CAPÍTULO 4

RECUPERAR LA "FE EN LA HUMANIDAD": CURACIÓN DE DATOS, CONTENIDOS E INFORMACIONES EN EL ENFRENTAMIENTO DE LA VIOLENCIA CONTRA LA MUJER -UN ENSAYO PRELIMINAR*

WILLIAM BARBOSA VIANNA Universidade Federal de Santa Catarina

MARIA CRISTINA VIEIRA DE FREITAS Universidade de Coimbra

ANDREA VASCONCELOS CARVALHO Universidade Federal do Rio Grande do Norte

DENISE FUKUMI TSUNODA Universidade Federal do Paraná

RESUMEN

La violencia contra la mujer es un fenómeno multidimensional e interdisciplinar. Las fuentes para su estudio se encuentran dispersas o en bases de datos parciales, incompletas o desactualizadas y carecen de uniformidad en la indexación. Las medidas correctivas implican diseñar estrategias de búsqueda, de recuperación y de intercambio, involucrando procedimientos de localización de la información, para su selección y seguimiento en campo. ¿Qué estrategias de curación de datos de seguridad pública serán útiles para afrontar este problema? En respuesta, se identifican estudios e iniciativas en un periodo de 15 años. Los resultados demuestran la relevancia de la identificación prematura de víctimas y la activación de protocolos preventivos, empleando inteligencia artificial y

^{*} Este texto resulta de la actividad del Grupo de Investigación constituido para ejecutar el proyecto aprobado en el marco del Programa de Cooperación Académica en Seguridad Pública y Ciencias Forenses (PROCAD - SPCF) - Circular N° 16/2020, lanzado por la Coordinación de Mejora de Personal de Nivel Superior (CAPES).

aprendizaje de máquina, junto con la integración, la organización y coordinación de datos y actividades. Los estudios futuros deben profundizar el debate sobre la transparencia en la apertura y gobernanza de datos. Como limitación, la invisibilidad y dispersión temática de la literatura científica, lo que perjudica su descubrimiento.

Palabras clave: violencia contra la mujer, curación de datos, inteligencia artificial, medidas preventivas, información de seguridad pública.

ABSTRACT

Violence against women is a multidimensional and interdisciplinary phenomenon. The sources for its study are dispersed, partial, incomplete, or kept in outdated databases, lacking uniformity in indexing. Corrective measures imply designing search, retrieval and sharing strategies, involving process of discovering information, for its selection and monitoring in the field. What public safety data curation strategies will be effective in facing this problem? In response, studies and initiatives are identified over a period of 15 years. The results suggest the relevance of early victim's identification and activation of preventive protocols, using artificial intelligence and machine learning, jointly with the integration, organization and coordination of data and activities. Future studies should deepen the discussion in transparency in data opening and data governance. As a limitation, the invisibility or dispersion of scientific literature, which constrains its discovery.

Keywords: violence against women, data curation, artificial intelligence, prevention measures, public security information.

La Humanidad está perdiendo la fe en la narrativa liberal que ha dominado la política global en las últimas décadas, exactamente en el momento en que la fusión entre la biotecnología y la infotecnología nos enfrenta a los mayores desafíos que la Humanidad ya enfrentó.

Yuval Noah Harari, 2018, p. 18, traducción propia

CONSIDERACIONES INICIALES

BORDAR LA CUESTIÓN DE LA VIOLENCIA CONTRA LA MUJER es un gran desafío. Se trata de un fenómeno histórico rizomático¹, con raíces multidimensionales que implican aspectos sociales, culturales y políticos, entre otros, y que exige una apropiación de conceptos polisémicos y un esfuerzo hacia un tema "escurridizo", que se reviste de gran complejidad y exige un enfoque igualmente complejo e interdisciplinar, capaz de proporcionar una comprensión crítica y completa de sus partes circundantes.

Desde un punto de vista histórico, Carneiro (2020, p. 22, traducción propia) recuerda que "existe una estructura que crea, alimenta y mantiene la violencia contra las mujeres como un fenómeno siempre actual". Esta estructura tiene sus pilares basados en el Patriarcado, que establece la división entre hombres y mujeres, le atribuye características comportamentales y roles sociales específicos a cada género y jerarquiza estas mismas características y roles, estableciendo, como norma, la preponderancia del hombre sobre la mujer. En consecuencia, en palabras de Studart (1983, p. 42, traducción propia), "en todas partes, las mujeres son ciudadanas de segunda clase".

Desde el punto de vista de la disponibilidad de fuentes fidedignas y necesarias para el desarrollo de estudios sobre este tema, se nota toda una dispersión de datos y de información científica y tecnológica que solo profundiza el foso y dificulta el enfrentamiento de la cuestión. Toda esta dispersión contribuye, incluso, a hacer inviable la construcción de soluciones orientadas a la prevención, tanto en el ámbito técnico como en el ámbito de las políticas públicas, cuyo desarrollo no solo es pertinente, sino también fundamental para el avance transformador y libertador, con el fin de promover un cambio en el *status quo*.

¹ En la concepción de Gilles Deleuze y Felix Guattari. Para profundizar en el tema, recomendamos consultar: Deleuze, G., Guattari, F. (1980). *Mille plateaux: capitalismo et schizophrénie*. Paris: Édtions de Minuit.

Toda esta cuestión que se relaciona con la existencia de bases de datos dispersas, parciales, incompletas y desactualizadas, como decíamos, avanza hacia una diferenciación excesiva de las categorías utilizadas en la indexación de los elementos que constituyen el núcleo de toda la problemática. En este sentido, toda esta dispersión y multiplicidad de las fuentes de información científica y tecnológica encontradas sobre el tema se presentan como un obstáculo para el desarrollo de grupos de investigación que aborden esta temática, y la situación aquí descrita es aún más grave cuando los enfoques se desarrollan en campos multidisciplinares o interdisciplinares, que es este precisamente el caso de la violencia contra la mujer en la acepción de temática de investigación.

También es necesario considerar el perfil de los investigadores interesados/ las investigadoras interesadas en estos datos de investigación. Así, en general, se observa que los investigadores/investigadoras y profesores se guían más por canales formales (artículos, papers, congresos, preprints, entre otros), mientras que los técnicos/técnicas, administradores/administradoras y otros agentes de la sociedad civil prefieren los canales informales que, por ser más rápidos, parecen ser más efectivos en la resolución de problemas inmediatos relacionados con sus lagunas de información y, por eso mismo, generan sprints de acción, lo que aumenta su performance.

En los círculos académicos, sin embargo, el problema de la (no) integración de bases de datos y de informaciones difundidas en canales formales e informales y destinadas a apoyar la toma de decisiones permanecen como un problema ya "clásico", que se asume de manera interdisciplinar y que se vuelve crítico, especialmente cuando el interés se centra en la búsqueda de recursos bibliográficos referenciales, con el objetivo de seleccionarlos y de componer revisiones de literatura que podrán estar en el origen de trabajos científicos de diversa grandeza, presentados en prestigiosos vehículos de divulgación científica y dirigidos a un público especializado e interesado en actualizar sus conocimientos.

A esta problemática se suma el hecho de que en todo momento y en tiempo real se publican nuevas y más complejas bases de datos científicas y fuentes de información de diversa naturaleza que, si por un lado abordan el tema, por otro lado, no están necesariamente indexadas y pueden estar disponibles en lugares que no son los habitualmente utilizados o al alcance de la Academia. El resultado es la invisibilidad de este conocimiento producido.

Junto con la literatura científica, también surgen productos, materiales, procesos y buenas prácticas que pueden ser relevantes para el tema, pero la falta de monitoreo puede contribuir al indeseado fracaso de investigadores/investigadoras, financiadores/financiadoras, agentes públicos y organizaciones sociales de la sociedad civil para abordar la cuestión.

El desafío que se plantea a la integración de bases de datos y de información implica el diseño de estrategias de búsqueda, de recuperación e intercambio, e involucra el uso de un conjunto de procedimientos y de mecanismos tecnológicos capaces de localizar la información y posibilitar su selección y monitoreo, de manera que se pueda acompañar la evolución de la temática y la interacción entre investigadores/investigadoras en el terreno de la investigación.

Otro desafío que se plantea es la necesidad de prever formas de gestión a largo plazo de los datos y de la información seleccionada, debido a su utilidad y potencial para fomentar la interacción entre grupos de investigadores centrados/investigadoras centradas en los temas en cuestión.

En un escenario como el expuesto surgen inmediatamente las siguientes preguntas: ¿Cuáles serían las definiciones y los contornos que se refieren al tema de la violencia contra la mujer? ¿Cómo apoyar la selección y acompañar el desarrollo, la actualización y el intercambio de datos e información en el contexto de la violencia contra la mujer? ¿Qué estrategias o potencialidades se vislumbran en el contexto de la curación de datos o información y cómo podrían ser útiles o eficaces en el estudio y en la profundización de este tema? ¿Qué papel juegan los datos, los contenidos y la información sobre la mujer en el desarrollo de la curación digital sobre el tema de la seguridad pública? Dada su relevancia y evidente complejidad y centralidad, responder a estas preguntas, aunque sea de forma preliminar, se convierte en el objetivo específico de este texto.

Como partes constitutivas del problema y en el ejercicio de un papel de investigadores activos/investigadoras activas y profundamente preocupados/ preocupadas con – e impactados/impactadas por – estas preguntas, tenemos la intención de verlas respondidas, aunque sea de manera preliminar. El marco conceptual se inicia, así, con la identificación de estudios y de iniciativas nacionales y se extiende a algunos enfoques internacionales. El arco temporal de los textos seleccionados condice con los últimos 15 años, con algunas excepciones para el uso de textos más antiguos, admitiéndose su pertinencia para los asuntos en cuestión. El objetivo principal es sistematizar algunos conocimientos y arrojar luz sobre estos temas, con miras a su mejor comprensión y estudio.

ELEMENTOS CATEGÓRICOS BÁSICOS SOBRE LA VIOLENCIA DOMÉSTICA Y FAMILIAR CONTRA LA MUJER

En primer lugar, cabe destacar la diferencia entre sexo y género. Harari (2020) nos la da. Para este autor, convencionalmente, el primer término ("sexo") es una categoría biológica, que se refiere a un conjunto de características objetivas

y constantes a lo largo del tiempo, que diferencian a los seres humanos del sexo femenino de los seres humanos del sexo masculino. Ya el segundo término ("género"), continúa el autor (Harari, 2020), se refiere a una categoría cultural, construida intersubjetivamente, marcada por particularidades geográficas, históricas, políticas, religiosas y sociales y por transformaciones sufridas, en su concepción, a lo largo del tiempo. Así, a partir del género, como diferencia específica, se establece la distinción entre los seres humanos, principalmente como hombres o mujeres, y también existe la posibilidad de inclusión de otras categorías. De acuerdo con las diferentes concepciones señaladas por Harari (2020), se ilustran en el cuadro 1, las categorías distintivas del sexo femenino y del género mujer, teniendo en cuenta su constancia o transformación a lo largo del tiempo.

Individuo del sexo femenino = categoria biológica		Mujer = categoría cultural	
Atenas clásica	Atenas moderna	Atenas clásica	Atenas moderna
Cromosomas XX	Cromosomas XX	No puede votar	Puede votar
Útero	Útero	No puede ser juez	Puede ser juez
Ovario	Ovario	No puede ocupar un cargo público	Puede ocupar cargo público
Baja Testosterona	Baja Testosterona	No puede elegir con quién casarse	Puede elegir con quién casarse
Mucho estrógeno	Mucho estrógeno	Es típicamente analfabeta	Es típicamente alfabetizada
Capaz de producir leche	Capaz de producir leche	Es legalmente propiedad del padre o del esposo	Es legalmente independiente
Exactamente la misma cosa		Cosas muy diferentes	

Cuadro 1. Diferencias de concepciones entre sexo (femenino) y género (mujer). Fuente: Harari (2020, p. 206, traducción propia).

Así, se percibe que la jerarquización y la asimetría de poderes y posibilidades entre los géneros, propugnada por el Patriarcado (Carneiro, 2020, p. 22), que establece la división entre los sexos y atribuye características comportamentales y roles sociales específicos, asienta las bases a partir de la cuales se desarrollan las relaciones desiguales entre hombres y mujeres, contribuyendo de este modo a crear, perpetuar, actualizar y justificar las diferentes formas de violencia contra la mujer, en las familias y en la sociedad.

Como explica Harari (2020, p. 207, traducción propia), "al menos desde la Revolución Agrícola, la mayoría de las sociedades humanas han sido sociedades patriarcales que valoran más a los hombres que a las mujeres". Desde entonces, y hasta la actualidad, esta ha sido una norma social estable y universal que se basa "en mitos infundados y no en hechos biológicos". (Harari, 2020, p. 219, traducción propia).

Como recuerda Carneiro (2020), todo este aparato ideológico, que proviene de la estructura patriarcal y que coloca a la mujer en situación de vulnerabilidad, es mantenido y garantizado por la cultura, por las tradiciones y por el aparato legal e institucional. En este contexto, la violencia emerge como una forma de ejercicio del poder -de los hombres- sobre las mujeres.

Diferentemente de otros grupos que son objeto de violencia, llama la atención el hecho de que la violencia contra la mujer ocurre principalmente en contextos domésticos y familiares y en relaciones íntimas de afecto, lo que significa que entre la mujer en situación de violencia y el agresor (aquí personificado en el hombre) existen lazos de parentesco y de afecto, lo que hace más complejo el problema y trae consigo aún mayores desafíos con respecto a su afrontamiento.

Según Walker (1979 como se citó en Consejo Federal de Psicología (CFP) [Brasil], 2013, p. 106), la violencia doméstica es cíclica y ocurre en tres fases sucesivas: tensión, explosión y luna de miel. Para el CFP (2013), una de las razones que refuerzan el mantenimiento de este ciclo de relación violenta son las promesas de cambio hechas por el agresor (en este caso, el hombre) y el deseo de que este cambio realmente ocurra, manifestado por la mujer. Estas fases pueden tener duraciones e intensidades distintas, dependiendo del caso, y el tiempo que tarda cada mujer en darse cuenta de la gravedad y de los daños físicos, psicológicos y emocionales de esta relación violenta también es muy variable, y puede tomar meses, años o nunca ocurrir. Desde esta perspectiva y considerando que cada situación tiene configuraciones y se reviste de una complejidad única, que no se puede encajar en un modelo rígido, el CFP adapta el ciclo de violencia propuesto por Walker en 1979, y añade una cuarta etapa – "Arrepentimiento y promesa de cambio" – como se muestra a continuación (figura 1).

Figura 1. El círculo vicioso de la violencia doméstica contra la mujer.



Fuente: adaptado de CFP (2013, p. 106).

En el marco jurídico brasileño, el Art. 5° de la Ley Maria da Penha, Ley n° 11.340/2006 (Brasil, 2006, traducción propia) define que "violencia doméstica y familiar contra la mujer es cualquier acción u omisión basada en el género". Basado en esta definición, Marques (2020, p. 39, traducción propia) aclara que "cualquier acción u omisión que le cause daño a alguien" es violencia, ya sea física - esta es la forma más conocida-, sexual, patrimonial o simbólica. Estos diversos tipos (o matices) de violencia contra la mujer se manifiestan en diferentes contextos, en los que se incluyen laboral, educacional, religioso o público; aunque se consideren particularmente (potencialmente) más peligrosos, por las razones que son de conocimiento común, todos aquellos casos que ocurren en el ámbito doméstico y familiar.

Otro aspecto importante que se debe considerar en el debate sobre la violencia contra la mujer es que el riesgo de violencia puede ser mayor o menor, debido a las características raciales, socioeconómicas, educativas y de orientación sexual de estas mujeres. En un primer momento, las mujeres que tienen más de una de estas características se encuentran más vulnerables o expuestas y tienen mayor riesgo de sufrir este tipo de violencia que otras.

Y será en este marco que encontraremos algunos de los argumentos que justifican la necesidad de que la violencia contra la mujer sea analizada y entendida a partir de las interseccionalidades que se establecen, es decir, de un cruce de factores o variables intervinientes. Los estudios que actualmente se realizan basados en esta interseccionalidad tienen origen en otros, que relacionaban género, raza y clase. Según Gomes (2020, p. 84, traducción propia), la interseccionalidad es un término utilizado para explicar "cómo las relaciones de poder que estructuran la sociedad se cruzan y afectan directamente la vida de ciertos grupos, poniéndolos en una específica situación de desventaja específica". Bajo el prisma de este enfoque, en lo que respecta a la realidad brasileña, se entiende por qué, por ejemplo, las mujeres negras, las mujeres lesbianas y las mujeres pobres son especialmente consideradas como blanco de violencia, lo que se intensifica cuando la misma mujer es negra, lesbiana y pobre (coexistencia de factores).

Naturalmente, el término violencia doméstica y familiar tiene una amplitud mayor que violencia contra la mujer, refiriéndose a los actos violentos entre personas que mantienen lazos de afecto entre sí, sean ellos de parentesco -o no- y que comparten la misma residencia - o no. Así, en el marco de la violencia doméstica y familiar, se pueden encontrar varios grupos, como: niños, adolescentes, adultos o ancianos, de ambos sexos.

Sin embargo, la violencia contra la mujer se destaca aquí no solo porque es el enfoque de este estudio, sino también porque ocupa un lugar central en la vivencia de este fenómeno, lo que se entiende por la centralidad que ocupa la mujer en las familias, que se debe en gran medida al papel histórico, social y culturalmente construido de cuidadora y de principal responsable del bienestar de los miembros del núcleo familiar. Además, como afirma Marques (2020, p. 43, traducción propia) "cuando una mujer sufre violencia, toda la familia sufre". En este sentido, reflexionar sobre la violencia doméstica y familiar es, principalmente, y en primer lugar, reflexionar sobre la violencia usada contra la mujer.

Así, y como afirma Veloso (2020, p. 169, traducción propia), el acto de "transformar la violencia doméstica y familiar en una cuestión pública es parte de la lucha histórica de las mujeres". En este sentido, traer al escenario público cuestiones que tradicionalmente se consideraban restringidas a la esfera privada implica evidenciar que la violencia doméstica y familiar son problemas sociales y que, por tanto, la sociedad y el Estado necesitan reconocerlos y enfrentarlos de manera abierta y transparente. Esto se vuelve especialmente relevante, sobre todo porque, según Harari,

[...] durante el último siglo los roles sociales de género han experimentado una revolución extraordinaria. Hoy en día, cada vez más las sociedades no solo conceden a hombres y mujeres estatus legal, derechos políticos y oportunidades

económicas iguales, sino que también repiensan por completo sus concepciones más elementales de género y sexualidad. Aunque las diferencias entre los géneros aún sean significativas, las cosas avanzan rápidamente. (Harari, 2020, p. 218, traducción propia).

Los avances logrados en el ámbito de las concepciones de género y en el enfrentamiento de la violencia doméstica y familiar, como dijimos anteriormente, se construyen histórica y socialmente. Por ejemplo, en cuanto a la contribución de la educación para la transformación de la sociedad, Pontes (2020, p. 68, traducción propia) destaca "la importancia y la responsabilidad de una educación dialógica y liberadora, para que haya, de hecho, esta transformación, basada en el sentido crítico". Aunque la educación es algo que se construye en el ambiente familiar y en otros espacios de interacción social, la escuela es la institución formalmente constituida para este fin. Por lo tanto, este debe ser un espacio comprometido con la reflexión crítica y el cambio de mentalidad, que incluye la construcción de una perspectiva clara para enfrentar el problema. Por lo tanto, como dice Pontes, le corresponde a la escuela ejercer una

[...] acción directa y permanente con estudiantes y con sus familias para construir narrativas y acciones en pro de la justicia social y formas de prevención y oposición a la violencia doméstica y familiar contra la mujer, adulta, adolescente o niña. (Pontes, 2020, p. 68, traducción propia).

Sin embargo, la misma autora (Pontes, 2020, p. 71, traducción propia) reconoce que al estar la escuela y sus agentes inmersos en los valores difundidos por la sociedad patriarcal, en la que se considera "natural" (o intencionado) el empoderamiento de los hombres en detrimento de las mujeres, "el modelo educativo actual (...), tiene que ver con un proyecto colonizador, patriarcal y capacitista, que enseña sobre la obediencia y la restricción del cuerpo, cada vez más distante de la perspectiva emancipadora, especialmente para las mujeres". Por eso, es necesario reforzar constantemente el papel de la escuela como espacio de reflexión y de transformación de la sociedad, fortaleciendo la lucha contra el machismo y el patriarcado que se manifiestan en la violencia contra las mujeres". (Pontes, 2020, p. 78, traducción propia). Por lo tanto,

[...] es por medio de la educación que se puede ampliar la visión de mundo de las personas involucradas en el ciclo de violencia en lo que respecta a derechos, género, justicia y ciudadanía. Y la escuela, como *locus* primordial de la construcción del conocimiento, debe contribuir a la disputa de narrativa y desconstrucción de esta naturalización de géneros inmutables, hacia una reconstrucción social de los roles de género. (Pontes, 2020, p. 70, traducción propia).

En este contexto, también es importante mencionar el papel que juegan los medios de comunicación en la perpetuación o en el enfrentamiento de la violencia doméstica y familiar contra la mujer. Como señala Thompson (1998 como se citó en Veloso, 2020, p. 169, traducción propia) "lejos de ser un espejo de la realidad, los medios de comunicación actúan como un agente en la construcción de las representaciones sobre el mundo e influyen en las prácticas sociales". En este sentido, los medios de comunicación y la comunicación en red también tienen un papel significativo que jugar, tanto en la visibilidad del fenómeno de la violencia doméstica y familiar contra la mujer como en la construcción de una narrativa crítica del fenómeno, cuestionando los prejuicios socialmente construidos y ofreciendo una visión que contribuya a una cultura más justa e igualitaria y que proporcione libertad y respeto para todos/todas.

En el escenario actual, basado en el uso intensivo de medios sociales, en la producción constante y diversificada de contenidos digitales y en la acción continua de *prosumers*², la sociedad vivencia los desafíos del exceso o de la sobrecarga de información (*information overload*) que, entre otras cosas, dificulta la implementación del proceso de identificación de fuentes de información de calidad. Como afirma Carvalho (2020, p. 179, traducción propia), "el gran desafío de trabajar con la información es, más que nunca, seleccionar la información correcta, en el tiempo y en el formato adecuados para una necesidad de información específica". Así, la curación de contenidos, especialmente aquella que se aplica en el ámbito de la Comunicación Social y de la Educación, pero no solo, podrá, también ella, contribuir a la reflexión crítica sobre el fenómeno de la violencia doméstica y familiar contra la mujer, revelándose como una herramienta prometedora para hacer frente a este mismo problema.

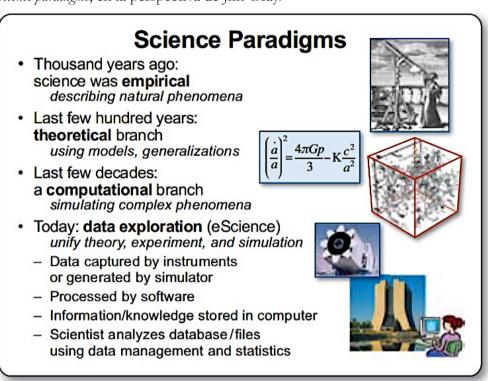
LAS POTENCIALIDADES DE LA CURACIÓN DIGITAL Y DE CONTENIDOS EN EL ENFRENTAMIENTO DE LA VIOLENCIA DOMÉSTICA Y FAMILIAR CONTRA LA MUJER

En el enfrentamiento del problema de la violencia doméstica y familiar contra la mujer, una situación en la que, como hemos visto, es necesaria la información adecuada, ofrecida en el momento oportuno para que pueda marcar la diferencia, cada vez más se entiende el papel y la importancia que se le debe atribuir a la curación de contenidos. Obviamente, todo este proceso de búsqueda, selección, edición y adición de valor y calidad a los contenidos, especialmente en el

² Término acuñado por Alvin Tofler, en 1980, en la conocida obra "La tercera ola". Para una apreciación crítica del término y una lectura más actual del mismo, vea: Lang, B., Dolan, R., Kemper, J., & Northey, G. (2020). Prosumers in times of crisis: definition, archetypes and implications. *Journal of Service Management, 32*(2), 176-189. doi: /10.1108/JOSM-05-2020-0155.

entorno digital, seguido de su intercambio, uso y reutilización, genera beneficios directos e indirectos para las personas y para la sociedad.³ En la obra *The Fourth Paradigm: Data-Intensive Scientific Discovery*, editada por Hey, Tansley y Tolle (2009)⁴, se abordó la cuestión de los cuatro paradigmas desde la perspectiva de su propio autor, Jim Gray, y de sus consideraciones sobre el tema (figura 2).

Figura 2. *Science paradigms*, en la perspectiva de Jim Gray.



Fuente: Hey, Tansley y Tolle (2009, p. xviii).

Así, según Jim Gray (2007) citado por Hey, Tansley y Tolle (2009, p.xviii), los cuatro paradigmas serían: "empirical branch", "theoretical branch", "computacional branch" y "data exploration (eScience)". Como se puede observar, en la figura 2, los

Para más información sobre el tema se sugiere consultar: Yildirim, I. E., & Ergüt, Ö. (2016). Research on the subject of "violence against women": a bibliometric analysis since 2000. *Marmara University Journal of Economic & Administrative Sciences*, 38(2), 311–333. doi: /10.14780/muiibd.281417.

⁴ Esta obra está dedicada a Jim Gray, que fue el creador de ese término.

cuatro modelos de investigación propuestos están históricamente demarcados y se perfilan en una línea evolutiva. Y el enfoque que ya se coloca, en los estudios actuales, en el llamado "cuarto paradigma" – eScience o ciencia de datos – nos lleva a reflexionar sobre sus raíces y sobre el lugar que ha ido ocupando en la sociedad.

Un poco más adelante, Mayer-Schonbeerger y Cukier (2013) destacaron el papel de las tecnologías de la información y comunicación en la forma como ya se hacía ciencia. En su opinión, entre los desafíos tecnológicos a los que habrá que hacer frente, en un futuro próximo, estaría la necesidad de mejorar la captura, el análisis, la modelización, la visualización y la preservación de la información científica, fuente formal de construcción del conocimiento, lo que pondría en evidencia los sistemas informáticos y su centralidad en los procesos de investigación.

Además, las fuentes informales también pueden (y deben) agregarse para generar conocimiento, ya que son particularmente importantes en el contexto de la violencia doméstica y familiar contra la mujer.

En ese sentido, y como destaca Beagrie (2004), hace una década y media la curación digital se utilizaría cada vez en las acciones con un fuerte potencial para agregar valor y proporcionar recursos informacionales digitales durante el tiempo que se requirieran, que es uno de sus principios.

En el contexto actual, ella realmente aparece, aunque no de manera generalizada, como una estrategia utilizada para realizar una buena gestión de datos y objetos digitales identificados como relevantes en el acceso a la información actualizada y fiable sobre un tema determinado, que comprende todo el ciclo de vida de estos datos u objetos y teniendo en vista su accesibilidad, siendo, en este caso, el monitoreo y la preservación considerados aspectos inherentes al proceso.

Beagrie (2004) también señaló que la gestión de los contenidos digitales, con la consecuente preservación, implicaría procesos cada vez más importantes en la agenda de la educación y de la investigación. Como destacó, gran parte de la base de conocimiento y de los activos intelectuales de instituciones y de colaboradores/colaboradoras ya estaban (y todavía están) disponibles en el entorno digital. A menos que se hicieran esfuerzos significativos a favor de la preservación digital, asegurando el acceso a largo plazo a estos recursos digitales, las incertidumbres sobre el archivo continuarían, como decía (Beagrie, 2004), impidiendo el crecimiento y la adopción de nuevos servicios y nuevas prácticas de trabajo. En consecuencia, la inversión que se realizaría en la digitalización de contenidos probablemente no sería suficiente para garantizar algo más que

beneficios a corto o mediano plazo, no siendo adecuados a las necesidades en ese momento identificadas⁵.

Para Higgins (2011), comparativamente, en el pasado, la preservación implicaba, por un lado, salvaguardar el acceso a un núcleo relativamente pequeño de usuarios/usuarias presenciales y, por otro lado, mantener la integridad y autenticidad de los documentos. En la actualidad hay un cambio de enfoque reflejado en la necesidad de garantizar que los recursos digitales se gestionen durante todo su ciclo de vida, asegurando su accesibilidad a lo largo del tiempo, para que estén realmente disponibles para quienes los necesitan.

Asimismo, cabe mencionar que la literatura científica sobre Curación Digital en Brasil tiene varios aportes en cuanto a sus aspectos teóricos. Sin embargo, en vista de los aspectos pragmáticos y de la diversidad de fuentes de información asociadas al complejo problema de la violencia contra la mujer, se verifica que el uso tradicional de la curación digital (es decir, en una acepción científica y tecnológica) es claramente insuficiente para dar cuenta de la prevención de un fenómeno que involucra a diversos agentes y fuentes informales que no se encuentran en bibliotecas y archivos públicos, como por ejemplo, aquellas que provienen de las redes sociales, de las fuentes orales, de la información policial y de seguridad pública.

Hablar de la procedencia de los datos que serán objeto de curación lleva la discusión al campo de su producción. En el contexto de los ya ampliamente conocidos Principios FAIR (de *Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*) será necesario garantizar que los vínculos que unen los datos con las entidades que los producen (personas, laboratorios, empresas, etc.) no se pierdan con el tiempo, so pena de perder un componente crucial para sus futuras interpretaciones. Por lo tanto, en los esquemas y en los planes de datos se deben incluir garantías que vayan claramente en esa dirección.

Hace unos años, al discutir la contribución que la Archivología podría ofrecerle al área emergente de la Ciencia de Datos, más específicamente en el contexto del archivo de los datos de investigación, Fear y Donaldson (2012, p. 320), citando los estudios de Vardigan y Whiteman (2007), ponderaban que el principio de procedencia, bien conocido en el medio archivístico, era repetidamente mencionado como información descriptiva que debería aparecer en los paquetes de información de archivo (*Archival Information Packages [AIP*]) e incorporarse a los metadatos de registro de los datos para dar cuenta de su procedencia y garantizar su accesibilidad e interpretación en el futuro, funcionando como un valor añadido a los datos archivados, "a través de la provisión de un mejor descubrimiento de

⁵ En el Reino Unido, en un workshop realizado en 1995 por la Universidad de Warwick, también se exploró una serie de cuestiones estratégicas relacionadas con la preservación digital, incluyendo métodos, políticas y prácticas.

recursos y una mejor comprensión de los datos y su procedencia" (Corti, 2007, p. 48, como se citó en Fear & Donaldson, 2012, p. 320, traducción propia). Este "enriquecimiento" de los datos, mediante la información sobre su procedencia, se consideró un factor crítico para mejorar la visibilidad y facilitar su uso efectivo por parte de investigadores/investigadoras y profesores. Fear y Donaldson (2012) identificaron como laguna de investigación que debe abordarse en estudios futuros la necesidad de aumentar la percepción sobre cómo los usuarios/las usuarias finales de información interactuaban con toda esta información relacionada con la procedencia de los datos que se les proporcionaba, alegando que había poca evidencia sobre cómo realmente usaban ese tipo de fuentes.

No es difícil entender la relevancia de estas cuestiones relacionadas con la procedencia de los datos (uno de los requisitos asociados a los Principios FAIR) en el contexto de temas con un carácter tan sensible y con una relevancia social tan evidente, en el presente y, probablemente en el futuro, como es el caso de la violencia contra la mujer. Aumentar las garantías de que estos datos puedan ser utilizados por quienes los necesiten es un imperativo del presente y un respaldo para que esta memoria no se borre o se desvanezca en el futuro.

En otra línea de razonamiento, parecen útiles el dominio y la experiencia en el uso de herramientas o métodos asociados a la selección y al análisis automatizado de datos. El campo del análisis de datos, ya sea a través de la minería de datos (data mining) o de análisis estadísticos, ha recibido especial atención, tal es el volumen y la variedad de datos acumulados, difíciles de expresar en valores cuantitativos, que se están acumulando en las más diversas áreas del conocimiento. Ya es posible comparar métodos y técnicas de investigación aplicados al descubrimiento de conocimiento en bases de datos en los diferentes campos (medicina, música, seguridad, derecho, veterinaria y otros). Las tareas (agrupación, clasificación y asociación) y las etapas (limpieza, selección, transformación, minería y evaluación) del proceso de descubrimiento de conocimiento en base de datos (Knowledge Discovery in Databases [KDD]) ya son ampliamente estudiadas.

Las soluciones o herramientas también pueden ser evaluadas y comparadas de acuerdo con sus dominios. Entre estas, debido al potencial de uso o por la popularidad, se destaca: la herramienta *Waikato Environment for Knowledge Analysis* (WEKA) desarrollada en la Universidad de Waikato (Nueva Zelanda). Esta herramienta implementa un paquete de algoritmos de minería de datos muy interesante para la integración de bases de datos. Otras plataformas con interés para la extracción de grandes volúmenes de datos son las Pentaho, la Rapidminer y la KNIME⁶. En el contexto de los lenguajes de programación estándar se

⁶ La plataforma KNIME Analytics fue propuesta en 2004 y lanzada en 2006 por un equipo de ingenieros de software de la Universidad de Konstanz. Se trata de un software de código abierto que incluye técnicas de *data wrangling* y aprendizaje automático basado en programación visual.

destacan Python y R. Entre las diversas herramientas de análisis de datos con gran potencial de uso, sobresalen, en los análisis estadísticos, el R Studio y el SPSS. La herramienta Atlas. Ti, a su vez, será un excelente recurso si la opción recae en el tratamiento de datos cualitativos. Toda esta panoplia de herramientas puede traer resultados interesantes y fundamentales para el desarrollo de una curación digital aplicada a la problemática del enfrentamiento de la violencia contra la mujer.

Pero no será inútil recordar que la curación de la información puede desarrollarse a través del análisis de un especialista humano que, ayudado por estas herramientas o sistemas informáticos, será capaz de extraer y de interpretar información y así agregar un valor significativo y relevante a una audiencia determinada. (Languens García, 2013). El proceso de agregar valor aparece, naturalmente, como eminentemente humano. De este modo, la curación de información es una actividad que debe basarse en las competencias y habilidades de los profesionales de la información.

Sin embargo, por tratarse de un proceso relativamente nuevo, en varios aspectos, sobre el cual la producción científica nacional es escasa, aún es poco explorado en la formación de los profesionales del área en nivel de grado y posgrado. Las investigaciones sobre estas materias pueden también contribuir a aumentar este conocimiento. En consecuencia, podrá repercutir en la mejora de las habilidades y de las competencias necesarias para hacer frente a estos procesos vitales y emergentes.

DATOS, CONTENIDOS E INFORMACIÓN SOBRE LA MUJER Y SU PAPEL CENTRAL EN EL DESARROLLO DE LA CURACIÓN DIGITAL ASOCIADA AL TEMA DE LA SEGURIDAD PÚBLICA

La recopilación y el procesamiento de datos e información sobre la violencia contra la mujer, en el marco de los procesos de curación, pueden ser capaces de generar la capilaridad esperada en los sistemas de prevención (Federici, 2019). Se pueden, por esta vía, recolectar *inputs* críticos con *outputs* relevantes en la construcción de *outcomes*, lo que se extiende a la temática de la seguridad pública por la evidente relación con el tema.

Los últimos datos proporcionados por el Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe [OIG] (2021)⁷, institución vinculada a la Organización de las Naciones Unidas [ONU] y encargada del registro y monitoreo de las estadísticas asociadas a este tipo de delitos, visualizados por país, al sumarlos, revelan un número absoluto de 4684 mujeres víctimas de feminicidio en los 21 países de la región (América Latina y el Caribe). Como se sabe, en estas

https://oig.cepal.org/pt/indicadores/feminicidio-ou-femicidio

zonas geográficas la tasa de este tipo de delitos es dos veces mayor que la registrada en otras regiones del mundo.

Asimismo, según los datos publicados en el informe del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef, 2017), titulado "Um rosto familiar: A violência na vida de crianças e adolescentes", existe un registro perverso de casi 300 millones de niños de entre dos y cuatro años, en todo el mundo, que son víctimas de "algún tipo de disciplina violenta por parte de sus cuidadores; 250 millones (aproximadamente seis de cada diez) son punidos con castigos físicos" (Unicef, 2017, p. 2, traducción propia). Estos datos se combinan con otros presentes en el mismo documento que nos dicen que unos 130 millones de estudiantes en todo el mundo sufren de acoso escolar y que aproximadamente 15 millones de chicas adolescentes (entre 15 y 19 años) ya fueron sometidas a la experiencia del sexo sin consentimiento en algún momento de sus vidas (Unicef, 2017). De estas, según complementa el mismo informe, alrededor de 9 millones ya habían sido víctimas en el pasado (Unicef, 2017). Además, también ha aumentado el número de malos tratos sufridos por las personas mayores dentro de sus propias familias.

En respuesta a estas estadísticas inhumanas, la Agenda 2030 de las Naciones Unidas para El Desarrollo Sostenible declara explícitamente que no puede haber desarrollo sostenible sin igualdad de género y que para recorrer este camino es fundamental abordar formas de prevenir las violencias, los abusos y los acosos en el ámbito doméstico, agravados fuertemente durante el confinamiento por el COVID-19, un poco en todo el mundo.⁹

En Brasil, muchos casos de violencia contra las mujeres ni siquiera se registran¹⁰. Sin embargo, se cree que podrían evitarse o mitigarse mediante la implementación de procesos efectivos y eficaces de curación de datos y de integración de información entre plataformas. Pero mientras persista el problema de la dispersión de la información en bases de datos generadas por diversas entidades, públicas o privadas, fuentes oficiales o redes sociales, poco se hará

⁸ https://prceu.usp.br/wp-content/uploads/2021/04/violencia_na_vida_de_criancas_e_adolescentes_unicef2017_resumo_port.pdf.

Según la titular de la Secretaría Nacional de Políticas para la Mujer [SNPM], Cristiane Britto, hubo un aumento de casos en varios países, pero los datos, incluso anteriores, ya eran una pandemia en el sentido de violencia contra la mujer. Una de cada tres mujeres ha sufrido o sufrirá algún tipo de violencia física o sexual. La mayoría de los homicidios cometidos por una pareja o familiar son contra mujeres (2 de cada 3), el 38% de los asesinatos de mujeres son cometidos por una pareja masculina (Brasil, 2020)..

Las diversas formas de violencia contra mujeres negras con edad entre 15 y 29 años, en su mayoría, van desde violencias simbólicas y financieras hasta físicas, estás últimas con golpes, armas de fuego, cortaplumas, mazo, tijeras, estrangulamiento, martillo, hoz, barra de hierro, tenedor, destornillador, cuchillos, y otros objetos (Tatsch, 2019).

en el sentido preventivo que, a menudo, parece ser la única dimensión sobre la que se puede actuar, especialmente en casos extremos. Si a esto se le añade el problema de la falta de preparación para hacer frente a estas situaciones, realmente estaremos ante una situación de deuda con las víctimas que sufren a diario las consecuencias de estos actos¹¹.

Algunas iniciativas tecnológicas aisladas pueden identificarse como respuestas para afrontar la violencia contra la mujer. Debido a su relevancia, discurriremos sobre ellas.

La primera iniciativa que hay que recordar es Llamar 180 - Central de Atención a la Mujer¹², del Ministerio de la Mujer, la Familia y de los Derechos Humanos. Se puede acceder a este servicio mediante una llamada gratuita, realizada por la aplicación Derechos Humanos Brasil¹³ o a través del sitio web de la Defensoría Nacional de Derechos Humanos¹⁴.

También existen iniciativas en el ámbito computacional, entre las cuales merece destaque la Comisaría Electrónica de la Policía Civil del Distrito Federal, que permite el registro en línea de ocurrencias, y el Proceso Judicial Electrónico (PJE), una plataforma digital destinada al seguimiento del trámite judicial de procesos.

También existen soluciones que utilizan tecnologías relacionadas con la inteligencia artificial, que funcionan a partir de aplicaciones y de robots conversacionales, que ofrecen servicios e informaciones que ayudan a denunciar e identificar situaciones de abuso y violencia. Podemos citar, como ejemplos: i) la aplicación PenhaS¹⁵, desarrollada por la Revista AzMina y ii) la robot MAIA

Para un análisis del fenómeno se sugiere la lectura de: Sagrillo Scarpati, A., & Koller, S. H. (2020). Atendimento a vítimas de violência sexual: revisão da literatura acerca do treinamento de policiais. Psico 51(1), 1-13. doi: 10.15448/1980-8623.2020.1.32435.

¹² http://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/politicas-para-mulheres/ligue-180

¹³ https://www.gov.br/pt-br/apps/@@galeria-de-aplicativos

¹⁴ https://www.gov.br/mdh/pt-br/ondh/

La aplicación PenhaS le permite acceder a cualquier mujer, siempre y cuando se registre en la plataforma, donde se requerirán datos personales, como nombre completo, fecha de nacimiento, número de teléfono de contacto, correo electrónico y número del Registro de Persona Física (CPF). Luego de completar estos datos, la plataforma las dirige a un entorno seguro, en el que las mujeres registradas pueden conocer las formas de actuar en casos de abusos, acosos y otros tipos de violencia, con el fin de brindar el apoyo adecuado a quienes están viviendo situaciones de este tipo. https://azmina.com.br/projetos/penhas/

(Mi Amiga Inteligencia Artificial)¹⁶, desarrollada por Microsoft y el Ministerio Público del Estado de São Paulo.

Infelizmente, hay casos en los que estas aplicaciones o tecnologías pueden no ser tan útiles. Muchas de estas víctimas -mujeres- no tienen acceso a teléfonos móviles, a Internet o simplemente no saben cómo se utilizan estas herramientas digitales o incluso hay situaciones en las que este uso puede llegar a ser inviable para garantizar su seguridad. Como sabemos, toda esta escasez de recursos o incluso esta situación vulnerable de falta de alfabetización digital no se resuelve de la noche a la mañana. Sin embargo, debe ser, paralela y rigurosamente, enfrentada.

También se pueden destacar algunas iniciativas internacionales. En este contexto, el IEEE Innovation¹⁷, por ejemplo, presenta herramientas con un sentido preventivo, usando una combinación de Inteligencia Artificial (IA) y de Aprendizaje Automático, al servicio de especialistas capacitados/capacitadas en seguridad humana, para verificar correos electrónicos, textos, documentos y monitorear la actividad en las redes sociales. Estas empresas de tecnología privada, dirigidas a estudiantes, buscan señales de advertencia que se emiten en las redes sociales. El objetivo es monitorear los indicadores de ciberacoso, sexismo, consumo de drogas y alcohol, depresión y otros identificadores de riesgo de violencia, no solo para las personas responsables de estos mensajes, sino para otras, que pueden ser sus víctimas potenciales. Así, los indicios descubiertos por las herramientas desencadenan diferentes niveles de alerta que llegan a conocimiento de agentes con poder de intervención (administración escolar, padres y agentes de la ley), dependiendo de la gravedad de la situación¹⁸.

La robot MAIA está disponible para dar informaciones sobre "cómo y cuándo actuar para imponer límites" a las relaciones, interactuando como una amiga de la usuaria. No es necesario registrarse para dialogar con MAIA y, además, no es necesario que la mujer esté pasando por algún tipo de situación de este tipo para entablar conversación con "la robot". Se trata, por tanto, de una herramienta de prevención dirigida a adolescentes y mujeres jóvenes, de entre 15 y 24 años, con un lenguaje apelativo que inspire confianza. http://www.mpsp.mp.br/namorolegal/

¹⁷ https://innovationatwork.ieee.org/can-artificial-intelligence-prevent-school-violence/.

Bark Technologies informó, por ejemplo, que, al ejecutar un piloto de prueba de su programa con 25 escuelas en 2017, se encontró con situaciones consideradas alarmantes que incluían la amenaza de atentados y de disparos en escuela. La entrevista, publicada en la prensa digital, está disponible en: https://eu.usatoday.com/story/tech/2019/02/13/preventing-next-parkland-artificial-intelligence-may-help/2801369002/

CONSIDER ACIONES FINALES

Contribuir a garantizar la equidad y la justicia social será uno de los grandes desafíos a asumir en el desarrollo de tecnologías (*smart technologies*) que se basan en el uso de algoritmos (IA) capaces de influir en la toma de decisiones en la vida pública y de potenciar el bienestar social, la seguridad pública y la planificación urbana.

En estos procesos de toma de decisiones basados en datos, algunos grupos sociales pueden ser excluidos, ya sea porque no tienen acceso a los dispositivos necesarios, ya sea porque los conjuntos de datos seleccionados simplemente no son capaces de tener en cuenta las necesidades, las preferencias y los intereses de las personas marginadas o desfavorecidas (Furber *et al.*, 2018).

Sin embargo, ya se identifican caminos que pueden ser recorridos por la curación digital, centrándose en el tema de la violencia contra la mujer. En la esfera pública o privada, en la búsqueda de soluciones integradas y preventivas, a partir de bases de datos estructuradas y del apoyo de la inteligencia artificial y del aprendizaje automático, son relevantes la geolocalización, el registro de comportamientos violentos, la identificación de factores de riesgo, el registro y la autenticación en línea, con validez legal para los organismos de seguridad pública que conforman el Sistema Nacional de Seguridad Pública (SINESP), entre otras iniciativas.

En un entorno en el que la vida y la muerte juegan un juego muy peligroso, serán muy bienvenidas las soluciones que permitan, por ejemplo, identificar a las posibles víctimas de violencia en la familias y en las comunidades, y activar protocolos de acción preventiva correspondientes a sus niveles de vulnerabilidad, o incluso soluciones que se activen en línea, de forma anónima, para prestarles asistencia y atención a las víctimas a partir del cruce de datos e información. Aunque algunas de sus estrategias son relativamente recientes, tanto la inteligencia artificial como el aprendizaje automático pueden tener un papel estratégico y una presencia creciente cuando se aplican en este tipo de casos y poblaciones.

En este sentido, es urgente investigar y desarrollar soluciones digitales apoyadas en la integración de datos y de información para promover la articulación, la organización y la coordinación de actividades y lograr niveles favorables de efectividad en lo que respecta a la prevención de la violencia en las familias y en las comunidades, en general, pero centrándose en la violencia contra la mujer, que es el tema de este texto. Como expuesto, se trata de un tema urgente y estratégico en el campo de la Ciencia de la Información.

Lejos de pretender agotar el tema, que permanece totalmente abierto en la agenda del día, destacamos la importancia, para futuros estudios, de una profundización de estos aspectos, combinándolos con otros, de igual contenido, que no han sido explorados en este texto, por escapar a su alcance, a saber: la transparencia en la apertura de datos e información y su relación con la gobernanza, como desafíos en el enfrentamiento del problema de la violencia dirigida específicamente contra la mujer.

Como limitación, se reconoce, en el terreno, la dificultad anteriormente mencionada y que tiene que ver con la asunción de la invisibilidad o de la dispersión temática de, probablemente, gran parte de la literatura científica que creemos exista sobre el tema, pero que se encuentra diluida en bases de datos referenciales e indexada de diferentes maneras, lo que dificulta su descubrimiento. Asimismo, se destaca el hecho de que los resultados de este estudio se encuentran anclados en la actividad de un Grupo de Investigación en curso y que, como tal, son preliminares y no concluyentes.

Como corolario, la certeza cada vez más presente de que los datos del futuro serán tan buenos como sean nuestras capacidades para, en el presente, movilizar a la sociedad y a la ciencia en la dirección de identificarlos y seleccionarlos y de elegir las estrategias más adecuadas para preservarlos y hacerlos accesibles, de modo que puedan continuamente utilizarse y reutilizarse.

REFERENCIAS

- Beagrie, N. (2004). The continuing access and digital preservation strategy for the UK Joint Information Systems Committee (JISC). *D-Lib Magazine*, 10(7/8).
- Brasil. (2006) Lei nº 11.340 de 7 de agosto de 2006. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher, nos termos do § 8º do art. 226 da Constituição Federal, da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres e da Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher; dispõe sobre a criação dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher; altera o Código de Processo Penal, o Código Penal e a Lei de Execução Penal; e dá outras providências. Brasília: Presidência da República.
- Brasil. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. (2020). Webinário internacional busca soluções digitais no enfrentamento à violência doméstica em tempos de pandemia. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos.
- Carneiro, I. (2020). O processo de debates e a construção de direitos (vol 2). Fundação Demócrito Rocha: Universidade Aberta do Nordeste.
- Carvalho, A. V. (2020). Curadoria de conteúdo: entre os desafios e as perspectivas da gestão da informação atual. In A. V. Carvalho, & P. A. Barbosa Neto.

- Desafios e perspectivas em gestão da informação e do conhecimento (pp. 175-223). Natal: EDUFRN.
- Conselho Federal de Psicologia (CFP) Brasil. (2013). Documento de referência para atuação de psicólogas (os) em serviços de atenção à mulher em situação de violência. 2013.
- Fear, K., & Donaldson, D. (2012). Provenance and credibility in scientific data repositories. *Archival Science*, 12(3), 319-339. doi: /10.1007/s10502-012-9172-7.
- Federici, S. (2019). O feminismo e a política dos comuns. En H. B. Holanda (Ed.). *Pensamento feminista: conceitos fundamentais.* Rio de Janeiro: Bazar do Tempo.
- Fundo das nações unidas para a infância (UNICEF). (2017). *Um rosto familiar: a violência na vida de crianças e adolescentes* (relatório). Nova Iorque: UNICEF.
- Furber, S., King, R., Brassington, I., Scaife, A., Coyle, D., Ribeiro, B., Dundon, T., Diver, C., Castela, V., Cangelosi, A., Lennox, B., Grieve, B., Peek, N., O'Neill, J., Brown, G., Roper, K., Whittal, C., Peters, C., & Waddington, A. (2018). On AI and robotics. https://policyatmanchester.shorthandstories.com/on_ai_and_robotics/index.html
- Gomes, P. O. (2020). *Gênero e interseccionalidades* (Vol. 6). Fundação Demócrito Rocha, Universidade Aberta do Nordeste.
- Harari, Y. N. (2020). Sapiens: uma breve história da humanidade. Porto Alegre: L&M Pocket.
- Hey, T., Tansley, S., & Tolle, K. (Eds.). (2009). The fourth paradigm: data-intensive discovery. Redmond: Microsoft Research.
- Higgins, S. (2011). Digital curation: the emergence of a new discipline. *International Journal of Digital Curation*, 6(2), 78-88.
- Languens García, J. (2013). Proceso de curación de contenidos: curso de content curation. 2013. [Documento não publicado].
- Marques, R. (2020). Feminicídio no Brasil (Vol. 3). Fundação Demócrito Rocha: Universidade Aberta do Nordeste.
- Mayer-Schonberger, V., & Cukier, K. (2013). Big data: como extrair volume, variedade, velocidade e valor da avalanche de informação cotidiana. Elsevier.
- Pontes, E. S. (2020). *A educação no enfrentamento da violência doméstica e familiar* (Vol. 5). Fundação Demócrito Rocha, Universidade Aberta do Nordeste.
- Studart, H. (1983). Mulher: objeto de cama e mesa. Vozes.
- Tatsch, C. (2019, noviembre 25). Mais de 12 milhão de mulheres sofreram violência no Brasil entre 2010 e 2017. *O Globo*.
- Veloso, R. (2020). *Midia e violência doméstica* (Vol. 11). Fundação Demócrito Rocha; Universidade Aberta do Nordeste.