

The logo for the journal EMPIRIA, featuring the word in a bold, serif, all-caps font.

EMPIRIA. Revista de Metodología de las Ciencias Sociales

ISSN: 1139-5737

ISSN: 2174-0682

empiria@poli.uned.es

Universidad Nacional de Educación a Distancia

España

Fazito, Dimitri; Salej Higgins, Silvio; Andrade Ribeiro,
Antonio Carlos; Timoteo, Geraldo; Santos Souza, Wellington
Entre redes completas y personales: estrategia de recolección de datos cognitivos con informantes clave
EMPIRIA. Revista de Metodología de las Ciencias
Sociales, vol. 58, 2023, Mayo-Agosto, pp. 99-121
Universidad Nacional de Educación a Distancia
Madrid, España

DOI: <https://doi.org/10.5944/empiria.58.2023.37382>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297176366005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

[redalyc.org](https://www.redalyc.org)

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

*Entre redes completas y personales:
estrategia de recolección de datos cognitivos con
informantes clave*

*Between complete and personal networks: strategy for collecting
cognitive data from key informants*

DIMITRI FAZITO

Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG (Brasil)
dfazito@gmail.com (BRASIL)

SILVIO SALEJ HIGGINS

Universidade Federal de Ouro Preto -UFOP (Brasil)
sisahi@yahoo.com (BRASIL)
<http://www.fafich.ufmg.br>

ANTONIO CARLOS ANDRADE RIBEIRO

Universidade Federal de Ouro Preto -UFOP (Brasil)
antonilos@gmail.com (BRASIL)

GERALDO TIMOTEO

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF (Brasil)
geraldotimoteo@gmail.com (BRASIL)

WELLINGTON SANTOS SOUZA

Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG
wellingtonstssza@gmail.com (BRASIL)

Recibido:01.11. 2021
Aceptado:05.02.2023

RESUMEN

Este trabajo propone una estrategia, denominada como Modelo de Redes Sociales Cognitivas (MRSC), para recolectar datos relacionales a partir de informantes-clave. Ofrecemos una solución para la doble problemática de, por un lado, definir los límites de una red de interacciones y, por el otro, recolectar datos de una red completa basada en la percepción de informantes que son observadores privilegiados del proceso social en estudio. El proyecto fue implementado para diagnosticar la dinámica de las relaciones comunitarias en comunidades de pesquerías tradicionales, por encomienda de un proyecto de investigación-acción (PESCARTE), en el campo de la educación ambiental, en el litoral del estado de Rio de Janeiro (Brasil). La propuesta combina técnicas de recolección de datos de redes personales y de redes completas. Los instrumentos elaborados para la recogida de datos y los procedimientos utilizados para validar la estrategia son detallados. Artículo financiado por el Proyecto de Educación Ambiental (PEA) PESCARTE, iniciativa de mitigación exigida por la Licencia Federal Ambiental conducida por el Instituto Brasileiro del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (IBAMA).

PALABRAS CLAVE

Análisis de Redes Sociales; Sociología Relacional; Redes Cognitivas; Líderes comunitários; PESCARTE.

ABSTRACT

This paper proposes a strategy, named as Model of Social Cognitive Networks, for collecting relational data from key informants. We offer a solution to the double problem of, on the one hand, defining the boundary of a network of interactions, and on the other hand, collecting data from a complete network based on the perception of informants who are privileged observers of the social process under study. The design was implemented as part of a diagnostic on the dynamics of community relations in traditional fishing communities, in the service of a research-action project (PESCARTE), in the field of environmental education, on the coast of the state of Rio de Janeiro (Brazil). The proposal combines techniques for collecting data from personal networks and complete networks. The instruments elaborated for data collection and the procedures used to validate the strategy are detailed. Article financed by the Environmental Education Project (PEA) PESCARTE, a mitigation initiative required by the Federal Environmental License conducted by the Brazilian Institute of Environment and Renewable Natural Resources (IBAMA)

KEY WORDS

Social Network Analysis; Relational Sociology; Cognitive Networks; Communitarian Leaders; PESCARTE

1. INTRODUCCIÓN

Los procesos de intervención en las comunidades, sean estos proyectos de educación ambiental, de movilización comunitaria para resolver problemas locales, de implementación de políticas públicas, de generación de ingresos, etc., requieren la identificación de liderazgos (formales o informales) para aumentar las posibilidades de éxito. Por lo tanto, el reto consiste en identificar a los líderes y sus relaciones dentro de las comunidades. Desde la perspectiva de un enfoque neoestructural, que investiga las estructuras de proximidad que surgen en las interacciones sociales cotidianas, las técnicas del análisis de redes sociales (ARS) resultan útiles para identificar a los líderes comunitarios que ocupan posiciones estratégicas y centrales en un sistema social determinado.

Las medidas de centralidad y cohesión del ARS permiten representar gráficamente y evaluar formalmente las relaciones sociales que conforman las estructuras que promueven las oportunidades y las limitaciones, además de orientar los roles que desempeñan los actores sociales insertos en dichas estructuras, entre ellos el «rol de liderazgo» al que converge especialmente la forma de capital simbólico fundado en los atributos relacionales de influencia social, confianza y crédito (Bourdieu, 2003). Así, el ARS resulta ser una interesante perspectiva analítica *formal y relacional* para la explicación de los mecanismos sociales que hacen posible la articulación entre *estructura y agencia* según tales criterios (Emirbayer y Goodwin, 1994; Emirbayer, 1997; White, 2008; Mishe, 2011; Crossley, 2013; Eriksen, 2013).

Para identificar formalmente las relaciones sociales entre los miembros de un grupo, así como la influencia de las cualidades adscriptivas (raza, sexo, etc.) y sociales (ingreso, clase, etc.) en las decisiones que dan lugar a las relaciones, se utilizan dos modelos analíticos consolidados: 1) El modelo *sociocéntrico o de redes completas* y 2) el modelo *egocéntrico o de redes personales*.

El modelo *sociocéntrico* se centra en una descripción completa y exhaustiva de la estructura reticular de cualquier grupo social. Ofrece una representación más cercana a la realidad sobre cómo se relacionan las personas de un grupo social, ya que son los propios actores los que informan sobre sus relaciones según un «guión censal» en el que todos los miembros de la red identifican sus contactos directos con todos los demás miembros de la red. Este modelo permite captar la estructura de interacciones del entorno social investigado, designando todas las interacciones posibles y efectivamente existentes. Sin embargo, los diseños de investigación basados en este modelo son costosos, ya que suponen el acceso directo a las interacciones observadas para su registro completo, objetivo y exhaustivo. En contextos en los que existen comunidades de gran tamaño, alta den-

sidad demográfica y moral, y sensibilidad o rareza de los eventos e interacciones investigados, el modelo de redes completas puede llegar a ser poco práctico y resultar en una representación muy parcial, requiriendo ajustes como técnicas de muestreo más o menos arbitrarias, o incluso la relajación del rigor analítico ante la incapacidad de capturar todas las interacciones existentes.

En general, las investigaciones en ARS que recurren a modelos y técnicas de redes completas trabajan con grupos, organizaciones o comunidades de a lo sumo algunos centenares de individuos con sus respectivas relaciones. Según la tipología de Laumann, Marsden y Prensky (1983), la delimitación del universo de investigación, que a la postre será la red estudiada, puede seguir dos perspectivas (nominalista y realista) y tres focos definitorios (atributo de los actores, tipo de relación y participación en actividades). Dicho en forma amplia, el enfoque realista alude a la delimitación endógena de la red según los propios actores, en cuanto el enfoque nominalista apunta a la definición que realiza el propio investigador. Como se verá más adelante, en el presente estudio hemos seguido un enfoque nominalista, pues fuimos los investigadores quienes, por un lado, definimos el criterio de pertenencia al universo social, ser miembro de una comunidad pesquera, y por otro, combinamos los focos definitorios de las relaciones, ser reconocido como líder y establecer intercambios colaborativos.

A su vez, el Modelo de *Redes Egocéntricas* es una alternativa viable para la investigación de las redes sociales siempre que los investigadores pretendan acceder a las interacciones entre los agentes sólo desde una «dimensión unilateral» de la comunidad o del entorno social, asumiendo la representación anclada en la percepción subjetiva o íntima de uno o unos pocos agentes que participan en el contexto enfocado, tomados como «informantes privilegiados» de la vida social localizada. Ante la imposibilidad de captar directamente información sobre cómo se relacionan todos y cada uno de los agentes de un grupo social, psicólogos sociales, antropólogos y sociólogos comenzaron a estudiar casos típicos o a seleccionar agentes y sus redes sociales interpersonales (conjunto de personas y vínculos entre ellas) en las comunidades o eventos sociales investigados como representativos de una población con las mismas características. La red social egocéntrica es entonces un «modelo interpretativo» desde la perspectiva del ego sobre la trama de la vida comunitaria más amplia. Este enfoque facilita la recolección de datos por parte de un investigador que puede «acceder» a un ego como informante clave a través de la entrevista, con el objetivo de conocer las interacciones observadas entre el ego y los demás individuos que conforman su entorno inmediato en la dimensión local.

Sin embargo, algunos investigadores (Wellman, 2000; Burt, 1984 y 1986; Marsden, 1990; Wasserman y Faust, 1994; McCarty, 2002, 2010) han revelado los límites de la perspectiva egocéntrica para reconstruir estructuras sociales más amplias. Señalan que las redes sociales egocéntricas son representaciones particulares de una realización local de la red en el entorno inmediato (directo o no) de algún actor social. Las redes egocéntricas son, pues, representaciones de una especie de «molécula social» que está interconectada con otras moléculas o

redes personales diversas y que, por tanto, constituyen el gran tejido social del mundo humano (Elias, 1980; Kadushin, 2011).

A pesar de la consolidación de los dos modelos en el ámbito de la ARS, la aplicación de ambos en la investigación empírica puede verse comprometida en contextos en los que se investigan las interacciones entre los miembros de un grupo disperso en el territorio y no se conoce con precisión su tamaño y las variaciones en su estructura de posiciones y relaciones (aspectos de densidad poblacional y moral). Esta situación se concreta cuando el investigador, por ejemplo, se propone identificar a los líderes y sus redes más allá de su comunidad local. Se trata de un reto que no puede superarse con la simple aplicación de los modelos de red *sociocéntricos* y *egocéntricos*, ya que el coste operativo asociado a la recogida de datos relacionales, la dificultad de acceder al público de interés y la dificultad técnica de delimitar la frontera de la red (social y geográfica) pueden hacer inviable la investigación.

En este trabajo, presentamos una propuesta que contribuye a minimizar los impactos negativos de estas situaciones. Proponemos combinar los dos modelos descritos anteriormente para crear lo que llamamos el Modelo de Redes Sociales Cognitivas (MRSC). Nuestro objetivo es construir *una estrategia de recolección y análisis de datos relacionales* que permita, con un bajo coste operativo, producir los datos necesarios y suficientes para el desarrollo de un análisis estructural completo. Lo ideal para la identificación de los líderes comunitarios sería escuchar directamente a las personas pertenecientes a las comunidades para localizar a aquellos actores con poder de influencia, tal y como propone el Modelo Sociocéntrico. Sin embargo, en algunos contextos en los que el área geográfica es demasiado extensa y las relaciones comunitarias son conflictivas, la aplicación de protocolos para la recogida de datos, según el postulado de exhaustividad del modelo sociocéntrico, resulta inviable. Ante este contexto, la propuesta de una estrategia metodológica utilizando el MRSC consiste en llenar los vacíos de información sobre quiénes son los líderes y sobre las relaciones entre ellos accediendo a los «testigos oculares», es decir, a los informantes clave que experimentan la vida cotidiana de las comunidades y que pueden informar indirectamente sobre lo que viven, observan y perciben como constante y estable.

Desde el punto de vista sociológico, esta alternativa metodológica se basa en una Sociología Cognitiva y Relacional inspirada en Norbert Elias (su Sociología Figuracional sobre los efectos formales y relacionales de las «cadenas de interdependencias» que articulan empíricamente lo que él llama elementos de sociogénesis y psicogénesis, respectivamente estructuras de la sociedad y de la personalidad - 1980) y Pierre Bourdieu (con su Sociología de la Práctica sobre las articulaciones de las estructuras mentales y objetivas operadas por el *Habitus* experimentado diariamente en la intersección de los campos o universos de la acción social - 2003). Ambos autores propusieron un análisis cognitivista y relacional innovador, aunque no formalizado metodológicamente por el ARS, pero que sirvió de inspiración para considerables avances posteriores en esta dirección, con la consolidación de una fuerte teoría sociológica metodológicamente

sustentada de manera formal y relacionalmente adecuada (ver, White, 2008; Patchuki y Breiger 2010; Mische, 2009).¹

Para presentar nuestra propuesta seguiremos los siguientes pasos: en primer lugar, presentaremos el problema empírico de la constitución de una red de líderes de comunidades pesqueras en la región de la Cuenca de Campos, en el norte del estado de Río de Janeiro (Brasil), y su representación formal según un modelo de mecanismos sociales relacionales (modelo estructural de redes sociales). En segundo lugar, presentaremos la discusión teórico-metodológica que anima la propuesta de una solución innovadora que combina diferentes técnicas, así como el paso a paso de esta propuesta metodológica alternativa. El lector encontrará los criterios utilizados para evaluar la fiabilidad de la información. En tercer lugar, seguiremos con la presentación de los resultados observados a partir del modelo propuesto y las posibilidades analíticas resultantes para entender el problema empírico de la formación de la red de líderes comunitarios y la producción de capital social comunitario. Por último, destacaremos algunos aspectos importantes de la propuesta metodológica en términos concluyentes para la comprensión del problema empírico.

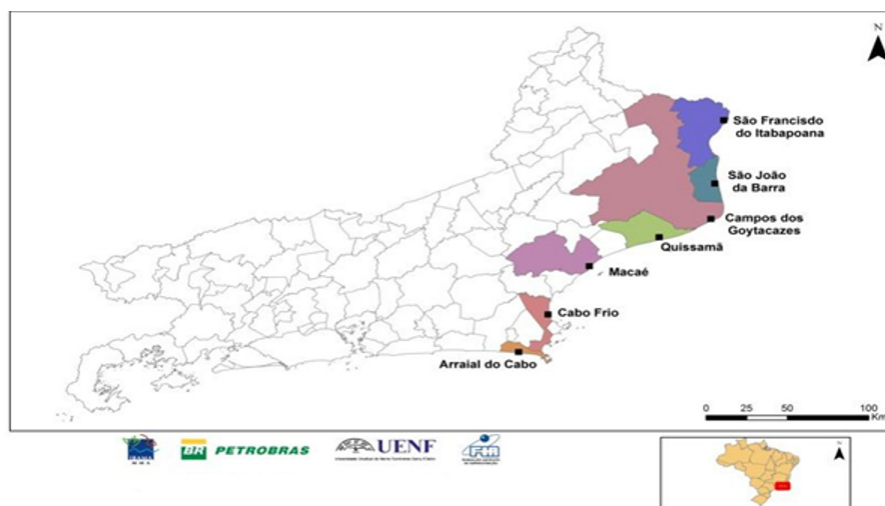
2. EL CASO DE LOS LÍDERES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PEA-PESCARTE

El Modelo de Redes Cognitivas Sociales fue concebido a partir de un problema práctico: cómo identificar a los líderes y sus relaciones comunitarias en territorios extensos y variados. Nuestro punto de partida se refiere al tradicional problema sociológico de fundamentar el orden colectivo. Buscamos responder a la pregunta de cómo las comunidades pesqueras tradicionales del norte de Río de Janeiro, especialmente las asentadas en la región de la cuenca de Campos, se organizan colectivamente para las demandas sociales y la resolución de problemas a través de estrategias cooperativas. La observación de las acciones de los líderes radicados en 6 municipios de la región (figura 1), sugirió la recurrencia de interacciones cotidianas entre ellos, otros miembros de las comunidades locales, agentes públicos y actores institucionales que participan en el proceso

¹ Optamos por la denominación *Modelo de Redes Sociales Cognitivas* (MRSC) a sabiendas de que puede parecer ambigua a la luz de la discusión sobre lo que se entiende por red social. Si se trata del mundo de relaciones tal y como es percibido por el agente o si, por el contrario, lo que importa es el efecto combinatorio de los comportamientos en el medio social, sin tomar en cuenta cómo lo perciben los agentes. (Krackhardt, 1987, 1990; Brand, 2013). Ambas dimensiones no están desconectadas, en la medida que la precisión (*accuracy*) cognitiva del agente sobre la estructura social le trae ventajas y mejores resultados (Krackhardt, 1990). Esta relación entre cognición y resultados operacionaliza, de forma embrionaria, la hipótesis teórica que postula la correspondencia entre estructuras objetivas del mundo social y estructuras subjetivas (Elias, 1970; Bourdieu, 2003). En el presente trabajo, MRSC designa una estrategia metodológica que combina, por una parte, el énfasis cognitivo de las redes personales, en el que cuenta la percepción de informantes clave sobre un mundo de relaciones sociales que conocen de forma cercana, y por otra, la sobreposición de todas las percepciones que caracteriza una red completa.

continuo de estrategias cooperativas destinadas a canalizar las demandas de las poblaciones locales que dependen de la pesca para su subsistencia.

Figura 1: Territorios de actuación de los líderes de interés



Fuente: Proyecto PEA-Pescarte.

Un punto a destacar sobre la «utilidad» de aplicar el análisis relacional y formal (propriadamente, el llamado Análisis de Redes Sociales) al caso de los líderes comunitarios y los pescadores de estos 6 municipios, es que dicha perspectiva analítica permite comprender con mayor precisión cómo las acciones/comportamientos de los implicados en la vida cotidiana de las comunidades locales se corresponden con determinadas «fuerzas estructurales», limitaciones que sufren las personas de manera típica y decisiva, y que a menudo no son conscientes de la propia situación (como diría Bourdieu, la fuerza de un *habitus asociado al campo de acción* que articula estructuras objetivas y mentales incorporadas de manera desinteresada, 2003: 143-4). Así, el ARS nos ayuda a entender por qué ciertas personas, con un perfil específico, toman decisiones de la manera en que lo hacen. Una buena comprensión de la «situación real» puede incluso ayudar a describir las tendencias de todo un «sistema social», colaborando con las certezas sobre los acontecimientos y las consecuencias de las acciones de los líderes y las personas vinculadas a los movimientos políticos, incluyendo -en este caso- la articulación entre los ámbitos político, económico e incluso familiar que producen un sentido moral en la necesidad de cooperación en torno a las actividades pesqueras.

Por lo tanto, el primer objetivo de esta investigación fue elaborar, o reconstruir, la red social entre los líderes pesqueros presentes en los 6 municipios que

rodean la cuenca de Campos. El tamaño de la red no se conocía *a priori*, ya que es uno de los principales objetos de conocimiento solicitados a los investigadores. El módulo sobre Capital Social en la investigación anterior, a través del Censo en las comunidades pesqueras, buscaba proporcionar información sobre los liderazgos, especialmente los nombres de los líderes pesqueros y otros vinculados a las organizaciones políticas activas en las comunidades pesqueras de la región. Sin embargo, los resultados de la investigación anterior no fueron concluyentes sobre los líderes. Se dieron pocos nombres, y fue difícil identificar las «relaciones» (interacciones clave) entre las personas indicadas como líderes comunitarios debido a la imposibilidad de verificar si los mismos nombres mencionados eran homónimos o no. También hubo casos de nombres con ligeras variaciones, pero sin información suficiente para identificar si pertenecían a la misma persona o no.

Así, nos enfrentamos al desafío de proponer una estrategia para complementar la información sobre los líderes de la pesca en la región, con el fin de calificar mejor los datos relacionales producidos y la posibilidad más efectiva de realizar un análisis consistente de los procesos de regimentación y organización política de las demandas comunitarias locales, así como develar en detalle los procesos de interacción entre líderes, comunidades, agentes políticos y poder público en la Cuenca de Campos. En este contexto propusimos la solución MRSC. A continuación, describimos el contexto teórico-metodológico y el protocolo de recolección de datos del caso PEA-PESCARTE.

3. ANTECEDENTES TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS DEL ANÁLISIS COGNITIVO DE REDES SOCIALES (O REDES INTERPERSONALES PERCIBIDAS)

Inicialmente, debemos aclarar que la estrategia metodológica utilizada en el MRSC considera como fuente legítima de información la percepción de las personas sobre sus relaciones cotidianas, cognitivamente determinadas en el sentido atribuido por Bourdieu *al habitus*, es decir, aquellos esquemas disposicionales de percepción, apreciación y acción que representan la encarnación de estructuras objetivas y mentales (Bourdieu, 2003). Sin embargo, según una perspectiva pragmática más trivial, el ARS estuvo fuertemente influenciado por el conocido «teorema de Thomas», basado en el trabajo de William I. Thomas (1928), figura emblemática de la Escuela de Chicago, que afirma que «Si la gente define una situación como real, esta es real en sus consecuencias».

Esta consideración es importante porque aquí no conocemos de antemano el tamaño, la composición y la forma de una red social de líderes. No sabemos cuántos y quiénes son los miembros de organizaciones civiles comunitarias y profesionales, agentes políticos, instituciones públicas oficiales y miembros de la comunidad sin afiliación institucional que forman parte de este tipo de redes. Por lo tanto, la única forma segura de conocer esta red, sus actores e interacciones, es preguntando directamente a las personas que viven el día a día de las comunida-

des y anotando sus percepciones a partir de los esquemas incorporados. La forma más segura de «confirmar» o «comprobar» esta información y, por consiguiente, de validar los datos recogidos, se reduce a comparar, por un lado, las listas de líderes indicadas por los informantes y, por otro, las relaciones indicadas por los informantes clave entre los que son considerados significativamente como líderes a nivel de las comunidades.

La coherencia puede incluso evaluarse estadísticamente mediante técnicas específicas que permiten controlar la información obtenida en términos de «superposición de información» y «minimización de información conflictiva», por ejemplo, cuando algún tipo de relación entre dos líderes es percibido positivamente por un informante mientras que otros dos o tres informantes evalúan negativamente este tipo de relación entre los mismos líderes. En cualquier caso, podemos decir en términos generales que el resultado que presenta la aplicación del MRSC se basa en la reconstitución cuidadosa y sistemática de las redes sociales percibidas cuyo foco son las relaciones entre las personas de la comunidad. Se trata, por tanto, de cómo los informantes clave perciben las redes interpersonales presentes en las comunidades y acceden a ellas mentalmente. En el caso que sustenta el desarrollo de este trabajo, la atención se centra en las relaciones interpersonales de los individuos con capacidad de influir en los actores de una comunidad pesquera y sus habilidades para promover la resolución de problemas de acción colectiva, es decir, la capacidad de liderazgo.

Nuestra estrategia metodológica adoptó *inicialmente* el Modelo de Redes Egocéntricas como *técnica de recogida de datos relacionales*, para acceder *indirectamente* a la red de líderes locales desde la percepción de los informantes clave que viven la comunidad. Así, recogimos información relacional asumiendo la percepción de los informantes sobre su entorno relacional, es decir: sus redes egocéntricas *inmediatas*.

Desde una perspectiva clásica del ARS, el modelo de redes egocéntricas simples pretende identificar exhaustivamente la red interpersonal del ego instigando al encuestado a revisar el tamaño de su red de contactos personales en *un primer orden*, es decir, el ego responde a cuántas personas «conoce» directamente y las identifica una por una. La red se define a partir de la calificación de un tipo de vínculo, en este caso «de conocimiento». En un segundo momento de la intervención de campo, el investigador trata de identificar y rastrear otros contactos indirectos en el entorno relacional del ego.

Así, en oleadas sucesivas la investigación puede intentar reconstruir en su totalidad o en parte, varios *órdenes de interacción* indirecta del ego -por ejemplo, en el nivel de *segundo orden* la identificación de los actores y sus interacciones podría completar la identificación de los «amigos de los amigos» o de los «conocidos de los conocidos» del ego. Es importante destacar que en el proceso clásico de comprobación de redes egocéntricas elementales la expansión a n-órdenes del ego entrevistado se produce a través del contacto directo del investigador con los contactos (*alteri*) citados por el *ego*. Así, técnicamente, las oleadas sucesivas corresponden, de hecho, a «nuevas entrevistas» sobre las redes personales de la *primera oleada* del *alter* que pasa a ocupar la posición de un «nuevo ego» en

la investigación -en general, todas las investigaciones que utilizan el método de «muestreo de seguimiento» (*link-tracing*), como las populares técnicas de *bola de nieve* y de *muestreo dirigido por el encuestado* (RDS), se basan en el principio de asignación de contactos de *n-órdenes* de redes egocéntricas (Snijders, 2001).

Dado el alto coste del rastreo, la investigación que utiliza la estrategia de la red egocéntrica suele ser realmente elemental, identificando sólo el entorno relacional del ego de primer y, como mucho, de segundo orden (Wasserman y Faust, 1994). Sin embargo, para el MRSC, la identificación de los contactos de primer orden de los informantes clave es suficiente. Destacamos que el objetivo aquí es construir una red sociocéntrica a partir de la superposición de redes egocéntricas recogidas según la percepción de las interacciones de los informantes clave, y en este sentido, se procedió a un algoritmo alternativo de construcción de redes según un modelo «bottom-up», es decir, a partir de parámetros particulares y parciales se buscó derivar y «ajustar» parámetros ampliados y más generales.

De acuerdo con una creciente literatura en SRA (Bernard, Killworth, McCarty, 1984; Krackhardt, 1987; Klov Dahl, 1989; Brewer, 1995 y 2000; Perry et al., 2016), una observación fenomenológica fundamentada en la investigación empírica señala que los actores al reconstituir su red inmediata reproducen de manera significativa (aunque a menudo empíricamente inexacta) la forma en que se relacionan con su entorno social/ambiente. Por lo tanto, la representación de la red social local aprehendida a partir de los entrevistados se vuelve socialmente significativa y elucidadora de la topología del mundo social, o en el sentido defendido por el teorema de Thomas, las representaciones producen consecuencias reales en la vida comunitaria.

En resumen, la estrategia de recogida utilizada en el MRSC parte de la investigación con redes egocéntricas, y así las redes originales de cada informante clave representan redes sociales egocéntricas en las que el ego (el informante) informa de su percepción sobre su entorno de posiciones ocupadas y relaciones efectivas. En un segundo paso, el conjunto de estas redes egocéntricas de primer orden *situadas* en una comunidad se comparará y combinará, reconstruyendo una «nueva» red social interpersonal (según la perspectiva «ascendente»). Finalmente, en un tercer paso, los informantes clave harán una nueva valoración sobre la *red social reconstruida* de relaciones interpersonales en la comunidad, confirmando o no aquellas relaciones señaladas en el primer paso, reforzando la percepción común del grupo sobre las posiciones y relaciones en su entorno social.

Esta técnica de recolección es ampliamente utilizada en la literatura (ver, Perry et al., 2016; McCarty, 2002; Johnson y Orbak, 2002; Krackhardt, 1987), pero se propone aquí por primera vez para la evaluación del liderazgo comunitario y como modelo de interpretación sobre el problema de la acción colectiva en términos de cooperación en una comunidad de agentes. En este modelo el informante habla de una red a la que tiene acceso y percepción considerada privilegiada, e informa de las relaciones que percibe que existen y son efectivas entre los *alteri* de la red. Johnson y Orbak (2002) advierten que este tipo de

red reconstituida funciona bien cuando el grupo de discusión tiene un acceso difícil y puede ser investigado por el testimonio de los agentes incrustados en las redes cotidianas (caso notorio de las llamadas «redes ocultas» del terrorismo internacional o de la mafia, por ejemplo). Además, a partir de la observación experimental de David Krackhardt (1987) es importante señalar que todo tipo de red social se reconstituye en cierta medida siempre de forma subjetiva, o a partir de la percepción/cognición de los individuos que pueden interactuar directa o indirectamente con otros miembros de la red social.

4. METODOLOGÍA: PROTOCOLO DE RECOGIDA DE DATOS

Para la aplicación del MRSC, se movilizó a los Técnicos Sociales del Proyecto de Educación Ambiental PESCARTE (PEA-PESCARTE) como informantes clave². Es importante decir que los informantes no recibieron ninguna orientación específica sobre cómo y qué observar en relación con los líderes pesqueros, ya que su trabajo original se centró principalmente en el papel de los movilizadores comunitarios en torno a actividades específicas del proyecto. Así, nuestra propuesta se basa en las percepciones de los profesionales, contabilizadas en su actuación sobre el terreno, y recogidas posteriormente en una segunda fase de la investigación.

Por lo tanto, la combinación de los modelos sociocéntrico y egocéntrico propuso reconstruir en forma de red completa aquellas redes percibidas del entorno relacional de los informantes clave (egos) que tenían como principal característica común trabajar en el PEA-PESCARTE y, a través de la experiencia de este proyecto, relacionarse con el liderazgo y la comunidad local. El MRSC propone la comparación, el emparejamiento y la superposición de las redes interpersonales percibidas, y como consecuencia asume que la cantidad de redes percibidas tiende a describir con mayor riqueza de detalles en términos de variación estructural una red más amplia (completa). Más adelante mostraremos que la correspondencia estructural entre las redes personales de los Trabajadores Sociales es un criterio importante para validar los datos relacionales relevados. En términos generales, la estrategia metodológica para el caso del PEA-PESCARTE consistió en 7 pasos, descritos a continuación.

Paso 1 - Identificar a los informantes clave

El requisito que debe cumplirse para aplicar el MRSC al estudio de la estructura del liderazgo comunitario es la identificación de informantes claves capaces de reconocer tanto a las personas socialmente significativas que ejercen el liderazgo en la comunidad, como de señalar las relaciones existentes entre ellas según tipos específicos, en lo que podemos denominar *precisión* en los vín-

² El PEA-PESCARTE forma parte del Programa de Educación Ambiental de la Cuenca de Campos. Está financiado con recursos de Petrobras y ejecutado por la Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF).

culos. Por lo tanto, este proceso debe centrarse en los actores inmersos en la(s) comunidad(es) de interés del investigador. En nuestro caso, postulamos que la inmersión durante un período de un año era suficiente para que los individuos hubieran experimentado y reconocido la dinámica y la organización sociopolítica de las comunidades, es decir, para que hubieran aprendido «cómo funcionan las cosas» y quiénes eran los actores relevantes en este proceso. Para esta actividad se puede invitar a los profesionales que trabajan en las comunidades, ya sea desarrollando programas de distinta naturaleza o incluso técnicos vinculados a las instalaciones públicas, como profesores, trabajadores sociales, psicólogos, etc. Una alternativa, ante la imposibilidad de seleccionar actores ya inmersos en el terreno, sería formar específicamente a los investigadores para que realicen el trabajo de observación de los líderes y sus relaciones en el terreno.

Paso 2 - Delimitar los conceptos centrales del problema de investigación

Una vez seleccionados los informantes clave, el siguiente paso consiste en crear un consenso entre ellos a partir de sus percepciones sobre el tema fundamental de la investigación en curso. En nuestro caso, necesitábamos promover la «nivelación» y la consolidación de percepciones comunes sobre el concepto central del papel y las atribuciones de los líderes de las comunidades pesqueras, a fin de minimizar las divergencias en las percepciones sobre el liderazgo y las relaciones en las comunidades pesqueras. Se sugiere que esta etapa se lleve a cabo a través de grupos focales, ya que aquí se busca «despejar dudas» y «captar un sentido común más estable» de la percepción en la colectividad de informantes que se puede reunir inicialmente, antes de la recolección propiamente dicha de datos relacionales. Este paso tiene como objetivo discutir los conceptos centrales que guiarán especialmente la «comunicación» (o si lo deseamos, la representación) proporcionada por los informantes clave sobre el liderazgo y sus vínculos sociales.

En el caso del PEA-PESCARTE reunimos a 23 informantes clave que se dividieron en dos grupos según su trabajo en comunidades del Sur (Macaé, Cabo Frio y Arraial do Cabo) y del Norte (Quissamã, Campos dos Goytacazes, São João da Barra y São Francisco do Itabapoana) de la región de la Cuenca de Campos. Utilizamos dinámicas de grupos focales para llevar a cabo la tarea conjunta de definir el llamado «liderazgo comunitario», tratando de captar las variaciones entre los posibles liderazgos formales e informales.

Paso 3 - Evaluar los nombres del liderazgo

Una vez definido el concepto central de la forma más consensuada y «estable» posible, el grupo de discusión va seguido de una actividad individual para identificar los nombres de los líderes de la comunidad. Se utiliza una pregunta genérica para indicar los nombres de los líderes comunitarios. Esta pregunta se conoce en la literatura de la ARS como el «generador de nombres», un procedimiento que permite a cada uno de los informantes clave elaborar individualmente una lista de personas que, según su percepción, son consideradas líderes en la comunidad porque cumplen los criterios expuestos en el paso anterior.

Inmediatamente después de la enumeración individual de los nombres de los líderes comunitarios, se emprende un nuevo trabajo colectivo con los informantes clave. A partir de la unificación de todas las listas individuales se elabora una lista colectiva de nombres y, a continuación, se comprueban los nombres mencionados para eliminar las repeticiones y las diferentes identificaciones de una misma persona (en particular, el uso actual de apodos que sólo pueden reconocerse parcialmente y que deben ser confirmados por el mayor número de informantes). Por último, los nombres de los líderes mencionados se transmiten, se verifican y se confrontan colectivamente, en una lista final de nombres, definida como el instrumento «generador de nombres». Este ejercicio de comparación y depuración permite la normalización de los nombres mencionados sobre las personas (líderes) percibidas por los informantes clave, lo que lleva a la verificación de homonimias y a la confirmación de la percepción según una representación común de las personas, sus posiciones y relaciones en la comunidad pesquera.

En el caso del PEA-PESCARTE, se generaron entonces dos listas de líderes asociados a las dos regiones Norte y Sur de la Cuenca de Campos - se preguntó:

Algunas personas están especialmente comprometidas con la lucha por la comunidad en la que viven. Puede nombrar a personas que perciba como líderes locales por sus acciones en favor de las comunidades en las que trabaja. Me gustaría identificar a las personas que se movilizan para hacer que las cosas sucedan en las comunidades, es decir, que actúan para traer mejoras al lugar, que siempre están movilizando a los residentes, que buscan soluciones a los problemas locales. Además de su nombre, facilítenos información que nos ayude a identificar al dirigente que nos ha indicado, como por ejemplo: apellido, nombre, organización a la que pertenece, etc.

Con el grupo de 12 informantes que trabajan en los municipios de la región norte de la Cuenca de Campos obtuvimos una red social de líderes de tamaño 91, mientras que con un grupo de 11 informantes que trabajan los municipios de la región sur obtuvimos una red social con 73 líderes comunitarios.

Es importante señalar que en el MRSC propuesto la validez de las listas de nombres generadas se basa en la interacción diaria entre los informantes clave. Aunque la lista completa se basó inicialmente en percepciones individuales, el procedimiento que se acaba de describir permitió consolidar las representaciones cognitivas a partir de la confirmación de los nombres por parte de más de un informante y proporcionó una mayor coherencia a la identificación de los líderes comunitarios. Los lapsos de memoria pueden impedir a menudo la activación de una percepción concreta, especialmente cuando la situación de «confrontación colectiva» permite la convergencia de las percepciones individuales (Perry et al. 2016).

Paso 4 - Identificar las redes personales de los informantes clave

La lista generada en el paso 3 permite construir *matrices de adyacencia* que corresponden a representaciones matemáticas (formato de matriz cuadrada, $N \times N$, donde N es el conjunto de líderes mencionados) de la percepción de los informantes sobre el conjunto de contactos interpersonales de los líderes comunitarios.

rios. Estas matrices deben enviarse a cada uno de los informantes clave para que puedan registrar individualmente sus percepciones de las interacciones (tipos de vínculos) entre los líderes de la lista - formalmente. Así, cada informante clave rellena una tabla $N \times N$, donde cada celda vacía representa una relación potencial. En este punto, los investigadores guiarán a los informantes clave mediante preguntas relacionales que pretenden definir el tipo de recursos que circulan entre los líderes, es decir, indagan sobre el tipo de vínculo percibido que se destaca en la red interpersonal de los líderes. Por lo tanto, las preguntas relacionales (denominadas «generadores de relaciones» en la literatura de la ARS) pueden generarse en función de la necesidad de investigar el contexto social de las interacciones cotidianas. Cada tipo de vínculo generado implica la formalización de un modelo de red específico, es decir, para cada relación percibida y registrada en la matriz de adyacencia (por ejemplo, una relación de amistad entre líderes, una relación de conflicto político, etc.) se creará una red social específica en función de ese parámetro de interacción (así, una red social de amistad entre líderes, una red de relaciones de conflicto político, etc.).

Este trabajo puede realizarse en un momento distinto al de los pasos anteriores. Los investigadores deben ser conscientes de que el trabajo de confirmar colectivamente la lista de nombres de la red social (en este caso, los nombres de los líderes pesqueros) es costoso para los entrevistados y, dependiendo del número de entrevistados y de los acuerdos del grupo de discusión, puede requerir muchas horas de esfuerzo y ser agotador para los informantes. Por lo tanto, para que los informantes clave puedan trabajar mejor y de forma más espontánea sobre sus percepciones de las relaciones entre los líderes, se sugiere que la actividad final de evaluación de los intérpretes de los vínculos (tipos de relaciones en la red interpersonal) se deje para un tiempo más largo y espaciado, ya que en este caso las matrices de adyacencia se pueden rellenar de forma individual, e incluso autónoma, a conveniencia del entrevistado a partir de un sencillo entrenamiento previo.

En el caso del PEA-PESCARTE, se envió a cada uno de los 23 informantes un pequeño cuestionario relacional (con un conjunto de 4 generadores de relaciones) sobre su percepción de cómo interactuaban los líderes. De este modo, cada trabajador social recibió 4 matrices de adyacencia con los nombres de los líderes identificados por su grupo, y las 4 preguntas para guiar la cumplimentación de las matrices. A continuación presentamos lo que sugiere cada pregunta en términos específicos de las relaciones entre los líderes, como ejemplo de la técnica:

La primera pregunta sobre si existe una relación de trabajo entre los individuos de la red de liderazgo comunitario se formuló así:

Pensando en el último año, ¿a qué personas de la lista ha visto trabajar o sabe que trabajan juntas en la pesca, la transformación o el comercio de pescado? [Marque una x en la intersección de los nombres].

La segunda pregunta sobre si existe una relación de cooperación (apoyo ejecutivo/operativo) para resolver los problemas de la comunidad con el poder público se formuló así:

Pensando en el último año, cuando hubo necesidad de pedir ayuda al Ayuntamiento, al Consejo, al Gobierno del Estado, a las Secretarías o a otros organismos públicos, qué interlocutores vio o escuchó que actuaran juntos? [Coloca una x en la intersección de los nombres].

La tercera pregunta sobre si existe una relación de cooperación (apoyo social) para resolver pequeños problemas cotidianos en la comunidad se formuló así:

Pensando en el último año, cuando hubo problemas o dificultades en las comunidades donde opera el proyecto Pescarte, ¿cuáles líderes vio o escuchó que actuaron juntos? [Marque una x en la intersección del nombre].

La cuarta pregunta sobre si existe una relación de acuerdo o desacuerdo político (conflictos políticos) entre los líderes comunitarios se formuló así:

Pensando en las reuniones públicas que han tenido lugar en las comunidades durante el último año, indique en una escala en la que 1 significa muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo, cómo percibe la relación entre las personas enumeradas. [Marque con valores de 1 a 5 en la intersección de los nombres la situación que mejor describa su percepción].

Así, como resultado obtuvimos 4 matrices de adyacencia (4 tipos de lazos) para cada entrevistado, que a su vez estaban ubicados en las 2 regiones norte y sur de la Cuenca de Campos, totalizando al final 92 redes sociales (23 x 4), 44 referidas a los líderes de los municipios del sur y 48 referidas a los municipios del norte. Estas redes sociales representan formalmente los 4 modelos de redes sociales interpersonales percibidas como significativas por los informantes clave según el tipo de vínculo para la caracterización de la estructura de los cargos ocupados y las relaciones entre los líderes de la comunidad de pescadores en la Cuenca de Campos.

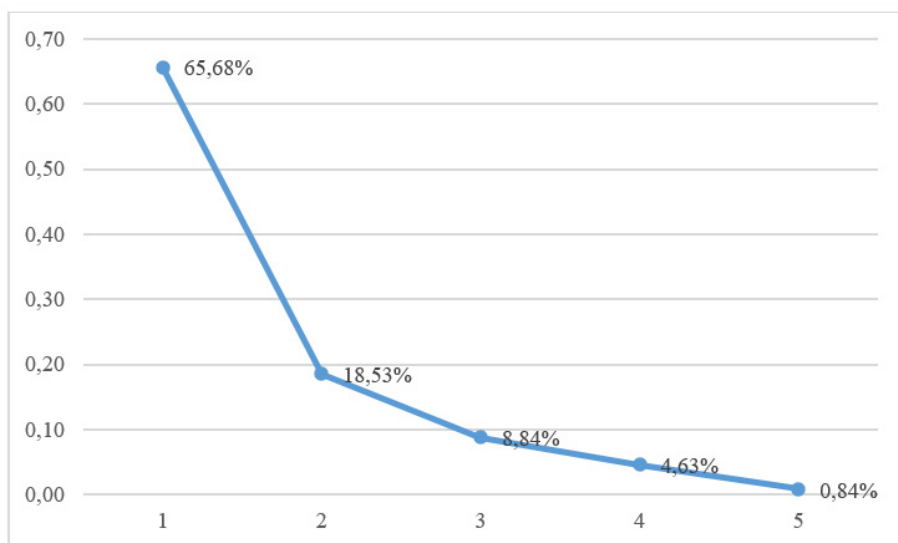
Paso 5 - Comprobar la convergencia de los datos relacionales recogidos

Esta fase de la aplicación del modelo comienza con la comprobación de la coherencia de la información resultante de los pasos anteriores. Hasta este punto de la investigación se trata de redes sociales interpersonales reconstituidas por el conocimiento directo de informantes clave que viven en las diferentes comunidades pesqueras. Por lo tanto, tenemos una sucesión de «puntos de vista parciales» (marcos) basados en las propias redes personales de los entrevistados, en un total de 44 modelos para la región Sur y 48 para la región Norte. Como estrategia de análisis, es fundamental comenzar el trabajo de superposición de información conociendo en detalle cada una de las redes interpersonales generadas. Al realizar el análisis comparativo entre las 23 redes interpersonales de cada entrevistado correspondientes a cada tipo de relación reportada y entre las 4 redes interpersonales reportadas por cada entrevistado, pudimos comprobar la calidad de las respuestas en cuanto a la convergencia de percepciones entre los informantes, y más importante aún, evaluar cuál es el grado de consistencia de la

información de cada entrevistado para decir cuál de ellos proporcionó la información más calificada y completa.

Para analizar la coherencia de los datos producidos, hay que examinar el grado de convergencia entre las percepciones de los informantes. En otras palabras, se debe realizar un análisis comparativo entre todos los informantes según cada tipo de vínculo. De este modo, se puede evaluar descriptivamente el grado de convergencia (*superposición*) de las relaciones atribuidas entre los líderes por los informantes. En la práctica, esto implica transformar una matriz valorada en una binaria, ya que dependiendo del grado de superposición debemos imputar si existe o no una relación entre los agentes del sistema social estudiado, en este caso los líderes de la comunidad pesquera.

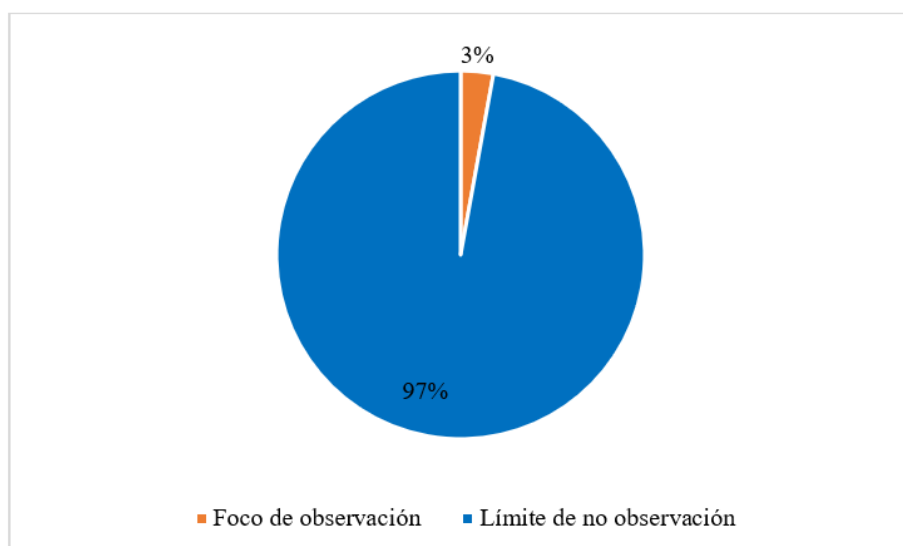
Figura 2. Región Norte - Perfil de superposición de las relaciones proporcionadas por los informantes clave



Fuente: elaboración propia

Debido a las limitaciones de espacio, presentaremos cómo se produce el proceso de calibración de la superposición sólo con los datos de un único grupo focal. En primer lugar, como se muestra en la Figura 2, podemos ver el porcentaje de coincidencia entre las respuestas de los informantes clave. Vemos claramente que la convergencia es una distribución decreciente, ya que el 65,68% de las relaciones imputadas corresponden a percepciones únicas, cuyo valor en la matriz de adyacencia es 1. Mientras que la mayor convergencia, con valor 5 en la matriz de adyacencia, ya que cinco informantes coinciden en imputar una relación entre líderes, corresponde a algo menos del 1% del total de relaciones imputadas.

Figura 3 - Región Norte - Campo de observación



Fuente: elaboración propia

En un segundo paso, es útil saber que sólo se indicaron algo menos del 3% de las relaciones posibles, como puede verse en la figura 3. Esto es importante porque permite hacer comparaciones entre grupos, dado que el campo de observación del grupo focal de la región sur fue ligeramente superior, con un 4%.

En un tercer paso, hay que decidir cuál es el punto de corte para imputar una relación entre líderes, teniendo en cuenta el perfil de superposición anterior y el foco de observación. El paquete UCINET 6.716 dispone de una herramienta útil para binarizar matrices valoradas.

Cuadro 1Latu sensu - Perfil para binarizar (criterio $\geq$) UCINET 6.716³

Mayor o igual que					
Valor de los datos	Z-Score	Frecuencia	Correlación	Número de ls	Densidad
0	-0.148	7956	-0.860240617	8190	1
1	3.199	156	0.860240617	234	0.028571
2	6.546	44	0.848114263	78	0.009524
3	9.894	21	0.734118473	34	0.004151
4	13.241	11	0.548465318	13	0.001587
5	16.588	2	0.259243405	2	0.000244

Cuadro 2

Strictu sensu - Perfil de opciones para la binarización (criterio $=$) UCINET 6.716

Igual que					
Valor de los datos	Z-Score	Frecuencia	Correlación	Número de ls	Densidad
0	-0.148	7956	-0.860240617	7956	0.971429
1	3.199	156	0.445836851	156	0.019048
2	6.546	44	0.481130424	44	0.005372
3	9.894	21	0.501620566	21	0.002564
4	13.241	11	0.485569196	11	0.001343
5	16.588	2	0.259243405	2	0.000244

Las dos tablas anteriores presentan una amplia gama de opciones para determinar un punto de corte cuando se imputa una relación entre dos líderes. La tabla 1 proporciona un horizonte de elección que puede denominarse *latu sensu*, ya que utiliza como criterio de imputación de relaciones todos los valores iguales o superiores al valor de referencia que comienza en 0. Así, las mejores opciones de corte serían los valores 1 y 2 dado que la matriz binaria resultante tendría una alta correlación positiva y significativa con la matriz valorada. El cuadro 2 presenta un horizonte de elección *strictu sensu*, ya que utiliza el criterio de igualdad estricto como punto de corte. En este caso, hay tres puntos de corte que proporcionan las mejores correlaciones, los valores 2, 3 y 4. Es importante destacar que

³ Los comandos con UCINET son los siguientes: *<transform>*, *<dichotomize interative>*

la densidad resultante, según cualquier punto de corte, es otro criterio para tomar una decisión razonable sobre la imputación de relaciones.

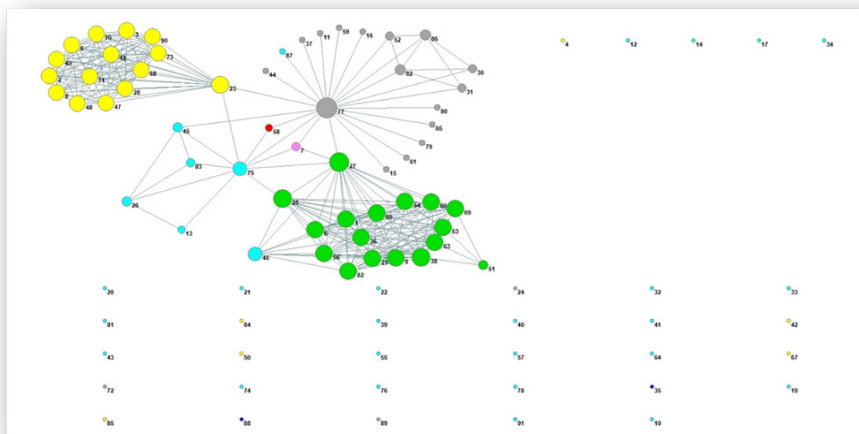
Pero, al fin y al cabo, ¿cómo tomar la decisión? Dado que el procedimiento de verificación anterior no ofrece un único punto de corte que pueda considerarse óptimo, basado en una distribución de probabilidad, corresponde al observador tomar una decisión razonable armado con los posibles resultados. La mejor sugerencia parte del hecho de que la superposición comienza en el valor 2, es decir, este es el umbral a partir del cual los encuestados comienzan a ser convergentes en sus imputaciones.

Si observamos el criterio *latu sensu* de la tabla 1, esto implica que asumiríamos como ciertas todas las superposiciones a partir del valor 2, lo que proporciona la segunda mejor correlación. Si observamos el criterio *strictu sensu* de la tabla 2, a partir del punto de corte en el valor 2, todas las correlaciones superan a la que corresponde al dato valorado en 1, con excepción del valor 5. Esto indica que la opción de superposición ofrece una matriz de imputación de mejor calidad que la dispersión de valores individuales. Si cruzamos el hecho de la superposición con la densidad resultante de la matriz binaria, vemos que la mejor opción sería elegir el punto de corte 2 en la matriz 1, resaltado en gris. Es decir, la matriz resultante tendría casi un 1% de densidad, estando fuertemente correlacionada (0,84) con la matriz valorada original y de forma estadísticamente significativa (z-score 6,54 con valor p cercano a 0). En síntesis, proponemos la siguiente combinación de criterios para el elegir el valor de corte:

- a. Asumir, como mínimo, el valor 2, dado que es el umbral de superposición;
- b. Escoger la mejor combinatoria entre la densidad resultante (cuanto mayor mejor) y la correlación positiva entre la matriz binaria y la matriz original (cuanto mayor mejor);
- c. Verificar que el score Z sea significativo. Para el caso que estamos analizando, proponemos utilizar el valor 2 del cuadro 1.

Paso 6 - Superponer las redes sociales percibidas por los informantes clave para elaborar la Red Social Cognitiva.

Una vez verificado la superposición de los datos, el siguiente paso consiste en generar una red binaria en función del punto de corte elegido, ya sean 2 o más bucles sobrepuestos. Tanto el software de análisis UCI-NET como Pajek permiten delimitar el punto de corte y generar la correspondiente matriz binaria. La figura 2 muestra el resultado del proceso de reconstitución ascendente de la red social interpersonal percibida de los líderes de la comunidad en la Cuenca de Campos, de hecho una red social cognitiva.

Figura 2 - Red social cognitiva - Relaciones laborales, líderes de la región norte

Fuente: Elaborado por el Proyecto PEA-Pescarte. Leyenda: Azul oscuro = Arraial do Cabo; Rosa = Cabo Frio; Azul claro = Campos dos Goytacazes; Rojo = Macaé; Gris = Quissamã; Amarillo = São Francisco de Itabapoana; Verde = São João da Barra.

Paso 7 - Validar los resultados

El último paso en el análisis de las estructuras relacionales mediante el MRSC consiste en la validación de los datos producidos. En este paso, sugerimos que el grupo de informantes clave se reúna una última vez para tener una discusión en torno a las principales características de las redes, con especial atención a la posición y centralidad de los líderes que surgieron en la red final (técnicamente, la suma de todas las matrices de adyacencia producidas). Se trata de un análisis cualitativo de las estructuras que se revelaron, con este procedimiento se busca confirmar el papel social que los liderazgos desempeñan en sus comunidades.

Existen varias posibilidades para llevar a cabo este último paso, como el uso interactivo de Diagramas de Venn y Mapas Cognitivos. Una vez que se tiene el gráfico superpuesto de todas las percepciones de los informantes, es factible preguntar a los entrevistados si confirman o no la dinámica de la vida social, en este caso las interacciones entre la élite dirigente, expresada en las interacciones representadas por el gráfico.

Resultados obtenidos en el caso PEA-PESCARTE

El ejemplo ilustrado en la Figura 2 muestra que el 62,64% de los líderes (57 de 91 actores) fueron percibidos por al menos 2 informantes clave como líderes vinculados por relaciones de trabajo. En las comunidades de São Francisco de Itabapoana (Amarillo) y São João da Barra (Verde) hay una tendencia de los líderes pesqueros a articularse regionalmente. Las percepciones en torno a las relaciones de trabajo entre los líderes de las dos comunidades situadas en la

región norte, Quissamã (gris) y Campos dos Goytacazes (azul claro), revelaron un patrón relacional de menor densidad regional. Mientras que en Quissamã las relaciones se organizan en torno a un liderazgo (actor 77), que también conecta a la comunidad con otras comunidades, en Campo dos Goytacazes se percibe que un grupo de cinco líderes se articula en relación con el trabajo, destacándose el actor 75 como puente fuera del grupo. Los actores 23 y 27 también destacan como puentes fuera de sus comunidades. Mantienen relaciones con al menos dos comunidades externas. Por su parte, el actor 25 surge como alternativa para las relaciones externas en São João da Barra, pero sus relaciones se limitan a las interacciones con los líderes pesqueros de Campos dos Goytacazes. En conjunto, los cinco actores destacados representan la élite de los liderazgos que desde un punto de vista estructural ocupan la *posición de intermediación*, o *brokerage*, es decir, actores con capacidad diferenciada para controlar los «flujos de entrada y salida» de recursos a través de la red.

Por último, cabe señalar en los resultados que el MRSC pudo captar las relaciones de trabajo entre los líderes comunitarios de las regiones del sur y del norte, aunque los informantes estuvieran inmersos en una región específica. Los actores 7 y 58 son líderes de comunidades de la región sur, respectivamente: Cabo Frio (rosa) y Macaé (rojo).

Conclusión

En este trabajo proponemos un modelo alternativo para la recolección y el análisis de datos relacionales en comunidades que cubren una amplia extensión territorial. En estos casos, las relaciones sociales son complejas hasta el punto de que la aplicación de los modelos sociocéntricos y egocéntricos de red es inviable. Hemos llamado a nuestra propuesta Modelo de Red Social Cognitiva. Combina aspectos de las redes personales y de las redes completas. Destacamos que la obtención de datos relacionales basados en las percepciones de los informantes clave no es algo nuevo en el campo del análisis de redes sociales. Sin embargo, como hemos intentado poner de manifiesto, el elemento innovador de nuestra propuesta consiste en aplicar esta estrategia, inicialmente a nivel de redes egocéntricas, para la cartografía de redes completas «de abajo a arriba», es decir, en combinar un método interpretativo de «descripción profunda» (subjetividades expresivas), basado en la percepción de los informantes clave, con un método más objetivo, fundado en la confrontación de datos relacionales percibidos en una reunión colectiva con los informantes clave para la validación de los datos y, posteriormente, el examen de los solapamientos de información. Esta propuesta surge como una solución alternativa al reto de identificar redes de liderazgo en poblaciones desconocidas y de difícil acceso. Así, contribuye a la definición de los límites de redes desconocidas.

Sin demérito de las ventajas del MRSC, debemos destacar que su principal limitación sigue siendo el hecho de estar basado en la percepción de los informantes clave. Aunque el MRSC permita identificar un proxy de la red de interacciones entre líderes comunitarios dispersos en amplios territorios, reconocemos que no hay cómo tener certeza de que las relaciones captadas, vía MRSC, se dieron objetivamente. Los lazos captados por nuestro modelo no fueron in-

formados directamente por los actores de la interacción ni confirmados por una prueba contrastable, como por ejemplo fotos o videos. Una vez más, reiteramos que la solución ofrecida fue echar mano de los datos de superposición entre las percepciones de los informantes clave.

5. BIBLIOGRAFÍA

- BORGATTI, S.P., EVERETT, M.G., FREEMAN, L.C. (2002): Ucinet 6 for Windows. Software for Social Network Analysis. Harvard, MA: Analytic Technologies.
- BOURDIEU, P. (2003): Razões práticas – sobre a teoria da ação. Campinas-SP, Papirus Editora.
- BRANDS, R. (2013): “Cognitive social structures in social network research: a review”. *Journal of Organizational Behavior* (34), pp. S82-S103.
- BREWER, D. (1995): The social structural basis of the organization of persons in memory. *Human Nature*, 6, pp. 379–403.
- BREWER, D. (2000): Forgetting in the recall-based elicitation of personal and social networks. *Social Networks*, 22(1), pp. 29-43.
- BURT, R. (1984): Network items and the general social survey. *Social Networks*, 6(4), pp. 293-339.
- BURT, R. (1986): A note on sociometric order in the general social survey network data. *Social Networks*, 8(2), pp. 149-74.
- CROSSLEY, N. (2013): “Interactions, juxtapositions, and tastes: conceptualizing “relations” in relational sociology”, in Christopher Powell e François Dépelteau (Orgs.) *Conceptualizing relational sociology – ontological and theoretical issues*. Springer Edition, EUA, 123-143.
- ELIAS, N. (1980): *Introdução à sociologia*. Tradução Maria Luísa Ribeiro Ferreira, Braga, Portugal, Editora Pax Limitada.
- EMIRBAYER, M. (1997): Manifesto for a relational sociology. *American Journal of Sociology*, v. 103, n. 2, pp. 281–317, 1997.
- EMIRBAYER, M., & GOODWIN, J. (1994): Network analysis, culture, and the problem of agency. *American Journal of Sociology*, v. 99, n.6, pp. 1411-1454.
- ERIKSEN, E. (2013): Formalist and relationalist theory in social network analysis. *Sociological theory*, 31(3), pp. 219-242.
- KADUSHIN, Ch. (2011): *Understanding social networks: theories, concepts, and findings*. Oxford University Press, UK, 264 pp.
- KILLWORTH, P. D., Bernard, H. R., & McCarty, C. (1984): Measuring patterns of acquaintanceship. *Current Anthropology*, 25(4), pp. 381–397
- KLOVDAHL, A. (1989): “Urban social networks: some methodological problems and possibilities.” pp. 176–210. En: *The small world*, edited by M. Kochen. Norword, NJ: Ablex Publishing.
- KRACKHARDT, D. (1987): “Cognitive social structures”, in *social networks*, 9: pp. 104-34.
- KRACKHARDT, D. (1990): Assessing the political landscape: Structure, cognition, and power in organizations. *Administrative Science Quarterly*, 35(2), pp. 342–369.
- JOHNSON, J.C. e ORBACH M.K. (2002) “Perceiving the political landscape: ego biases in cognitive political networks”, in *Social Networks*, 24: pp. 291-310.

- LAUMANN, E., MARSDEN P., PRENSKY, D. (1983): "The boundary specification problem in network analysis". En: *Applied Network Analysis*. BURT R., MINOR, M. (Editores). Sage Publication: Beverly Hills.
- MARSDEN, P. (1990): "Network data and measurement". *Annual Review of Sociology*, 16:pp. 435-463.
- McCARTY, Ch. (2010): "La estructura en las redes personales". *Redes. Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, 19(2): pp. 242-271.
- McCARTY, Ch.; WUTICH, A. (2005): "Conceptual and empirical arguments for including or excluding ego from structural analyses of personal networks". *Connections*, 26(2): pp. 82-88.
- McCARTY, Ch. (2002): "Structure in personal networks". *Journal of social structure*, Vol. 3.
- MISCHE, A. (2011): "Relational sociology, culture and agency". En: SCOTT, J., CARRINGTON, P. J. (Org.). *The SAGE handbook of social network analysis*. Washington, D.C.: SAGE Publications, 2011. pp. 80-98.
- NEWMAN, M. (2010): *Networks: an introduction*. Oxford University Press.
- PACHUCKI, M. e BREIGER, R. (2010): "Cultural holes: beyond relationality in social networks and culture". *Annual Review of Sociology*, Vol. 36: pp. 205-224.
- PERRY, B., PESCOSOLIDO B., BORGATTI S. (2016): *Egocentric network analysis: foundations, methods and models*. Cambridge, UK, Cambridge University Press.
- THOMAS, W.I. (1928): *The child in America: behavior problems and programs*, New York, USA, Knopf Editors.
- WASSERMAN, S., FAUST, K. (1999): *Social network analysis*, Cambridge U.K., Cambridge University Press.
- WELLMAN, B.: "El análisis estructural: del método y la metáfora a la teoría y la sustancia". *Madrid, Política y Sociedad*. v. 33, pp. 11-40, 2000.
- WHITE, H. (2008): *Identity and control – how social formations emerge*, Princeton University Press.

