



Transparencia de la información sobre el COVID-19: comparación de paneles de los dashboards de transparencia de datos abiertos

Hironobu Sano

Doctor en Administração Pública e Governo, Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (EAESP-FGV), São Paulo, SP, Brasil
Profesor Asociado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/6037766951080411>

Ricardo Matheus

Máster en Administración de Empresas, Universidad de São Paulo (USP), São Paulo, São Paulo, Brasil.

Profesor adjunto, Universidad Tecnológica de Delft, Delft, Holanda Meridional, Países Bajos.

<https://scholar.google.com/citations?user=kV0f5YcAAAAJ&hl=en>

José Carlos Vaz

Doctor en Administração de Empresas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (EAESP-FGV), São Paulo, SP, Brasil.

Professor da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP), São Paulo, SP, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/0053168971489438>

Enviado en: 01/08/2020. Aprobado en: 20/11/2023. Publicado en: 21/06/2024.

RESUMEN

El objetivo de este artículo es analizar las características de transparencia de los *dashboards* COVID-19 creados por los gobiernos de Brasil, Alemania, Países Bajos y Reino Unido. Estos *dashboards* son páginas web que presentan datos en distintos formatos, como texto, mapas, gráficos y tablas, y pueden reducir la asimetría de la información entre el gobierno y los ciudadanos. Este documento se basa en una combinación de literatura variada para construir un Marco de Evaluación de la Transparencia de los *Dashboards*: datos de gubernamentales abiertos, evaluación de la transparencia de los sitios web, características y flujos de información del *dashboard* y participación colaborativa de las partes interesadas en los procesos de gobierno abierto. Basándose en un enfoque exploratorio, este documento adoptó el método de búsqueda y evaluación estructurada para investigar y evaluar los portales de *dashboards*. Este documento concluye que los datos se muestran en diferentes formatos en todos los países y con diferentes funcionalidades, por lo que pueden ayudar a la gente a seguir la evolución de la enfermedad y también la decisión política. Sin embargo, hay margen para mejorar la transparencia, como la integración de *dashboard* con las políticas de datos abiertos y el acceso a la información o la interoperabilidad con los sistemas heredados. La investigación futura puede avanzar en el análisis de la demanda de los usuarios, la articulación entre las partes interesadas, la capacidad tecnológica del Estado, entre otros.

Palabras clave: *dashboards*; transparencia; datos gubernamentales abiertos (DAG); COVID-19.

INTRODUCCIÓN

El Síndrome Respiratorio Agudo Severo causado por el coronavirus SARS-CoV-2, o COVID-19, adquirió proporciones de pandemia en 2020, afectando a más de 213 países en pocas semanas. Remuzzi y Remuzzi (2020) recomendaron una respuesta global para preparar a los sistemas sanitarios del mundo para hacer frente al brote. El análisis y la difusión de la información son frentes esenciales para combatir emergencias sanitarias como ésta.

La eficacia de un sistema sanitario está estrechamente ligada a los sistemas de información que recogen los datos de los hospitales privados y/o públicos. En la mayoría de los países, los gobiernos centralizan la recogida, el almacenamiento, el tratamiento y la publicación de los datos.

Tras el procesamiento estadístico, como la anonimización de los pacientes (por ejemplo, nombre, dirección, número de la seguridad social), los datos de este sistema sanitario centralizado se publican con vistas a la transparencia (Freitas; Dacorso, 2014). La transparencia activa de estos datos se denomina comúnmente Datos Gubernamentales Abiertos (DGA) (Diniz, 2010; Gregório Filho; Agune; Bolliger, 2010). La transparencia pasiva se asocia generalmente a la Ley de Acceso a la Información (LAI) (Pedroso; Tanaka; Cappelli, 2013) y queda fuera del ámbito de este artículo.

Los DGA permite a los gobiernos, las personas y las empresas utilizar los datos divulgados (Albano; Reinhard, 2015). Estos datos pueden ser utilizados por el gobierno para diseñar y justificar políticas públicas, así como para promover la transparencia y la rendición de cuentas. Actualmente, ante la necesidad de transparencia sobre el COVID-19, los gobiernos han creado páginas web con datos actualizados en formatos de texto, mapas, gráficos y tablas sobre la enfermedad. Estas páginas web se han definido en este artículo como (*dashboards*), ya que combinan todos estos formatos para reducir la asimetría de información entre el gobierno y la población.

Sin embargo, estos paneles de mando no cuentan con las características técnicas y los datos necesarios para que todas las *stakeholders* puedan evaluar adecuadamente los impactos del COVID-19, una carencia que reduce el nivel de transparencia de estos instrumentos. Teniendo en cuenta estos aspectos, este artículo pretende analizar las características de transparencia de los paneles de mando de COVID-19 creados por los gobiernos de Brasil, Alemania, Países Bajos y Reino Unido.

Este artículo está estructurado de la siguiente manera: la Sección 2 analiza los métodos para evaluar la transparencia de los paneles de mando; la Sección 3 describe el método de investigación; la Sección 4 presenta los resultados y la comparación internacional entre los paneles de mando de los distintos países; y, por último, la Sección 5 presenta las conclusiones de esta investigación. La Sección 6 contiene todas las referencias utilizadas en este artículo.

Métodos para evaluar la transparencia de los paneles de control

La difusión de datos gubernamentales se ha fortalecido en la última década, asociada a la iniciativa conocida como Datos Gubernamentales Abiertos (DGA), que definió 15 principios clave para garantizar el libre uso, reutilización y redistribución de datos y que, desde entonces, se utiliza como guía para las prácticas de publicación de datos y su evaluación (Correa; Souza; Silva, 2019).

Además de la puesta a disposición de los datos, un movimiento posterior ha revelado un aumento en el número de Portales de Datos Abiertos (PDA), que son sitios web diseñados para contener dichos datos, además de contar con recursos que permiten seleccionarlos, manipularlos y también cruzarlos (Matheus; Janssen; Maheshwari, 2018).

En los últimos años, los gobiernos han hecho un mayor uso de este tipo de paneles de mando, que pueden definirse como “[...] *the visualization of a consolidated set data for a certain purpose, which enables to see what is happening and to initiate actions*” (Matheus; Vaz; Ribeiro, 2018, p. 2)¹. La pandemia de COVID-19 ha hecho que los paneles de mando sean aún más populares entre los gobiernos de todo el mundo en un intento de proporcionar más información sobre la enfermedad.

Para evaluar la transparencia de los paneles de mando del COVID-19, este artículo comienza adoptando una versión ligeramente modificada del diagrama de flujo propuesto por Matheus, Janssen y Maheshwari (2018) e incorporando otra información relativa a estos paneles de mando. Este diagrama de flujo consta de cuatro etapas: (A) recopilación de datos, (B) procesamiento de datos, (C) estructuración del panel de mando y (D) publicación del panel de mando. La inclusión de la etapa C representa un cambio respecto a la propuesta original, mientras que se han excluido otros flujos que no son objeto de esta investigación (véase la **FIGURA 1**).

Matheus y Janssen (2013) propusieron un modelo en dos partes para evaluar la transparencia de los sitios web: interpretación y accesibilidad de los datos. La primera dimensión se refiere a la recopilación y el análisis que pueden realizarse con los datos, y abarca características como la facilidad de interpretación, la calidad de la información, la exhaustividad de los datos y la frecuencia de las actualizaciones. La dimensión de accesibilidad influye en la interpretación de los datos y abarca aspectos como la sencillez del lenguaje, la presentación compleja de los datos y el cumplimiento de las normas. En cuanto a la recopilación, también es crucial evaluar la fuente de los datos para garantizar su exactitud e integridad. Sin embargo, este artículo no ha podido determinar si los gobiernos tienen una precisión alta o baja en la recopilación de datos, ya que no existe una rendición de cuentas adecuada sobre la veracidad de los datos proporcionados, especialmente dada la urgencia de procesar las estadísticas básicas para dar a conocer las cifras de casos y muertes.

¹ Traducción: “[...] la visualización de un conjunto consolidado de datos para un propósito determinado, que permite ver lo que está sucediendo e iniciar acciones” (Matheus; Vaz; Ribeiro, 2018, p. 2, traducción editorial).

La estructuración (Etapa C) y la publicación del panel de mando (Etapa D) están interrelacionadas, ya que las decisiones sobre la estructura -y sus funcionalidades- repercuten directamente en la posterior fase de difusión de los datos. Matheus y Janssen (2013) subrayaron la importancia del cumplimiento de las normas y del uso integrado de las tecnologías. Por lo tanto, es crucial evaluar los tipos de tecnología utilizados en las plataformas, especialmente los lenguajes de programación.

En cuanto a las funcionalidades de los paneles de mando, Matheus, Janssen y Maheshwari (2018) sugirieron que los proyectos deberían presentar aspectos como: personalización de las visualizaciones, soporte para diferentes tipos de visualizaciones -como textos estáticos, tablas, gráficos y mapas-, claridad de la presentación, soporte para la interacción -a través de manuales, preguntas frecuentes y otra documentación relacionada-, provisión de resúmenes y detalles, y garantía de soporte institucional.

Matheus *et al.*, (2018) identificaron nueve factores críticos para el éxito de la publicación de Datos Gubernamentales Abiertos (DGA), tres de los cuales son relevantes para evaluar la transparencia de los paneles de mando: i) concesión de licencias, ii) plataformas, herramientas y servicios para la apertura de datos, y iii) accesibilidad, interoperabilidad y cumplimiento de estándares. En su análisis de la comunicación de información en organizaciones públicas y privadas, Moreira, Riccio y Sakata (2007) constataron la ausencia de un estándar en la publicación de información y un predominio de los formatos PDF, HTML y DOC, lo que restringe la comparación de datos por parte del público en general. La normalización es esencial no sólo para facilitar la comunicación y el análisis de los datos, sino también en la elección de los lenguajes de programación para favorecer la interoperabilidad. El modelo de *5 Star Linked Data* enlazados propone un sistema de clasificación para analizar la madurez de los datos abiertos, empezando por una estrella para los documentos PDF y avanzando en incrementos unitarios: XLS, CSV, RDF y LOD (Segundo, 2015).

Viana y Toledo (2011) propusieron un diagrama de flujo de procesos para evaluar los portales de transparencia, haciendo hincapié en el uso limitado del lenguaje escrito en los países en desarrollo debido al analfabetismo funcional. También recomendaron analizar la accesibilidad de los portales basándose en el estándar W3C, que puede comprobarse fácilmente mediante tecnologías web automatizadas, como un comprobador de accesibilidad internacional².

Abreu y Gomes (2017) destacaron la importancia de las partes interesadas y su participación colaborativa en los procesos de gobierno abierto. Para que esto se materialice, es necesario que el gobierno adopte un paradigma de innovación abierta, en el que se invite a las partes interesadas a contribuir no solo en las fases de implementación o evaluación, sino a lo largo de todo el proceso de formulación de políticas (Freitas; Cardoso, 2014).

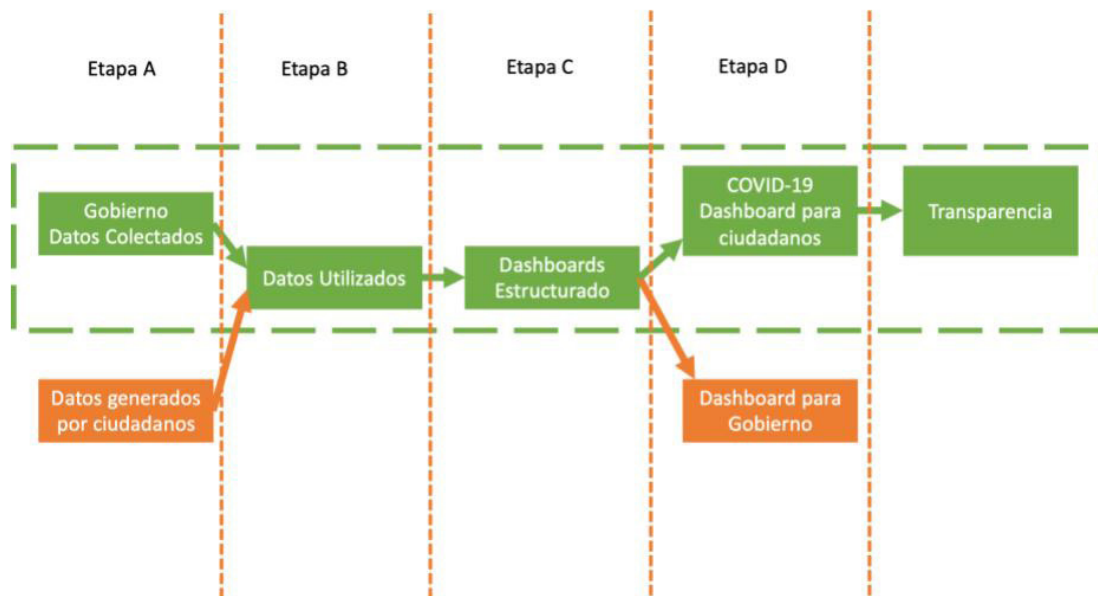
2 <https://achecker.ca/checker/index.php>.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Este artículo adopta un enfoque exploratorio (Stebbins, 2001) y el método estructurado de investigación y evaluación (Matheus; Janssen; Maheshwari, 2018) para analizar los tableros de transparencia de Datos Gubernamentales Abiertos (DGA) en COVID-19 en Brasil, Alemania, Países Bajos y Reino Unido. Los criterios para seleccionar estos países se basan principalmente en la relevancia contextual, considerando que los autores de este artículo son brasileños y que Brasil puede compararse con otros países líderes en transparencia de gobierno electrónico. Todas estas naciones se enfrentan a COVID-19, aunque la pandemia llegó antes a Europa que a Sudamérica. Además, los países seleccionados representan diferentes escenarios: Alemania es reconocida por su rigurosa política en la lucha contra COVID-19, los Países Bajos están entre los mejor posicionados en los rankings de gobierno electrónico y el Reino Unido es uno de los fundadores del movimiento de Gobierno Abierto (DGA).

La investigación y la evaluación se basan en la investigación de portales electrónicos (*sitios web*, paneles de mando, etc.) y sus características destinadas a proporcionar transparencia a los usuarios. La figura 1 describe las etapas de evaluación propuestas por Matheus *et al.* (2018). En este artículo se han seleccionado las etapas con reponeles verdes, dejando fuera del alcance de este artículo los reponeles naranjas, ya que se refieren a datos producidos por los propios ciudadanos mediante aplicaciones web y móviles. Todos los datos de COVID-19 están altamente regulados por los gobiernos, y consideramos que todos estos datos son datos gubernamentales.

FIGURA 1 – Flujo de Informaciones y Pasos



Fuente: Adaptado de Matheus *et al.*, 2018.

A continuación se realizó una evaluación entre paneles de distintas ciudades y países, lo que permitió comparar iniciativas de transparencia similares. Cada repanel verde representa una dimensión de análisis. Por ejemplo, los pasos C y D están influenciados por las características de la categoría “Accesibilidad”, que se utiliza para clasificar el idioma utilizado en los paneles de mando (portugués, inglés, etc.) y el nivel de accesibilidad recomendado por el W3C. Esta evaluación se desarrolló sobre la base de Matheus *et al.* (2018) y la contribución de otros expertos en el campo, como se describe en la sección 2. La **TABLA 1**, en la siguiente sección, resume los atributos seleccionados para la evaluación de los paneles de mando.

Propuesta de marco para evaluar la transparencia de los paneles de control

PANEL 1 – Estructura de Evaluación de los Paneles de Mando

Categoría	Descripción/Objetivo	Paso del proceso relacionado	Fuente
A- Licencias	1- Identificar los tipos de licencia para los datos divulgados.	Etapa D- Publicación del Panel	Matheus, R., Janssen, M., & Maheshwari, D. (2018). Matheus, R., Ribeiro, M. M., & Vaz, J. C. (2018).
B- Interoperabilidad y normas de DGA (Datos Gubernamentales Abiertos)	Esta categoría pretende buscar y evaluar: 1- El nivel de acceso a la DGA basado en el Linked Data de 5 Estrellas 2- El nivel de cumplimiento de las normas de la DGA basado en los 15 Principios de Datos Abiertos.	Etapa A- Fase de recogida de datos B- Tratamiento de datos	Alwan et al. (2020). Lourenço, R. P. (2015) Matheus, R., & Janssen, M. (2013) Viana, G. B., & de Toledo, M. B. F. (2011) Moreira, O., Riccio, E. L., & Sakata, M. C. G. (2007). Abreu, W. M. D., & Gomes, R. C. (2018).
C- Plataformas y lenguajes de programación utilizados	Esta categoría pretende buscar y evaluar: 1- Los tipos de tecnologías utilizadas para crear los paneles de transparencia, como los lenguajes de programación (HTML, Javascript).	Etapa C- Estructuración del panel	Matheus, R., & Janssen, M. (2013)
D- Funcionalidades para fomentar la transparencia	Esta categoría tiene por objeto buscar y evaluar: 1- Las funcionalidades de los paneles de transparencia, como textos estáticos, tablas, gráficos y mapas. 2- Vistas personalizadas 3- Soporte para diferentes visualizaciones 4- Apoyo a la interacción (Manual, FAQ, Documentación) 5- Proporcionar información general y detallada 6- Garantizar el apoyo institucional	Fase B- Estructuración del Panel Etapa D- Publicación del Panel	Matheus, R., & Janssen, M. (2013) Viana, G. B., & de Toledo, M. B. F. (2011) Moreira, O., Riccio, E. L., & Sakata, M. C. G. (2007). Abreu, W. M. D., & Gomes, R. C. (2018). Corrêa et al., (2019)
E- Accesibilidad	Esta categoría tiene por objeto buscar y evaluar: 1- Las lenguas nativas de los paneles de transparencia, por ejemplo la lengua materna (portugués, alemán) y el inglés para el público internacional. 2- El nivel de accesibilidad recomendado por el W3C.	Fase C- Estructuración del Panel Etapa D- Publicación del Panel	Matheus, R., & Janssen, M. (2013) Viana, G. B., & de Toledo, M. B. F. (2011)

Fuente: Elaboración propia (2020).

Resultados de la comparación internacional de la transparencia entre los paneles de mando de COVID-19

Los resultados del análisis comparativo de la transparencia de los paneles de mando COVID-19 entre los distintos países seleccionados y realizado sobre la base de la Propuesta de Estructura de Evaluación (véase el **PANEL 1**) se resumen en el **PANEL 2**.

PANEL 2 – Categorías de transparencia y características de los paneles de mando COVID-19

Categoría	Brasil	Alemania	Países Bajos	Reino Unido
URL del Panel	https://covid.saude.gov.br/	https://npgeo-corona-np-geo-de.hub.arcgis.com/	https://www.rivm.nl/en/novel-coronavirus-covid-19/current-information-about-novel-coronavirus-covid-19	https://coronavirus.data.gov.uk/?_ga=2.86816410.343590268.1587809501-195615017.1587809501
A- Licencias	1- Licencias: ninguno	1- Licencias: ninguno	1- Licencias: ninguno	1- Licenciamiento: Open Government Licence v3.0
B- Interoperabilidad y normas DGA	1- Nivel de acceso a la DGA: 3 estrellas, formato CSV. 2- Normas DGA: el CSV utilizado no tiene metadatos, pero está estructurado y es objetivo.	1- Nivel de acceso a la DGA: 0 estrellas, sin datos descargables. 2- Normas DGA: N/A	1- Nivel de acceso a la DGA: 3 estrellas, formatos XLS y CSV. 2- Normas DGA: el CSV utilizado no tiene metadatos, pero está estructurado y es objetivo.	1- Nivel de acceso a la DGA: 4 estrellas, formatos CSV y JSON. 2- Estándares DGA: Sin metadatos, pero estructurados y objetivos.
C- Lenguajes de programación	1- Tecnología del panel de mandos: HTML y Javascript	1- Tecnología para el panel: ARCGIS web	1- Tecnología para el dashboard: Drupal, HTML y Javascript	1- Tecnología del panel de mandos: HTML y Javascript
D- Funcionalidades para fomentar la transparencia	1- Funcionalidades: Tablas, Gráficos, Mapas 2- Vistas personalizadas: Sin personalización. Sitio estático sin filtros ni recortes, sin consultas SQL 3- Soporte para diferentes visualizaciones: Ningún otro tipo de visualización. 4- Soporte de interacción: No hay manual ni ningún tipo de soporte. 5- Proporcionar una visión general y detallada: Sólo a nivel regional. Datos agregados. 6- Garantizar el apoyo institucional: No en el panel de mandos, sino a través de una aplicación móvil.	1- Funcionalidades: Tablas, Gráficos, Mapas 2- Visualizaciones personalizadas: Tabla interactiva seleccionando una región y cambiando todas las demás características (mapas/gráficos) sin filtros ni recortes, sin consultas SQL. 3- Soporte para diferentes visualizaciones: Ningún otro tipo de visualización. 4- Soporte de interacción: Sin manual ni ningún tipo de soporte. 5- Proporcionar una visión general y detallada: Sólo a nivel regional. Datos agregados. 6- Garantizar el apoyo institucional: Sin apoyo institucional.	1- Funcionalidades: Texto estático, Tablas, Gráficos, Mapas. 2- Visualizaciones personalizadas: Estáticas con pocos enlaces a fuentes. Bajo nivel de interacción mostrando sólo el número actual de personas hospitalizadas. 3- Soporte para diferentes visualizaciones: Ningún otro tipo de visualización. 4- Soporte de interacción: Sin manual ni ningún tipo de soporte. 5- Proporcionar una visión general y detallada: Sólo a nivel local (ciudad). Datos agregados. 6- Garantizar el apoyo institucional: Sin apoyo institucional.	1- Funcionalidades: Texto estático, Tablas, Gráficos, Mapas 2- Personalización de las visualizaciones: Texto estático resumiendo datos. Tablas estáticas con un bajo nivel de interactividad. Sin filtros o cortes, ni consultas SQL. 3- Soporte para diferentes visualizaciones: Ningún otro tipo de visualización. 4- Soporte de interacción: No hay manual ni ningún tipo de soporte. 5- Proporcionar una visión general y detallada: Sí, a nivel de país, región y ciudad. 6- Garantizar el apoyo institucional: No hay apoyo institucional.

Categoría	Brasil	Alemania	Países Bajos	Reino Unido
E- Accesibilidad	1- Idioma: Portugués 2- Norma W3C (WCAG 2.0): Sin problemas (cero)	1- Idiomas: Alemán 2- Norma W3C (WCAG 2.0): Sin problema s (cero)	1- Idiomas: Holandés e inglés 2- Norma W3C (WCAG 2.0): 7 problemas, 598 problemas potenciales.	1- Idioma: Inglés 2- Norma W3C (WCAG 2.0): Sin problemas (cero)

Fuente: Elaboración propia (2020).

El análisis de los paneles de mando según las categorías seleccionadas proporciona información básica sobre cada una de las iniciativas. También nos permite plantear algunas cuestiones relevantes sobre la transparencia en la aplicación de los paneles de mando en situaciones de emergencia sanitaria.

Sólo el Reino Unido proporciona información sobre licencias. La ausencia de esta información en los demás casos puede significar que las políticas de datos abiertos más estructuradas carecen de mayor capacidad de aplicación o que los responsables no tuvieron en cuenta esta categoría a la hora de elaborar los paneles de mando.

A excepción del caso alemán, que no ofrece datos descargables, los demás tienen en cuenta las normas de Datos Gubernamentales Abiertos (DAG), aunque no publiquen metadatos. Cabe plantear la hipótesis de que la publicación de los paneles de mando fue una acción extraordinaria y de emergencia, que tuvo como consecuencia el sacrificio de la publicación de metadatos, tanto si estos metadatos estaban disponibles como si no. No se detectaron servicios de apoyo y esta ausencia parece explicarse por los mismos factores que llevaron a la ausencia de metadatos.

Las opciones tecnológicas se basaban en soluciones ampliamente utilizadas, lo que demuestra su idoneidad para paneles de esta naturaleza y la presencia de capacidad estatal para movilizar rápidamente estas tecnologías. Tal vez el uso de otros recursos requiriera capacidades tecnológicas o tiempo de implantación de los que no se disponía, dado el contexto de urgencia. Salvo los Países Bajos, los demás no tuvieron problemas con la inspección de accesibilidad.

Aunque todos disponen de funciones de geolocalización, sólo el panel de mandos del Reino Unido ofrece una visión más completa y detallada. No ha sido posible determinar si estas lagunas se deben a problemas de disponibilidad o acceso a datos desglosados (por ejemplo, datos procedentes de sistemas heredados) o son simplemente una elección del diseño del panel de mando. En cualquier caso, estas lagunas afectan directamente a la capacidad de los paneles de mando para promover la transparencia.

Los cuatro casos tienen un grado de personalización bajo o medio, y no incluyen recursos de consulta SQL, por ejemplo. Los paneles no disponen de funciones de datos vinculados o APIs que permitan a los usuarios personalizar las consultas y realizar referencias cruzadas y desgloses en amplias bases de datos, como la información sobre incidencia y prevalencia de COVID-19 y los datos de gasto público.

La mayor parte del contenido, excepto en el caso de Alemania, se presenta de forma estática. Esta característica está directamente relacionada con la baja interactividad, mientras que el panel alemán cuenta con recursos de interactividad más avanzados, lo que también se explica por la principal tecnología adoptada (ARCGIS), que garantiza mayores recursos de geolocalización de datos y la consiguiente capacidad de interacción.

CONCLUSIONES E INVESTIGACIÓN FUTURA

A partir del análisis de los paneles de los cuatro países, este artículo identifica algunos límites y posibilidades de uso de este tipo de herramientas para promover la transparencia en las emergencias sanitarias.

Los paneles son sencillos y mejorables. Utilizan tecnologías ya ampliamente adoptadas que pueden ofrecer a los gobiernos soluciones razonables. El uso de funciones más avanzadas, como la interoperabilidad con sistemas heredados, puede haberse enfrentado a dificultades técnicas o relacionadas con la gobernanza de datos, lo que reduce su disponibilidad.

Pueden surgir obstáculos relevantes en aspectos relacionados con la integración de los paneles de mando con las políticas de datos abiertos y el acceso a la información, como la publicación de metadatos y la prestación de apoyo.

Aparentemente, el diseño de los paneles sugiere que la transparencia no se prioriza o se trata de forma protocolaria. Hay muchas posibilidades de aumentar el nivel de transparencia que podrían explorarse, además de las ya presentadas. Sin embargo, el dilema entre la calidad y las presiones para dar una respuesta rápida es un problema importante en las emergencias sanitarias, lo que puede haber influido en el diseño de los paneles, llevando a los gestores a optar por opciones más modestas y ágiles.

Por este motivo, este artículo no pretende proponer un análisis exhaustivo de la transparencia en el uso de los paneles de mando en el caso de COVID-19. Sin embargo, los resultados del estudio pueden representar el inicio de una comparación internacional y ayudar a los desarrolladores a crear herramientas más transparentes. Así pues, se han identificado una serie de nuevas preguntas de investigación y posibilidades para futuros estudios:

a) Características y uso de los paneles

Para encontrar formas de mejorar los paneles de mando con el fin de hacerlos más eficaces para COVID-19 y futuras pandemias, debemos tener en cuenta que los paneles de mando deben proporcionar la información más urgente y necesaria. Además de analizar los paneles de mando desde el punto de vista de la oferta, este estudio podría profundizarse con investigaciones desde el punto de vista de la demanda, como evaluaciones del nivel de transparencia en el uso de los datos de los paneles de mando por parte de distintos tipos

de usuarios. Tales estudios podrían aportar respuestas que ayudaran a diseñar paneles de mando que respondan a las múltiples necesidades de los usuarios en términos de acceso a la información epidemiológica, de gestión y presupuestaria.

Otra categoría de preguntas se refiere al contexto: es importante saber cómo influyen en las características y el uso de los paneles los contextos específicos de cada país.

b) Aspectos técnicos

Los responsables de la toma de decisiones podrían beneficiarse de disponer de respuestas más precisas a diversas preguntas sobre las opciones tecnológicas, como por ejemplo: ¿Qué tecnologías podrían mejorar los paneles de mando actuales y aún no se aplican (por ejemplo, la Inteligencia Artificial)?

¿Serían los sistemas heredados una fuente de datos relevante para los paneles de mando? En caso afirmativo, ¿cómo influyen sus límites en el rendimiento y el diseño de los paneles de mando?

La interoperabilidad también es una cuestión importante y está relacionada tanto con la selección de la tecnología como con los formatos de los datos.

c) Aspectos de gestión

La gobernanza de los datos es crucial para el éxito de los paneles. Será esencial examinar metodologías y políticas de recogida, flujo, metadatos y validación de datos.

La exploración de las capacidades tecnológicas del Estado puede informar los estudios en este ámbito, identificando las demandas y los mecanismos para mejorar y potenciar las capacidades de creación de paneles. Esto incluye decisiones sobre el montaje y la alimentación de los paneles y mecanismos de colaboración entre organizaciones.

d) Aspectos políticos y sociales

Evaluar el impacto de los paneles de mando en la promoción de la transparencia puede aumentar la aplicabilidad de esta herramienta en contextos de emergencia sanitaria. Investigar sus efectos en grupos y actores sociales específicos puede orientar la formulación de estrategias gubernamentales.

La interacción entre los paneles de mando y los Datos Abiertos del Gobierno requiere una reflexión más profunda. ¿Se solapan las iniciativas?

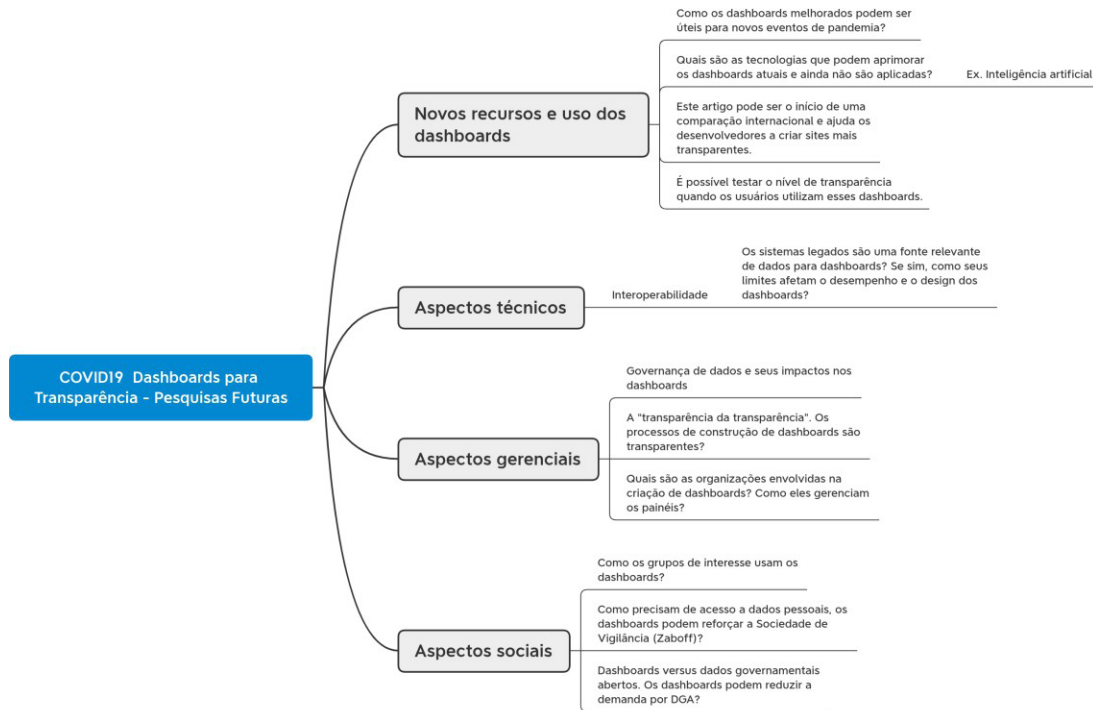
¿Cómo se articulan? ¿Pueden los paneles de mando reducir la demanda de DAG?

Otra consideración es la “transparencia de la transparencia”: ¿son transparentes los procesos que hay detrás de los propios paneles de mando?

¿Cómo se garantiza la protección de datos? Con la adopción de la Inteligencia Artificial en el tratamiento de la información, surgen preguntas sobre la transparencia de los algoritmos.

Por último, se necesita investigación aplicada para encontrar formas de elevar el nivel de transparencia de los paneles de mando en contextos de emergencias sanitarias. Como se demuestra en este artículo, la mejora de la transparencia requiere intervenciones en las distintas dimensiones mencionadas y resumidas en la **FIGURA 2**.

FIGURA 2 – Futuras investigaciones sobre la transparencia de los paneles COVID-19



Presented with xmind

Fuente: Elaboración propia (2020).

La investigación futura deberá proporcionar nuevos recursos para intensificar el impacto de este tipo de paneles de mando. Los estudios sobre las características y aplicaciones de los paneles de mando serán clave para comprender su importancia y ayudar a gobiernos y desarrolladores a aumentar su impacto en la gestión de crisis y ofrecer una mayor transparencia. Una mayor investigación sobre aspectos técnicos, como la interoperabilidad, también puede contribuir al desarrollo de nuevas tecnologías de paneles de mando.

Los aspectos de gestión pueden fomentar el desarrollo de nuevas técnicas tanto para la gobernanza de los paneles (transparencia, toma de decisiones) como para su construcción y funcionamiento (gestión de equipos, estructura organizativa).

Una serie de cuestiones sociales vinculadas a los paneles de mando merecen una mayor atención investigadora a fin de promover las condiciones para un uso más eficaz de los paneles de mando. Las partes interesadas y otros grupos relevantes influyen en la toma de decisiones y tienen intereses y necesidades específicos. La privacidad y la protección de los datos personales es otra cuestión central. La cuestión es si los paneles de mando promoverán el uso adecuado de los datos personales en nuestras sociedades, evitando así un refuerzo del paradigma de la vigilancia.

REFERENCIA

ABREU, W. M. D.; GOMES, R. C. Medindo o nível da influência colaborativa dos stakeholders e das ações de orçamento aberto. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 4, p. 593-609, 2018.

ALBANO, C. S.; REINHARD, N. Desafios para governos e sociedade no ecossistema brasileiro de dados governamentais abertos (DGA). **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo, v. 20, n. 67, p. 214-234, jul./dez. 2015. DOI: 10.12660/cgpc.v20n67.41150. Disponible en: <https://periodicos.fgv.br/cgpc/article/view/41150>. Acceso en: 23 nov. 2023.

CORREA, A. S.; SOUZA, R. M.; SILVA, F. S. C. Towards an automated method to assess data portals in the deep web. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 36, n. 3, p. 412-426, 2019.

DINIZ, V. Como conseguir dados governamentais abertos. *In*: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 3., 2010, Brasília. **Anais [...]**. Brasília: Consad, 2010. p. 4-18.

FREITAS, R. K. V. D.; CARDOSO, A. L. R. Inovação aberta na gestão pública: análise do plano de ação brasileiro para a Open Government Partnership. **Revista de Administração Pública**, [s. l.], v. 48, n. 4, p. 869-888, 2014.

GREGÓRIO FILHO, A. S.; AGUNE, R. M.; BOLLIGER, S. P. Governo Aberto SP: disponibilização de bases de dados e informações em formato aberto. *In*: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, 3., 2010, Brasília. **Anais [...]**. Brasília: Consad, 2010. p. 4-35.

MATHEUS, R.; JANSSEN, M. Transparency of civil society websites: towards a model for evaluation websites transparency. *In*: Proceedings of the 7th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, 7., 2013, Seoul. **Anais [...]**. Coreia: ICEGOV, 2013.

MATHEUS, R.; JANSSEN, M.; MAHESHWARI, D. Data science empowering the public: Data-driven dashboards for transparent and accountable decision-making in smart cities. **Government Information Quarterly**. **Government Information Quarterly**, [s. l.], v. 37, n. 101284, p. 1-9, 2018.

MATHEUS, R.; RIBEIRO, M. M.; VAZ, J. C. Strategies and instruments for the dissemination and promotion of open government data use in Brazil: case study of Rio de Janeiro city hall. **Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 14, n. 33, p. 172-189, jul./set. 2018.

MOREIRA, O.; RICCIO, E. L.; SAKATA, M. C. G. A comunicação de informações nas instituições públicas e privadas: o caso XBRL-eXtensible Business Reporting Language no Brasil. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 4, p. 769-784, jul./ago. 2007.

PEDROSO, L.; TANAKA, A.; CAPPELLI, C. A Lei de Acesso à Informação brasileira e os desafios tecnológicos dos dados abertos governamentais. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (SBSI), 9., 2013, João Pessoa. **Anais** [...]. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2013. p. 523-528. DOI: <https://doi.org/10.5753/sbsi.2013.5718>.

REMUZZI, A.; REMUZZI, G. COVID-19 and Italy: what next? **The Lancet**, [s. l.], v. 395, n. 10231, p. 1225-1228, abr. 2020.

SEGUNDO, J. E. S. Web semântica, dados ligados e dados abertos: uma visão dos desafios do Brasil frente às iniciativas internacionais. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 16., 2015, João Pessoa. **Anais** [...]. João Pessoa: UFPB, 2015.

STEBBINS, R. A. **Exploratory research in the social sciences**. California: Sage Publications, 2001. 80 p.

VIANA, G. B.; TOLEDO, M. B. F. An evaluation of Brazilian Transparency Portal and how to improve it. *In*: International Conference on Information Society (*i-Society*), 2011, London. **Conferência** [...]. London: IEEE, 2011. p. 366-372. DOI: 10.1109/i-Society18435.2011.5978471.