de las intervenciones sociales:

- El dispositivo permitió incorporar a la persona en situación de vulnerabilidad social de forma activa en el proceso del diagnóstico y diseño de la estrategia de acompañamiento e intervención.
- La entrevista contribuyó al proceso de identificación de los nodos según los ambientes de vinculación y de este modo se orientó la diversificación de la red hacia los espacios con escasa participación.
- El sujeto logra una mayor comprensión de sus recursos relationales ya que puede distinguir los tipos de apoyo que recibe de su red personal, y de esta forma potenciar estratégicamente los mismos para alcanzar sus metas.
- Tanto el equipo técnico como la persona que accede al espacio de escucha, pueden identificar a los miembros de las redes personales con mayor capacidad de intermediar nuevos recursos.
- La medida de centralidad contribuyó a reconocer aquellos nodos estratégicos a la hora de generar alianzas intracomunitarias.

Dados estos resultados, se puede mostrar a través de estos casos testigos, la utilidad que tiene poder hacer visibles las redes personales de los beneficiarios y beneficiarias de los dispositivos de Tratamiento Comunitario, ya que el

análisis egocéntrico permitió identificar recursos, apoyos, espacios de socialización y la realización de alianzas estratégicas a partir de evidencia científica construida.

Referencias bibliográficas

- Camarotti, A. C., & Kornblit, A. L. (2015). Abordaje integral comunitario de los consumos problemáticos de drogas: construyendo un modelo. *Salud colectiva*, 11, 211–221.
- Fagalde, M. & Herrera, M. (2018a) Diagnóstico Integral Comunitario Barrio La Gloria, Godoy Cruz, Mendoza. Buenos Aires: SEDRONAR.
- Fagalde, M. & Herrera, M. (2018b) Diagnóstico Integral Comunitario Campo Pappa, Godoy Cruz, Mendoza. Buenos Aires: SEDRONAR.
- López, S. A. (2010). Estrategias para la diversificación de la red personal de personas drogodependientes en proceso de reinserción. *Redes. Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 18, 163–182.
- Machín, J., Merlo, R., & Milanese, E. (2009). Redes sociales y farmacodependencias. Aportes para la intervención. *CONADIC-CAFAC*. México.
- Bonet, J. (2006). La vulnerabilidad relacional: Análisis del fenómeno y pautas de intervención. *Redes. Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 11(2).
- Maya-Jariego, I., & Holgado, D. (2017). 7 ejemplos de intervención basada en redes. *Redes. Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 28(2), 145–163.
- McCarty, C. (2010). La estructura en las redes personales. *Redes. Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 19(2), 242–271.
- Milanese, E (2016). *Teorías y conceptos. Glosario crítico Eco2*. São Paulo: Associação de Formação e Reeducação Lua Nova.
- Milanese, E (2013). *Tratamiento comunitario. Manual de trabajo I*. Sao Paulo: Empodera.

- Paredes, A. (2011). Tres debates sobre la metodología de Análisis de Redes Sociales. *E. Escalante Gómez, & M. Páramo, Aproximación al Análisis de Redes*.
- Pizarro Hofer, R. (2001). La vulnerabilidad social y sus desafíos: una mirada desde América Latina. Cepal.

Promedio de correspondencia comunal: medida de cohesión social en consejos comunales a través de análisis de correspondencia múltiple aplicado a datos de percepción.

Caso de aplicación Encuesta SINCO Guárico

Gabriela Márquez Azuaje¹; César Carrero Aristizabal²

Fundamentación

Una forma de organización social extendida en Venezuela son los Consejos Comunales. Al año 2019 se cuentan 47.986³ consejos comunales a nivel nacional. Cada uno de estos configura una red social en una comunidad que se moviliza para gestionar la solución a sus necesidades comunes. Es el Consejo Comunal la Unidad de Análisis de esta investigación, entendido como sujeto político y como red social.

Tres definiciones concatenadas, descritas en la *Ley*

¹ Ingeniera Civil (Universidad Central de Venezuela). Centro para la Investigación Social (CEIS). bgabima4936@gmail.com

² Licenciado en Física (Universidad de Los Andes). Centro para la Investigación Social (CEIS). ccarrero.cfg@gmail.com

³ Número extraído de la web oficial del Ministerio del Poder Popular para las Comunas <http://consulta.mpc comunas.gob.ve>. Consulta realizada el 5 de agosto de 2019.

*Orgánica de los Consejos Comunales*⁴ ayudan a comprender el sujeto en el contexto jurídico-político venezolano: (1) el consejo comunal, en el marco de la democracia participativa y protagónica, es la instancia de participación e integración de los ciudadanos y ciudadanas para ejercer gobierno comunitario y gestión de los proyectos orientados a responder las necesidades y aspiraciones de las comunidades; (2) las comunidades son un espacio básico constituido por personas que habitan un ámbito geográfico, vinculadas por características e intereses comunes; (3) el ámbito geográfico es el territorio que ocupan los habitantes de la comunidad, cuyos límites geográficos se establecen o ratifican en Asamblea de Ciudadanos y Ciudadanas, de acuerdo con sus particularidades y considerando la base poblacional de la comunidad.

En este contexto nuestra unidad de análisis aparece asociada al “territorio”. El territorio presupone un espacio geográfico apropiado por grupos humanos y es la base física de una sociedad; ese proceso de apropiación humana, denominado territorialización, conduce a la formación de identidades, las personas que hacen vida en un determinado territorio comparten necesidades e intereses (Silva, 2018, p.40). Un consejo comunal es la manifestación concreta de un proceso de territorialización, quienes lo realizan se

⁴ Ley que tiene por objeto regular la constitución, conformación, organización y funcionamiento de los Consejos Comunales como instancias de participación y de ejercicio directo de la soberanía popular, así como su relación con los órganos y entes del Poder Público para la formulación, ejecución, control y evaluación de las políticas públicas. Fue oficializada en Gaceta Oficial N° 39.335 del 28 de diciembre de 2009.

organizan para garantizar su vida y el logro de objetivos comunes gestionando los recursos a su alcance. En la gestión del territorio, de los recursos y de la fuerza popular que se va desarrollando en la organización, los actores y actoras asumen roles y distribuyen tareas, construyen relaciones en un delimitado territorio, es decir conforman una red social.

Aguirre (2011, p.15) define red social, en términos analíticos, como “una estructura social compuesta por un conjunto finito de actores y configurada en torno a una serie de relaciones entre ellos, que se puede representar en forma de grafos”. Los consejos comunales tienen las características descritas, con la particularidad que se dá en la apropiación de un territorio; entonces, se puede decir que son redes sociales territorializadas.

Homogeneidad en la lectura de la realidad

Añade el autor referido, definiendo las redes sociales en términos teóricos, que estas dan forma a contextos de comunicación entre actores, configuran pautas operativas y valores que condicionan el comportamiento y la función de los actores en ellas (Aguirre, 2011, p.15). En el caso de los consejos comunales existen los voceros y las voceras⁵, que funcionan como principales convocantes de actividades y son los primeros a los que demás actores de la red

⁵ Los voceros y voceras son las personas electas mediante proceso de elección popular, a fin de coordinar el funcionamiento del consejo comunal, la instrumentación de las decisiones de la Asamblea de Ciudadanos y Ciudadanas. Definición según Ley Orgánica de los Consejos Comunales (2009).

y agentes externos se remiten para suministrar o pedir información. Se puede decir que la forma en que estos y/o estas dirijan el flujo de esas informaciones influye en las relaciones que se construyen, en la morfología de la red y finalmente en la capacidad de avanzar en la gestión de sus territorios. La comunicación interna del consejo comunal y cómo se maneja la información, determina la fortaleza de los vínculos de la red, lo que asociamos a la cohesión y que es parte sustancial de la discusión conceptual de esta investigación.

En palabras de Buitelaar, Echeverri, Silva, Riffó (2015, p.22) “si se entiende que la inclusión y la pertenencia [estas dos variables hacen parte de los datos de la encuesta que se utiliza como insumo base en esta investigación] son los mecanismos de operación de la cohesión, falta un sentido de logro final que explique el poder convocante”. El sentido de logro de los consejos comunales tiene que ver con lo que expone Morales (2015, p.4) en su trabajo sobre la cohesión territorial, donde problematiza sobre la visión de desarrollo para definir los marcos de acción de las comunidades y los individuos como agentes territoriales, reconociendo la necesidad de reconfigurar las territorialidades donde se entienda la vida como una construcción continua en pro de un desarrollo humano consolidado a través de lo colectivo. La discusión que enmarca esta investigación no alcanza para desarrollar esta temática; sin embargo, lo apenas referido sirve para posicionar la perspectiva de construcción de los consejos comunales y entender la lógica de su relacionamiento, que es en síntesis la búsqueda de un modelo de desarrollo desde lo local para superar las

necesidades concretas de una comunidad asentada en un ámbito geográfico.

En el caso de los consejos comunales en zonas urbanas están conformados por entre ciento cincuenta y cuatrocientas familias, en zonas rurales por un mínimo de veinte familias y en comunidades indígenas por un mínimo de diez familias⁶. Con este parámetro y el contexto territorial se define una poligonal (polígono que demarca el territorio del consejo comunal), dentro de la cual la comunidad se articula para tomar decisiones y se despliegan para accionar. Se generan responsables de tareas, se erigen actores con roles, que consolidan o representan formas de trabajo y en la medida que se va consolidando el consejo comunal va aumentando el flujo de información y se van afianzando canales de comunicación. Estas características se concatanan con el enfoque de redes sociales, que a través de la teoría de grafos se estudia identificando nodos centrales, sub-redes y demás elementos morfológicos y métricos de la red. Sin embargo, el enfoque que le damos a este estudio, un enfoque basado en la percepción de la realidad de los actores de la red (a través de los datos de una encuesta afín explicada en el capítulo metodológico de este documento) no hace uso directo de grafos si no de otras herramientas que refiere la homogeneidad en la lectura de la realidad.

La conectividad y la proximidad social, considerados factores de la “influencia” en redes sociales se sustentan en que los individuos son sensibles a las opiniones de

6 Este criterio para constituir consejos comunales es orientado por la Ley Orgánica de los Consejos Comunales (2009).

quienes se hallan relacionados con ellos y hay atributos de las fuentes de influencia, como confianza, credibilidad, estatus, que facilitan o dificultan la construcción de significados en un grupo social (Vivas, 2001, p.90). La intensidad y el contenido en el intercambio de opiniones, información cargada de valores, va definiendo una opinión “colectiva”, conformando criterios que subyacen la red social (Espinoza, 2005). La construcción de estos significados u opinión colectiva determinan la fortaleza de los vínculos y por tanto la cohesión de la red social.

Que un consejo comunal (sus actores y actoras) demuestre consensos en la opinión de sí mismo, en su perspectiva, es sus capacidades y dificultades, es lo que se denomina en este trabajo homogeneidad en la lectura de la realidad. En términos estadísticos esta homogeneidad está asociada a la dispersión de la información manejada, y por tanto de criterios, de cada uno de los nodos de la red.

Objetivo

Sosteniendo que la homogeneidad en la lectura de la realidad en un colectivo o comunidad es un indicador perceptivo de su cohesión, se dispone esta investigación proponer una metodología para medir esta homogeneidad a partir de los datos de una encuesta relacionada a la percepción de la comunidad sobre el consejo comunal.

Discusión metodológica

Cantera de datos: encuesta SINCO Guárico

Los datos que nutren esta investigación provienen de la *Encuesta SINCO Guárico*⁷, que recoge la percepción sobre la realidad comunitaria de personas que hacen vida en consejos comunales. La población del estudio es 1.131 Consejos Comunales del estado Guárico registrados en la plataforma SINCO⁸, la muestra resultante del muestreo estándar binomial aleatorio con margen de error del 5% resultó en la aplicación de la encuesta en 256 Consejos Comunales. En cada consejo comunal se aplicó la encuesta a 20 personas mayores de 16 años. Esto se traduce en 5.120 encuestas aplicadas, utilizando la técnica de entrevista personal directa en hogares, por medio de un cuestionario estructurado (Lara, Márquez, Márquez, Rangel, 2018).

Las variables estudiadas respondían a tres dimensiones de relacionamiento para la caracterización de los consejos comunales (relaciones internas, relaciones con pares y relaciones con el poder constituido) y se presentaron en 43 preguntas (Lara et al, 2018). Por el objetivo de las preguntas

⁷ Encuesta realizada entre junio y julio del año 2018 por el Centro para la Investigación Social con el objetivo de aportar información a la caracterización de los Consejos Comunales del estado Guárico.

⁸ SINCO es una plataforma de gobernanza electrónica del Consejo Federal de Gobierno (institución del Estado Venezolano) para comunicarse con los consejos comunales del país y promover la ejecución de proyectos sociales. Cuenta con más de veinte mil consejos comunales registrados a nivel nacional, con los cuales intercambia información. (Sánchez, Márquez, Vernáez, 2019).

realizadas, referentes a la realidad organizativa-comunitaria, es totalmente pertinente el uso de estos datos para medir la cohesión de consejos comunales, entendida como la planteamos en este documento.

Análisis de correspondencias múltiple y promedio de correspondencia comunal (pcc)

Como técnica para la reducción de las variables se usó el *Análisis (Factorial) de Correspondencias Múltiples (ACM)*. Este método es usualmente aplicado a encuestas, y se enfoca en el estudio de las modalidades, donde una pregunta corresponde a una variable y una respuesta posible a esta pregunta corresponde a una modalidad de la variable (Husson, Pagès, Lê, 2012).

Se seleccionaron 26 preguntas de la encuesta para construir las dimensiones del plano (ACM). Las preguntas que se descartaron fueron las de tipo abiertas y las preguntas de selección múltiple. Aunque el grueso de las modalidades corresponden a *Sí*, *No* y *Vacíos*, algunas de las preguntas involucran otro tipo de respuesta. Vale hacer mención que los valores faltantes o “vacíos” representan menos del 5% del total de datos.

A partir de FactoMineR, paquete desarrollado por Husson, Pagès & Lê para aplicar el ACM en el lenguaje R[□], se sintetizó el compendio de datos en un espacio euclíadiano de dos dimensiones. En el Gráfico 1 se muestra la nube de las modalidades resultante y en el Gráfico 2 se hace una ampliación de esta nube, que permite leer etiquetas asociadas a las preguntas que responden.

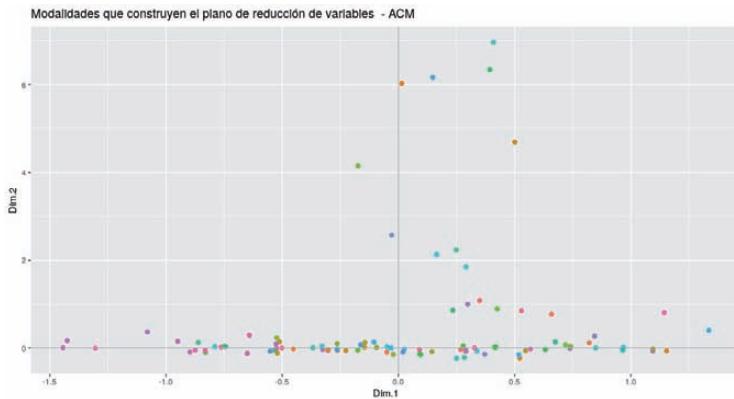


Gráfico 1. Nube de modalidades construido en R con FactoMineR

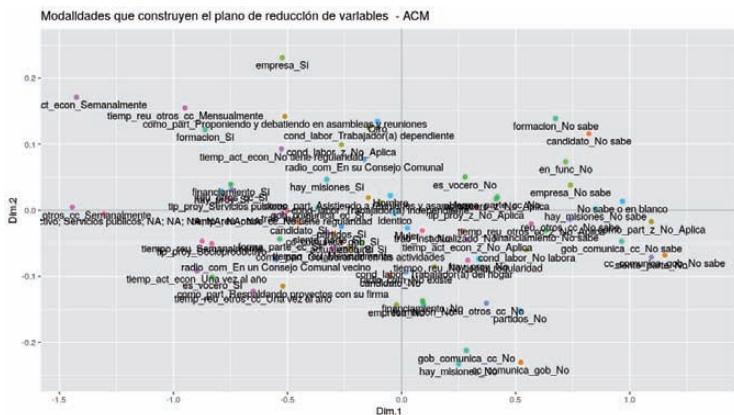


Gráfico 2. Ampliación de Gráfico 1, modalidades.

La nube de individuos que se muestra en la Gráfica 3 ilustra la ubicación en el plano de las 5.120 encuestas que se realizaron, representando cada una la percepción de un individuo.

Nube de todas las encuestas - MCA

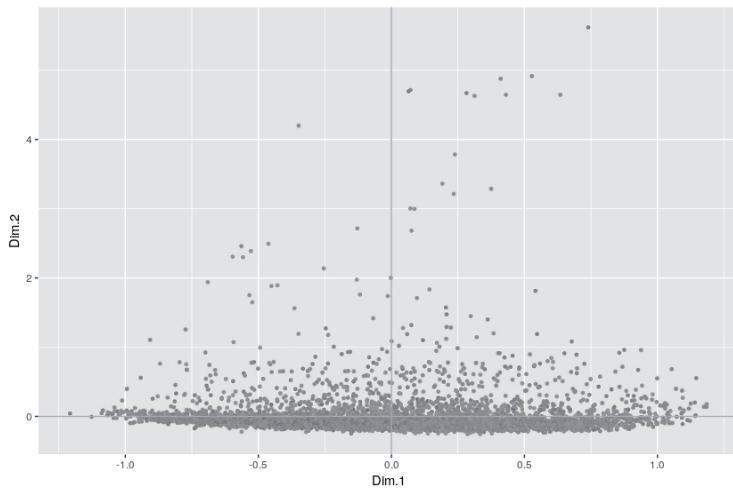


Gráfico 3. Individuos-encuestas en plano construido por ACM

Para visualizar la conformación de las nubes de individuos se muestran en el Gráfico 5 las encuestas-individuos de dos consejos comunales, cada uno con las veinte encuestas correspondientes a su comunidad.

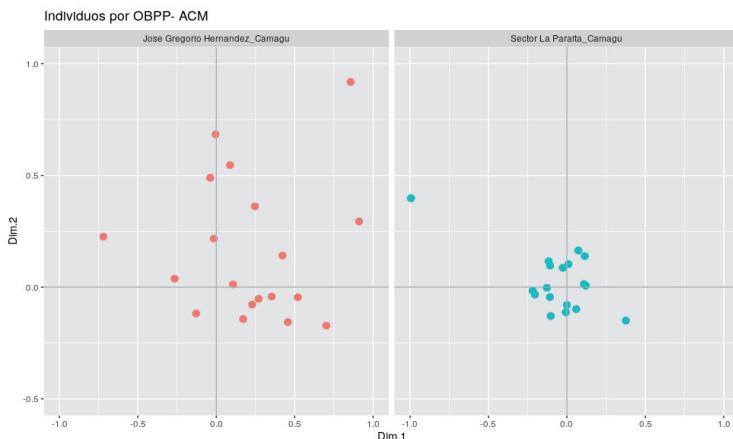


Gráfico 4. Visualización de individuos pertenecientes a Consejo Comunal José Gregorio Hernández (izquierda) y Consejo Comunal Sector La Parata (derecha).

No siendo el motivo de este estudio representar o comprender la percepción individual, sino comprender y comparar los consejos comunales, y particularmente su cohesión vinculada al manejo de la información, se procedió a representar nuestra unidad de análisis en el plano hallando el centroide[□] de los individuos que conforman cada consejo comunal, lo que viene a representar un “promedio” de la percepción propia de la organización comunitaria. En el Gráfico 5 se visualiza el centroide de los consejos comunales, que serían entonces 256 puntos (centroides) en el plano.

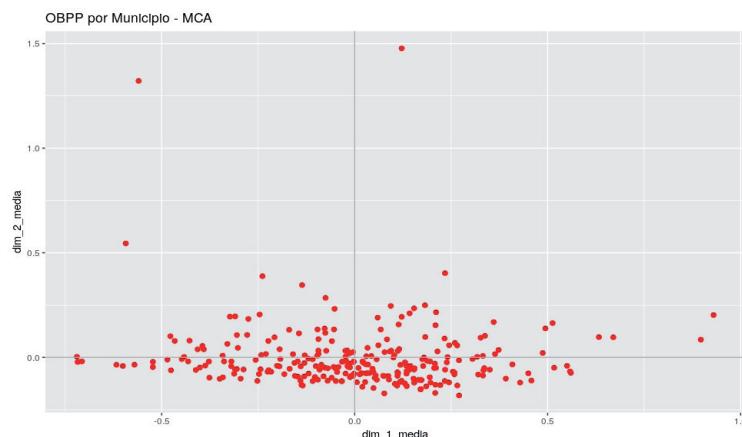


Gráfico 5. Puntos en el plano que representan los consejos comunales estudiados

La ubicación en el plano ya nos da una información, refiere una aproximación a la percepción colectiva, la separación por cluster es una forma típica de hacerlo, sin embargo el análisis específico de esto no se desarrolla en este

trabajo, el desarrollo teórico que nos aboca es el de medir la cohesión de nuestra unidad de análisis. El planteamiento central es el siguiente: si se tiene un punto (centroide) que representa el “promedio” de las percepciones de los individuos de un consejo comunal, se puede determinar las distancias de cada individuo a ese promedio, y a su vez promediando esas distancias se puede tener una medida de la homogeneidad de la lectura de la realidad del consejo comunal, que asociamos a la cohesión de la red.

En la Imagen 1 se ilustra de manera referencial lo que se propone y la Ecuación 1 es la formulación de la medida de cohesión social de los consejos comunales que denominamos *Promedio de Correspondencia Comunal (PCC)*, que es básicamente un promedio, donde n es el número de individuos que aportan datos sobre su percepción.

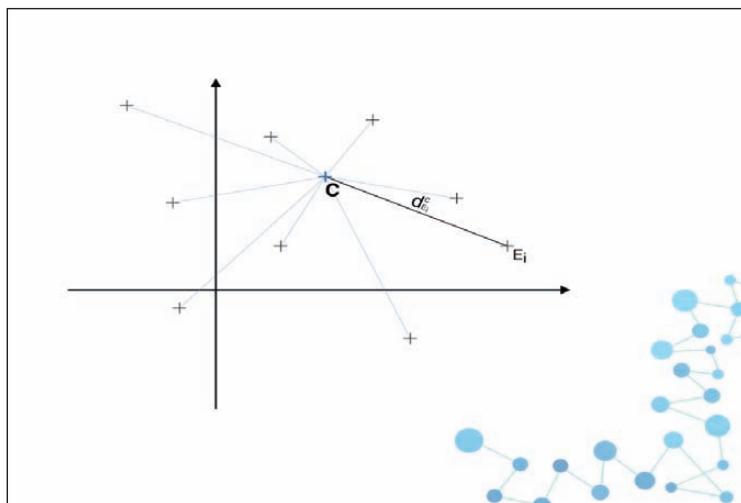


Imagen 1. Ilustración referencial del concepto geométrico del PCC

$$PCC = \sum_{i=1}^n \frac{d_{(i)}}{n}$$

Ecuación 1. Promedio de Correspondencia comunal

Para hacer del PCC una medida comparativa estadísticamente n debe ser el mismo para todas las unidades y la obtención de los datos perceptuales deben provenir de las mismas preguntas.

Resultados

Esta investigación resulta en un indicador que sintetiza múltiples variables con diferentes niveles de relación en un “número”. Este valor, cuál indicador, permite establecer comparaciones de la cohesión medida por la homogeneidad en la lectura de la realidad comunitaria. El Gráfico 7 muestra el producto de esta investigación, ubicando en la escala vertical el valor del PCC y en el eje horizontal los 256 consejos comunales que se usaron de base.

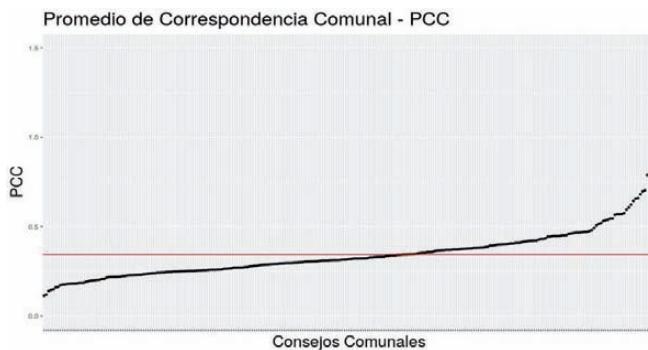


Gráfico 6. Promedio de Correspondencia Comunal de los 256 Consejos Comunales

Los consejos comunales con más bajo PCC refieren una cohesión más fuerte que los consejos comunales con un PCC más alto. El histograma de la Gráfica 7 permite analizar la distribución del PCC, además muestra el rango de los cuartiles cercanos a la media, cuyos consejos comunales ubicados en ese rango se denominan organizaciones con cohesión media; los que se encuentran por debajo de este rango, como organizaciones con cohesión alta, y lo que están con valores superiores como organizaciones con cohesión baja.

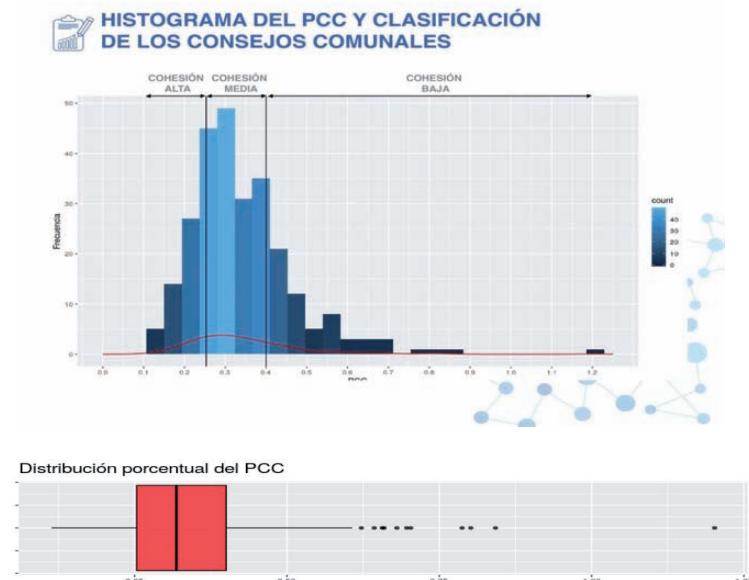


Gráfico 7. Histograma y cuartiles de consejos comunales según su PCC

Finalmente, en la Tabla 1 se resumen los límites que demarcan los categorías de cohesión, usando como referencia los cuartiles.

Tabla 1. Niveles de Cohesión según PCC

Nivel de cohesión de la organización	Rango de PCC
Cohesión alta	0,11 a 0,24
Cohesión media	0,25 a 0,40
Cohesión baja	0,41 a 1,20

Discusión y conclusiones

El valor del PCC remite a las “distancias” entre las percepciones de los individuos y da cuenta de la unificación de criterio que tiene el colectivo sobre la lectura de su realidad comunitaria. Este atributo tiene influencia en la fuerza transformadora de la organización; el hecho de que una comunidad tenga mayores acuerdos sobre cómo percibe su realidad común facilita la construcción de soluciones colectiva para resolver sus necesidades y enfrentar fuerzas adversas a sus intereses.

Cruzando este indicador con los métodos de organización, con los tipos de liderazgos y otros factores de interés, se puede estudiar los Consejos Comunales como mecanismos instituidos para la inclusión social y sus respuestas, percepciones de la ciudadanía frente al modo en que dichos mecanismos operan (sentido de pertenencia).

A medida que los valores individuales difieren del promedio la representatividad de éste será cada vez me-

nor (Hernández, 2012). Para estudios derivados de esta investigación se recomienda relacionar la representatividad de “nodos importantes” (voceros y voceras) a la idea de homogeneidad en la lectura de la realidad. Se puede tener una medida de la efectividad de la representación determinando la distancia al centroide (promedio de las percepciones) de la percepción de voceros y voceras.

Un estudio que profundice en los elementos cualitativos que hacen que en unos consejos comunales se demuestre mayor cohesión que en otros, debería desprender recomendaciones para estimular un mejor flujo de la información en los consejos comunales.

Las redes sociales digitales representan otra forma de entender la información y de relacionarse con ella y han superado a los medios de comunicación tradicionales y las encuestas de opinión clásicas como cantera de datos para análisis políticos (Santander et al, 2019). El Sistema de Integración Comunal (SINCO), que no pretende convertirse ni competir con las redes sociales digitales, cuenta con una caudal de información que fluye por el sistema y que se puede transformar en indicadores como el PCC que permitan comprender las relaciones y aportar para que las organizaciones sean más efectivas conforme a sus objetivos.

Referencias bibliográficas

- Aguirre, J. (2011). *Introducción al Análisis de Redes Sociales*. Buenos Aires: Centro Interdisciplinario para el Estudio de Políticas Públicas
- Bencomo, C. (2018). "Utilización de un modelo de red compleja en la representación y manejo de los flujos de materia y energía de un sistema metabólico social". En I. Vargas y M. Sanoja *Hacia una Teoría de la Sociedad Comunal* (pp. 92–125). Caracas: Fundación Escuela Venezolana de Planificación.
- Buitelaar, R.; Echeverri, R.; Silva, I.; Riffó, L. (2015). *Estrategias y políticas nacionales para la cohesión territorial: Estudios de casos latinoamericanos*. Santiago de Chile: Naciones Unidas. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/37849-estrategias-politicas-nacionales-la-cohesion-territorial-estudios-caso>
- Espinoza, Vicente. (2005), "Genealogía de los usos actuales del análisis de redes en Latinoamérica", en José I. Porras e Vicente Espinosa (orgs.), *Redes: enfoques y aplicaciones del Análisis de Redes Sociales (ARS)*. Santiago de Chile: Editorial Universidad Bolivariana, 15–65.
- Hernández, Z. (2012). *Métodos de análisis de datos: apuntes*. La Rioja, España: Universidad de La Rioja.
- Husson, F.; Pagès, J.; Lê, S. (2012). *Análisis de datos con R*. Bogotá: Escuela Colombiana de Ingeniería.
- Lara, T.; Márquez, G.; Márquez, J.; Rangel, D. (2018). *Consideraciones metodológicas de la Encuesta SINCO Guárico N°1: técnica de obtención de datos para el proyecto acción del poder popular en la cibernética del Estado*. Recuperado de: <http://www.ceis.org.ve/portfolio/encuesta/>
- Ley Orgánica de los Consejos Comunales. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.335 del 28 de diciembre de 2009.
- Morales, I. (2015). "Cohesión Territorial: Organización para reducir los desequilibrios territoriales". *Bitácora25*. 25(1), 51–56

- Salas, M. (2015). Cohesión social: balance conceptual y propuesta teórico metodológica. México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Recuperado en: <https://www.coneval.org.mx/InformesPublicaciones/Paginas/Mosaicos/Cohesion-social-balance-conceptual.aspx>
- Santander, P.; Elórtegui, C.; González, C.; Allende, H.; Palma, W. (2017). "Redes sociales, inteligencia computacional y predicción electoral: el caso de las primarias presidenciales de Chile 2017". *Cuadernos.info*, (41), 17–33. Recuperado de: <https://doi.org/10.7764/cdi.41.1218>
- Sánchez, R., Márquez, J., & Vernáez, G. (2019) *Participation and Citizen Empowerment platform for e-governance: Communal Integration System (SINCO)*. Melbourne: ICEGOV. Recuperado de: <http://www.ceis.org.ve/wp-content/uploads/2020/02/Plataforma-de-empoderamiento-ciudadano-y-participación-para-la-gobernanza-electrónica-SINCO.pdf>
- Silva, K. (2018). "La comuna territorio político contra hegemónico: una acción transformadora". En I. Vargas y M. Sanoja *Hacia una Teoría de la Sociedad Comunal* (pp. 38–91). Caracas: Fundación Escuela Venezolana de Planificación.
- Vivas, J. (2001). "Análisis de redes sociales y procesos de influencia en la toma de decisión grupal". *Interdisciplinaria*, 18 (1), 87–113. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18011326004>

Análisis de la influencia de procesos empáticos sobre la red de pares en niños de mediana infancia

Natalia Carro¹; Mariana Lozada²; Paola D' Adamo³; Marcelo Kuperman⁴

Fundamentación

Recientes estudios dan cuenta que promover procesos de cognición social ligados a la empatía, mediante el desarrollo de habilidades socio-afectivas y socio-cognitivas, y de la atención y conciencia interoceptiva (auto-percepción) (e.g., Singer et al., 2016), puede modular positivamente la conectividad social (Kok & Singer, 2017). Si bien se ha demostrado que intervenciones escolares que propician la colaboración, la toma de perspectiva y la auto-percepción favorecen las relaciones entre pares (e.g., Garaigordobil,

¹ Dra. Natalia Carro, INIBIOMA, CONICET–Universidad Nacional del Comahue
nadecer@yahoo.com.ar

² Dra. Mariana Lozada, INIBIOMA, CONICET–Universidad Nacional del Comahue
mariana.lozada@gmail.com

³ Dra. Paola D' Adamo, IPEHCS, CONICET–Universidad Nacional del Comahue
paodadamo@gmail.com

⁴ Dr. Marcelo Kuperman, CONICET–Centro Atómico Bariloche (CNEA)–Instituto Balseiro
kuperman@cab.cnea.gov.ar

2005; Lozada et al., 2017; Schonert-Reichl et al., 2015), pocos estudios han propuesto el Análisis de Redes Sociales (ARS) para evaluar su impacto en los patrones de interacción (e.g., DeLay et al., 2016; Gest et al., 2011). Al poner el foco en la dinámica de relaciones a nivel grupal, el ARS resulta una herramienta apropiada para estimar el nivel de integración social mediante la articulación de diferentes características estructurales de la red de pares (i.e., las interacciones sociales entre los/las niños/niñas dentro de una clase) (e.g., Fuentes et al., 2018; Gest et al., 2011). Dado que favorecer procesos empáticos contribuye a incrementar la conectividad social, la participación en una intervención escolar que promueva dichos procesos podría modular la topología de la red de pares, incrementando la integración social en niños/as de mediana infancia.

Objetivos/hipótesis

El objetivo del presente estudio fue evaluar la influencia modulatoria de la participación en un programa de intervención escolar que promueve procesos de cognición social sobre la arquitectura de los vínculos sociales entre pares en niños/as de 7–8 años de edad.

Hipotetizamos que la participación en la intervención propuesta favorecerá la integración social entre los/las integrantes de la red, i.e., dará lugar a una mayor riqueza e interconexión general de vínculos sociales positivos, mayor cohesión y cantidad de interacciones recíprocas, y menor evidencia de segregación en comparación con un grupo control.

Metodología

El estudio fue realizado en una escuela primaria de Bariloche. Dieciocho participantes de segundo grado formaron parte del grupo experimental (i.e., participaron de la intervención) y 17 participantes integraron el grupo control (i.e., continuaron con sus actividades curriculares regulares). La intervención, llevada a cabo durante 8 meses en encuentros semanales de 60 minutos, constó de instancias de auto-percepción (procesos interoceptivos), de interacción colaborativo-empática (procesos socio-afectivos) y de toma de perspectiva (procesos socio-cognitivos). Para evaluar la influencia de la intervención sobre la arquitectura de los vínculos sociales recurrimos al formalismo del ARS. Mediante un cuestionario sociométrico en el cual los niños/as mencionaban a qué compañeros/as elegirían para jugar y a quiénes no, obtuvimos datos relacionales en ambos grupos, antes y después del periodo de intervención. Construimos dos tipos de redes dirigidas: Redes Positivas, con cada vínculo indicando una elección positiva por parte del nodo de partida hacia el nodo de llegada; y Redes Negativas, con cada vínculo indicando una elección negativa. En cada una de las cuatro redes obtenidas analizamos diversas medidas de centralidad, la transitividad y la reciprocidad. Por otro lado, estudiamos la partición de la red en comunidades usando algoritmos basados en el análisis de la modularidad.

Resultados

Redes Positivas

La conectividad o grado promedio mostró un incremento (34%) luego del periodo de intervención en el grupo experimental, mientras que en el grupo control la cantidad de vínculos disminuyó (9%) (Figura 1). Al comparar el grado de entrada (in-degree) y el grado de salida (out-degree) promedio, se observó un aumento significativo al final de la intervención en el grupo experimental ($t=-5,89$; $p<0,05$ y $t=-3,33$; $p<0,05$ respectivamente), mientras que en el grupo control no se registraron diferencias significativas ($t=1,59$; $p>0,05$ y $t=0,92$; $p>0,05$ respectivamente) (Tabla 1). Por su parte, la distribución de grado mostró ser más uniforme luego de la intervención en el grupo experimental que en el grupo control (i.e., dejó de haber liderazgos tan marcados y disminuyó la segregación) (Figura 2).

Los índices de transitividad y reciprocidad mostraron un incremento luego de la intervención en el grupo experimental, mientras que éstos se vieron disminuidos en el grupo control (Tabla 1).

El estudio de la modularidad dio cuenta que la estructura de comunidades está fuertemente determinada por el género y que la intervención no logró modificarla (Tabla 1).

Redes Positivas	Grupo Experimental		Grupo Control	
	Pre-intervención	Post-intervención	Pre-intervención	Post-intervención
Cantidad de vínculos	124	166	137	125
Densidad	0,405	0,542	0,504	0,46
Transitividad	0,44	0,57	0,69	0,40
In-degree – Out-degree promedio	6,889	9,222	8,059	7,353
Índice de reciprocidad	0,645	0,711	0,803	0,592
Número de comunidades	2	2	2	2
Redes Negativas				
Cantidad de vínculos	27	19	46	36
Densidad	0,088	0,062	0,169	0,132
Transitividad	0	0	0,01	0
In-degree – Out-degree promedio	1,500	1,056	2,706	2,118
Índice de reciprocidad	0,148	0,211	0,130	0,060
Número de comunidades	5	8	4	4

Tabla 1. Medidas de centralidad, reciprocidad y modularidad en Redes Positivas y Redes Negativas, antes y después del periodo de intervención, en el Grupo experimental y el Grupo control.

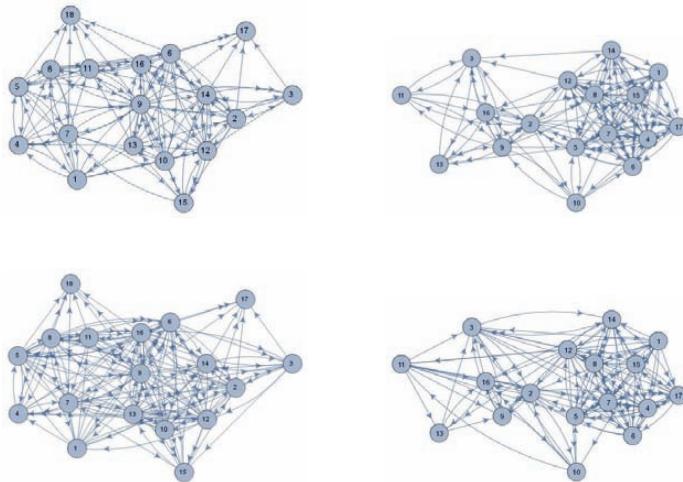


Figura 1. Redes Positivas antes (arriba) y después (abajo) del periodo de intervención en el grupo experimental (izquierda) y el grupo control (derecha).

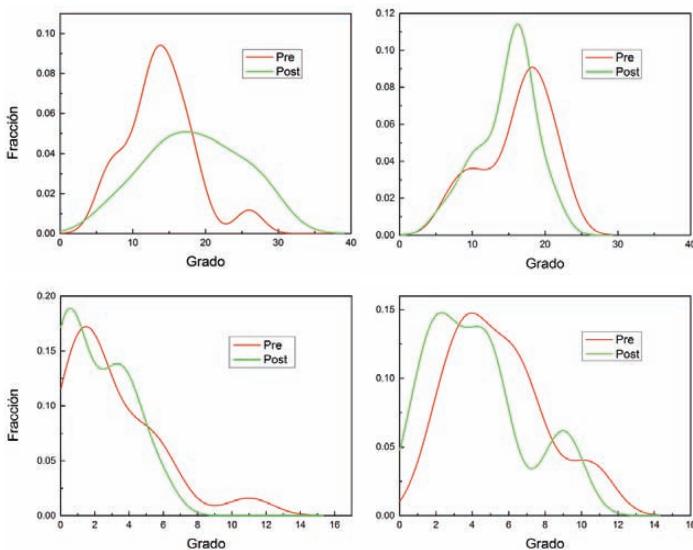


Figura 2. Distribución de grado de Redes Positivas (arriba) y Redes Negativas (abajo) antes (rojo) y después (verde) del periodo de intervención, en grupo experimental (izquierdo) y grupo control (derecho).

Redes Negativas

La conectividad promedio disminuyó luego del periodo de intervención de manera más evidente en el grupo experimental (29%) que en el grupo control (22%) (Tabla 1). El in-degree promedio mostró una disminución significativa en el grupo experimental ($t=2,05$; $p<0,05$), no así en el grupo control ($t=1,57$; $p>0,05$); mientras que la disminución del out-degree promedio no fue significativa en el grupo experimental ($t=1,25$; $p>0,05$) ni en el grupo control ($t=1,77$; $p>0,05$) (Tabla 1). La distribución de grado permaneció sin cambios en ambos grupos (Figura 2).

El índice de reciprocidad mostró un incremento luego del periodo de intervención en el grupo experimental, mientras que disminuyó en el grupo control (Tabla 1).

El número de comunidades se incrementó luego de la intervención en el grupo experimental (Tabla 1), tendencia que se vio favorecida por el aumento de niños/as que no realizaron ninguna elección negativa, dando lugar a comunidades independientes. Por su parte, el grupo control permaneció sin cambios (Tabla 1).

Conclusiones

Los resultados del presente estudio muestran que la participación en un programa de intervención escolar que promueve procesos empáticos puede favorecer la integración social en niños/as de 7-8 años de edad. El ARS permite evidenciar cambios en la arquitectura de los vínculos sociales entre pares luego de participar en el programa propuesto. La evaluación de diferentes características es-

tructurales de la red de pares da cuenta de cambios favorables en los niveles de integración social, es decir, de una mayor conectividad, reciprocidad y cohesión social y de una menor segregación al finalizar el periodo de intervención. Los resultados observados muestran que el ARS constituye una herramienta adecuada para evaluar los efectos de intervenciones escolares a nivel grupal. El ARS resulta así de gran utilidad para dar cuenta de los niveles de integración social entre pares en contextos educativos, y contribuye a comprender la complejidad y plasticidad de las redes sociales en niños de mediana infancia. Dada la relevancia de la integración social para un desarrollo psico-físico saludable, incluir este tipo de programas de intervención en ámbitos educativos podría contribuir a promover el bienestar tanto individual como grupal en la mediana infancia.

Referencias bibliográficas

- DeLay, D., Zhang, L., Hanish, L. D., Miller, C. F., Fabes, R. A., Martin, C. L., Updegraff, K. A. (2016). "Peer influence on academic performance: a social network analysis of social-emotional intervention effects". *Prevention Science*, 17(8), 903–913.
- Garaigordobil, M. (2005). "Programa Juego 6–8 años. Juegos cooperativos y creativos para grupos de niños de 6 a 8 años". Madrid: Pirámide.
- Gest, S. D., Osgood, D. W., Feinberg, M. E., Bierman, K. L., & Moody, J. (2011). "Strengthening prevention program theories and evaluations: contributions from social network analysis". *Prevention Science*, 12(4), 349–360.
- Fuentes, M. A., Cárdenas J. P., Carro, N., & Lozada, M. (2018). "Development and complex dynamics at school environment". *Complexity*, 3963061, 1–10.

- Kok, B. E., & Singer, T. (2017). "Effects of contemplative dyads on engagement and perceived social connectedness over 9 months of mental training: a randomized clinical trial". *JAMA Psychiatry*, 74(2), 126–134.
- Lozada, M., Carro, N., Kapelmayer, M., Kelmanowicz, V., Czar, A., & D'Adamo, P. (2017). "Fostering positive changes in health and social relationships in children". En: Proctor, C. (Ed), *Positive psychology interventions in practice* (pp. 143–161). Cham: Springer.
- Schonert-Reichl, K. A., Oberle, E., Lawlor, M. S., Abbott, D., Thomson, K., Oberlander, T. F., & Diamond, A. (2015). "Enhancing cognitive and social-emotional development through a simple-to-administer mindfulness-based school program for elementary school children: a randomized controlled trial". *Developmental Psychology*, 51(1), 52–66.
- Singer, T., Kok, B. E., Bornemann, B., Zuborg, S., Bolz, M., Bochow, C. A. (2016). *The ReSource Project: background, design, samples, and measurements*, 2nd ed. Leipzig: Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences.

Redes sociales en línea: macro y microanálisis de páginas de Facebook en una ciudad mediana

Emiliano M. Gutiérrez¹; Juan M. C. Larrosa²

Introducción

El objetivo principal de este trabajo es identificar patrones de estructura en redes sociales en línea (OSN) a nivel de páginas de Facebook, así como la red completa que conforman todas las sub-redes (urbana). Asimismo queremos identificar las principales comunidades y actores. Facebook se ha impuesto durante mucho tiempo como una OSN en todo el mundo con más de mil quinientos millones de usuarios activos para 2018 (Facebook, 2019). Individuos, familias, empresas, causas, instituciones y sitios falsos de eventos conviven en la OSN. La gran popularidad de Facebook lo convirtió en un objetivo deseable para obtener información demográfica y comercial en términos de la composición de los actores que interactúan en línea.

El capital social se inserta en los sitios de Facebook (Brooks et al., 2014) y las personas usan sus sitios personales para interactuar con familiares, amigos, conocidos e incluso parejas desconocidas. La rica diversidad de interacciones hizo de este OSN un laboratorio para probar diversas

¹ Instituto de Inv. Económicas y Sociales del Sur (IIESS). emiliano.gutierrez@uns.edu.ar

² Departamento de Economía, Universidad Nacional del Sur (UNS). jlarrosa@uns.edu.ar

hipótesis. Pueden surgir nuevos mercados que conectan a los usuarios con las empresas de cada sector comercial.

Nuestro trabajo muestra diferentes páginas de seguidores de Facebook de empresas ubicadas geográficamente en un área urbana que comprenden diferentes sectores y organizaciones socioeconómicas. Modelamos cada sector como una red de actores conectados a través de la página de fans. Buscamos comprender cómo cambia la estructura de estas redes en todos los sectores.

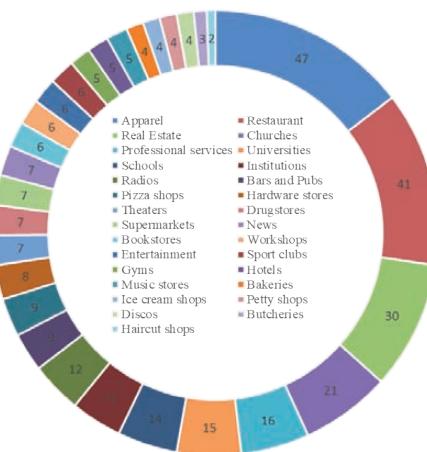
Datos y análisis

Obtuvimos datos de las fanpages de Facebook con casi todos los negocios con una tienda física en la ciudad de Bahía Blanca (Argentina). Descargamos 325 redes que comprenden 94,692 nodos con 10.638.433 enlaces (incluidos bucles). Las redes son páginas de fanáticos (fanpages) de Facebook capturadas a lo largo del año 2015 (del 1/1/2015 al 31/12/2015). Capturamos una parte significativa de diferentes digitales de una ciudad entera con una población total de 335,000 habitantes. Todos los datos son anteriores al escándalo de Cambridge Analytica.

Identificamos los siguientes sectores entre las redes de páginas de fans como impulsores socioeconómicos comunes: restaurantes, panaderías, heladerías, bares y pubs, pizzerías, escuelas, librerías, universidades, instituciones, teatros, gimnasios, hoteles, farmacias, indumentaria, talleres, entretenimiento, clubes deportivos, carnicerías, ferreterías, pequeñas tiendas, supermercados, servicios profesionales, tiendas de música, noticias, radios, inmobiliarias,

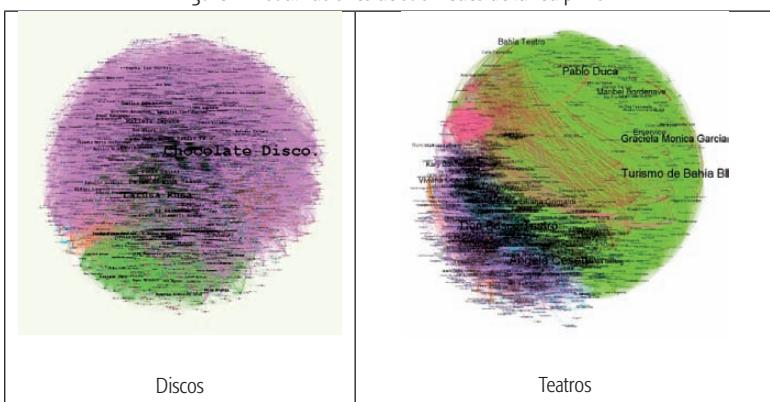
discos, peluquerías e iglesias. De esta manera, cada una de las redes detectadas pertenece a una de estas categorías. La Figura 1 muestra una preeminencia en tiendas de ropa y restaurantes.

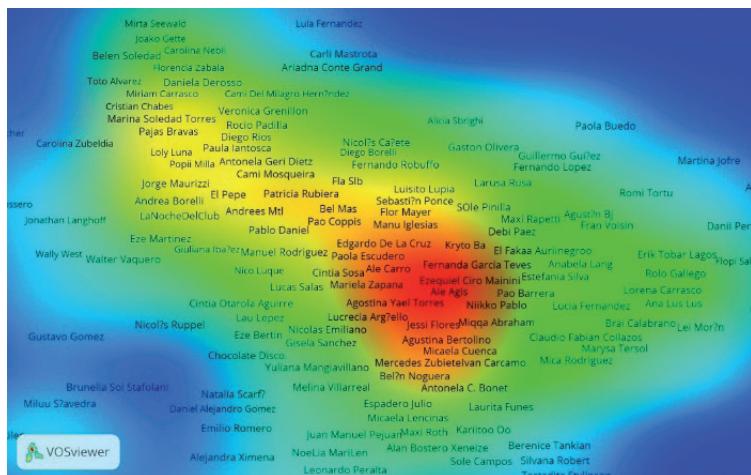
Figura 1. Composición por sector



Una vez procesados, los datos se transformaron en subredes particulares del conjunto. Por ejemplo, la Figura 2 muestra cuatro subredes donde la complejidad surge de inmediato y dificulta la identificación de actores y estructuras.

Figure 2. Visualizaciones de sub-redes de la red princ





Mapa de calor de discos

Si bien es difícil comprender a los actores y las comunidades en particular, podemos dividir el análisis de la siguiente manera.

Macroanálisis y microanálisis

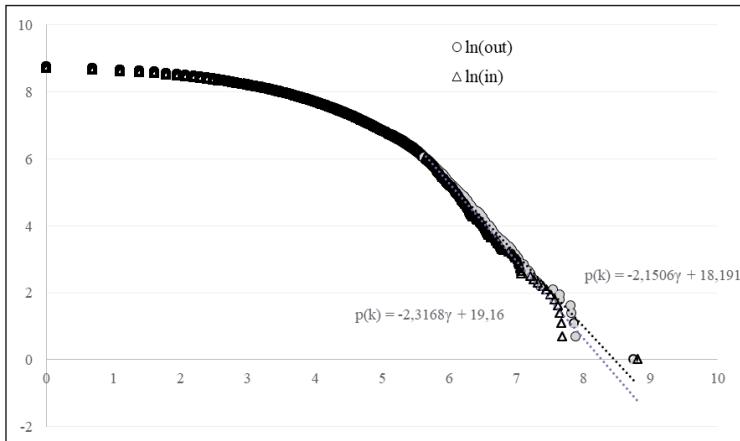
Siguiendo el aporte de Borgatti y Halgin (2011) quienes remarcan dos dominios principales de la teoría del análisis de redes sociales (ARS): “teoría de la red”: se refiere a los mecanismos y procesos que interactúan con las estructuras de la red para producir ciertos resultados para individuos y grupos, y “teoría de redes”: se refiere a procesos que determinan por qué las redes tienen la estructura que tienen.

Llamaremos macroanálisis y microanálisis de red a estos dos dominios, respectivamente. El macroanálisis se refiere a la taxonomía y la estructura que se asemeja al análisis estructural, y el microanálisis se refiere a los actores y grupos que se centran en las centralidades y el análisis de la comunidad, respectivamente.

Macroanálisis

Comenzamos por estimar tantas métricas de red como pudimos. Primero nos enfocamos en identificar patrones en la estructura de la red. Contamos con 5.116.920 enlaces (después de la depuración) y 94.62 nodos. La densidad es 0,00011488 y el grado promedio es 5,426, la longitud promedio de sendero es de 2.905363. El número de componentes débilmente conectados alcanza los 87.617. Como se muestra en la Figura 3, el grado de entrada y salida sigue aparentemente una distribución de la ley de potencia en toda la red, donde ambas pendientes se encuentran en el rango de valores entre 2 y 3.

Figura 3. Distribución de frecuencia de grados de entrada y salida



Dada la información obtenida en la muestra, estimamos diversas métricas estructurales para que tengan una imagen más precisa de su estructura.

Variables

En la Tabla 1 describimos las variables estimadas con datos de red. Confiamos principalmente en el software Pajek (Batajel y Mvar, 2003) para dicha tarea.

Una de estas variables altamente interesantes es el género y es particularmente interesante saber que la participación femenina promedio es de 0,67, mientras que la participación masculina es solo de 0,25. El resto de los actores representan 0,08 comprendiendo instituciones, eventos y negocios, entre otros. La Figura 4 muestra la participación de género por sector.

Tabla 1. Código y descripción de variables estructurales

Code	Metric and variable	Description
N	Vertices	Range of the graph
g	Unique Edges	Non-repeated edges
g'	Edges With Duplicates	Repeated interaction edges
TE	Total Edges	Sum of two previous edge classification
SL	Self-Loops	Edges connecting vertices with themselves.
RVPR	Reciprocated Vertex Pair Ratio	The number of vertex pairs that have edges in both directions divided by the number of vertex pairs that are connected by any edge.
RER	Reciprocated Edge Ratio	The number of edges that are reciprocated divided by the total number of edges.
CC	Connected Components	The number of connected components in the graph
SVCC	Single-Vertex Connected Components	The number of connected components that have only one vertex.
MVCC	Maximum Vertices in a Connected Component	The number of vertices in the connected component that has the most vertices.
MECC	Maximum Edges in a Connected Component	The number of edges in the connected component that has the most edges.
MGD	Maximum Geodesic Distance (Diameter)	Largest path between more distant pair of vertices
AGD	Average Geodesic Distance	Average path between every pair of vertices
Dens	Graph Density	This is a ratio that compares the number of edges in the graph with the maximum number of edges the graph would have if all the vertices were connected to each other.
IIDA	Input-Input Degree Assortativity	Indicates the correlation between node in-degree to its connections in-degree.
IODA	Input-Output Degree Assortativity	Indicates the correlation between node in-degree to its connections out-degree.
OIDA	Output-Input Degree Assortativity	Indicates the correlation between node out-degree to its connections in-degree.
OODA	Output-Output Degree Assortativity	Indicates the correlation between node out-degree to its connections out-degree.
nlnn	$n \ln n =$	A measure related to the small world effect
M	Total adjacency index: $m =$	
M1	The Zagreb group index 1: $M1 =$	Molecular complexity
M2	The Zagreb group index 2: $M2 =$	Molecular connectivity

Xr	The Randic connectivity index: Xr=	Connectivity index analogous to M2
F	The Platt index: F=	Molecular complexity index
AD	Average degree	Average degree of nodes
UnPair	Number of unreachable pairs:	Pair of nodes unreachable by each other
ADARP	Average distance among reachable pairs	A measure of average path among connected nodes
Bet	Network betweenness centralization	Average betweenness among nodes
Mod	Modularity	Graph modularity
Clust	Clusters	Based on modularity, the number of identified clusters
$M (pM)$	Male (Percentage of Male)	Number (percentage) of males
$F (pF)$	Female (Percentage of Female)	Number (percentage) of females
$B (pB)$	Business (Percentage of Business)	Number (percentage) of business
$I (pI)$	Institution (Percentage of Institution)	Number (percentage) of institutions
$O (pO)$	Other (Percentage of Other)	Number (percentage) of other nodes

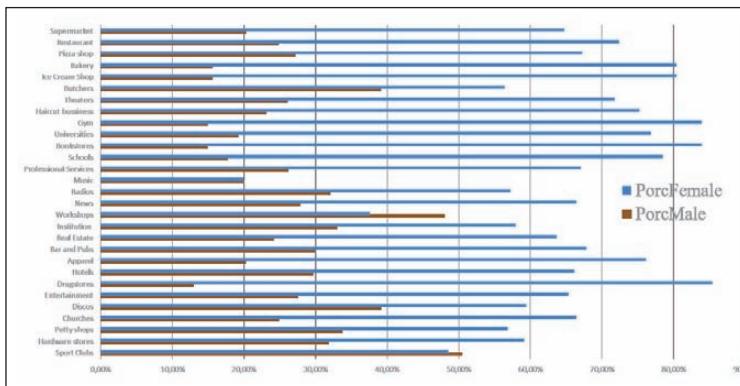


Figura 4. Participación por género por sector

Acciones de los actores

Las redes se descargaron con el paquete NodeXL (Smith et al., 2010) donde pudimos identificar diversas acciones de actores en el entorno de la página de fans de Facebook. Dado el formato del OSN Facebook, solo se contabilizan las siguientes acciones descritas en la tabla siguiente.

Tabla 2. Relaciones y tipos de enlaces detectados

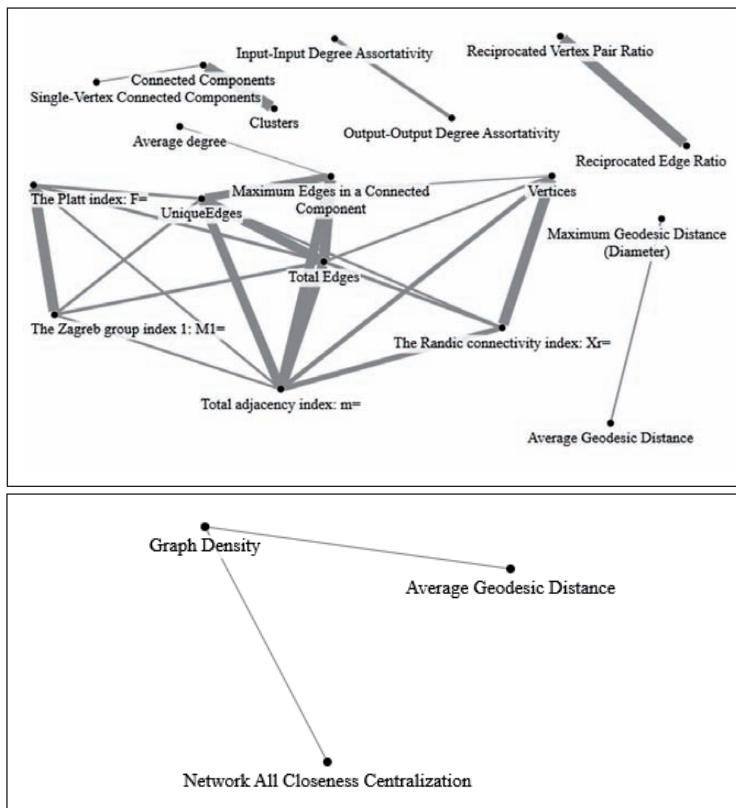
Relationship	Type
Co-Liker	User Liked Same Post
Liked Comment	User Liked Comment
	User Liked Post
Reacted to Post	User Reacted Post
User Tagged in Post	User Tagged
User Tagged in Comment	
Commented Post	User Commented Post
Shared Post	User Shared Post
Co-Sharer	User Shared Same Post
Co-Reactor	User Reacted Same Post
Commented Comment	User Commented Comment
Consecutive Commenters	Consecutive Commenter
Co-Commenter	User Commented Same Post

Estimamos la correlación entre las métricas estructurales para identificar patrones. La matriz de correlación es 33x33 y eso presenta un resultado desordenado para una fácil interpretación. De esta manera, nos enfocaremos en correlaciones positivas superiores a 0,8 y correlaciones negativas superiores a -0,7. Esta información se resume en la Figura 5.

Tabla 5. Matriz de correlaciones con la muestra completa de variables

Como podemos apreciar, las variables asociadas con el rango del gráfico están altamente correlacionadas (bordes máximos en un componente conectado, índice Platt, grupo Zagreb, índice Randic, índice de adyacencia, vértices, bordes totales y similares) y también el diámetro y el índice geodésico promedio. Es justo señalar que las variables relacionadas con el clúster, como, adecuadamente, clústeres, nodos aislados y componentes conectados, también están altamente correlacionados. Ambos índices recíprocos también están correlacionados y de manera más distintiva surtatividad de grado de entrada–entrada y están muy correlacionados con la asociación de grado de salida–salida. En este último caso, significa que los actores altamente comprometidos están todos asociados dada la alta presencia de reciprocidad.

Figura 5. Correlación más alta que 0,8 (arriba) y menor que -0,7 (debajo)



Por otro lado, las métricas de distancia están asociadas negativamente. Por ejemplo, la centralización de la proximidad de la red, la distancia geodésica promedio y la densidad tienen una alta asociación negativa, lo que significa que cuanto mayor es la densidad, menor es la distancia promedio y el valor más bajo para la cercanía de la red. Todo muy comprensible en el contexto de las redes en línea.

Repetimos el ejercicio de explorar patrones en los datos a través de PCA pero ahora incluimos todas las variables,

el comportamiento y la estructura juntos. Esto se presenta en la Tabla 6. A medida que se introducen muchas más variables en el análisis, el porcentaje de varianza explicado disminuye. Requerimos en los últimos 10 componentes principales para alcanzar el 80% de explicabilidad. Solo analizaremos tres componentes principales que alcanzan el 54,61% de la varianza explicada. Esto se resume en la Tabla 7. Los valores propios positivos tienen una celda con fondo verde y los negativos usan un fondo rojo. En las dos primeras PC hay un patrón claro en el que participar en publicar y dar me gusta o responder a una publicación es negativo asociado a algún otro comportamiento del usuario (como comentar y reaccionar a una publicación), pero también a características estructurales como la cantidad de interacciones (medidas por la cantidad de aristas) y la participación femenina. Por lo tanto, las subredes altamente comprometidas están asociadas a la participación no femenina (hombres y organizaciones) y al pequeño tamaño y reacciones menores y comentarios posteriores.

Los componentes 3 y 4, por otro lado, señalan que la reciprocidad surge al comentar conjuntamente una publicación y que se opone a etiquetar y compartir publicaciones, y también a variables estructurales como las relacionadas con el rango (vértices, bordes, bucles automáticos, entre otros) y una vez más la participación femenina y la variedad de resultados. Ahora tenemos que las subredes no femeninas muestran más reciprocidad y comentarios compartidos al tiempo que presentan un rango más pequeño, una variedad de salida–salida y también un comportamiento de intercambio y etiquetado.

Tabla 6. ACP entre todas las variables

Variable	PC1	PC2	PC3	PC4	Component	Eigenvalue	Variance	Variance
Co.Liker...2		0,254734			1	11,19900121	25,45%	25,45%
Liked.Comment...3					2	6,182837678	14,05%	39,51%
Reacted.to.Post...4					3	3,337121674	7,58%	47,09%
User.Tagged.in.Post...5					4	3,310621247	7,52%	54,61%
User.Tagged.in.Comment...6				-0,20616	5	2,364362915	5,37%	59,99%
Commented.Post...7				0,208234	6	2,23337513	5,08%	65,06%
Shared.Post...8				-0,24803	7	1,827400427	4,15%	69,22%
Co.Sharer...9	0,212239		-0,24295		8	1,392377329	3,16%	72,38%
Co.Reactor...10		-0,27211			9	1,112738266	2,53%	74,91%
Commented.Comment...11	0,099527	0,233712			10	1,107130936	2,52%	77,43%
Consecutive.Commenters...12	-0,20365	0,21676			11	1,016643641	2,31%	79,74%
Co.Commenter...13			0,257838		12	0,997919721	2,27%	82,01%
User.Liked.Same.Post...14	0,243945				13	0,941025187	2,14%	84,14%
User.Liked.Comment...15					14	0,911640003	2,07%	86,22%
User.Liked.Post...16	0,219673				15	0,882996932	2,01%	88,22%
User.Reacted.Post...17		-0,3251			16	0,804528862	1,83%	90,05%
User.Tagged...18			-0,18358		17	0,657698774	1,49%	91,55%
User.Comment.Post...19		-0,20798			18	0,5907364	1,34%	92,89%
User.Shared.Post...20			-0,21774		19	0,531560423	1,21%	94,10%
User.Shared.Same.Post...21	0,213034		-0,21963		20	0,398708291	0,91%	95,00%
User.Reacted.Same.Post...22		-0,28521			21	0,348811285	0,79%	95,80%
User.Commentated.Comment...23	0,200212				22	0,296866834	0,67%	96,47%
Consecutive.Commenter...24	-0,21827				23	0,259024836	0,57%	97,04%
Vertices		-0,28005			24	0,246331704	0,56%	97,60%
UniqueEdges	-0,2067	-0,24298			25	0,220997889	0,50%	98,10%
EdgesWithDuplicates		-0,24541			26	0,189933309	0,43%	98,53%
TotalEdges	-0,21648	-0,26113			27	0,141447922	0,32%	98,85%
Self-Loops		-0,26672			28	0,126860999	0,29%	99,14%
Reciprocated Vertex Pair Ratio			0,365306		29	0,088340609	0,20%	99,34%
Reciprocated Edge Ratio			0,378488		30	0,076749672	0,17%	99,52%
Connected Components					31	0,068016658	0,15%	99,67%
Single-Vertex Connected Components					32	0,058803114	0,13%	99,81%
Maximum Vertices in a Connected Component					33	0,038113709	0,09%	99,89%
Maximum Edges in a Connected Component					34	0,014582617	0,03%	99,93%
Maximum Geodesic Distance (Diameter)					35	0,008436811	0,02%	99,94%
Average Geodesic Distance					36	0,007844853	0,02%	99,96%
Graph Density					37	0,005257918	0,01%	99,97%
Input-Input Degree Assortativity					38	0,005051010	0,01%	99,99%
Input-Output Degree Assortativity					39	0,002137472	0,00%	99,99%
Output-Input Degree Assortativity					40	0,001813823	0,00%	99,99%
Output-Output Degree Assortativity				-0,40456	41	0,001357519	0,00%	100,00%
n in n =					42	0,000633005	0,00%	100,00%
Male					43	0,000288694	0,00%	100,00%
Female	-0,20148		-0,20707		44	6,02E-30	0,00%	100,00%

Tabla 7. Los primeros cuatro CP

PC1	PC2	PC3	PC4
Co.Sharer...9	Co.Liker...2	Co.Commenter...13	Reciprocated Vertex Pair Ratio
Commented.Comment...11	Commented.Post...7		Reciprocated Edge Ratio
User.Shared.Same.Post...21	Commented.Comment...11	User.Tagged.in.Comment...6	
	Consecutive.Commenters...12	Shared.Post...8	
	User.Liked.Same.Post...14	Co.Sharer...9	Output-Output Degree Assortativity
Consecutive.Commenters...12	User.Liked.Post...16	User.Tagged...18	
User.Comment.Post...19	User.Commentated.Comment...23	User.Shared.Post...20	
Consecutive.Commenter...24		User.Shared.Same.Post...21	
UniqueEdges	Co.Reactor...10	Vertices	
TotalEdges	User.Reacted.Post...17	UniqueEdges	
Female	User.Reacted.Same.Post...22	EdgesWithDuplicates	
		TotalEdges	
		Self-Loops	
		Female	

Microanálisis

Estimamos centralidades y detectamos actores principales. Los grupos se detectan por clases de modularidad. Detectamos 8.900 comunidades. El componente gigante ocupa el 34% de todos los nodos (33 mil nodos). Ahora presentamos el Top 20 de centralidades en la Tabla 8. Estos actores son los principales difusores de información bajo cada definición relativa de centralidad. Una cosa está clara: es un entorno dominado por mujeres. Como tal, los pocos actores masculinos que se destacan se destacan con un fondo negro y una letra blanca en la celda. Sin embargo, surge otro resultado principal: los negocios (con las dos letras iniciales de codificación de Ne) están en todas las primeras posiciones, con algunos clubes (Cl) e instituciones (Inst) también presentes en las 10 primeras posiciones.

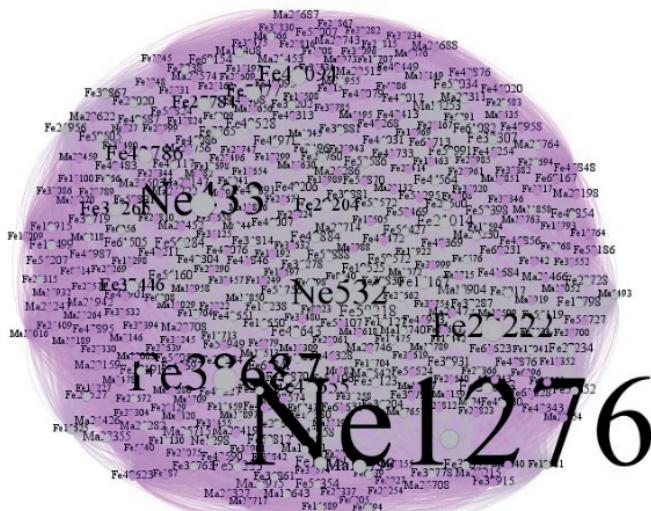
Tabla 8. Actores principales de acuerdo a la centralidad

Label	Indegree	Label	Outdegree	Label	Betweeness	Label	Eigenvector
Ne1276	6710	Ne433	6315	Ne560	0.0065	Ne1276	1.0000
Ne433	2189	Ne532	2651	C138	0.0036	Ne532	0.3496
Fe53025	2166	Fe5175	2598	Ne433	0.0023	ln286	0.3032
Ins286	2110	Ne560	2515	Fe38687	0.0023	Fe57167	0.2905
Fe38687	2046	Fe7077	2489	Fe22151	0.0021	Fe56135	0.2794
Fe57167	1960	Fe2496	2111	Fe22222	0.0020	Fe53025	0.2625
Fe56135	1839	Ne253	2110	Ne1276	0.0014	Fe60071	0.2388
Fe60071	1723	Fe22151	1912	Ne500	0.0013	Fe59739	0.1998
Ma27208	1642	Fe10903	1575	Fe5175	0.0012	Fe38687	0.1908
Ne1275	1529	Ne500	1515	Ma8972	0.0011	Fe60034	0.1602
Fe22151	1428	Fe1751	1433	Fe48094	0.0011	Fe54156	0.1548
Ma28615	1357	Fe22222	1375	Fe7077	0.0009	Fe53216	0.1494
Ne532	1183	Fe15607	1356	Fe42786	0.0008	Fe22151	0.1485
Fe53216	1179	Ma4026	1322	Ma4799	0.0008	Ne433	0.1413
Fe38473	1168	Fe10681	1268	Fe27194	0.0007	Fe39641	0.1402
Fe41971	1163	Fe10729	1247	Fe27784	0.0007	Fe41971	0.1383
Fe54156	1155	Fe4201	1229	Fe44655	0.0007	Fe55786	0.1320
Fe50071	1143	Fe7765	1162	Ma27208	0.0007	Fe50071	0.1283
Fe60034	1141	Fe7552	1148	Fe36885	0.0007	Fe58218	0.1233
Fe39641	1122	Fe38687	1138	Fe34265	0.0006	Fe42823	0.1201

Nota: Los actores están codificados con una codificación de 2 letras y números. Las dos primeras letras identifican Ne: Negocios, Fe: Mujeres, Ma: Hombres, Cl: Club, Ins: Institución.

Esto también se observa cuando reducimos la red completa a su mayor visualización de k-core. Esto se observa en la Figura 7. La más alta tiene un $k = 392$ que reduce la red completa a una subred de 324 nodos. Hay una preeminencia de actores empresariales (Ne) y femeninos (Fe) en esta muestra altamente comprometida.

Figura 7. K-núcleo de la red completa con $k=392$ y 324 nodos



Conclusiones y futuros senderos

Extrajimos patrones de la gran red de una ubicación específica al estimar los comportamientos de los actores y las métricas estructurales y asociarlos a través del análisis de componentes principales. Nos gustaría continuar con la estimación e identificación de grupos intersectoriales por modularidad. Lo haríamos

También usaríamos los comentarios para el análisis de

sentimientos dado que se han eliminado las interacciones completas.

En general, nos gustaría proporcionar una mejor comprensión de la dimensión digital de nuestra vida.

Referencias

- Batagelj, V. y A. Mrvar: "Pajek – Analysis and Visualization of Large Networks". in Jünger, M., Mutzel, P., (Eds.) *Graph Drawing Software*. Springer, Berlin 2003. p. 77–103.
- Borgatti, S.P. y D.S Halgin (2011), "On Network Theory", *Organization Science* 22(5), DOI: 10.1007/978-1-4419-5513-5_2
- Brooks, B., B. Hogan, N. Ellison, C. Lampe, y J. Vitak (2014), "Assessing structural correlates to social capital in Facebook ego networks", *Social Networks* 38: 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2014.01.002>
- Smith, M., Ceni A., Milic-Frayling, N., Shneiderman, B., Mendes Rodrigues, E., Leskovec, J., Dunne, C., (2010). NodeXL: a free and open network overview, discovery and exploration add-in for Excel 2007/2010/2013/2016, from the Social Media Research Foundation: <https://www.smrfoundation.org>

Redes sociales, vínculos y conexiones de dos jóvenes egresados de una casa de protección en Colombia: una aproximación desde la producción de grafos narrativos

Margarita Rosa Losada Medina¹; John Gregory Belalcázar Valencia²

Fundamentación

Según datos del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (2019) las adopciones en Colombia han disminuido en un 60%, por lo que los NNA³, se están viendo obligados a crecer bajo la protección del Estado en instituciones de protección hasta cumplir su mayoría de edad. Por esta razón, la presente investigación ha considerado importante indagar por aquellos jóvenes que egresan de este medio institucionalizado y deben enfrentarse de manera autónoma e independiente al medio social.

¹ Psicóloga. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), investigadora del grupo Subjetividades y Sujetos Colectivos del programa de Psicología de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Palmira–Colombia. Email: mrlosadam@gmail.com

² PhD. En Psicología de la Universidad del Valle. Mg. Universidad Andina Simón Bolívar. Esp. Asociación para la formación – Alcalá. Docente de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, investigador del grupo Subjetividades y Sujetos Colectivos Palmira–Colombia. Email: john.belalcazar@unad.edu.co

³ Niños, niñas y adolescentes.

Sin embargo, no solo se ha preocupado por la dificultad de egresar y de insertarse socialmente, sino que interesa lo que puede pasar para un sujeto que egresa si no se conocen sus redes sociales, la mirada que tiene de sí y posibles asuntos internos sin resolver. Mirando la dimensión del sujeto en términos de sus conexiones sociales, despliegues y movilidades sociales.

Por lo que se ha preguntado ¿Cuáles son las redes sociales, vínculos y conexiones de dos jóvenes egresados de una casa de protección en Colombia?

De esta manera, se abordó la teoría de análisis de redes sociales de Suarez (1999), se utilizó la teoría del pliegue relacional (Belalcázar, 2016), sustentado dentro de la visión del análisis de redes sociales, la mirada de Sí y la Otredad como fundamento de lectura y los conceptos de lazo-vínculo planteados por Granovetter (1973) quien menciona que existen vínculos – lazos fuertes, débiles o ausentes.

Objetivos / hipótesis

Analizar la construcción de redes sociales, vínculos y conexiones de dos jóvenes egresados de una casa de protección en Colombia, a partir de la construcción de grafos narrativos.

Objetivos Específicos

- Reconocer los momentos y espacios significativos que expresan los jóvenes egresados de una casa de protección en Colombia.
- Identificar las redes de apoyo social –señalando los

- lazos y vínculos- que han construido los jóvenes egresados de una casa de protección en Colombia.
- Reconocer las nominaciones de sí, otros vitales, contrastando las presencias / ausencias significativas en las redes de apoyo que han construido los jóvenes egresados de una casa de protección en Colombia

Metodología

Investigación cualitativa, de carácter comprensivo, usando como método un estudio de caso teniendo en cuenta los planteamientos de Martínez (2006), con dos jóvenes egresados de una casa de protección en Colombia, se utilizó la entrevista semiestructurada pensada como proceso de conversación; para el análisis se utilizaron los grafos narrativos de Belalcázar (2017) y las convenciones de los mismos, planteados en Losada (2019).

Resultados

A partir de la narrativa de los jóvenes y la proyección en los grafos narrativos, se dan como resultado a esta investigación la identificación de cuatro momentos vitales en la línea pliegue de suceso, en los que además de unas personas significativas se pudo reconocer una ausencia con presencia significativa de personas que no estaban allí. De la misma manera se reconoció dentro del despliegue tres momentos claves, el primero es el abandono por parte de sus familias biológicas, en el que se identifica que existe un vínculo, pero no un lazo, lo que llamamos una ausencia

con presencia significativa. El segundo momento, la salida de los jóvenes de una familia sustituta, la que identifican como “Mi familia” y “Mi primera familia”, este momento marca un hito dentro de sus trayectorias narrativas, ya que es concebido por el primer sujeto como un abandono y por el segundo sujeto como una transición hacia una institución de protección. Por último, en la salida de los jóvenes de la institución por cumplir la mayoría de edad, se logra evidenciar que los jóvenes para esta transición al medio social han construido una red de apoyo social pequeña, con no más de tres personas cercanas, lo que dificulta su pasar a la vida adulta de manera independiente.

Discusión y/o conclusiones

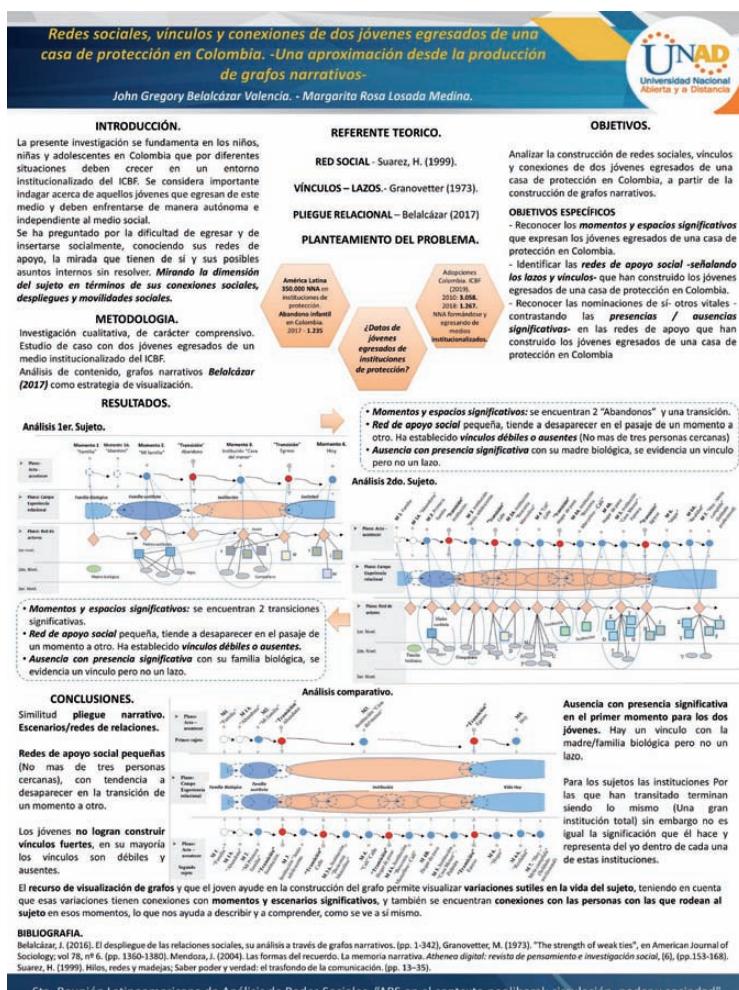
Construcción de redes de apoyo social pequeñas, no más de tres personas cercanas, con tendencia a desaparecer en la transición de un momento a otro.

Reconocimiento de vínculos débiles y ausentes, los jóvenes presentan dificultad para construir vínculos fuertes.

Identificación de la ausencia con presencia significativa en el primer momento para los dos jóvenes. Hay un vínculo con la madre/familia biológica pero no un lazo.

Recurso de visualización de grafos y que el joven ayude en la construcción del grafo permite visualizar variaciones sutiles en la vida del sujeto, teniendo en cuenta que esas variaciones tienen conexiones con momentos y escenarios significativos, y también se encuentran conexiones con las personas con las que rodean al sujeto en esos

momentos, lo que nos ayuda a describir y a comprender, como se ve a sí mismo.



Póster explicado en este capítulo, puede leerse mejor ampliando la imagen.

Referencias bibliográficas

- Belalcázar, J. (2016). *El despliegue de las relaciones sociales, su análisis a través de grafos narrativos*. (Tesis doctoral). Cali, Colombia: Universidad del Valle.
- Belalcázar, J. & Molina, N. (2017). "Los tejidos de las mujeres de Mampuján: prácticas estético-artísticas de memoria situada en el marco del conflicto armado colombiano". *Andamio*, 14(34), 59–85. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-00632017000200059&script=sci_arttext
- Granovetter, M. (1973). "The strength of weak ties", *American Journal of Sociology*; 78 (6), 1360–1380.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (2019). Subdirección de adopciones. Programa de adopción. Bogotá: Gobierno de Colombia. Recuperado de https://www.icbf.gov.co/system/files/estadisticas_p_adopciones_al_30-09-2019.pdf
- Losada, M. (2019) *Trayectorias narrativas –los despliegues del yo- de dos jóvenes egresados de una casa de protección del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar*. (Tesis de pregrado). Palmira, Colombia: Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Leudo, G. (2019). *Movimiento en despliegue de las FARC "ETCR Antonio Nariño" y el espacio vital en la construcción del sueño Fariano: entre ejército insurgente, partido político, comunidad y pueblo*. (Tesis de maestría). Palmira, Colombia: Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Martínez, P. (2006). "El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de la investigación científica". *Pensamiento & Gestión*, 20, 165–193.
- Suarez, H. (1999). Hilos, redes y madejas; Saber poder y verdad: el trasfondo de la comunicación. Santa Fé de Bogotá: UNAD, 13–35.

Diálogos reminiscentes sobre los procesos de reparación simbólica en Colombia, es el perdón: ¿opción o decisión?

John Gregory Belalcázar Valencia¹; Madeleyne Quintero Rodríguez²

Fundamentación

Este trabajo es el resultado de asumir una actitud y postura psicopolítica frente al conflicto armado colombiano y lo que han significado los procesos de reparación simbólica alrededor del tema perdón, pensando críticamente lo que representa aquello que se ha perdido y la forma como se significa a partir del recuerdo y desde la reminiscencia –entendida como una forma distinta de hacer memoria–, elementos que llevan a considerar aspectos de memoria, tiempo, espacio desde el diálogo (convertidos estos en narraciones) que expresan el sentido y el sentimiento de lo sucedido. Definir perdón supone que es la *Remisión de la pena merecida, de la ofensa recibida o de alguna deuda*

¹ Ph.D. En Psicología de la Universidad del Valle. Mg. Universidad Andina Simón Bolívar. Esp. Asociación para la formación – Alcalá. Docente de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, investigador del grupo Subjetividades y Sujetos Colectivos Palmira–Colombia.

john.belalcazar@unad.edu.co

² Magíster en Psicología Comunitaria de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Docente y Consejera Académica de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia., Colombia. psicomade@outlook.com

obligación pendiente" (RAE, 2019), siendo así un evento significante que sella historia de un sujeto y/o una comunidad en cuestión de lo que les significa regalarlo, puesto que etimológicamente la palabra perdón proviene del latín *donnum*, que significa "*don o regalo*" y la preposición *per* significa "*intensidad o totalidad*", y *donare* significa "*traspasar uno graciosamente a otro alguna cosa, o el derecho que sobre ella tiene*" Corominas, (1986) y que interpretado desde el contexto de este estudio nos significa "*Perdonar es algo que solo el tiempo puede conceder, pero también el perdón es un acto de voluntad y solo la víctima tiene autoridad para tomar la decisión*" (Wiesenthal, 1998, citado por Nontol, 2016). Entonces se puede cuestionar: ¿Cómo se configura, se construye esto o como se despliega cuando se va a significar un acto de reparación a través de un acto simbólico en el cual entran en interacción, no solo las personas de hoy y los familiares con los actos de verdad y reparación? y ¿cómo emergen en ese despliegue a aquellos que llamaríamos los ausentes con presencia significativa que van a ser aquellas víctimas de la masacre?

Objetivos

Identificar el significado de perdón de la comunidad a través de la estrategia de recolección de información psicocomunitaria: diálogo reminiscente.

Comprender el sentido de perdón que expresa de la comunidad, después de la masacre mediante el análisis de la estrategia psicocomunitaria: diálogos reminiscentes a través grafos de redes de relaciones.

Metodología

Como unidad de estudio en esta investigación se tiene un acontecimiento en el que el Estado colombiano debió pedir perdón a la comunidad La Habana (Vereda Alaska), del Municipio de Guadalajara de Buga (Departamento del Valle del Cauca – Colombia). Dado que la Tercera Sesión del Consejo de Estado condenó a la Nación, representada por el Ministerio de Defensa y al Ejército Nacional por la masacre cometida por grupos paramilitares, según lo expone el periódico *El Espectador* en el año 2015 y que “la fuerza pública facilitó que el múltiple crimen se cometiera, lo que constituye una falla en el servicio”, tal como lo expresa la revista *Verdad Abierta* en el mes de septiembre del año 2009. Mediante el fallo emitido en el año 2008, se ordena a la Nación en un lugar público de la vereda Alaska construir “un monumento apropiado y digno, para recordar tal masacre, a fin de rendir un homenaje a las víctimas y familiares de estos hechos y a su vez construir memoria” (*Revista Verdad Abierta*, 2009). La respuesta a lo anterior, se da desde el paradigma fenomenológico y plantea la noción de *diálogos reminiscentes* siendo esta idea del análisis interpretativo de los tres sujetos de atribución del recuerdo según propone Paul Ricoeur, donde se generan proposiciones entre el *yo*, *los colectivos* y *los allegados* en una lógica disímétrica que busca intersección entre los sujetos, hallando que entran en simetría cuando se reconoce el *sí, a los próximos, a los otros*, desde la fenomenología de la memoria que a través del recuerdo intentaría desplegarse a comprender la realidad social; son seis las dimensiones

de la apuesta del diálogo reminiscente como alternativa de recolección de información, las cuales son claras en el momento de vivirlo, aquí el orden de entrada y/o salida no incide en la posibilidad de que la información se vea empañada por prejuicios, ideas ajenas a la realidad social de la comunidad y/o sujeto a escuchar, dado a que el ejercicio es filosófico por lo tanto no tiene en cuenta criterios lineales que lo predispongan.

Resultados

El análisis de los diálogos reminiscentes se realizó mediante grafos (Análisis de Redes Sociales), los cuales presentan las dinámicas relacionales de la descomposición de la trama narrativa y creando un esquema visualización líneas de suceso que da como resultado el esquema grafo de redes de relaciones que se visibiliza en un mapa de asociación de ideas y que coloca la base de reflexión crítica del tema de estudio donde desde su discusión en esta investigación respondiendo a si el Perdón es una Opción o Decisión en la comunidad investigada. Belalcázar (2016) menciona que el Pliegue Relacional se ordena en tres planos: en primer lugar, el plano del acontecimiento, después el plano del campo relacional y por último el plano de los actores – red de relaciones. La unidad de análisis en esta investigación es el diálogo reminiscente con una familia de la comunidad. Interpretación del grafo:

Se inicia el DR como respuesta a una visita de M y B a la comunidad, donde B es una 78 allegada generacional en la comunidad y M es investigadora, para el momento

del DR, M ya es considerada como allegada, dado a que vivenció las dimensiones del DR durante un año, realizando visitas frecuentes con B a la comunidad y la misma aceptándola como estudiosa de las ciencias sociales y humanas, llegando al alcance considerarse allegada. A modo de anécdota: M olvida el bolso en el parque central de la comunidad, estando en la Vereda Alaska, recuerda que debe sacar el dinero del bolso para pagar un shampoo (que la comunidad prepara con sus saberes ancestrales), y no lo encuentra, recordó que posiblemente lo dejó en una banca del parque y baja hasta a La Habana a buscarlo, no lo encuentra; sin embargo, se le acerca una señora y le dice “yo tengo su bolso que dejó en esta (señala) banca, lo estaba cuidando, como ya eres como de nosotros por acá, uno está pendiente”. M, recupera todo. Efectivamente, en cada visita a la comunidad a la señora se le compra “fritanga” y se conversa acerca de la cotidianidad de la comunidad. J, R, C y A son familia, C, R y A, en primer grado (mamá e hijos); C y J (cuñados); J, R y A, familia en segundo plano (tío y sobrinos). Se visita la casa de C, R y A para dialogar (compartir un café por invitaciones previas de C), donde se encuentra de “pasada” J, sujeto–actor de la comunidad.

El DR se continúa con la invitación por A y C para recolectar café, en el patio de la casa, en este momento A, señala cada lugar dialogado en la sala cuando se tomó café, por lo que se volvió a hacer reminiscencia desde lo señalado en el cafetal y alrededor de la casa y se cierra con la visita a otros allegados en Alazaka, donde A continúa señalando cada lugar y espacio del diálogo reminiscente.

Discusión

La apuesta por develar la recordación reminiscente desde la interacción entre los actores activos (sobrevivientes) y los ausentes con presencia significativa, mediante la estrategia de recolección de información psicomunitaria: Diálogos Reminiscentes, conoce el sentir de la comunidad entorno a su verdad sobre el perdón, develando que existe una memoria que hace referencia a la historia y que va en torno de hacer público el hecho, y que tiene que ver con la memoria histórica, aquella memoria razonada que se expresa, que se emite a través de medios de comunicación como respuesta a la Ley Colombiana 1448 de 2011 y que expresada desde el artículo 131 14: Reparación Simbólica, señala “la aceptación publica de los hechos, la solicitud de perdón público”, es esa forma de memoria que se hace visible (medios de comunicación) y que se convierte como instrumento político para lograr el perdón, según se señaló en líneas anteriores, aislada del “real restablecimiento de la dignidad de las víctimas”, estas últimas tenidas en cuenta en la presente investigación como sobrevivientes. Dada la anterior memoria, se pasa a la memoria social/colectiva (publico-privada), que es una mezcla de la memoria histórica y una memoria construida desde la comprensión únicamente por la comunidad identificada a través de relatos generacionales y múltiples versiones del hecho; en esta memoria no se hacen públicos algunos elementos que dan identidad a la comunidad desde el acontecimiento, aquí existe una conservación (prudencia) de lo que se considera: es la verdad de los hechos, dado a la insatisfacción de la

forma de hacer memoria y reparación simbólica por parte del estado, y que es un deber realizarse según lo expresa el artículo 196 de la ley 1448 de 2011, cuando expresa que “haga público el perdón de los victimarios por los hechos cometidos”, en este sentido como se titula el artículo: medidas de satisfacción y reparación simbólica por parte de algunos actores, desde la verdad de la comunidad se percibe entre grises, dado a que se quedan muchos elementos de lo que debería ser público colectivamente, en privado, dado a que para llegar a este nivel toma un nivel de complejidad más amplio, dejando así, muchos elementos de lo “público” en lo “privado”, lo que hace que se puedan cuestionar los actos del perdón, pues siguen siendo hasta ahí como instrumento político. Por lo anterior, esta investigación después de muchos acercamientos a la comunidad unidad de análisis encuentra desde lo epistemológico–metodológico otra forma de hacer memoria y esta es la reminiscencia través de diálogos que en su esencia encuentran el punto de entrada, llegada y salida para develar cuestionamientos sobre el tema de perdón y otros argumentos sobre lo que les significa como comunidad, y que a la vez se comprende como un ejercicio liberador, pues en cada reminiscencia a diferencia de la memoria histórica y la memoria de lo social/colectivo (público–privada), esta devela la verdad desde el diálogo mismo, pues no es una memoria condicionada a preguntas condicionadas, a categorías que incidan en el diálogo, simple y complejamente es un diálogo reminisciente que toca el alma y hace que el sobreviviente no se vea como víctima sino como un actor social, como un sabio que sabe la verdad –su verdad–, lo que le hace ser abierto

en su expresión, en su reacción, en su inspiración ante cada reminiscencia dada mediante el diálogo, de ahí que no es sorprenderte escuchar risas, ver reacciones (dramatizaciones) de lo que fue el hecho, haciendo que se respete; sin embargo, viéndose ahora como lo que ha sido, es y será en sus vidas. Aquí no existen límites de la expresión, es clara y develada desde el alma, el actor social entra y sale en su diálogo cuantas veces sea necesario según su reminiscencia, de ahí que en el esquema esta forma se presente entre puntada. Es imperante que la psicología comunitaria se preocupe por el sentido del estudio de los hechos que marcan a las comunidades desde la voz y el sentir de ellas mismas, donde se comprenda también al victimario como un sujeto que significa a los actores sociales de las mismas, dado a que es develador la forma como a través de un despliegue de lo reminiscente, éste se pueda comprender y significar, también como un ser humano. Es aquí que el DR cobra un alto sentido de interés, pues le da sentido a la verdad, al mayor sentido de la verdad, pues hace testigo al investigador que el ultimas se convierte en un allegado, desde el Diálogo Remiscente, pues es ello, una unidad en su estructura, saliendo de la lógica de ser considerado una entrevista, dado a que si se quedara así, no pasará de ser una memoria historia (pública), memoria de lo social/ colectivo (público-privada) a ser una reminiscencia que alcanza lo íntimo del ser.

¿Perdón: Opción o Decisión?: Diálogos remisivos reveladores a propósito de los procesos de reparación simbólica en Colombia

John Gregory Belalcázar Valencia. – Madeleyne Quintero Rodríguez.



INTRODUCCIÓN.

Esta investigación devela si el perdón es una opción o opción en el marco de una masacre ocurrida en el año 2001, en la comunidad La Hacienda (Vereda Alzaca), del Municipio de Guadalupe, en el Bajo (Diocezal del Valle del Cauca – Colombia), en donde el estado Colombiano debió pedir perdón a la comunidad dada a que la Tercera Sesión del Consejo de Estado condenó a la Nación, representada por el Ministerio de Defensa y al Ejército Nacional por la masacre cometida por grupos paramilitares.

METODOLOGÍA.

Paradigma fenomenológico, de carácter cualitativo. Planteamiento de la noción: **Diálogos Remisivos**, siendo esta idea del análisis interpretativo de los tres sujetos de atribución del recuerdo según propone Paul Ricoeur, donde se genera proposiciones entre el yo, los colectivos y los allegados.

Analisis de contenido, grafos narrativos. **Belalcázar (2017)** como estrategia de visualización.

REFERENTE TEÓRICO.

TEORÍA DE LA MEMORIA. (Ricoeur, 2003a: 299), citado por Chacón (2012).

LA MEMORIA. (Ricoeur, 2003) citado por Blair (2005).

GRAFIA DE INTERACCIONES: (Serres, 1991, p. 61) citado por Belalcázar (2017)

PIEGUE RELACIONAL. – Belalcázar (2017)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.



«Cómo se significa el perdón desde acto simbólico de reparación en el cual entran en interacción, no solo las personas de hoy y los familiares con esos actos, si no, como emergen en ese despliegue a aquellos que iluminarían las ausencias con presencia significativa que van a ser aquellas víctimas de la masacre.»

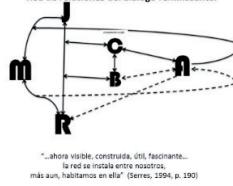
OBJETIVOS.

Desvelar el sentido de perdón (actos de perdón) que actores activos (sobre vivientes) de una comunidad víctima de una masacre tienen después de una masacre.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

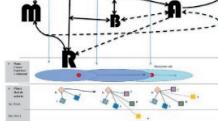
- Crear una estrategia de recolección de información psicomunitaria que permita conocer en sentir de la comunidad frente al perdón.
- Identificar el significado de perdón de la comunidad través de la estrategia de recolección de información psicomunitaria: diálogo remisivo.
- Comprender el sentido de perdón que expresa de la comunidad, después de la masacre mediante el análisis de la estrategia psicomunitaria: diálogos remisivos a través de grafos de redes de relaciones.
- Sistematizar el estudio mediante la respuesta si el perdón es opción o una decisión en la comunidad.

Red de relaciones del diálogo remisente.



“...ahora vislumbro, constato, diré, fascinante... la red se instala entre nosotros, más aun, habitamos en ella” (Serres, 1994, p. 190)

“Cada camino es representativo de un contexto o relación entre dos o varias tesis, o de flujo de determinación entre dos o varios elementos de esa situación empírica...Correlativamente, un camino puede ser representado como una determinación, contrapuesta a partir de una correspondencia entre dos clímax preconcebidos, cualquier relación entre dos tesis, interacción de dos situaciones, etc.” En: Serres (1996, p. 9 – 10)



SISTESIS



«Una red es justamente lo gráfico de un sistema complejo. Tras el conjunto de los enlaces o interacciones entre los elementos de un sistema, es su simplex. Como consecuencia, la armonía pre establecida resulta demostrable, pues no es más que el cálculo, por máxima y mínima, del número de enlaces de un haz centrado comparado con el de los enlaces de una red corriente...»

(Serres, 1991, p. 61) citado por Belalcázar (2017)

Contenido – Dibujo y codificación del diálogo remisente.

BIBLIOGRAFIA.

Belalcázar, J. (2016). El despliegue de las relaciones sociales, su análisis a través de grafos narrativos. (Cap. 1-342), Blair Trujillo, E. M. (2002). Memoria y narrativa: la puesta del dolor en la escena pública, Ricoeur (2004). La Memoria, La Historia, El Olvido. Fondo de la tura Económica. Buenos Aires, Argentina. Serres, M. & Hermes I. (1996) Anthropos, Barcelona.

6ta. Reunión Latinoamericana de Análisis de Redes Sociales. "ARS en el contexto neoliberal: circulación, poder y sociedad".

Póster explicado en este capítulo, puede leerse mejor ampliando la imagen.

Referencias bibliográficas

- La Verdad Abierta. (2009, 24 de septiembre). "Condenan a la Nación por no evitar masacre de Alaska". *Sitio web La Verdad Abierta*. Recuperado de: <https://verdadabierta.com/condenan-a-la-nacion-por-no-evitar-masacre-de-alaska/>
- Nontol, L. M. (2016). "Aspectos filosóficos del perdón". *Boletín de Historia de la Tercera Orden Franciscana*, (4), 145–168.
- Real Academia Española. (2019). "Perdón". *Diccionario de la lengua española* (23.a ed.). Recuperado de <https://dle.rae.es/?id=SYbMpn>
- Redacción Judicial. (2015, 25 de enero). "Condenan a la Nación por masacre paramilitar en Buga". El Espectador. Recuperado de: <https://www.elspectador.com/noticias/judicial/condenan-nacion-masacre-paramilitar-buga-articulo-562465>
- Ricœur (2004). *La Memoria, La Historia, El Olvido*. Fondo de la Cultura Económica. Buenos Aires: Argentina.

Reflexiones teóricas y metodológicas



Cor, Tamanho, Forma e Posição: elementos-Chave da Análise Exploratória de Redes Sociais

Manoel Camilo de Sousa Netto¹; Adilson Luiz Pinto²

Introdução

A análise exploratória visual é uma técnica apropriada para obter *insights* (intuições) sobre redes, especialmente quando leiautes de grafos são associados a características exteriorizadas nos vértices e nas arestas, tais como cores, tamanhos, formas e posições. Esses atributos, quando transfazem o visual dos grafos, não alteram o âmago da rede: os dados e as estatísticas afetas permanecem incólumes. São revelações de facetas ocultas ao usuário contemplador, olhares diferentes reiteradamente sonegados pelos dados massivos de natureza textual e tabular. Em uma análise exploratória visual, os *insights* são obtidos por aspectos aparentes de assimilação simplificada. A percepção seletiva dessas intuições dá-se pelo uso de habilidades rudimentares e sumárias que, por óbvio, serão alvo de crivo quantitativo e confirmatório, esses mais formais e elaborados. O objetivo do presente trabalho, de natureza quali-quantitativa, é demonstrar como, por meio de

¹UFSC, Polícia Federal do Brasil. manoelcamilo@gmail.com

²UFSC. adilson.pinto@ufsc.br

elementos-chave, aplicar a análise exploratória visual para obter *insights* em grafos. Como estudo de caso, o estudo aplica as técnicas para revelar anomalias em uma rede de contratações estatais. Essas anomalias indicam cenários mais vulneráveis a crimes de corrupção.

Fundamentação teórica

A fundamentação teórica apresenta alguns conceitos tais como análise de redes sociais e centralidade de grau, correlação e regressão, análise exploratória de dados e em grafos, elementos-chave na análise exploratória e leiautes geográficos. Também apresenta os conceitos de estatísticos de correlação e regressão, usados como supedâneo nas confirmações quantitativas.

Análise exploratória de dados

Segundo Pinheiro (2009, p. 12), a análise exploratória é um conjunto de técnicas de tratamento de dados que, sem implicar em uma fundamentação matemática mais rigorosa, contribui na sondagem do terreno, ou seja, na obtenção de um primeiro contato com a informação disponível. É livre o uso de recursos visuais, tais como grafos e gráficos. O caso concreto ditará quais ferramentas visuais são mais adequadas.

Sobre a análise exploratória de dados, Bernabeu, Castro e Godino (1991, p. 2) afirmam:

Como indicamos, nos deparamos com uma nova filosofia na aplicação de métodos de análise de dados, embora,

juntamente com ela, algumas técnicas específicas tenham sido desenvolvidas para sua aplicação. Essa filosofia consiste no estudo de dados de todas as perspectivas e com todas as ferramentas possíveis, inclusive as existentes. O objetivo é extrair o máximo de informação possível, gerar novas hipóteses, no sentido construir conjecturas sobre as observações que dispomos.

Bernabeu, Castro e Godino (1991, p. 1) afirmam que antes da análise exploratória a análise dos dados baseava-se principalmente no cálculo estatístico, levando diminuição da importância visual da representação dos dados, e atribuindo-a exclusivamente aos cálculos; em segundo lugar, a análise foi equiparada ao modelo confirmatório. Essa afirmação indica que os estudos recaíam imediatamente sobre os cálculos e as métricas, o que vai de encontro a real intenção preliminar, que não é confirmar, mas sim conjecturar. As percepções visuais iniciais, muito poderosas, eram deixadas ao segundo plano. Enxergar uma rede em determinados leiautes e cujas entidades assumem tamanhos, cores, formas e posições pode ser uma técnica exploratória eficaz que potencialmente guie os cálculos confirmatórios posteriores.

Elementos-chave na análise exploratória de grafos: cor, tamanho, forma e posição

Quando se projeta uma visualização de rede, o objetivo é responder algumas hipóteses que versam sobre a temática do campo de estudo. O aspecto visual deve destacar propriedades que potencialmente podem levar a conclusões

acerca dos temas de interesse. Essas conclusões devem ser destacadas por elementos de natureza visual. Eles são bem descritos por Ognyanova (2019, p. 3), quando afirma que nas redes, há vários elementos-chave que controlam o resultado. Os principais são cor, tamanho, forma e posição, com uma menção honrosa para as setas que apontam a direção e os *labels* que contém identificação, conforme indica a na Figura 1 a seguir:

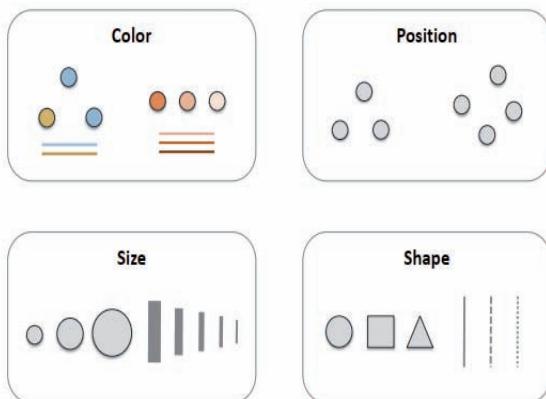


Figura 1. Controles de visualização de rede
Fonte: extraído de Ognyanova (2019, p. 3)

Análise exploratória em grafos

Uma das técnicas de análise exploratória é o uso de leiautes de grafos. Eles representam os formatos que essas redes podem assumir em um espaço de plotagem e que têm a aptidão de dotá-lo de algum conteúdo semântico captável pela análise exploratória, a depender da estética. Cherven (2015, p. 28) descreve a importância dos leiautes:

A seleção de um layout apropriado pode fazer a diferença entre criar um grafo impenetrável, que não comunica uma história, e uma visualização facilmente acessível que não apenas comunica, mas também tem apelo estético. Ao ler a literatura de grafos de rede, é provável que se depare com o termo *hairball*, uma descrição para uma rede muito densa com muitas conexões que são praticamente indecifráveis quando se usa os algoritmos comuns de grafos.

Em raciocínio acerca da melhor estética dos grafos, Hu (2006, p. 37) afirma:

A utilidade da representação depende da estética do desenho. Embora não existam critérios estritos para a estética, aceita-se que o mínimo cruzamentos entre arestas, vértices uniformemente distribuídos e a representação da simetria gráfica são desejáveis.

O uso dos leiautes é uma estratégia de análise de redes representadas por grafos na busca por simetria, menos cruzamentos de ligações (arestas) e distribuições uniformes. Essas características podem conferir significado a uma rede que, representada de modo aleatório, pouco informa em seu aspecto visual. A pesquisa conhece da existência das métricas de rede e que elas podem ser obtidas facilmente em formato tabular por qualquer software de análise de redes sociais. Esse formato, entretanto, não expressa semântica obtida de forma rudimentar, concentrada, intuitiva e inaugural. Essa é uma habilidade, entretanto, afeta à análise exploratória.

Leiautes geográficos

Dentre os vários leiautes de grafos disponíveis, os nominados como geográficos aplicam uma abordagem que permitem o uso de georreferenciamento e redes. São grafos sobrepostos a mapas que podem tirar proveito da capacidade inata dos usuários de visualizar e interpretar dados espaciais. Os leiautes geográficos, entretanto, são apenas uma das opções disponíveis. Eles foram escolhidos tão-somente por seu uso no estudo de caso, então qualquer leiaute que possa evidenciar as características temáticas pode substituí-lo.

Para que os vértices sejam projetados em um leiaute geográfico, os dados de latitude e longitude devem estar presentes entre os seus atributos. Abaixo, a Figura 2 ilustra a malha aérea dos Estados Unidos da América usando um grafo onde os aeroportos são vértices e as arestas são as rotas aéreas que os interligam.

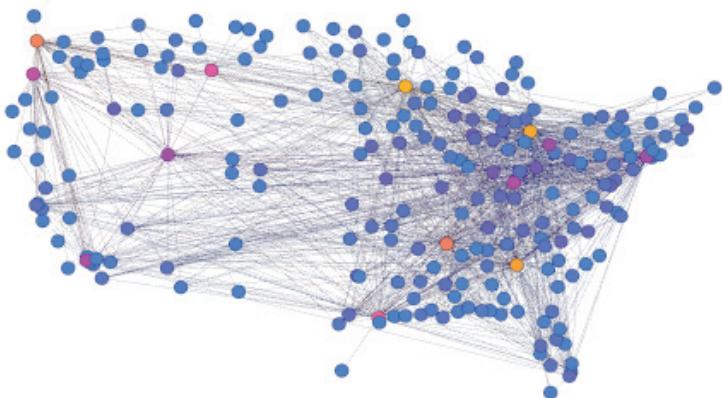


Figura 2. Leiaute geográfico de malha aérea dos Estados Unidos

Fonte: Extraído de Heymann (2011)

Outra possibilidade de visualização de redes é o uso da composição de dois leiautes em um só grafo, de forma que as vantagens de ambos podem ser concentradas em uma única rede. Por exemplo, um leiaute geográfico pode ser combinado a um leiaute circular.

Análise de redes sociais e centralidade de grau

Segundo Latora, Nicosia e Russo (2017, p. 64), a análise de redes sociais (ARS) é a disciplina que fornece métodos e ferramentas quantitativos para entender os sistemas sociais, representando-os e estudando-os como redes. Robins (2015, p. 13) também afirma que para as redes sociais, as entidades estudadas são mais frequentemente pessoas, embora possam ser outros atores sociais, como organizações. Uma rede social pode ser representada por um grafo, entretanto essa é uma das formas disponíveis para ilustrar uma rede. Portanto, o grafo não é a rede social em essência, mas sim uma forma de representá-la.

Wasserman e Faust (1994, p. 3) afirmam que, do ponto de vista da análise de redes sociais, o ambiente social pode ser expresso como regularidades nas relações entre unidades de interação. Essas unidades podem possuir graus de importância variáveis dentro da rede. A centralidade é um conjunto de métricas que representam algumas formas de obter esses graus de importância, pois as medidas de centralidade indicam os atores mais importantes na rede.

Segundo Latora, Nicosia e Russo (2017, p. 31) o conceito de centralidade e as primeiras medidas relacionadas ao tema foram introduzidas no contexto da ARS. Sobre centralidade de atores, Wasserman e Faust (1994, p. 3)

afirmam que atores proeminentes são aqueles que estão amplamente envolvidos no relacionamento com outros atores. Esse envolvimento os torna mais visíveis.

Erciyes (2015, p. 71) afirma que a centralidade é uma medida da importância de um vértice ou uma aresta em uma rede complexa. Assim, atribui-se um valor de importância para cada vértice ou aresta com base em sua posição topológica na rede. Segundo Gündüz-Ögündüçü & Etaner-Uyar (2014, p. 4), a centralidade mede a importância relativa de um vértice e fornece uma indicação sobre a sua influência na rede, sendo as seguintes suas variações: centralidade de grau, centralidade de intermediação, centralidade de proximidade e centralidade de autovetor. A pesquisa ora conduzida utiliza apenas a centralidade de grau como fundamento. É necessário, portanto, o entendimento acerca do conceito da métrica nominada grau e das suas variações.

Muitas métricas da ARS estão relacionadas ao grau de um vértice, cujo conceito Caldarelli (2007, p.14) expõe como sendo o número de arestas de um vértice, ao tempo em que esclarece que a soma de todos os graus em um grafo é o dobro do número de suas arestas. Isso ocorre porque cada aresta contribui duas vezes na contagem do grau: uma unidade para cada um dos vértices aos quais se conecta. Dada uma matriz de adjacência $A(n,n)$, Caldarelli (2007, p. 14) relata que o grau pode ser expresso por:

$$k_i = \sum_{j=1,n} a_{i,j}$$

Latora, Nicosia e Russo (2017, p. 31) afirmam que, se o grafo for direcionado, o grau do vértice possui dois

componentes: o número de links de saída k_i^{out} (grau de saída ou *Outdegree*), e o número de links de entrada k_i^{in} (grau de entrada ou *Indegree*) do nó i . O grau total do nó é então definido como:

$$k_i = k_i^{\text{out}} + k_i^{\text{in}}$$

Nos grafos ponderados –cujas arestas possuem pesos– também podem ser computados o *Weight Indegree* e o *Weight Outdegree*. Caldarelli (2007, p. 14) afirma que essas duas métricas são uma extensão do conceito de grau e contabilizam os pesos das arestas ao invés da simples contagem delas, sendo calculadas por:

$$k_i^w = \sum_{j=1,n} a_{ij}^w$$

A Figura 3 ilustra os conceitos dos diversos graus de centralidade (que acima foram apresentados de forma matemática) de forma concisa:

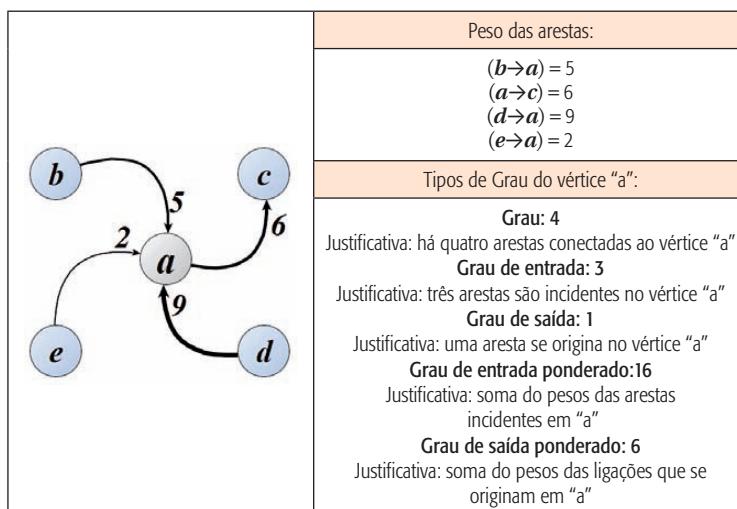


Figura 3. Diversos tipos de grau de um vértice. Fonte: Elaborada pelo autor

Correlação e regressão

Os conceitos de correlação e regressão ora apresentados se relacionam com o estudo de caso, porque os métodos quantitativos disponíveis usados para confirmação da análise exploratória são diversificados e podem variar caso-a-caso.

Segundo Larson & Farber (2016, p. 446), uma correlação r é uma relação entre duas variáveis representadas por pares ordenados (x, y) , sendo x a variável independente (ou explanatória) e y a variável dependente (ou resposta). Afirma aquele autor que a variação do coeficiente de correlação é de -1 a 1 , sendo que, quando x e y têm uma correlação linear positiva forte, r está próximo de 1 . Esse coeficiente pode ser calculado por:

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

Abaixo, a Figura 4 exemplifica alguns exemplos de correlações positivas:

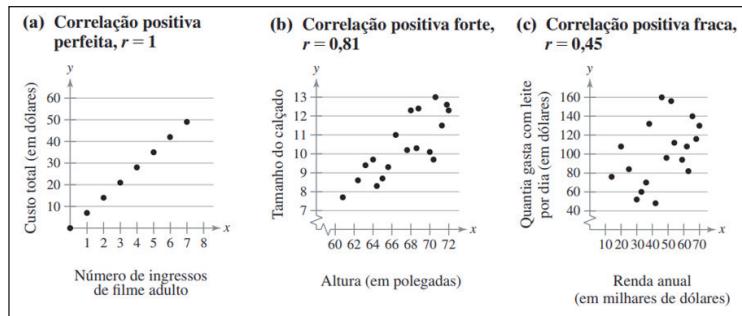


Figura 4. Tipos de Correlação entre duas variáveis
Fonte: extraído e adaptado de Larson e Farber (2016, p. 442)

É possível traçar um gráfico da linha de regressão para duas variáveis correlacionadas. Segundo Agresti, Franklin e Klingenberg, B. (2018, p. 139) a linha de regressão prediz

o valor para a variável de resposta y como uma função linear do valor x . Supondo y_n denotar o valor previsto de y , a equação para a linha de regressão, onde a indica a interceptação em y e b determina a inclinação da reta, conforme a seguir:

$$y_n = a + bx$$

Nesta fórmula, a denota a interceptação em y e b indica a inclinação. A Figura 5, abaixo, exemplifica uma reta de regressão entre duas variáveis com correlação negativa:

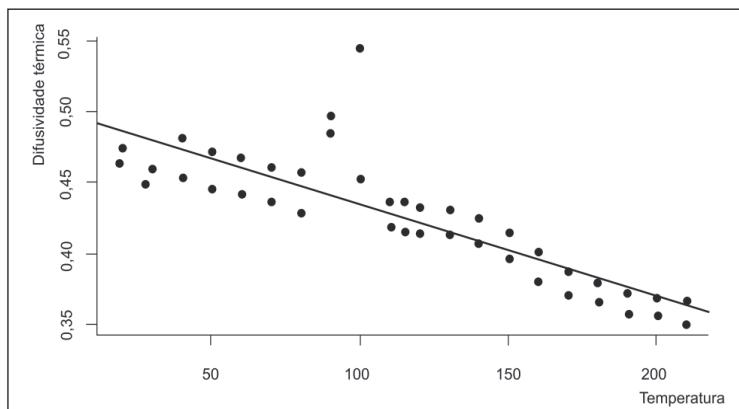


Figura 5.
Reta de regressão entre variáveis correlacionadas temperatura e difusividade térmica
Fonte: Extraído de Pinheiro, Carvajal, da Cunha, & Gomes (2012, p. 260)

Metodología

A metodología aplicou as técnicas propostas a uma rede social de contratações públicas. Originalmente, essa rede é formada por milhares de vértices e arestas o que, em tese, dificulta a análise visual. Assim, antes de executar a análise exploratória, a rede foi filtrada segundo três cri-

térios que a tornam mais vulnerável. Para cada um desses critérios há uma justificativa baseada no empirismo policial. Após, na rede já filtrada, foram aplicados métricas e atributos dos vértices aos elementos-chave de aspecto visual. A rede foi então alvo da análise exploratória, os insights foram obtidos e, por fim, submetidos à análise quantitativa confirmatória.

Escolha justificada para os três critérios de vulnerabilidade na contratação pública de empresas privadas

Antes de citar e justificar os critérios, é relevante conhecer a rede social de contratações públicas e seus atores sociais componentes.

Uma **prefeitura** é o órgão governamental local responsável pela administração das cidades. Como representante do poder executivo local, cada uma delas acumula atribuições relacionadas à educação, saúde, preservação do patrimônio público, segurança, dentre outras responsabilidades legais. Como o rol de atividades públicas atribuída a esse ator social é diversificada, a ampla gama de bens e serviços exigíveis à sua atuação não pode ser suprida unicamente pela sua capacidade limitada. Assim, as prefeituras necessariamente interagem com outros atores sociais: as empresas privadas fornecedoras de bens e serviços, cujas áreas de atuação são tão diversificadas quanto a própria capacidade humana de empreender.

As prefeituras, portanto, contratam e realizam pagamentos a empresas privadas. Assim, os órgãos podem cumprir suas obrigações administrativas relacionadas à prestação de bens e serviços à população das cidades que

administram. **Prefeituras, pagamentos e empresas**, portanto, compõem os principais entes da rede social do estudo de caso. Essa rede pode apresentar vulnerabilidades que a tornem mais suscetível ao cometimento de crimes de corrupção relacionados às contratações das empresas. Em particular, as prefeituras da rede são todas de um único estado da federação brasileiro: o Piauí.

Critérios de Vulnerabilidade (CVs) são pré-requisitos que, quando atendidos, tendem a deixar determinada rede social mais suscetível a uma determinada situação desfavorável. Para a rede de contratações estatais ora analisada, três Critérios de Vulnerabilidade (CV) foram escolhidos e justificados com base no empirismo policial. Cada um deles é explanado a seguir.

O primeiro CV é existência, no quadro societário de uma empresa contratada por uma prefeitura, de ao menos um sócio que possua acusação criminal prévia. Os dados coletados, antes mesmo de serem analisados como uma rede, revelaram que há um grande percentual de acusações criminais contra pessoas que outrora já foram acusadas (reincidentes de acusação). Para chegar a tal conclusão, foram analisados os dados das acusações criminais do estado do Piauí. Nesse repositório, das 1.327 (mil trezentas e vinte e sete) pessoas acusadas em pelo menos um procedimento policial³, 307 delas (trezentas e sete), ou seja, 23,14% do total, já possuíam outra acusação prévia, o que significa que são reincidentes nessas acusações. E, embora

³ Inquérito policial é a nomenclatura usada para o procedimento policial que apura autoria e materialidade de crimes.

representem uma minoria do total de pessoas acusadas, os reincidentes respondem a um total de 1.056 (mil e cinquenta e seis) acusações, ou seja, 50,89% de um total de 2.075 (dois mil e setenta e cinco). Assim, na população considerada, os reincidentes, os quais representam 23,14% das pessoas respondem por mais de 50% de todas as acusações. A reincidência, portanto, se apresenta como um fator que aumenta a probabilidade criminal, considerando que as acusações recaem, em sua maioria, face a pessoas que foram anteriormente acusadas.

O segundo CV é o fato de que altos ganhos financeiros são um atrativo ao crime. Obter grandes quantias monetárias é um objetivo de grande parte dos criminosos como forma de compensação aos perigos penais e sociais decorrentes do delito (reprovação social, prisão e condenação). O criminoso que atua nas contratações públicas direciona seu comportamento a obter os maiores contratos, onde o retorno financeiro é compensatório aos temerários riscos. No Brasil é comum o uso de empresas privadas como beneficiárias de pagamentos integrais por serviços parcialmente prestados. Isso gera obras e serviços de má qualidade ou inacabados. A economia decorrente desse ardil é repartida entre empresários e gestores públicos em benefício próprio.

O terceiro CV é a hipercontratação como indicativo de vulnerabilidade. A motivação da escolha desse critério se relaciona com a alta seletividade das contratações públicas no Brasil. Contemporaneamente, ser contratado por inúmeros órgãos públicos é uma tarefa hercúlea, pois as seleções dos fornecedores, em regra, são realizadas por certames públicos, em geral de alta concorrência em que

os participantes disputam em igualdade de condições: as licitações.

Segundo Justen Filho (2014, p. 495):

A licitação é um procedimento administrativo disciplinado por lei e por um ato administrativo prévio, que determina critérios objetivos visando a seleção da proposta de contratação mais vantajosa e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, com observância do princípio da isonomia, conduzido por um órgão dotado de competência específica.

Assim, as empresas que colecionam muitos órgãos públicos como clientes são excepcionalíssimas. Entretanto, conluios criminosos entre agentes públicos e privados podem impulsionar uma empresa a colecionar múltiplos contratantes estatais.

O 2º e o 3º CVs, ambos de natureza quantitativa utilizaram o conceito de *Outlier* Estatístico para selecionar as empresas que lhes atendem. Para entender o que é um *Outlier*, apresentam-se alguns conceitos a seguir. Devore (2006, p. 28) relata que os quartis dividem o conjunto de dados estatísticos em quatro partes iguais em que aproximadamente **1/4** dos dados recai sobre ou abaixo do primeiro quartil ***q1***, metade dos dados sobre ou abaixo do segundo quartil ***q2*** (a mediana) e aproximadamente **3/4** dos dados sobre ou abaixo do terceiro quartil ***q3***. As faixas delimitadas pelos três quartis, portanto, contém 25%, 50% e 75% do quantitativo geral de observações estatísticas. Larson e Farber (2016, p. 81) afirmam que a distância (ou

amplitude) interquartil (***dq***) de um conjunto de dados é uma medida de variação que fornece a amplitude da porção central (aproximadamente metade) dos dados. A *dq*, portanto, é a diferença entre o terceiro e o primeiro quartis, conforme abaixo:

$$d_q = q_3 - q_1$$

Segundo Bussab e Morettin (2010, p. 48), *Outliers* são valores maiores do que o limite superior (***Ls***) e menores que o limite inferior (***Li***) os quais, por sua vez, são determinados respectivamente por:

$$\begin{cases} Ls = q_3 + 1,5d_q \\ Li = q_1 - 1,5d_q \end{cases}$$

Em relação 2º e 3º CVs, as empresas que os atendem são aquelas que são *Outliers* estatísticos. Os valores que receberam e a quantidade de prefeituras contratantes estão acima dos respectivos limites superiores (*Ls*). As empresas que atendem os três CVs serão nominadas, doravante, como empresas atípicas. Após a aplicação dos critérios de vulnerabilidade, a rede pode ser representada por um grafo.

Criação de uma rede de contratações públicas expressa por um grafo

Os dados da Tabela 1 expressam apenas quantidade de vértices e arestas que permaneceram na rede após a aplicação dos três critérios de vulnerabilidade.

Tabela 1: Dados utilizados na pesquisa

UNIDADE DE INFORMAÇÃO	Quantidade	Representação no Grafo
Empresas: Empresas privadas contratadas para fornecerem bens e/ou serviços às prefeituras.	78	Vértice
Prefeituras: Órgãos públicos estatais que contratam algumas empresas para vender bens ou prestar serviços	224	Vértice
Pagamento: Soma de todos os pagamentos de uma prefeitura para uma empresa	1874	Aresta

Nota: Fonte: Elaborado pelo(a) autor(a).

Aplicação de leiautes circular e geográfico

Antes da aplicação do leiaute, é necessário definir quais métricas de rede serão utilizadas. Essas métricas devem ser aplicadas nos tamanhos, cores e posição dos vértices, espessura e cores das arestas, dentre outras propriedades que permitam distinguir características relacionadas aos critérios de vulnerabilidade ao crime.

Tabela 2: Mapeamento de características e elementos-chave selecionados para evidenciá-las

Característica que se quer evidenciar	Métrica ou atributo	Elemento-chave utilizado para evidenciar característica			
		Posição	Cor	Tamanho	Forma
Quantidade de empresas atípicas contratadas por uma prefeitura	Outdegree			X	
População das prefeituras	Atributo do vértice		X		
Coordenada geográfica da cidade administrada pela prefeitura	Atributo do vértice	X			
Montante de recursos públicos recebidos (\$) por uma empresa	Weight InDegree	X		X	
Tipo de crime cometido pelos sócios da empresa	Atributo do vértice		X		X

Fonte: Elaborado pelo autor

Segundo Lusher, Koskinen, & Robins (2013, p. 120), uma rede bipartida consiste em dois conjuntos de vértices, com vínculos definidos apenas entre, mas não dentro dos dois conjuntos. Como na rede de contratações ora construída as prefeituras se conectam apenas às empresas e vice-versa, a rede é considerada bipartida.

O grafo gerado pela aplicação de leiautes está exposto pela Figura 6. Nele há dois leiautes independentes. O primeiro deles, representado pelo círculo externo, contém apenas as empresas atípicas⁴ contratadas pelas prefeituras. Doravante serão realizados comentários acerca de relevantes insights visuais obtidos a partir dessa imagem.

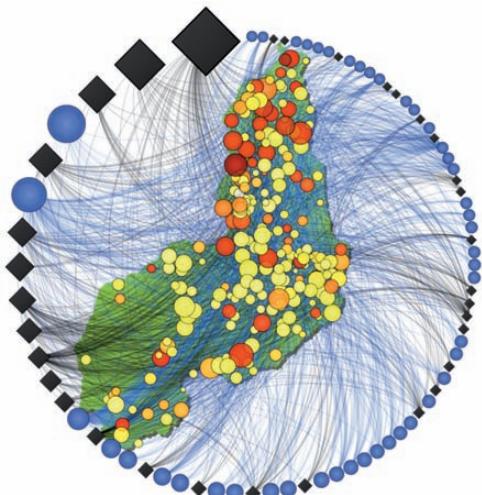


Figura 6. Composição de leiautes circular e geográfico – Contratações públicas das prefeituras do Piauí – Brasil
Fonte: Elaborado pelo autor.

⁴ Aquelas que atenderam aos três critérios de vulnerabilidade.

Nesse leiaute, o tamanho dos vértices é proporcional à métrica de centralidade *weight in-degree* que, empiricamente, representa o valor monetário total recebido pelas empresas de cada prefeitura a qual se conecta. Cada vértice de empresa está disposto na ordem ascendente dessa métrica, no sentido horário no círculo. Por sua vez, os elementos-chave cor e forma dos vértices no leiaute circular representam o tipo de crime que o sócio da empresa atípica cometeu: são pretos e em forma de losango se ao menos um dos seus sócios seja acusado de crimes em contratações públicas. São azuis e circulares caso os crimes sejam de outra categoria.

O segundo leiaute, o geográfico, contém as prefeituras. Elas estão representadas por vértices georreferenciados dentro do mapa, de acordo com as coordenadas geográficas das cidades que administram. O tamanho desses vértices são proporcionais à centralidade *Outdegree*. Empiricamente, essa métrica representa a quantidade de empresas atípicas que a prefeitura contratou. Ainda no leiaute geográfico, a cor dos vértices de prefeituras diz respeito à população da cidade e obedece a uma escala de calor que varia do amarelo, passando por laranja, vermelho claro e chegando ao vermelho escuro nas cidades mais populosas. Assim, prefeituras na cor amarela atendem a uma pequena população. No outro extremo, as prefeituras em vermelho escuro atendem às maiores populações do estado. Opcionalmente, o nome das cidades como *labels* dos vértices poderia ser inserido. Entretanto, como a pesquisa não visa analisar casos pontuais e concretos, a informação foi omitida.

Análise qualitativa e exploratória: a contratação anômala de empresas atípicas

Quanto maior a população de uma cidade, maior a quantidade de serviços públicos devidos aos cidadãos. Isso implica, presume-se, no incremento da quantidade de contratações de empresas pelas prefeituras que administram as cidades mais populosas. De forma oposta, há minoração presumida dessas quantidades nas cidades menos populosas.

As mesmas afirmações poderiam servir em relação a contratação de empresas atípicas: elas seriam, em tese e em regra, menos contratadas por cidades com menores populações e mais contratadas pelas mais populosas. Isso ocorre porque se a quantidade de empresas contratadas aumenta, amplificada será a probabilidade de elas integrarem o rol daquelas classificadas como atípicas. Uma análise exploratória visual e preliminar do grafo, entretanto, não parece confirmar essa hipótese. Há uma quantidade considerável de prefeituras de cidades pouco populosas – representadas, no mapa, por vértices em tons de amarelo – que contratam muitas empresas atípicas. Esse fato é evidenciado pela dimensão considerável dos seus vértices que, quando comparado aos das prefeituras das cidades mais populosas (em tons de vermelho), possuem tamanho similar.

Para exemplificar tal fato, tome-se como referência a prefeitura da cidade⁵ α , a mais populosa do estado (861.442 pessoas). Naturalmente, como α é a maior contratante de empresas em geral, também estará entre os maiores con-

⁵ Os nomes das cidades foram propositadamente omitidos, visto que a pesquisa não objetiva a indicação de casos concretos pontuais.

tratantes daquelas classificadas como atípicas: foram, ao todo, 23 (vinte e três) delas contratadas por α . Esse fato é esperado, considerando a suposta correlação entre quantidade de contratações à população da cidade.

A anormalidade surge ao analisar a prefeitura da cidade β , também contratante de empresas atípicas. Apesar de administrar uma circunscrição com uma população equivalente a 0,62% de α , β contratou o equivalente a 86,95% da quantidade de empresas atípicas que α contratou. E, ao menos visualmente, esse caso não é excepcional, visto que há várias outras prefeituras que a análise exploratória permitiu identificar com o mesmo comportamento anômalo de β . Essa hipótese será confirmada pela análise quantitativa *a posteriori*.

Análise exploratória: a prevalência dos acusados por crimes de licitações dentre os mais bem pagos pelo poder público

Na Figura 6, os vértices das empresas atípicas estão dispostos⁶ numa ordem crescente da métrica Weight In-degree. Ela contém os montantes em recursos públicos recebidos por essas empresas. Considerando que os elementos-chave forma e cor aplicados a esses vértices estão de acordo com o tipo de crime de que seus sócios foram acusados, surge um padrão observável: há concentração das empresas dos acusados crimes de licitação nos 3º e 4º quadrantes do círculo, o que aponta que eles são ampla maioria em posições do grafo onde os ganhos financeiros são mais significativos.

6 Uso do elemento-chave POSIÇÃO.

Resultados

Os resultados da pesquisa apresentam as confirmações quantitativas dos insights obtidos na análise exploratória do estudo de caso, bem como uma sugestão de um fluxo de tarefas necessárias à análise exploratória em redes sociais.

Análise quantitativa: correlação população versus quantidade de empresas contratadas

A análise exploratória presumiu que cidades com maior população tendem a contratar uma maior quantidade de empresas. A hipótese pôde ser confirmada pela pesquisa através do cálculo do coeficiente de correlação r entre essas duas variáveis: a população das cidades (variável independente x , atributo dos vértices) e a quantidade de empresas contratadas (variável dependente $y = f(x)$, obtida pelo `outDegree` dos vértices). O valor obtido do coeficiente de correlação foi $r = 0,860$. Por ser próximo de 1 (um), afirma-se que há correlação linear r positiva e forte entre ambas as variáveis. Há, portanto, uma tendência de que cidades com maiores populações contratem mais empresas, conforme demonstra o valor de r . No gráfico da Figura 7 a correlação positiva forte permite mostrar a tendência por meio de uma reta de regressão linear. A hipótese aventada na análise qualitativa, portanto, é válida.

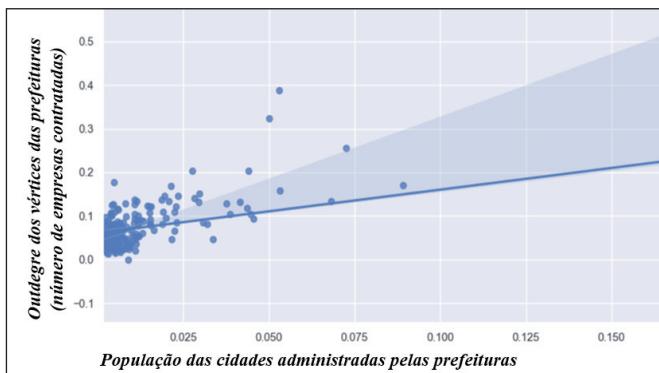


Figura 7. Correlação forte e positiva entre população das cidades e contratações de empresas pelas prefeituras. Fonte: Elaborado pelo autor

Análise quantitativa: confirmação de anomalia na contratação de empresas atípicas

De modo diverso às variáveis correlacionadas anteriormente, estão as variáveis população versus contratação de empresas atípicas. O coeficiente de correlação entre ambas não indica tendências, pois cai significativamente para $r = 0,620$. Em consequência, o gráfico de dispersão não apresenta uma tendência linear aparente, conforme a Figura 8 apresenta:

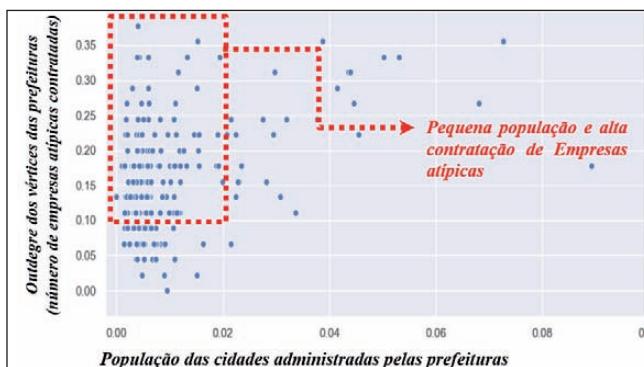


Figura 8. Ausência de correlação entre população das cidades e contratações de empresas atípicas pelas prefeituras 7 Fonte: Elaborado pelo autor

Apesar de ausência de correlação linear forte, o gráfico da Figura 8 apresenta 146 das 224 prefeituras dentro da região indicada pela linha tracejada em vermelho. Esse grupo de prefeituras contrata muitas empresas atípicas e administra cidades com pequenas populações. Assim, 65,17% das prefeituras apresentam esse comportamento anômalo.

Confirma-se, dessa forma, o insight da análise exploratória do grafo: ainda que contratem poucas empresas porque as demandas por bens e serviços são menores, grande parte das prefeituras que administram pequenas populações contratam muitas empresas atípicas, o que representa o aumento da vulnerabilidade da rede social de contratações estatais.

Análise quantitativa: preponderância de empresas atípicas nos quadrantes onde os ganhos são mais significativos

O gráfico da Figura 9, a seguir, ilustra a presença percentual de empresas atípicas de acordo com o tipo de crime que cometeram, em cada um dos quadrantes do leiaute circular do grafo:

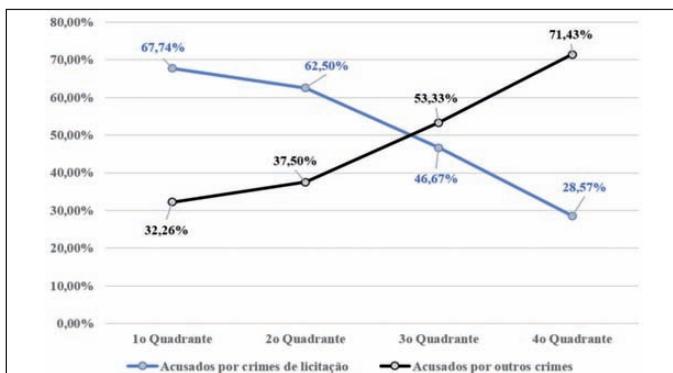


Figura 9. Presença de atípicos de acordo com o tipo de crime por quadrante do leiaute circular. Fonte: Elaborado pelo autor.

A presença das empresas atípicas cujos sócios são acusados de crimes de licitação é maior nos quadrantes superiores do leiaute circular, onde os ganhos também são maiores. Essa presença chega a 71,43% no último quadrante. Assim, a percepção obtida pela análise exploratória do grafo foi confirmada. Nesse cenário, os vértices pretos concentrados no 3º e 4º quadrantes compõem um rol perigoso: seus sócios são acusados por crimes de licitações e, concomitantemente, são os mais bem pagos num grafo de contratações estatais, justamente o tipo de rede que é alvo desse tipo de crime.

Fluxo de tarefas sugeridas para uma análise exploratória de redes sociais

Com supedâneo nas etapas que foram seguidas, os passos sugeridos para execução de uma análise exploratória de redes sociais seriam: 1º) Preparação, 2º) Análise exploratória e 3º) Confirmação. Essas etapas estão iconograficamente descritas na Figura 10:

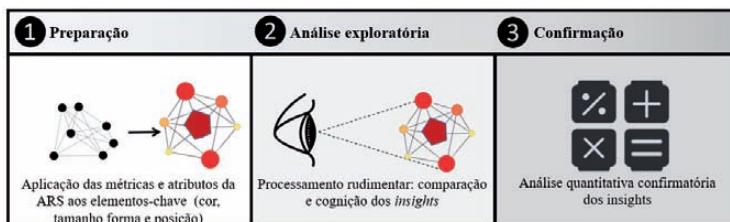


Figura 10. Etapas da análise exploratória em Redes Sociais baseada nos elementos-chave cor, tamanho, forma e posição. Fonte: Elaborado pelos autores

Conclusão

As métricas e atributos dos vértices e arestas que compõem uma rede social podem ser aplicados aos elementos-chave cor, tamanho, forma e posição. Em seguida, estará viabilizada a análise exploratória aplicada a Redes Sociais, cujos insights visuais não são fruto de olhares aleatórios sobre uma representação pictográfica dos grafos que os representam. Eles são intuições dirigidas e propositadas a captar as –outrora mascaradas– características manifestamente visíveis e evidenciadas pelos elementos-chave. O processo de análise torna-se facilitado porque exige do observador tão-somente as comparações rudimentares (igual ou diferente, maior ou menor, esquerda ou direita, acima ou abaixo). Por sua simplicidade, o reconhecimento desses elementos-chave são habilidades que o homem adquire ainda em tenra idade e, regra geral, aplica na fase adulta com destreza. A depender da etapa confirmatória e quantitativa, as intuições obtidas podem ser relevantes. Assim, é possível afirmar que a migração da análise baseada em percepções mais sofisticadas para uma análise exploratória baseada nas comparações rudimentares dos elementos-chave desonera o observador. Isso porque esse processo o desobriga dos processamentos cognitivos mais apurados (leituras e cálculos) nas etapas iniciais da análise de redes sociais.

Referências

- Agresti, A., Franklin, C., & Klingenberg, B. (2018). *Statistics: the art and science of learning from data*. Harlow: Pearson Education Limited.
- Bernabeu, M. del C. B., Castro, A. E., & Godino, J. D. (1991). "Análisis exploratorio de datos: sus posibilidades en la enseñanza secundaria". *Revista Suma*. Retrieved from <http://revistasuma.es/revistas/9-otono-1991/analisis-exploratorio-de-datos-sus.html>
- Caldarelli, G. (2013). *Scale-free networks: complex webs in nature and technology*. Oxford: Oxford University Press.
- Cherven, K. (2015). *Mastering Gephi network visualization: produce advanced network graphs in Gephi and gain valuable insights into your network datasets*. Birmingham: Packt publishing.
- Devore, J. L. (2006). *Probabilidade e estatística para engenharia e ciências*. São Paulo: Cengage Learning.
- Erciyes, K. (2014). *Complex Networks: An Algorithmic Perspective*. CRC Press.
- Heymann, S. (2015, February 25). New Tutorial: Layouts in Gephi. Retrieved March 10, 2020, from <https://gephi.wordpress.com/2011/06/13/new-tutorial-layouts-in-gephi/>
- Hu, Yifan (2005). Efficient, high-quality force-directed graph drawing. *The Mathematica Journal*, 37–71.
- Filho, M. J. (2014). *Curso de Direito Administrativo* (10th ed.). São Paulo: Revista dos Tribunais.
- Gündüz-Öğüdücü Sule Saima, & Etaner-Uyar A. Saima. (2014). *Social networks: analysis and case studies*. New York: Springer
- Larson, R., Farber, B. (2016). *Estatística aplicada* (6th ed.). São Paulo: Prentice Hall.
- Latora, V., Nicosia, V., & Russo, G. (2017). *Complex networks: principles, methods and applications*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge

- University Press.
- Lusher, D., Koskinen, J., & Robins, G. (2013). Exponential Random graph models for social networks: theory, methods, and applications. New York: Cambridge University Press.
- Morettin, P. A., & Bussab, W. de O. (2010). Estatística básica. São Paulo: Saraiva.
- Ognyanova, K. (2019). Academia.edu. In Academia.edu. Retrieved from https://www.academia.edu/30316883/Network_visualization_with_R?email_work_card=view-paper
- Pinheiro João Ismael D. (2009). Estatística básica: a arte de trabalhar com dados. Rio de Janeiro: Campus.
- Pinheiro, J. I., Carvajal, S. R., da Cunha, S. B., & Gomes, G. C. (2012). Probabilidade e Estatística. São Paulo: Elsevier Editora Ltda.
- Robins, G. (2015). Doing social network research: network-based research design for social scientists. Los Angeles, CA: Sage.
- Wasserman, S., & Faust, K. L. M. (1994). Social network analysis: methods and applications. Cambridge: Cambridge University Press.

El giro hacia la relación. Un ensayo sobre las discusiones actuales en análisis de redes sociales y una interpelación a la investigación etnográfica

Jorge Julián Cueto¹; Laura Susana Teves²; Lorena Pasarin³

En los últimos años ha crecido el interés sobre una explicitación de los lineamientos teórico-metodológicos del Análisis de Redes Sociales (en adelante ARS) (Borgatti et al., 2009). En este sentido, es válido preguntarse cómo, por qué, para qué y cuándo utilizamos los recursos que nos ofrece el ARS. En la práctica cotidiana, estos interrogantes nos interpelan en el desarrollo de nuestras investigaciones, orientándolas hacia la concepción de un objeto de estudio relacional, explicitando los supuestos rectores de la investigación y condicionando las instancias de dicho proceso que involucra la obtención de cierto tipo de datos y la elección de métodos y técnicas específicos para abordarlo.

¹ Lic. en Antropología. Becario Doctoral UNLP. Laboratorio de Investigaciones en Etnografía Aplicada (LINEA, FCNyM, UNLP) jjcueto@fcnym.unlp.edu.ar

² Dra. en Ciencias Naturales. Investigadora UNLP. Laboratorio de Investigaciones en Etnografía Aplicada (LINEA, FCNyM, UNLP) laurateves@gmail.com

³ Dra. en Ciencias Naturales. Becaria Posdoctoral CONICET. Laboratorio de Investigaciones en Etnografía Aplicada (LINEA, FCNyM, UNLP) lopasarin@gmail.com

Consideramos que para atender a estas demandas la comunidad de analistas de redes sociales debiera detenerse a reflexionar acerca de cuáles son los acuerdos teórico-metodológicos ineludibles en un diseño de investigación en términos relacionales, teniendo en cuenta, además que el ARS no es mera metodología y se asienta sobre supuestos epistemológicos particulares. En este sentido, podemos situar esta estrategia metateórica en tres dimensiones diferentes, pero íntimamente vinculadas entre sí: 1) una dimensión epistemológica; 2) una dimensión teórica; 3) una dimensión metodológica.

En la primera dimensión, encontramos las concepciones acerca de cómo concebimos la realidad y cómo es posible conocerla. Sin embargo, consideramos que las decisiones que tomemos a este respecto no pueden ser nunca universales para cualquier dominio científico, sino que, en el marco de una reflexión epistemológica que sea propia de disciplinas particulares y acorde a sus desarrollos teóricos y a las problemáticas empíricas emergentes, la práctica (Vasilachis de Gialdino, 2007; 2009) tendrá particularidades disciplinares. En este sentido, se vuelve relevante la pregunta acerca de por qué utilizar el ARS en investigaciones dadas en el marco de una disciplina científica, teniendo presentes las implicancias teóricas y metodológicas que conlleva una concepción relacional de la realidad.

En una segunda dimensión encontramos el conjunto de teorías que subyacen a aquello que denominamos ARS. Forman parte de esta, aspectos como: el concepto de red social, las teorías de grafos y matrices; que sustentan al ARS y los diferentes tipos de teorías que permiten dar cuenta

de los problemas sociales en términos reticulares.

Por último, la tercera dimensión se compone de los abordajes metodológicos que pueden encontrarse en las investigaciones que hacen uso del ARS. La obtención, análisis e interpretación de los datos relacionales es un proceso en el que pueden combinarse estrategias técnicas de tipo cuantitativo y cualitativo, en el marco de los denominados métodos mixtos (Hollstein, 2014).

En este trabajo realizaremos una revisión bibliográfica que, lejos de ser exhaustiva, focalizará en algunos desarrollos que consideramos de relevancia para reflexionar sobre el ARS y discuten sobre ontología relacional y métodos mixtos. A través del mismo esperamos suscitar una reflexión crítica en torno a las consideraciones teóricas y metodológicas implícitas en las investigaciones que utilizan un enfoque de ARS.

La dimensión epistemológica

En el momento en que decidimos utilizar el ARS en el marco de nuestras investigaciones, de manera más o menos explícita asumimos que el conjunto de elementos que conforman el problema que estamos estudiando se vinculan entre sí y que los vínculos establecidos importan. También aceptamos que el problema que estudiamos puede identificarse mediante una unidad analítica compuesta por elementos y relaciones entre elementos que pueden cuantificarse y representarse gráficamente. En último lugar, consideramos que la unidad analítica puede ser interpretada a la luz de una serie de conceptos y mecanismos establecidos

en el marco de las teorías de ARS. Sin embargo, esto no ocurre siempre de forma explícita.

Asumimos que las relaciones son una entidad teórico-metodológica, y deben ser consideradas como nuevas unidades analíticas en el marco de estos enfoques. Autores como Crossley (2011; 2013) o Emirbayer (1997) han realizado críticas al holismo y al individualismo metodológico desde una perspectiva denominada relacionismo. El relacionismo y los abordajes relationales conforman un abanico amplio, en el que el ARS y la teoría de redes son sólo algunos de los exponentes posibles (Dépelteau, 2018). Las formas estrictas de holismo subsumen el comportamiento de las partes a un todo, que debe ser correctamente definido a riesgo de caer en hipóstasis o sustancialismos (Crossley, 2011). El individualismo, por el contrario, sostiene que la acción colectiva es explicable en términos de la acción individual en el marco de interacciones sociales y tiene como unidad básica al individuo, con sus creencias y fines. El relacionismo, por su parte, sostiene que las acciones de un individuo son interacciones, de modo que estas se vuelven irreductibles y tienen un carácter procesual (Crossley, 2011; 2013). De esta forma, el individuo y las relaciones que establece con otros no son subsumibles al todo, pero no pueden entenderse sin un todo, que se compone de una red de interacciones. En este sentido, la ontología de la investigación social cambia notoriamente, en la medida en que se pasa de la mera consideración de los objetos a la de los objetos y las relaciones entre ellos. Ahora bien, esta idea no implica concebir la relación como un objeto estable (como un puente, al decir de Crossley, 2011), sino

como un flujo dinámico que se compone por una historia narrada de interacciones (White, 2008) que se proyectan hacia el pasado, pero también como expectativas a futuro (Crossley, 2011). Esta asunción se vuelve sumamente relevante para la investigación social, ya que no solo no es posible entender la acción de un actor sin referencia a su contraparte, sino que además, los actores definen su forma de actuar y pensar según sus trayectorias interaccionales y las redes en las cuales se inserta.

La dimensión teórica

El establecimiento de los actores en interacción como unidad de análisis y la existencia de una red como totalidad o nivel superior nos lleva a pensar en la ontología relacional y las consecuencias epistémicas, teóricas y metodológicas que implica. En este sentido, y en el marco de la teoría de redes sociales, podemos hablar de niveles ontológicos en donde diferentes elementos se integran y obtienen propiedades emergentes a medida que entran en relación. Tales niveles no suelen ser considerados de manera integral desde la teoría social, de modo que la propuesta relacional se vuelve una alternativa a otras formas de concebir y conocer la realidad. En la base de esta ontología relacional y conformando el primer nivel se encuentra el *actor*. Si bien hemos dicho que la unidad de análisis en una investigación relacionista será el actor en relación con otros, nos permitimos desagregar esta unidad: por un lado, el actor, con sus características atributivas propias, su historia y capacidad de agencia (Borgatti et al.,

2013; Emirbayer, 1997); por el otro la relación como vínculo entre dos *relata* o entidades en relación.

El segundo nivel ontológico se conforma por el resultante de la conjunción de actores y las relaciones entre ellos. La unidad compuesta por dos actores y una relación entre ellos se denomina *díada*. Esta relación, y por tanto también la díada, es irreductible a los actores que la componen, tiene características propias que a su vez influyen en las características de los actores. Una relación, además, se compone de interacciones repetidas a lo largo del tiempo. Crossley (2011:35) define a las relaciones como “trayectorias vividas de episodios de interacción entre actores”. Los estudios que recurren al análisis de redes sociales frecuentemente incurren en la dimensión interaccional, sin profundizar en la relacional. A diferencia de las interacciones, que pueden ser discretas, las relaciones son fluctuantes pero irrevocables; aunque puede modificarse en una miríada de formas, una relación nunca puede dejar de existir. Su pasado afecta al presente y al futuro proyectado. Las interacciones, por su parte, tienen formas recurrentes y efectos en la vida de las personas; es posible rastrear patrones de interacción, cómo se desarrollan, etc. El análisis de redes sociales puede aportar sus recursos técnicos para esta identificación, pero es necesario tener en cuenta convenciones, aspectos simbólicos respecto a relaciones e interacciones, y otros “principios ordenadores” que orientan las trayectorias interaccionales (Fuhse, 2009).

Sin embargo, las díadas no existen de forma aislada. Constantemente se superponen con otras, generando tensiones entre sí y dando sustancia al mundo social. Dos

díadas superpuestas conforman una *tríada*: tres actores y las relaciones entre ellos. Éstas conforman el tercer nivel ontológico. Retomando las conceptualizaciones de Simmel, Kadushin (2013) considera que las tríadas son el umbral de los sistemas sociales. En términos de posibilidades de interacción, la incorporación de un tercer actor a una díada complejiza de forma notoria el repertorio interaccional, alcanzando 16 combinaciones virtualmente posibles. Es aquí donde se introducen elementos teóricamente relevantes (Faust 2002) y comienzan a operar teorías de redes como la teoría del equilibrio de Heider ([1946] 2003) o la de los lazos débiles de Granovetter (1983).

A nivel de las redes, pueden considerarse dos grandes tipos de teorías; Borgatti y Halgin (2011) las denominan *network theories* y *theory of networks*. Las primeras refieren a los mecanismos y procesos que operan a nivel estructural, teniendo consecuencias en la conducta de los actores. En otras palabras, refiere a las consecuencias de una red. El segundo tipo de teorías, en cambio, se orientan a dar cuenta de por qué las redes tienen las estructuras que tienen, “esto incluye modelos sobre quién forma lazos con quién y de qué tipo, quién se vuelve central y qué características tendrá la red en su totalidad” (Borgatti y Halgin, 2011: 1168, traducción propia).

Los modelos teóricos del primer tipo a su vez se dividen en modelos de flujo y modelos de arquitectura de la red (Borgatti y Lopez-Kidwell, 2011). En los primeros, las redes son vistas como estructuras en las cuales fluyen recursos o información de algún tipo (apoyo, consejos, enfermedades, etc.), y este flujo tiene valor en sí mismo. En

los segundos, ego y alteri funcionan de forma coordinada como uno, con fines comunes.

Tabla 1. Niveles de la ontología relacional

	ELEMENTOS	VINCULOS
1ºNIVEL	Actor	Relaciones
2ºNIVEL	Diada	Interacciones repetidas
3ºNIVEL	Triada	Complejidad interaccional

Fuente: elaboración propia

La dimensión metodológica

Sostenemos que las dimensiones consideradas permiten no sólo la reflexión sobre qué implica en términos teóricos el análisis de redes en el campo social, sino también cómo puede ser implementado de manera que aporte de manera sustancial y sistemática a la investigación mixta, teniendo en consideración aspectos técnicos que permitan una construcción más cabal y compleja de los problemas de estudio.

En el estudio de los problemas sociales, el *actor*, la *díada* y la *tríada*, pueden ser registrados, analizados y conocidos mediante un conjunto de técnicas para la obtención y análisis de datos que ofrece el ARS desde un

basamento matemático (Bellotti, 2015). Los resultados de estos procesos pueden interpretarse y cobran sentido sustantivo a la luz de la disciplina en la que se formula el problema de investigación (Brandes, Robins, McCraine, & Wasserman, 2013) y consideramos que permiten enriquecer tanto la descripción como la comprensión de los problemas estudiados.

El enfoque de ARS instruye un camino a la modelización y esto implica explicitar los mecanismos que posibilitan este proceso. Tanto las hipótesis, la obtención de los datos, los mecanismos analíticos, y los resultados, pueden visualizarse como modelos y al mismo tiempo formularse e identificarse como una estrategia de construcción del problema.

El proceso de modelización de una red requiere de instancias de abstracción e interpretación de un fenómeno social vinculado al problema de investigación. La red, entendida como grafo o matriz es, en sí, una representación de ese fenómeno. Ahora bien, para su construcción, es necesaria la definición de ciertas premisas para la abstracción (cómo es que un fenómeno puede ser reconstruido en términos reticulares) y para su representación (cómo es que esta abstracción puede representarse en los datos y cómo se obtienen) (Brandes et al. 2013). Los modelos construidos toman sentido en el marco de disciplinas dadas, y es sólo en esta relación que puede conocerse, por ejemplo, la lógica de la estructura de la red o el papel que cumple en el seno de un grupo social, o proporcionar una forma de vincular perspectivas teóricas que se centran sobre la estructura o la agencia (Hollstein, 2011). Sin embargo, en

el seno de una disciplina como la etnografía, el sentido de las redes y las relaciones que lo componen es importante, ya que estas últimas emergen en contextos sociales dados y se erigen sobre expectativas basadas en la historia de las relaciones y los principios ordenadores de ese contexto social (Fuhse, 2009).

Como ya fue ampliamente documentado desde la bibliografía (para algunas referencias ver: Bellotti, 2015; Buch-Hansen, 2014; Domínguez y Hollstein, 2014; Hollstein, 2011, 2014), el potencial metodológico que proporciona el ARS, en complemento con otros con métodos de relevamiento de datos y de análisis, contribuye a conocer los fenómenos relationales de forma más amplia y comprensiva y abordando distintos aspectos de su complejidad. En este sentido podemos explicar, por ejemplo, de qué manera conjuntos específicos de relaciones producen mecanismos que provocan la emergencia de ciertos fenómenos, así como explicaciones acerca de la manera en que se construyen, reproducen, varían o se dinamizan los lazos sociales (Buch-Hansen, 2014; Edwards, 2010; Hollstein, 2011). Gracias a esta sinergia metodológica, la formalización de las relaciones, la contextualización de la conducta y del entorno donde ocurren las interacciones, así como la incorporación de los criterios de toma de decisión y los significados y percepciones de los actores acerca de esas interacciones, es posible vislumbrar el valor de las redes de relaciones en relación a los mecanismos y condiciones para producir ciertos resultados, así como información acerca de cómo evolucionan, cambian y se actualizan con el tiempo (Hollstein, 2011; Johnson, 1994; Lazega, 1997; Teves 2011).

El modelo tetradimensional de Fuhse (2009) permite ordenar diferentes niveles de información en términos de la red propiamente dicha –el constructo analítico–; las transacciones –o aquello que pasa entre los actores de la red–; las expectativas –por qué ocurren esas transacciones–; y los principios ordenadores que subyacen a las expectativas y las transacciones –el autor los distingue entre modelos de relación, categorías de relación y las estructuras que propician los vínculos. Los principios ordenadores son, según este autor, los puntos de partida para el análisis de un red de transacciones (en nuestra terminología, interacciones) y su estructura de sentido. La conjunción de estos elementos no es algo estático, sino que tiene su desarrollo en el tiempo, en la historia de las relaciones y en la narrativa mediante la cual se evocan desde el presente a partir de hechos pasados y con expectativas a futuro.

Interpelando nuestra práctica

Las consideraciones en las dimensiones epistemológicas, teóricas y metodológicas son una piedra de apoyo para una reflexión acerca de las prácticas de investigación en nuestro dominio: la etnografía. En las líneas que siguen, presentaremos un conjunto de aspectos que se derivan de estas reflexiones. A los fines descriptivos, las vincularemos a una dimensión, pero sin olvidar que tienen implicancias en las otras dos dimensiones.

Sostenemos la problematización de las tres dimensiones, pero sobre todo de la epistemológica, que requiere, por un lado, de la identificación de las decisiones que se dan

en cualquiera de estas aristas y, por otro, de la asunción de las consecuencias que tienen estas relaciones. Esto es sumamente relevante, a la vez que necesario, cuando la principal vía de acceso al ARS es la metodológica-técnica.

En lo que respecta a la dimensión epistemológica, un elemento básico del cual se derivan muchos de los otros aspectos es la unidad considerada. El pasaje de una ontología basada en el individuo o en la sociedad, como se propone desde el individualismo y el holismo, a una basada en los actores en interacción nos lleva a la consideración de nuevas preguntas de investigación y a la posibilidad de abordar una multiplicidad de problemas. Si bien el interés por la relación no es nuevo en ciencias sociales, el relacionismo plantea una concepción de los problemas sociales que hace énfasis en el procesualismo de los fenómenos sociales a partir de la historicidad de las relaciones (Dépelteau, 2018; White, 2008); además, se realiza de forma explícita un rechazo por los sustancialismos (sean estos en sus versiones individualistas u holistas) y se sostiene el supuesto de la co-producción por parte de los interactores de los fenómenos susceptibles de ser estudiados. En términos de nuestra práctica etnográfica cotidiana, en donde los problemas suelen tener una micro escala, estos tres aspectos son cruciales y propician nuevas miradas acerca del mundo social de las poblaciones estudiadas.

Una de las características de la etnografía es el interés por lo que la gente hace y por lo que piensa acerca de esas prácticas. A partir de esta integración (que a veces presenta ciertas tensiones) es posible dar cuenta de las formas en las cuales la gente habita y se vincula con un entorno dado,

realiza determinado tipo de actividades, resuelve problemas en su vida cotidiana por sólo tomar algunos aspectos. En este sentido, las formas en las cuales la gente se relaciona en diferentes contextos de actividad o de su cotidiano nos importan tanto como el significado que se le otorga a esas relaciones, qué se espera de las personas con las cuales se relaciona, cuáles son las implicancias de estas relaciones en el día a día y cómo los aspectos simbólicos y culturales influyen en la conformación de las redes. Estos intereses, junto con las premisas que suponen, orientan no sólo el trabajo de campo –una instancia central en el quehacer etnográfico– sino también las hipótesis que emergen de los datos. En este sentido, la articulación entre teorías previas, trabajo de campo e hipótesis generadas es un aspecto central, dado que el diseño metodológico y las prácticas en terreno se orientan por supuestos previos en relación a un problema de investigación específico, que orientarán también la tesisura de las hipótesis generadas. Estos supuestos previos no necesariamente implican una lógica deductiva, sino que más bien refieren a las entidades, los conceptos y las variables a considerar. En términos relacionales, las entidades serán aquellas que nos aporta la ontología relacional que hemos descrito, mientras que los conceptos y variables estarán orientados por la forma de relación e interacción que sean relevantes para el problema de investigación.

Una empresa de estas características complejiza las instancias analíticas de la investigación, no sólo por la necesidad de un relevamiento de datos cualitativos y cuantitativos, sino también por las formas en las cuales

las técnicas empleadas, tanto en la obtención como en el análisis de estos datos, se combinan para generar hipótesis acordes a esta concepción.

La interpretación de los modelos, como hemos dicho, se realiza en concordancia con teorías sustantivas, que orientan el trabajo etnográfico. De este modo, los datos arrojados por la representación reticular se integran al *corpus* de resultados que se derivan del análisis etnográfico. Así, un aspecto emergente de una investigación etnográfica planteada en términos relationales es la integración de los modelos de redes con el sentido que tienen las relaciones y las formas de operación que desempeñan en contextos específicos. El modelo tetradimensional al que hemos referido (Fuhse, 2009) es una herramienta analítica útil para ordenar e integrar los datos cualitativos y cuantitativos de forma tal que sea posible conocer tanto la estructura de las redes como los aspectos socio-culturales que se vinculan con ellas.

Referencias bibliográficas

- Bellotti, E. (2015). *Qualitative networks: Mixing methods in social research*. Routledge.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Johnson, J. C. (2013). *Analyzing social networks*. SAGE.
- Borgatti, S. P., & Halgin, D. S. (2011). On Network Theory. *Organization Science*, 22(5), 1168–1181. <https://doi.org/10.1287/orsc.1100.0641>
- Borgatti, S. P., & Lopez-Kidwell, V. (2011). Network Theory. En J. Scott & P. J. Carrington (Eds.), *The SAGE handbook of social network analysis* (pp. 40–54). SAGE.

- Borgatti, S. P., Mehra, A., Brass, D. J., & Labianca, G. (2009). Network analysis in the social sciences. *Science*, 323(5916), 892–895. <https://doi.org/10.1126/science.1165821>
- Brandes, U., Robins, G., McCraine, A., & Wasserman, S. (2013). What is network science? *Network Science*, 1(01), 1–15. <https://doi.org/10.1017/nws.2013.2>
- Buch-Hansen, H. (2014). Social Network Analysis and Critical Realism: Social Network Analysis and Critical Realism. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 44(3), 306–325. <https://doi.org/10.1111/jtsb.12044>
- Crossley, N. (2011). *Towards relational sociology*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203887066>
- Crossley, N. (2013). Interactions, Juxtapositions, and Tastes: Conceptualizing “Relations” in Relational Sociology. En C. Powell & F. Dépelteau (Eds.), *Conceptualizing Relational Sociology* (pp. 123–143). Palgrave Macmillan US. <https://doi.org/10.1057/9781137342652>
- Dépelteau, F. (Ed.). (2018). *The Palgrave Handbook of Relational Sociology*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-66005-9>
- Domínguez, S., & Hollstein, B. (Eds.). (2014). *Mixed methods social networks research: Design and applications*. Cambridge University Press.
- Edwards, G. (2010). *Mixed-method approaches to social network analysis*. Discussion Paper NCRM/015, ESRC National Centre for Research Methods.
- Emirbayer, M. (1997). Manifesto for a Relational Sociology. *American Journal of Sociology*, 103(2), 281–317. <https://doi.org/10.1086/231209>
- Faust, K. (2002). Las redes sociales en las ciencias sociales y del comportamiento. En J. Gil-Mendieta & S. Schmidt (Eds.), *Ánalisis de redes: Aplicaciones en ciencias sociales*. (pp.1–13). IIMAS, UNAM.
- Freeman, L. C. (2004). The development of social network analysis: A study in the sociology of science. Empirical Press ; BookSurge.

- Fuhse, J. A. (2009). The Meaning Structure of Social Networks. *Sociological Theory*, 27(1), 51–73. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9558.2009.00338.x>
- Granovetter, M. (1983). The strength of weak ties: A network theory revisited. *Sociological theory*, (1), 201–233.
- Heider, F. (2013). Actitudes y organización cognitiva. En F. Requena Santos (comp.). *Ánalisis de redes sociales. Orígenes, teorías y aplicaciones* (pp. 15–20). Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Hogan, B., Carrasco, J. A., & Wellman, B. (2007). Visualizing Personal Networks: Working with Participant-aided Sociograms. *Field Methods*, 19(2), 116–144. <https://doi.org/10.1177/1525822X06298589>
- Hollstein, B. (2011). Qualitative Approaches. En J. Scott & P. J. Carrington (Eds.), *The SAGE handbook of social network analysis* (pp. 404–416). SAGE.
- Hollstein, B. (2014). Mixed Methods Social Network Research: An Introduction. En S. Domínguez & B. Hollstein, *Mixed Methods Social Networks Research. Design and Applications*. Cambridge University Press.
- Lazega, E. (1997). Network Analysis and Qualitative Research: A Method of Contextualization. En G. Miller & R. Dingwall, *Context and Method in Qualitative Research* (pp. 120–138). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781849208758.n9>
- Teves, L. (2011). El Estudio Etnográfico de la Actividad Textil como aporte a la Caracterización del Modo de Vida en el Pueblo de Molinos y zona de influencia (Provincia de Salta). Tesis de doctorado. Universidad Nacional de La Plata. <https://doi.org/10.35537/10915/5239>
- Vasilachis de Gialdino, I. (2007). El aporte de la Epistemología del Sujeto Conocido al estudio cualitativo de las situaciones de pobreza, de la identidad y de las representaciones sociales. *Forum Qualitative Sozialforschung | Forum: Qualitative Social Research*, 8 (3), 1–22.
- Vasilachis de Gialdino, I. (2009). Los fundamentos ontológicos y epistemológicos de la investigación cualitativa. *Forum Qualitative Sozialforschung | Forum: Qualitative Social Research*, 8 (3), 1–22.

- Sozialforschung | Forum: Qualitative Social Research*, 10 (2). <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0902307>.
- White, H. C. (2008). *Identity and control: How social formations emerge* (2nd ed). Princeton University Press.

Aportes del análisis de redes al campo de la educación–comunicación: aproximaciones teórico–metodológicas desde un enfoque cartográfico–conceptual

Jimena Aguirre¹; José Vecino²

Fundamentación

En el presente trabajo se analizó de forma exploratoria y descriptiva, un conjunto de artículos extraídos de la red de revistas (particularmente revistas educativas) y repositorio de textos científicos “Redalyc”. Se buceó a partir de nociones clave en la construcción de la relación entre la Educación, la Cultura y la Comunicación, de acuerdo a la trama conceptual de las categorías «alternativo», «popular» y «comunitario». Se apela a la cartografía conceptual (Césari, 2007); así mismo, al uso de un programa de software específico (QDA Miner) para profundizar una perspectiva interdisciplinaria, basada en tres ejes de análisis orientadores

¹ Dra. en Educación (UNCuyo–Argentina), Coordinadora de Investigación y Extensión – IFDC Bariloche, Docente de Posgrado/FLACSO, Docente de Posgrado (virtual)/UNCUYO, Investigadora /UNRN, aguirrejimena@yahoo.com.ar

² Estudiante avanzado UNCUYO, jose@volkano.com.ar

de interrelaciones, entre la Educación, la Comunicación y las Tecnologías, fundamentalmente.

Objetivos/hipótesis

El objetivo principal consistió en identificar y analizar posibles conexiones entre los conceptos Educación y Comunicación (Tecnologías) en el tamiz de investigaciones publicadas que los abordan dentro del marco educativo. Por supuesto, los vínculos y el posterior análisis no pueden sostenerse como concluyentes; no obstante, el abordaje es interesante y ciertamente novedoso porque conjuga líneas teóricas actuales sobre comunicación y educación. Además, se habilitó un análisis teórico–metodológico consistente basado en el análisis de redes que fortalece intuiciones teórico investigativas. Este tipo de abordaje metodológico permitió observar más claramente enlaces conceptuales y visibilizar otras interpretaciones y entramados de índole teórica.

Métodología

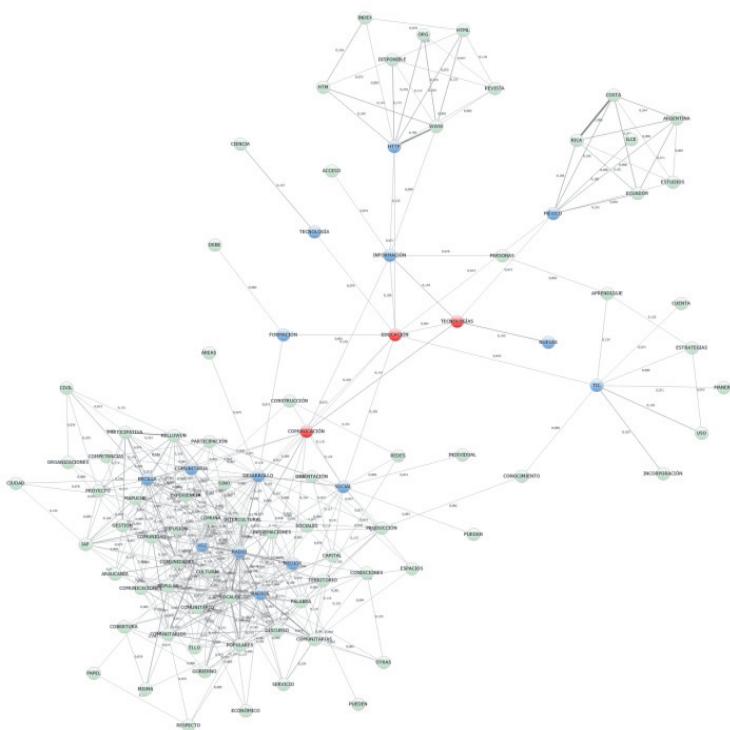
Se abordan cuatro fases (Césari, 2017): adquisición terminológica, control del vocabulario/diccionario de palabras clave, clasificación de los términos y textos para la construcción de los conceptos cartografiados y, finalmente, descripción conceptual y análisis de los mapas. En el marco de esta metodología se analizan datos de cincuenta artículos publicados y accesibles de revistas de educación de los últimos quince años del sitio REDALYC, a través de los paquetes de software QDA Miner 5.2 y WordStat 7. Cabe

decir que se toman los ficheros del portal del sitio web que contenían resúmenes y artículos completos para configurar la colección de documentos. Se trabajan las categorías principales de “Comunicación”, “Educación y Tecnología”, teniendo como referencia complementaria a las categorías de “popular”, “comunitario” y “alternativo” bajo el término de “comunicación”. El tratamiento metodológico entró en aspectos teóricos con el objetivo principal del estudio; por ende, se ahonda en las diferencias, relaciones y rasgos comunes de las categorías mencionadas. Se realiza un análisis lexicométricamente desarrollado a través de la herramienta WordStat, obteniendo la frecuencia de las palabras relevantes más mencionadas y el vínculo entre ellas.

Resultados

La educación se vincula cada vez más a tecnologías que ha comunicación. Ello se observa en las nuevas formas de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, la relación de la educación con la comunicación (social comunitaria) es interesante (porque se atraviesan problemáticas interculturales, de territorio, y de comunidades, que se reflejan en el desarrollo de medios alternativos. El campo educativo y comunicacional se entrama con lo local y posibilita el vínculo de lo rural y lo urbano a través del ambiente multimedial (punto de encuentro entre educación, tecnologías y comunicación).

Gráfico 1



Fuente: elaboración propia

Discusión y/o conclusiones

La actualidad de los artículos seleccionados, además de haber sido un criterio metodológico, nos permite rastrear que ya por los años 2000 se comienza a avizorar la emergencia del campo más amplio de la comunicación-educación. Este campo se complejiza en los últimos años. Por ejemplo, en el cruce observado entre la “educación”

y “comunicación” (con las “tecnologías”), se encuentran aportes teóricos, pero –también– de una falta de proyección práctica de la configuración del citado campo. Ello conlleva a ahondar más en este tipo de cruces que impliquen no sólo cuestiones sociales y políticas a nivel teórico; sino que además el compromiso y la praxis participativa de modo crítico.

**Aportes del análisis de redes al campo de la educación-comunicación:
aproximaciones teórico-metodológicas desde un enfoque
cartográfico-conceptual**

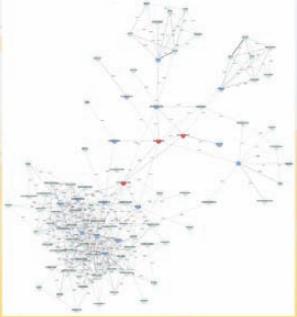
Jimena Aguirre
José Vecino
(IFDC Bariloche-FLACSO-UNCUYO)

**ACERCA DE OBJETIVOS Y
METODOLOGÍA**

En el presente trabajo se analizó de forma exploratoria y descriptiva, un conjunto de artículos extraídos de la red de revistas (particularmente, revistas educativas) y repositorio de textos científicos “Redalyc”. Se buscó a partir de nociones clave en la construcción de la relación entre la Educación, la Cultura y la Comunicación, de acuerdo a la trama conceptual de las categorías «alternativo», «popular» y «comunitario». Se apela a la cartografía conceptual (Césari, M. 2007); así mismo, al uso de un programa de software específico (QDMiner) para profundizar una perspectiva interdisciplinaria, basada en tres ejes de análisis orientadores de interrelaciones, entre la Educación, la Comunicación y las Tecnologías, fundamentalmente.

AVANCES/HALLAZGOS

La actualidad de los artículos seleccionados, además de haber sido un criterio metodológico, nos permitió avizorar la emergencia del campo más amplio de la comunicación-educación. Este campo se complejiza en los últimos años. Por ejemplo, en el cruce observado entre la “educación” y “comunicación” (con las “tecnologías”), se encuentran aportes teóricos, pero –también– de una falta de proyección práctica de la configuración del citado campo. Ello conlleva a ahondar más en este tipo de cruces que impliquen no sólo cuestiones sociales y políticas a nivel teórico; sino que además el compromiso y la praxis participativa de modo crítico.



Póster explicado en este capítulo, puede leerse mejor ampliando la imagen.

Referencias bibliográficas

- Acevedo Tarazona, Á. (2008). "Educación–comunicación–tecnología, un campo emergente: retos y problemas en los escenarios epistemológicos y políticos del mundo actual". *EccoS Revista Científica*, 10 (1), 91–104.
- Acosta Castillo, L. (2016). "La relación entre los estilos de aprendizaje y el uso de las tecnologías de información y comunicación en educación de personas adultas". *Revista Electrónica Educare*, 20 (3), 1–18.
- Césari, M. (2007). *Cartografiado de textos*. Tesis de Magíster. Buenos Aires: Instituto Tecnológico de Buenos Aires.
- Huergo, J. (et. al). (2011). "Cuestiones sobre educación y comunicación". En Carlos Giordano, María Silvina Souza; Verónica Vidarte Asorey; Pamela Vestfrid y Laura Otrocki (editores). IICOM, Ediciones en Comunicación y Periodismo, *Question: La Plata*. Central de Venezuela. Tercer Trimestre de 1980: 1–6.
- Huergo, J. (2009). *Algunos desafíos a la comunicación|educación comunitaria y popular*. En *Construyendo comunidades... reflexiones actuales sobre comunicación comunitaria*, Buenos Aires: La Crujía.
- Navarro Nicoletti, F. y Aguirre, J. (2018). "Una experiencia radial escolar y comunitaria en Pilcaniyeu, Río Negro, Argentina". *Universitas*, 28, 177–192.
- Rodríguez Marino, P., Navarro Nicoletti, F., Aguirre, J. y Vecino, J. (2018). "Educación, Tecnologías y Comunicación popular, comunitaria y alternativa. Una revisión cartográfica–conceptual en revistas latinoamericanas", *Algarrobo-MEL*, 7, 1–16.
- Williamson, G. (2009). Territorio local, comunicación y educación comunitaria. *Revista Razón y Palabra*. (67), 22.

Redes sociales en empresas de familia: una propuesta metodológica

Adriana Elizabet Chávez¹

Fundamentación

El presente estudio busca aportar al estudio micro sociológico de las redes sociales en empresas de familia. En este caso, abordaremos cómo la estructura de relaciones de esta forma particular de organización capitalista interviene en el momento decisivo de traspaso del poder para la continuidad de la empresa².

Las empresas de familia son actores relevantes en la economía de sus países. En su gestión se encuentran en interacción aspectos emocionales, económicos y organizacionales, y se solapan e interactúan las redes familiares, de negocio y sociales (Seaman, 2014). Allí se puede observar lo central de la incrustación de lo económico, lo político y lo parental en el mundo empresarial (Quirós, 1998).

Seaman (2014) y Adler Lomnitz (1993) han trabajado la

¹ CHAVEZ, Adriana Elizabet. Estudiante de Doctorado en Administración por UNR. Máster en Sociología Aplicada. Licenciada en Administración. Universidad Nacional del Nordeste. lic.ad-chavez@gmail.com

² Agradezco los comentarios sobre la metodología del proyecto de investigación doctoral a mi codirector Dr. Andrés Matta.

configuración de las redes familiares y empresariales y su interpretación, y en este caso se observará la función de las redes de apoyo en un proceso de cambio organizacional.

Para el campo de la Administración en Argentina recurrir al análisis de redes sociales para el estudio de las empresas de familia toma relevancia, ya que se trata de una herramienta que permite investigar los vínculos y relaciones dentro y entre organizaciones.

Objetivo

Proponer una metodología de recogida de datos relationales sobre el proceso sucesorio de empresas de familia.

Metodología

Se realizó revisión bibliográfica de autores nacionales e internacionales relacionados al análisis de redes sociales y empresas de familia. Asimismo, se realizaron entrevistas exploratorias a empresas que hayan pasado por el proceso. Para el diseño de la encuesta reticular se consideraron los trabajos de Ronald Burt (2017), Steve Borgatti (2003) y Claire Seaman (2014, 2017).

Para el abordaje de la problemática y en función a los lineamientos de los autores se propone:

- 1– Enfoque de investigación mixto, cual cuantitativo, se reconstruirá el proceso sucesorio desde la perspectiva de sus protagonistas, y se identificará la red personal de predecesor y sucesor.

- 2– Muestra: se trabajará con pocos casos (Molina, 1995; Fletcher, 2002; Seaman, 2017; Teves, 2014) escogidos a partir de selección estratégica (Glaser y Strauss, 1967 en Valles) en función al grado de participación actual del predecesor en la empresa (Sonnenfeld y Spence, 1989 en Leach, 2016) y forma en que se realizó la transición (Belausteguigoitia Rius, 2004) en empresas de segunda generación que hayan atravesado el proceso sucesorio hace no más de cinco años.
- 3– Fuentes de datos: los datos primarios se recolectarán de los relatos de predecesor y sucesor (Gallo, 1998; Llauradó & Guinjoan, 2000; Pérez, et al, 2007; Arnoldo Araya, 2012; Niethard, 2013) para construir (y reconstruir) la historia de la empresa, su perfil y funcionamiento; y las relaciones que intervinieron.
- 4– Instrumentos: Entrevista en profundidad: historia de familia y empresa, momento probable de inicio del proceso sucesorio, duración, identificación de etapas, actores, roles y estatus organizacional y familiar, conflictos, comunicación, resistencias, relaciones familiares y no familiares, eventos de la vida familiar concomitantes, cultura organizacional (Adler Lomnitz & Perez Lizaur, 2006; Suárez Cabrera & Santana, 1998; Perez, et al 2007)
- 5– Encuesta reticular³: identificar el momento inicial y final del proceso, eventos significativos durante y personas que intervinieron (más valiosa, que facilitaron u obstaculizaron el proceso, internas y externas

³ Se toma como referencia el cuestionario propuesto por Burt (2017).

al negocio), caracterización de alteri y fuerza de los vínculos (tipo de relación, grado de cercanía, frecuencia del vínculo, confianza) y relación entre los sujetos que conforman la red.

- 6– Red: egocéntrica, unimodal de nivel micro, personas vinculadas al proceso sucesorio de la empresa. Se limitará el tamaño de la red (elección fija), a un máximo de 15 personas (cantidad a confirmar según pruebas piloto)
- 7– Triangulación de la información: se propone combinar métodos y fuentes.

Resultados esperados

Lo que se pretende es a partir del relato de los protagonistas del proceso sucesorio identificar los patrones de interacción entre las personas que intervinieron en ese acontecimiento de la vida empresarial ¿Cómo se configuró la estructura de relaciones de predecesor y sucesor en ese momento?

La teoría de redes aporta una perspectiva alternativa para comprender el contexto ambiental en el cual los empresarios operan y los negocios se desarrollan y explicar situaciones de asociación, solidaridad, comunicación o conflicto, considerando los valores y el poder en las estructuras y procesos sociales.

Referencias bibliográficas

- Adler Lomnitz, L.; Lizaur, M. P. (1993). *Una familia de la élite mexicana. Parentesco, clase y cultura 1820-1980*. México: Alianza Editorial.
- Arnoldo Araya, L. (2012). "El Proceso de sucesión en la empresa familiar y su impacto en la organización". *Tec, Empresarial*, 6 (2), 29-39.
- Belausteguigoitia Rius, I. (2004). *Empresas familiares: su dinámica, equilibrio y consolidación*. México: McGraw-Hill.
- Borgatti, S. P.; Foster, P. C. (2003). "The network paradigm in organizational research: A review and typology". *Journal of management*, 29(6), 991-1013.
- Burt, R. S.; Opper, S. (2017). "Early network events in the later success of Chinese entrepreneurs". *Management and Organization Review*, 13(3), 497-537.
- Cabrera-Suárez, M. K.; Martín Santana, J. D. (2006). "Factores que afectan al proceso de sucesión en la empresa familiar: Perspectiva del predecesor versus sucesor". *Conocimiento, innovación y emprendedores: Camino al futuro*, 1258-1275.
- Ferré, M. G.; Llauradó, J. M. (2000). *El empresario familiar y su plan de sucesión: preguntas y respuestas*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Fletcher, D. (2002). A network perspective of cultural organising and "professional management" in the small, family business. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 9(4), 400-415.
- Gallo, M.Á. (1998). *La sucesión en la Empresa Familiar. Servicios de estudios*. Tomo 12. Barcelona.
- International Network for Social Network Analysts (INSNA) (2010) *The international network for social network analysts*.
- Leach, P. (1996). La empresa familiar. Granica: Barcelona, España.
- Lucero Bringas, M. D. L. Á. (2017). *El protocolo familiar: una definición desde el management*. Tesis doctoral: www.bibliotecadigital.uca.edu.ar

- Seaman, C.; McQuaid, R.; Pearson, M. (2014). "Networks in family business: a multi-rational approach". *International Entrepreneurship and Management Journal*, 10(3), 523–537.
- Seaman, C.; McQuaid, R.; Pearson, M. (2017). "Social networking in family businesses in a local economy". *Local Economy*, 32(5), 451–466.
- Pérez Rodríguez, M. J.; Basco, R. (2007). Fundamentos en la Dirección de la Empresa familiar: emprendedor, empresa y familia (No. Sirsi i9788497325080).
- Quirós, E. G. (1998) Análisis antropológico de las empresas Familiares en Argentina. *Invenio: Revista de investigación académica*, (2), 131–145.
- Requena Santos, F. (1996). Redes sociales y cuestionarios, *cuadernos metodológicos*, 18. Madrid: CIS
- Teves, L.; Pasarin, L. (2014). ARS en Argentina: contrastes metodológicos y la aplicación a problemas sociales. *Redes. Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 25(2).

Representação gráfica da rede ancestral da linhagem taoísta Pai Lin

Fabíola Assis de Abreu¹; Felipe de Matos Müller²; Márcio Vieira de Souza³

Fundamentação

Este estudo trata da rede egocêntrica ancestral do mestre taoísta Liu Pai Lin. A imagem trazida aqui representa os indivíduos e relações dos responsáveis pela transmissão do conhecimento milenar taoísta desde sua origem, integrando a rede de preservação e disseminação que se viu transplantada para o Brasil, através da migração de um de seus grandes representantes. Desde sua chegada o Mestre Liu Pai Lin buscou divulgar os segredos taoístas e “os treinamentos de Dao In, Chi Kung, Tai Chi Chuan e os treinamentos da medicina tradicional chinesa” (Lin & Ming, 2015, 15). Os conhecimentos tradicionais que recebeu das principais linhagens do norte da China abordam três

¹ Mestranda em Engenharia e Gestão do Conhecimento – PPGEGC da UFSC (fabulosa.abreu@gmail.com)

² Doutor em Filosofia (PUCRS) e Doutorando em Engenharia e Gestão do Conhecimento – PPGEGC da UFSC (matos.muller@gmail.com)

³ Doutor em Engenharia de Produção (UFSC) e Professor Permanente do PPG Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC (marciovieiradesouza@gmail.com)

aspectos interdependentes: a Medicina Tradicional Chinesa (*I* ou *Yi*), as Artes Marciais Taoístas (*Chuan* ou *Quan*), e o Caminho do Ser Iluminado (*Shen* ou *Xian*). A Medicina Chinesa (*I*) diz respeito ao conjunto de saberes na promoção da saúde e da longevidade, baseando-se em conhecimentos da fisiologia e sua vinculação com os movimentos da natureza, esse saber inclui a massoterapia *Tuiná*, a dietoterapia e o diagnóstico pelo semblante, e anamnese sobre os sinais corporais. No aspecto das Práticas Marciais Internas estão antigas tradições chinesas de treinamentos como o *Tai Chi Chuan* e o *Ba Gua Zhang*. O Caminho do Ser Iluminado traz a experiência de práticas meditativas que promovem o desenvolvimento espiritual e aprofundamento na sabedoria de *Lao Tzi* e do *I Ching* – O Livro das Mutações. Em seu trabalho com esses conhecimentos, o Mestre divulgou o Tao no Brasil e estabeleceu instituições para o estudo e disseminação das práticas taoístas. O conjunto de práticas ensinadas relacionadas ao seu conhecimento taoísta é referenciado como *Tai Chi Pai Lin*.

A Linhagem Taoísta trazida para o Brasil pelo Mestre *Liu Pai Lin* já foi abordada em obras anteriores, especialmente em duas teses de doutorado, a etnografia “O Retorno à Raiz – uma Linhagem Taoísta no Brasil”, de *José Bizerril Neto* (Bizerril, 2007), e “*Taijiquan, intercultura e educação*”, de *Albert Roger Hemsi* (Hemsi, 2015). Entende-se por linhagem taoísta a linha de transmissão milenar entre mestres e discípulos dos conhecimentos taoístas sobre o autocultivo, a medicina tradicional e as artes marciais.

Para se dimensionar o tamanho desta rede e o volume de conhecimentos de que trata, como veremos na

visualização proporcionada pela representação gráfica da figura 1 adiante, mencionaremos os registros de Shioda (2011) e Lin & Ming (2015), que localizam aos 12 anos a iniciação do Mestre Liu Pai Lin nas práticas milenares taoístas. Afirram a sua dedicação sempre constante no treino do Tao Kung (Dao Kong), e que se tornou integrante das mais importantes linhagens ancestrais do norte da China, a saber: Porta do Dragão – Lóng Mén, Montanha Dourada – Jin Shan, Montanha da China – Kun Lun, Castelo Azul – Qing Cheng, e Colina Flutuante – Fu Qiu (Shioda, 2011). Conforme esclarece Kenichi Shioda (2011), Pai Lin era representante de todas as escolas taoístas da China, em consonância com a explicação de seu filho e sucessor, o Mestre Liu Chih Ming:

Desde jovem meu pai apreciou muito a filosofia taoísta. Mesmo chegando ao topo de sua carreira militar, como comandante, continuou a busca por taoístas e mestres famosos e hábeis. No seu tempo de descanso, não buscava diversões, mas, conhecer pessoas muito especiais, valorizando as oportunidades e seguindo seu destino. Quando encontrava um mestre muito bom e verdadeiro, ele o convidava a ir à sua casa, preparava presentes e pedia com sinceridade que lhe transmitisse conhecimentos de artes marciais ou treinamentos taoístas. Assim, Pai Lin vinculou-se a várias linhagens taoístas: Porta do Dragão (Long Men), Montanha Dourada (Jin Shan) e Kun Lun (Lin & Ming, 2015, 14).

Além de reunir os vários conhecimentos das linhagens de que se tornou representante, cumprindo sua missão

espiritual de preservação do conhecimento tradicional milenar taoísta, o Mestre Liu Pai Lin se preocupou especialmente em disseminar as práticas desses saberes, com a intenção de esclarecer as pessoas na promoção da sua própria saúde e longevidade.

Desde quando chegou no Brasil em 1975, ele começou a ensinar Tai Chi Chuan. Estabeleceu várias instituições dedicadas à divulgação de seus ensinamentos, como o Instituto Pai Lin de Ciência e Cultura Oriental e a Associação Tai Chi Pai Lin. No Brasil inteiro, milhares de pessoas aprenderam os Treinamentos Taoístas da Porta do Mistério (Xuan Men Dao Gong). Em diversas cidades e estados do país, seus alunos e discípulos continuam a divulgar seus ensinamentos. Há também grupos de praticantes em outros países, como Argentina, Chile, México e Japão (Lin & Ming, 2015, 15–16).

Uma das várias experiências exitosas do Tai Chi Pai Lin que ocorrem na cidade de São Paulo, por exemplo, são os treinamentos transmitidos como Práticas Integrativas e Complementares através do Sistema Único de Saúde, ministrados por profissionais treinados da Secretaria de Saúde do município, cujos benefícios são objeto de publicações de estudos qualitativos e quantitativos. Os profissionais envolvidos na formação e facilitação do Tai Chi Pai Lin na Secretaria de Saúde de São Paulo, assim como outros coletivos de sua transmissão, são considerados integrantes da Rede Descendente de disseminação dos conhecimentos trazidos ao Brasil pelo Mestre Liu Pai Lin, que será abordada em estudo posterior.

Em São Paulo os treinamentos que ensinou são oferecidos gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde – SUS. Na abertura da homenagem para Pai Lin de 8 de dezembro de 2007, o doutor Emílio Telesi Jr., representante da Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura de São Paulo, declarou que o Tai Chi Pai Lin já beneficiou tanto a saúde da população da cidade que pode ser considerado parte de seu patrimônio cultural (Lin & Ming, 2015, 15–16).

O Mestre Liu Pai Lin se constitui em um hub (concentrador) da linhagem, na função de reunir conhecimentos de várias linhagens ancestrais taoístas e incorporá-las durante sua vida. Acerca disso, comenta Bizerril:

A corporificação do taoísmo pelo praticante se dá fundamentalmente pelo engajamento regular em uma atividade que transforma a teoria em experiência e percepção, por meio da observação e da prática continuada de posturas e padrões de movimento, orientados pelo uso da intenção (Yi) ou imaginação criadora (Bizerril, 2003).

O conhecimento é corporificado através da prática diária, conhecida na linhagem como “treinamento taoísta”, que promove mudanças no corpo do praticante que se dedica diariamente à experiência de viver, um modo de vida seguindo a concepção taoísta, de movimentação e integração com a natureza, com atenção e propriocepção.

Objetivo

O objetivo deste trabalho é oferecer uma representação gráfica da linhagem taoísta Pai Lin, mostrando o Mestre Liu Pai Lin como um hub (um concentrador) da linhagem, utilizando a ferramenta de visualização de dados NodeXL.

Método

A metodologia utilizada para este artigo foi uma abordagem qualitativa exploratória, visando oferecer uma nova perspectiva de análise da linhagem taoísta de Pai Lin por meio da representação gráfica de sua rede pessoal (rede ego). A rede centrada no ego é constituída a partir de um ator central e uma população limitada, cujo foco encontra-se nas relações dentro do grupo (Recuero, 2010, 70).

A abordagem exploratória não tem o fim em si mesma, mas visa a obter informações para realizar uma pesquisa mais completa, identificando contextos de estudo e relações potenciais entre variáveis (Sampieri; Collado; Lucio, 2013, 101).

Explorar o potencial heurístico dos elementos gráficos pode maximizar o entendimento de fatos e relações (Kulwicki, 2010), além de armazenar informações e relações de forma compactada, possibilitando ao pesquisador utilizar desses recursos em vista da aquisição de outros bens epistêmicos (Mößner, 2015). O software de visualização de dados utilizado no trabalho foi o NodeXL.

Os documentos sobre Pai Lin e sua linhagem foram obtidos mediante uma revisão narrativa da literatura e

entrevistas com o Mestre Liu Chih Ming. A literatura utilizada foi identificada através das indicações de profissionais entrevistados envolvidos com a preservação e disseminação do Tai Chi Pai Lin e coletânea de publicações; o que possibilitou a revisão de publicações que ilustram os dados utilizados para a confecção dos gráficos de representação das linhagens que formam o extenso conhecimento taoísta reunido e propagado pelo Mestre Liu Pai Lin (Lin & Ming, 2015).

As informações coletadas foram organizadas em uma tabela Excel, na qual foram gerados os gráficos, que representam alguns dos muitos aspectos do conhecimento, sua transmissão, as relações de ancestralidade e a transmissão dos conhecimentos.

Utilizamos o quadro das quatro tradições da aproximação egocêntrica (González, 2005) para trazer alguns elementos à análise da rede da Linhagem Taoísta Pai Lin. Sendo eles a densidade, o tipo, o levantamento de informações-chave e a relação do capital social com o conhecimento tradicional milenar taoísta.

Em consonância com a circularidade peculiar à cosmogonia chinesa, representada na mandala do I Ching, escolheu-se gráfico de formato pizza para representar a amplitude da rede ancestral milenar taoísta e os diferentes tipos de conhecimentos que ela envolve.

Resultados

A representação possibilitou agregar e organizar visualmente informações sobre a relação do Mestre Liu Pai Lin com os seus mestres e qualificar o conhecimento e/ou prática recebido de cada um. Na literatura explorada está indicado que o Mestre Liu Pai Lin reuniu e praticou ensinamentos das linhagens taoísta que se desenvolveram na China desde a antiguidade.

A representação visual proporcionada pelos gráficos favorece o agrupamento dos conhecimentos específicos de cada linhagem, explicita as relações entre o Mestre Liu Pai Lin e os demais integrantes das várias linhagens tradicionais, e proporciona um melhor entendimento da dimensão do legado taoísta reunido e trazido ao Brasil.

O conhecimento tradicional taoísta reunido na Linhagem Pai Lin é tipicamente difundido de forma tácita, do mestre para o discípulo, de um para um, sem ser mediatisado. Como expressava o próprio Mestre Liu Pai Lin, a transmissão é feita “do coração do mestre ao coração do discípulo”. A metáfora do coração aqui abriga vários elementos, incluindo o nível emocional e a consciência, pois na visão da medicina tradicional chinesa “o coração abriga a mente”.

O processo de difusão do conhecimento tradicional taoísta requer o entendimento, a capacidade de apreender as várias relações entre os elementos peculiares envolvidos em cada prática, desde o nível físico ao energético. Envolvendo as relações de identidade e de como esse conhecimento é corporificado, tornando-se vida. Por isso o conhecimento

tradicional taoísta é considerado um conhecimento vivo, que se expressa de forma única e original em cada indivíduo. O discípulo aprende diretamente com alguém que está habilitado a ensinar a partir dos benefícios de sua própria prática pessoal.

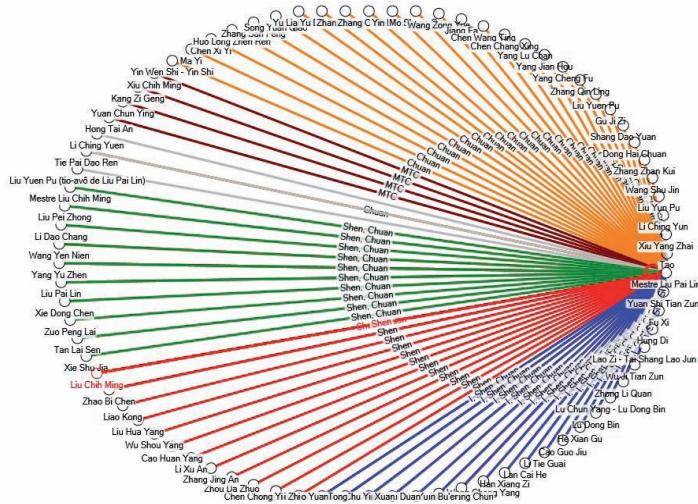


Figura 1: Representação das linhagens taoístas conforme os conhecimentos milenares transmitidos. Fonte: os autores

Na figura 1 (acima) pode-se ver os diferentes tipos de conhecimento tradicional taoísta trazidos ao Brasil pelo Mestre Liu Pai Lin. Esses conhecimentos envolvem os três aspectos que contemplam a Medicina Taoísta (*I ou Yi*), o Caminho do Ser Iluminado (*Shen ou Xian*) e as Artes Marciais Internas (*Quan ou Chuan*). Esses saberes milenares estão aqui representados no Mestre Liu Pai Lin, que os reuniu durante sua vida e trouxe consigo ao Brasil. Aqui se incluem conhecimentos da filosofia de Lao Tzi e do I Ching (ou *Yi Jing*) Livro das Mutações, cânones da

Medicina Tradicional Chinesa como o *Neijing*, as Artes Marciais Internas (*Tai Chi Chuan*, *Qigong* e *Ba Gua Zhang*) e treinos de Cultivo do Caminho do Ser Iluminado, na forma de *, o *Qigong* interno, para nomear algumas práticas corporais e meditativas mais conhecidas.*

Cada uma das linhagens traz em sua tradição um conjunto de práticas, que possibilitam uma corporificação do conhecimento através dos treinos diários. A diversidade de saberes proporciona ações do autodesenvolvimento através da prática da medicina, do entendimento profundo das leis da natureza que estão representadas no I Ching – O Livro das Mutações.

As linhas azuis referem-se à linhagem taoísta Pai Lin ancestral, desde o grande Tao (Deus) e incluindo os Mestres das obras clássicas do Taoísmo, mencionadas acima.

As linhas vermelhas representam a linhagem da Porta do Dragão com o Mestre Liao Kong, Mestre Budista do Mestre Liu Pai Lin, Dinastia Qing (1636–1912). [fonte direta Mestre Liu Chih Ming em manuscrito mediado por e-mail de 5 de outubro de 2019]

Em verde se representa a Linhagem da Montanha Kun Lun, com o aprendizado direto com o Mestre Liu Pei Zhong em Taiwan, ambos Liu Pai Lin e Liu Chih Ming, pai e filho, foram seus discípulos. A Linhagem da Montanha Kun Lun é reconhecida por praticantes do Tai Chi Pai Lin pela sofisticação de alguns treinos internos, dentre eles o Treino da Via Láctea, registrado em uma apostila do Mestre Liu Pai passada aos que aprenderam o treino diretamente com ele.

Nas linhas de cor vinho se agrega o conhecimento da Medicina Tradicional Chinesa da linhagem da Escola

Agulha de Ouro de Acupuntura, trazida ao Brasil pelo Mestre Liu Chih Ming, a convite de seu pai.

As linhas em cinza pontuam outros Mestres, entre eles Liu Yuen Pu, tio-avô do Mestre Liu Pai Lin; Tie Pai Dao Ren, seu mestre de Ba Gua Zhang de Sessenta e Quatro Palmas no período de 1935 a 1936; e Hong Tai Na, o mestre que lhe transmitiu o precioso treinamento do alongamento dos tendões, que o Mestre Liu Pai Lin declarava não ousar deixar de fazer diariamente para garantir a flexibilidade dos tendões e a saúde do sistema nervoso.

As linhas em laranja trazem os Mestres de Artes Marciais Internas – *Chuan*, partindo de Lao Tzi e incluindo a transmissão do Tai Chi Chuan por Zhang San Feng (1279 a 1368) durante a Dinastia Song (1247–1458), e envolvendo também os Sete Mestres da Montanha Wudang. A respeito do conhecimento do aspecto marcial, o Mestre Liu Pai Lin foi irmão de treinamento dos Mestres Yang Yu Zhen (1908–2009) e Wang Yen Nien (1914–2008). A transmissão do Ba Gua Zhang também se faz representar no *Chuan*, com os Mestres Taoístas da Montanha Gu Ji Zi e Shang Dao Yuan que o ensinaram a Dong Hai Chuan na Dinastia Qing (1636–1912).

Cada linhagem, com o seu conjunto de treinamentos e práticas, visando a saúde e longevidade, é vivenciada no aprendizado contínuo e diário de modo diverso e profundo. Na figura 2 (adiante) pode-se ver as ligações do Mestre Liu Pai Lin com os seus Mestres Taoístas das linhagens e treinamentos de Medicina Taoísta (*I* ou *Yi*), Cultivo do Ser Iluminado (*Shen* ou *Xian*) e Artes Marciais Internas (*Chuan* ou *Quan*), demonstrando que ele se caracteriza como um

conector de muitos saberes ancestrais taoístas.

Comentando sobre o aspecto das Artes Marciais Internas, inicia-se o registro com a transmissão do Mestre Supremo Lao Tzi, sendo seguido de Yin Wen Shi, ou Yin Xi, que seria a segunda geração, seguido de Ma Yi. Seu sucessor na terceira geração, Chen Xi Yi viveu de 871 d.C. a 989 d.C., segundo Lin & Ming (2015, 10), viveu 118 anos. O Mestre seguinte na linhagem é Huo Long Zhen Ren, que tem sua transmissão registrada por volta de 1240 d.C., esses são os Mestres que antecedem o Mestre Liu Pai Lin.

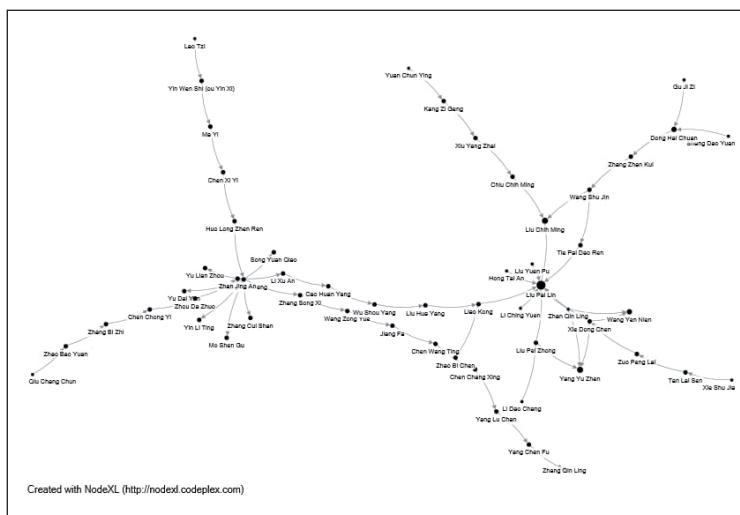
Com uma disciplina exemplar, o Mestre Liu Pai Lin ressaltava que era exemplo dos benefícios da prática, se mantendo flexível e lúcido em idade avançada. Ele encantava a todos com sua alegria infantil, mesmo ao nos explanar sobre os aspectos mais profundos da existência, como a morte, o amor e a espiritualidade.

Desde jovem Pai Lin foi constante em suas práticas de Tao Kung (Dao Gong), arte marcial e treinamento taoísta. Ele sempre saía para treinar, sem interrupções, mesmo em dias de vento ou chuva. Em caso de tufão, ele não saía, mas treinava em casa. (...) Pai Lin falava que precisava treinar sempre, sem parar. Treinando assim, ele preservou a saúde. Sua energia vibrava como de um iluminado. Mesmo numa idade avançada, nunca se esgotava e demonstrava sempre dispor de uma energia ainda muito forte; seus olhos não precisavam de óculos; seus dentes eram saudáveis, nenhum caiu; seu corpo era flexível como o de uma criança, até “plantava bananeira”; a sua pele era lisa; e até os 93 anos tinha uma memória muito boa, maravilhosa (Lin & Ming, 2015:17).

Em alguns trechos elucidativos, o Mestre Liu Chih Ming compartilha as lembranças de sua infância com seu pai exemplar.

Eu tive a sorte de acompanhar meu pai e de ouvir seus ensinamentos desde pequeno. Ele me transmitiu três orientações, expressas nas palavras: medicina tradicional (yi), arte marcial (quan) e busca da iluminação (xian). Também me mostrou a importância de realizar boas ações, acumular méritos ajudando todos a ter saúde e longevidade, promovendo a paz neste mundo. Este é meu sentido de vida (Lin & Ming, 2015:15).

Figura 2: Mestre e Discípulo. Fonte: os autores



É interessante apontar aqui a congruência do saber milenar taoísta expresso no conselho do Mestre Liu Pai Lin ao seu filho, onde ajudar o outro dá sentido à própria vida, com a afirmação de Maturana e Varela (Maturana;

Varela, 1995) ao discorrer sobre o altruísmo biológico dos seres humanos e sua necessidade de pertencer a um grupo e cooperar profunda e intensamente com os outros como forma de nossa realização existencial em sociedade.

Como salienta o Mestre Liu Chih Ming, os conhecimentos taoístas se entrelaçam no tripé da Medicina Taoísta, das Artes Marciais Internas e do Caminho do Ser Iluminado em todas as linhagens, no entanto cada mestre ou linhagem traz suas contribuições particulares conforme a expressão única de cada coração.

Nessa aprendizagem direta alguém que merece destaque é o Mestre Li Ching Yuen, reconhecido na China como o ser humano que mais tempo viveu até a idade contemporânea, tendo chegado aos 256 anos. Mestre Li Ching Yuen ou Li Ching Yun foi um mestre taoísta herbalista e praticante de Qigong. O professor Wu Chung Chieh, diretor do Departamento de Educação da Universidade Chengtu em 1930, encontrou registros do Governo Imperial Chinês de 1872, congratulando-o pelo seu aniversário de 150 anos (Li Ching Time Magazine). Falecido em 1933, sua história é registrada em “Ancient secrets of youth” por Peter Kelder. É atribuída a ele a transmissão do Qigong dos Doze Brocados de Seda (Kelder, 1998).

O conhecimento das linhagens taoístas trazido para o Brasil pelo Mestre Liu Pai Lin vai além de seu aprendizado pessoal, ao convidar seu filho Mestre Liu Chih Ming, ele incorpora também a essa rede a Escola Agulha de Ouro, a linhagem de Acupuntura do Conhecimento da Medicina Taoísta Tradicional Chinesa.

A transmissão dos saberes da Linhagem Agulha de

Ouro é a missão do Mestre Liu Chih Ming, que aprendeu com seu escolhido Mestre Chiu Chih Ming em Taiwan. Mestre Chiu Chih Ming é a terceira geração da Escola Aguila de Ouro, tendo aprendido com Mestre Kang Zi Geng, que por sua vez foi aprendiz de Yuan Chun Ying, primeira geração desse aspecto do Conhecimento envolvendo a Medicina Taoísta.

Discussões e conclusões

A representação gráfica da figura 1 da linhagem possibilita visualizar as relações dentro do grupo da rede ego do Mestre Liu Pai Lin, e assim trazer um melhor entendimento desta rede social ancestral. Ela centraliza a pessoa do Mestre Liu, mostrando seu vínculo com seus vários antecessores, de uma forma circular, que preenche visualmente o espaço temporal das gerações que se dedicaram ao aprendizado e ensino do vasto conhecimento milenar taoísta. Assim, o gráfico também coloca a diversidade do conhecimento da rede ancestral, valoriza cada elo de transferência, e mostra a formação da linhagem atual.

A partir dos dados obtidos na abordagem qualitativa exploratória, verifica-se que os autores pesquisados Shioda (2011) e Lin & Ming (2015) confirmam o Mestre Liu Pai Lin como um **hub**, um conector, ou um nó de convergência dos conhecimentos tradicionais milenares taoístas, uma vez que participa das mais respeitadas linhagens de seguidores do Tao na China e em Taiwan. Foi verificado que o Mestre Liu Pai Lin está conectado com as redes das linhagens taoístas Porta do Dragão, Montanha Dourada, e Kun Lun, e com

as linhagens de Artes Marciais Internas do Tai Chi Chuan e do Ba Gua Zhang, e as linhagens Castelo Azul e Colina Flutuante, conforme revela Shioda (2011).

A figura 2 pode ser melhor adequada a representar uma compreensão dos elementos de análise trazidos pela referência de González (González, 2005), onde podemos delimitar que a densidade da rede social ancestral da linhagem taoísta Pai Lin envolve um núcleo íntimo e efetivo com alta densidade de relações, em se tratando de representantes de uma transmissão milenar taoísta, envolvendo basicamente mestres e discípulos. Considerando a relação do tipo mestre – discípulo, essa é uma transmissão de conhecimentos a nível íntimo, pessoal e exclusivo, envolvendo sabedoria e reverência. Os nós que se vinculam na figura 2 são, portanto, são de alta densidade e especialização de conhecimento, trazendo os segredos mais preciosos ao conhecimento dos discípulos dedicados, e formando assim uma corrente de indivíduos e de registros. É uma relação de vínculo e compromisso na realização das práticas e no autocultivo, onde transparece o aspecto de respeito mútuo, onde se percebe, tanto nos registros escritos quanto na convivência, a reverência e cuidado dos discípulos para com seu Mestre.

O levantamento de informações deste estudo é feito com informantes-chave, seja por pesquisa de bibliografia ou via interlocução direta, em especial com o representante atual da Linhagem Taoísta Pai Lin, o Mestre Liu Chih Ming, e as publicações de seu Centro de Estudos de Medicina Tradicional e Cultura Chinesa – CEMETRAC. A partir da visão de Gonzalez, entende-se o conhecimento

tradicional milenar taoísta como um precioso capital social da Linhagem Taoísta Pai Lin em seus vários aspectos, tais como: grande número de treinamentos significativos, a elevada qualidade das relações de ego envolvidas, a baixa redundância de contatos das conexões de rede e seu grande poder e influência, e a alta densidade da rede de conectar o grupo de forma exclusiva, através de aulas presenciais e encontros, com temas sobre conhecimentos transmitidos e praticados ao longo do tempo (González, 2005).

A aproximação egocêntrica conta com um núcleo íntimo e efetivo, com alta densidade de relações vinculadas ao conhecimento taoísta, com a transmissão do treinamento a nível pessoal e direto. Esse núcleo é representado pelos descendentes, profissionais de conhecimentos taoístas e discípulos diretos do Mestre Liu Pai Lin. O círculo estendido de conhecidos é formado pelos milhares de alunos dos vários cursos ministrados sobre conhecimentos dos três aspectos comentados: Medicina Tradicional (p.e. Massoterapia Tuiná e Fitoterapia Chinesa), Artes Marciais Internas (p.e. formas de Tai Chi Chuan e Ba Gua Zhang), e o Caminho do Ser Iluminado (p.e. Daoyin).

A propagação do conhecimento milenar da Linhagem Taoísta Pai Lin pode ter sua longevidade e fortaleza explicada na epistemologia descrita por Maturana e Varela (1995) sobre as bases biológicas do conhecimento humano, onde o nosso “altruísmo biológico natural” nos compele a dar a vida pelo bem-estar dos grupos sociais a que pertencemos. Assim, o saber ancestral taoísta há milênios promove o equilíbrio de Yin e Yang dentro do próprio organismo e em harmonia com a natureza, visando

a saúde e a longevidade. Esse Conhecimento é amorosamente compartilhado do coração do mestre ao coração do discípulo, através da prática diária e dos ensinamentos sobre as Artes Marciais Internas, sobre o Caminho do Ser Iluminado e sobre a Medicina Tradicional.

Na mandala colorida obtida na representação gráfica da figura 1, vislumbramos uma grande amplitude do legado do conhecimento tradicional milenar reunido pelo Mestre Liu Pai Lin, explicitada pela variação dos conhecimentos trazidos pelos mestres das linhagens. A representação gráfica nos permite perceber a grandiosidade do conjunto da obra, envolvendo o conhecimento milenar compartilhado com todos que se afinaram com a transmissão das práticas da Linhagem Taoísta Pai Lin, e assim entender a profunda reverência com que tantos agradecem ao Mestre Liu Pai Lin pelo notável cumprimento de sua missão de vida durante sua permanência entre nós, brasileiros, nos últimos anos do século vinte.

Referências

- Bizerril, José. (2003). Taoístas: corpos e trajetórias. *Anais da V Reunião dos Antropólogos do MERCOSUL*: Florianópolis.
- Bizerril, José. (2007). *O Retorno à Raiz: uma linhagem taoísta no Brasil*. São Paulo: Attar Editorial.
- Gonzales, José Luis Molina (2005). *El estudio de las redes personales: contribuciones, métodos y perspectivas*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Hemsi, Albert Roger. (2015). *Taiji quan, intercultural e educação*. São Paulo: Virtus Educação.

- Kulwicki, J. (2010). Knowing with images: Medium and message. *Philosophy of Science*, 77(2), 295–313.
- Kelder, P. (1999). *Ancient Secret of the Fountain of Youth* (Vol. 2). Harmony.
- Lin, L. P, Ming, L. C. (2015). *Linhagem Taoísta Pai Lin*. São Paulo: CEMETRAC.
- Maturana, Humberto; Varela, Francisco. (1995). *A Árvore do Conhecimento*. São Paulo.
- Mößner, N. (2015). "Visual information and scientific understanding". *Axiomathes*, 25(2), 167–179.
- Recuero, R. (2010). *Redes sociais na internet*. Sulina.
- Sampieri, H. R., Collado, C. F., & Lucio, M. D. P. B. (2013). *Metodologia de Pesquisa*. 5^a. Porto Alegre: Editora Penso.
- Shioda, K. (2011). *Lao Tzu – Chi Kung*. São Paulo: PCAG.
- Wilhelm, Richard. (1982). *I Ching: o livro das mutações*. São Paulo: Pensamento.



Se terminó de
componer en
Octubre de 2020 en
Editorial Qellqasqa.
San José de Guaymallén
Mendoza, República Argentina.

editorial@qellqasqa.com.ar
qellqasqa.com.ar
qellqasqa.com