

Inteligencia
artificial
e inclusión
en América Latina



BRASIL

Sistema Nacional de Empleo y la gestión automatizada de la desocupación laboral

Fernanda Bruno
Paula Cardoso
Paulo Faltay

@ DERECHOS
DIGITALES
América Latina

MEDIA
LAB

U F R J

lavits

red latinoamericana para
el estudio de vigilancia,
tecnología y sociedad



BRASIL

Sistema Nacional de Empleo y la gestión automatizada de la desocupación laboral

Fernanda Bruno

Paula Cardoso

Paulo Faltay



Este informe fue realizado por Fernanda Bruno, Paula Cardoso y Paulo Faltay del MediaLab de la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ) y de la Red LAVITS bajo la dirección de Derechos Digitales, con el apoyo del International Development Research Centre (IDRC).



Canada

Desde 2019, Derechos Digitales es parte de la red de Cyber Policy Research Centres de IDRC, junto a organizaciones líderes en temas de tecnologías y políticas públicas en el Sur Global. Este reporte corresponde a la línea de trabajo “Inteligencia Artificial e Inclusión”, coordinado por Jamila Venturini, Juan Carlos Lara y Patricio Velasco. Para más información sobre este proyecto, visita <https://ia.derechosdigitales.org/>.



Esta obra está disponible bajo licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>

Marzo de 2021.

Texto por Paula Cardoso, Paulo Faltay y Fernanda Bruno.
Coordinación de la investigación en MediaLab.UFRJ por Fernanda Bruno.
Traducción por Dafne Melo.
Diseño y diagramación por Constanza Figueroa.
Edición por Victoria Verrastro y Vladimir Garay.

Índice

1. RESUMEN EJECUTIVO	5
2. INTRODUCCIÓN	6
3. CONTEXTUALIZACIÓN DEL CASO DE ESTUDIO	7
3.1 EL SISTEMA NACIONAL DE EMPLEO (SINE)	7
3.1.1. Expansión e introducción de la tecnología	8
3.1.2 Nuevo SINE	10
3.1.2.1 SINE Abierto	11
3.1.2.2 SINE + Microsoft	14
3.2 CONTEXTO DEMOGRÁFICO	15
3.2.1 Perfil demográfico poblacional	15
3.2.2 Acceso a Internet	17
3.2.3 Tasa de desocupación	17
3.3 CONTEXTO NORMATIVO Y REGULATORIO	20
3.3.1 Normativas relevantes para la implementación de ADM	20
3.3.2 Protección de Datos Personales y Acceso a la Información	21
3.3.3 IA y Autorregulación	27
4. ECOSISTEMA DE DATOS	29
4.1 Perfiles de los inscriptos y vacantes registradas en el SINE	34
4.2 Consentimiento para el uso de los datos	36
5. ANATOMÍA DE UNA IMPLEMENTACIÓN	38
5.1 Plan de transformación digital	38
5.2 Prueba de concepto	41
5.3 Acuerdo de Cooperación Técnica	43
5.4 Diseño del sistema de decisión automatizada	50
5.4.1 Herramientas tecnológicas	50
5.4.2 Automatización y relación con las decisiones humanas	51
5.4.3 Procesamiento Algorítmico	52
5.4.4 Mecanismos de rendición de cuentas	53
6. RIESGOS E IMPACTOS POTENCIALES DEL USO DE IA EN EL CONTEXTO DEL SINE	56
6.1 Regulación del campo de oportunidades	56
6.2 Asimetría estructural y falta de transparencia	58
6.3 Big techs en el sector público	60
7. REFLEXIÓN FINAL	66
REFERENCIAS	68

1. RESUMEN EJECUTIVO

El presente reporte presenta los resultados del análisis del proceso de diseño e implementación de herramientas de inteligencia artificial (IA) en el portal de vacantes del Sistema Nacional de Empleo (SINE) de Brasil. Se hizo posible a través de un acuerdo de cooperación técnica entre el gobierno brasileño y Microsoft en 2020.

En el proceso de intermediación de la mano de obra del SINE, las herramientas tienen dos funciones: análisis de correspondencia entre trabajadores y vacantes y perfilamiento de trabajadores. Lo primero consiste en la utilización de IA para hacer el cruce de vacantes registradas en el portal con los trabajadores considerados más adecuados para cubrirlas. El perfilamiento apunta a la segmentación de los trabajadores registrados en la base de datos según criterios de capacidad de reincorporación al mercado laboral, apoyando tanto el proceso interno de recomendación de vacantes en el portal como la orientación de políticas públicas de empleo, sobre todo de cualificación profesional.

En “Contextualización” presentamos un histórico del SINE y el proceso de reestructuración del órgano en el marco en el cual se inserta, el contexto demográfico del país, el contexto normativo y regulatorio de la implementación del sistema en el SINE y el uso de IA en Brasil. En “Ecosistema de datos” describimos los datos que alimentan el sistema, así como la base legal para su utilización. En “Anatomía de una implementación” hacemos una descripción detallada del proceso de implementación y diseño del sistema de decisión automatizado.

Dado que las herramientas automatizadas de intermediación y perfilamiento en el SINE todavía se encuentran en fase de implementación, su impacto aún no puede ser evaluado. El reporte presenta, de este modo, algunos “Riesgos e Impactos Potenciales”, señalados en base a la investigación realizada. Estos se refieren, sobre todo, a tres puntos:

- 1) el modo en que el funcionamiento de estas herramientas incide y regula el campo de oportunidades del trabajador desocupado, bajo el riesgo de que el desempeño del propio sistema impacte negativamente a una parte de los trabajadores que no logran un puesto de trabajo y que son, justamente, el público objetivo declarado de las políticas públicas de empleo;
- 2) la intensa asimetría de poder y falta de transparencia involucradas en este tipo de modelo y la dificultad, por parte del trabajador, tanto de entender y conocer mínimamente las normas de funcionamiento del sistema, así como de interferir o incluso cuestionar los resultados de la intermediación y de los perfilamientos a los cuales está sujeto;
- 3) los riesgos asociados a la posibilidad de influencia de Microsoft sobre los criterios y diseños de las políticas públicas de empleo, así como aquellos relacionados con la transferencia de información y datos estratégicos sobre la economía y el mercado laboral. Además de estos, se destaca también la fragilidad de los mecanismos de rendición de cuentas previstos en el proyecto de implementación.

2. INTRODUCCIÓN

Este reporte da a conocer los resultados del análisis del proceso de diseño e implementación de herramientas de inteligencia artificial (IA) para la intermediación de mano de obra y perfilamiento en el contexto del Sistema Nacional de Empleo (SINE) de Brasil, uno de los mayores servicios públicos de empleo del mundo. Resultado de una colaboración entre MediaLab.UFRJ, la Red Lavits y Derechos Digitales, la investigación se lleva a cabo dentro del ámbito del estudio comparado *Inteligencia Artificial e inclusión en América Latina: estudios de casos y análisis comparados*, que analiza cuatro casos de adopción de sistemas de decisión automatizados (*Automated Decision Making* o ADM, por sus siglas en inglés) por parte del sector público en cuatro países latinoamericanos, con énfasis en su impacto en los derechos humanos.

La implementación de un sistema de toma de decisiones automatizado en el SINE ocurre en el contexto de reestructuración del órgano llevada a cabo por el gobierno de Jair Bolsonaro, que prevé, entre otros, adoptar herramientas de IA en el Portal Empleo Brasil (*Portal Emprega Brasil*) y abrir la base de datos del SINE a privados. La implementación de herramientas de IA para la intermediación de la mano de obra y perfilamiento automatizados es posible a través de un acuerdo de cooperación técnica entre el gobierno brasileño, a través de la Secretaría Especial de Productividad, Empleo y Competitividad (SEPEC), y Microsoft, firmado en noviembre de 2020 y resultado como respuesta de esta empresa a una convocatoria pública de propuestas para hacer frente a los impactos negativos causados en el sector productivo brasileño por la pandemia COVID-19. Sin embargo, la relación entre las partes para el uso de IA en el contexto del SINE comienza en 2019.

A lo largo de este reporte, presentamos inicialmente una contextualización del caso estudiado, centrándonos en la historia de la reestructuración del SINE, el contexto demográfico brasileño y el contexto normativo y regulatorio de la implementación de IA en el ámbito del SINE y de Brasil. A continuación, describimos el ecosistema de datos involucrado en el caso estudiado, así como sus bases jurídicas, para luego detallar el diseño y la trayectoria de implementación de las herramientas de intermediación y perfilamiento automatizadas en el SINE. Aunque aún no se pueden evaluar los efectos de estas herramientas ya que se encuentran en fase de implementación, esta investigación permitió señalar los posibles riesgos e impactos explorados en los últimos tópicos de este reporte.

La investigación se llevó a cabo entre agosto y diciembre de 2020 y se basó en: investigación y análisis de materiales normativos y documentos oficiales relacionados directa o indirectamente con el proyecto; revisión bibliográfica; navegación en el Portal Empleo Brasil para simular la experiencia de una persona usuaria; solicitud de información pública a través de la Ley de Acceso a la Información (Ley 12.527); entrevistas con 11 actores directa o indirectamente involucrados en la concepción e implementación de la solución, y/o en temas relacionados con la protección de datos personales, el mercado laboral y la defensa de los derechos laborales.

3. CONTEXTUALIZACIÓN DEL CASO DE ESTUDIO

3.1 EL SISTEMA NACIONAL DE EMPLEO (SINE)

Establecido por el Decreto n° 76.403 del 8 de octubre de 1975, e incluido en el reglamento constitucional¹ por medio de la Ley 13.667 de 17 de mayo de 2018, el Sistema Nacional de Empleo (SINE) tiene la responsabilidad de coordinar la aplicación de tres políticas centrales del sistema público de empleo, incluyendo las acciones y servicios de intermediación de mano de obra (IMO), la orientación para la cualificación profesional y la concesión del beneficio de seguro de desempleo.

En el trípode de las políticas de empleo, el primer pilar corresponde a la intermediación de la mano de obra, priorizando la reducción del tiempo de búsqueda de empleo con el fin de insertar al trabajador de nuevo en el mercado laboral, de manera ágil, reduciendo los costos y el tiempo de espera para trabajadores y empleadores. El segundo pilar abarca acciones y programas que tienen como objetivo la cualificación, certificación y orientación de los trabajadores, priorizando a aquellos en situaciones de mayor vulnerabilidad social.² Por último, el tercer pilar se refiere a la prestación de asistencia financiera provisoria a los trabajadores desempleados que hayan sido despedidos sin causa justificada. De esta manera, los tres ejes del SINE abarcan un conjunto de políticas públicas que buscan una mayor eficacia en la colocación de los trabajadores en la actividad productiva, aspirando a la inclusión social a través del empleo, el trabajo y los ingresos, así como de la promoción de actividades autónomas y de pequeños emprendimientos individuales o colectivos (Lobo; Anze, 2016).

La creación del sistema se basa en el Convenio n° 88 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) adoptado en 1948. Ratificado por Brasil en 1957, el convenio orienta a los signatarios a crear y mantener un servicio público y gratuito de empleo compuesto por una red de oficinas locales y regionales, con el objetivo de promover “la mejor organización posible del mercado laboral como parte integral de un programa nacional destinado a garantizar y mantener el pleno empleo, así como el desarrollo y utilización de los recursos productivos” (OIT, 1948).

Actualmente, el SINE es uno de los mayores servicios públicos de empleo del mundo (Marra; Oliveira; Martins, 2019) y está coordinado por el Ministerio de Economía, a través de la Secretaría Especial de Productividad, Empleo y Competitividad (SEPEC). La red de servicios del sistema está descentralizada, mediante la celebración de acuerdos del Gobierno Federal con los Estados, el Distrito Federal y los municipios con una población mayor a 200.000 habitantes. El sistema atiende a aproximadamente 15 millones de trabajadores al año y a un millón y medio de empleadores, en los 1600 puestos de atención físicos³ y a

1 Con la reglamentación del Artículo 22 de la Constitución Federal.

2 Según en el primer inciso del Artículo 2 de la Resolución 560 del CODEFAT, de 28 de noviembre de 2007, los servicios de intermediación laboral y cualificación profesional “se dirigirán preferentemente al público siguiente: I - los trabajadores con derecho al seguro de desempleo; II - personas sin ocupación; III - pasantes; IV - jóvenes; V - jóvenes aprendices; VI - internos y egresos del sistema penal; VII - trabajadores de la economía popular solidaria; VIII - autónomos; IX - trabajadores rurales; X - trabajadores rescatados de la condición análoga a la del esclavo; XI - pescadores; XII - personas con discapacidad; y XIII - participantes del Programa Nacional de Microcrédito Productivo Orientado - PNMPO”.

3 Nota del equipo editor: Originalmente esta información se encontraba en: <https://dados.gov.br/dataset/postos-do-sistema-nacional-de-emprego-sine>. Sin embargo, el día 31 de marzo de 2021, ya no estaban disponibles en línea.

través del Portal Empleo Brasil. Con una única base de datos para toda la red de servicios, compuesta por aproximadamente 65 millones de registros de empleados, el portal proporciona a los trabajadores y empleadores diversos servicios sin necesidad de asistir en persona a un puesto de atención.

Con la creación del SINE, el Gobierno Federal comenzó a tener una participación directa y activa en relación al mercado laboral, configurando un hito en la implementación de los servicios públicos de empleo en el país. En ese sentido, al analizar el texto del decreto de creación del órgano, como señalan Matos (2011, p.11) y Rossetto (2019, p.34), se valoran dos objetivos principales entre las atribuciones del SINE desde su comienzo: el servicio de intermediación de mano de obra (IMO) y la función de producir información sobre el mercado laboral.

Ofrecido gratuitamente por el sistema, el servicio de IMO lleva a cabo la mediación entre la oferta y la demanda de trabajo y tiene como objetivo “proporcionar información y orientación al trabajador en la búsqueda de empleo, y a los empleadores en la búsqueda de recursos humanos, con el fin de promover el encuentro de ambos, con el objetivo de que los trabajadores ocupen las vacantes disponibles” (Rossetto, 2019, p.8). El proceso consiste en hacer un análisis de correspondencia (match) entre los perfiles de trabajadores registrados en el sistema y las categorías y requisitos de las ofertas de empleo ofrecidas por las empresas en el SINE. Basado en la compatibilidad de estas variables, el sistema deriva a las personas a entrevistas de trabajo y, finalmente, registra el resultado del direccionamiento.

Sobre la producción de datos e información al registrar a una persona, ya sea en los locales físicos o en soluciones digitales, el sistema recoge una gran cantidad de datos personales, así como el perfil profesional de aquellos que quieren un nuevo trabajo. A su vez, al ofrecer vacantes disponibles, las empresas proporcionan un conjunto de información sobre los puestos de trabajo que se están creando y ofreciendo en el mundo del trabajo. Por último, existen datos sobre programas de seguro de desempleo, formación y cualificación profesional y microcréditos productivos (Moretto, 2018).

3.1.1. Expansión e introducción de la tecnología

Es importante destacar que esta amplia lista de responsabilidades y servicios del SINE se le han atribuido a lo largo del tiempo y a través de diferentes marcos regulatorios. En 1975, cuando fue creado, el sistema era operado bajo la gestión exclusiva del Ministerio de Trabajo, su red de locales se encontraba solo en las capitales y las principales ciudades, y los servicios prestados se limitaban al IMO y a la elaboración de la Libreta de trabajo.

Desde la Ley 7.998 del 11 de enero de 1990 y de la Ley 8.019 de 11 de abril de 1990, el SINE es financiado por el Fondo de Apoyo al Trabajador (Fundo de Apoio ao Trabalhador - FAT)⁴ y se convierte en el brazo operativo del Programa de Seguro de Desempleo (Programa de Seguro de Desemprego - PSD). El sistema asume la responsabilidad de la ejecución del trípode de las políticas públicas de empleo, la red de locales se amplía y la gestión se comparte con base en una nueva gobernanza con la institución del Consejo Deli-

4 Regulado por la Ley 7.998, el Fondo de Apoyo al Trabajador es un fondo especial, de carácter contable-financiero, para costear el Programa de Seguro de Desempleo, la Bonificación Salarial y la financiación de los Programas de Desarrollo Económico. Fuente: Nota del equipo editor: Originalmente esta información se encontraba en: <https://portalfat.mte.gov.br/codefat/resolucoes-2/resolucoes-por-assunto/geracao-de-emprego-e-renda/linhas-de-creditos-especiais/fat-giro-cooperativo-agropecuario/sobre-o-fat/>. Sin embargo, el día 31 de marzo de 2021, ya no estaban disponibles en línea.

berativo del FAT (CODEFAT). El órgano colegiado, de carácter tripartito y paritario, está compuesto por representantes del gobierno, trabajadores y empresarios y es responsable de financiar, regular y supervisar los programas cubiertos por el FAT y PSD. El CODEFAT se presenta así como un mecanismo democrático de control social, con poderes deliberativos en la gestión de los recursos y en la regulación del PDS (Rossetto, 2019).⁵

Sin embargo, la amplia cobertura del servicio brindado por la red del SINE y la expansión de sus responsabilidades no van acompañadas de resultados efectivos presentados por el sistema. Por ejemplo, la tasa de participación del SINE en la reinserción en el mercado laboral fue del 3,53% del número total de trabajadores admitidos en vacantes formales en Brasil en 2018 (Observatorio Nacional del Mercado Laboral, 2019). Como señala Rosseto (2019, p.84-85) hay cuatro problemas principales: una coordinación nacional insuficiente y sin mecanismos que estimulen una mayor cooperación interna; la falta de metas adecuadas para mejorar la eficacia del objetivo principal, la intermediación y asignación de mano de obra; un equipo que opera sin parámetros nacionales de cualificación y productividad; y la dificultad de financiación, con inestabilidad en las transferencias y una gran reducción de recursos en los últimos años sin que hubiera una disminución en la actuación y responsabilidades del SINE.

Lobo y Anze (2016) señalan que, aunque el PSD ha garantizado una fuente sostenida de financiación y ha permitido el desarrollo de algunos instrumentos de planificación y gestión, aún existen posibilidades de mejora:

En razón de la baja eficacia en la prestación del conjunto de servicios, el estancamiento de los resultados, la fuerte heterogeneidad de la red de atención, la falta de integración entre las diferentes políticas y servicios, la baja participación de las políticas activas de empleo y las dificultades recurrentes en la descentralización de los recursos, en la articulación inter-federativa y en la supervisión y seguimiento de las actividades, es evidente la necesidad de reestructuración del SINE.

En este sentido, durante el gobierno de Dilma Rousseff, se redactó y propuso una nueva legislación nacional para el SINE con el objetivo de promover un cambio estructural en su organización, funcionamiento y gestión. Sancionada el 17 de mayo de 2018 como Ley 13.667, la Ley del SINE, tal como se conoció, prevé la introducción del uso de la tecnología como herramienta para mejorar los servicios del sistema. El Artículo 2 que se ocupa de las directrices del SINE, presenta en el inciso X:

X - la mejora continua de la calidad de los servicios ofrecidos, de forma eficiente, eficaz, efectiva y sostenible, especialmente mediante el desarrollo de aplicaciones y soluciones tecnológicas que se ofrecerán a los trabajadores;

Sin embargo, el uso de herramientas digitales y la automatización del sistema son anteriores a la Ley del SINE. A partir de la colaboración entre el ya extinto Ministerio de Trabajo y el Dataprev⁶, el Portal Empleo Brasil⁷ fue creado en 2010 como un sistema integrado con datos de servicios del PSD (Borges, 2018) y la

5 La composición de CODEFAT es: del gobierno forman parte; representando a los trabajadores está la CUT, FS, IUGT, NCST, CTB, CSB; y representando a los empresarios: CNI, CONSIF, CNC, CNA, CNTur, CNT. Nota del equipo editor: Originalmente esta información se encontraba en: <https://portalfat.mte.gov.br/codefat/composicao-codefat>. Sin embargo, el día 31 de marzo de 2021, ya no estaban disponibles online.

6 Para más información sobre el Dataprev consulte el punto 3.

7 Inicialmente llamado el “Portal Más Empleo”.

aplicación móvil SINE Fácil en 2017⁸, reuniendo a nivel nacional la información sobre las vacantes ofrecidas y los trabajadores que buscan empleo, además de la oferta de cursos de cualificación profesional.

Datos de la Secretaría Especial de Productividad, Empleo y Competitividad (ME/SEPEC) indican que hay 100 millones de accesos mensuales a las plataformas digitales del SINE.⁹ Según Cacciamali y José Silva (2018, p.168-169) “los dos productos permitieron agilizar el análisis de correspondencia entre las características de los trabajadores interesados y las vacantes disponibles, permitiendo la realización de entrevistas y el registro del resultado de las derivaciones. Así, el portal y la aplicación permiten mapear mejor el mercado laboral a nivel nacional, indicar la cualificación profesional adecuada y permitir la asignación y reasignación del trabajador en el sector productivo a bajo costo en todo el territorio nacional. Integra, por tanto, los servicios primordiales del Sistema Público de Empleo” (Cacciamali y José Silva, 2018, p.169).

3.1.2 Nuevo SINE

A partir de 2019, con el gobierno Jair Bolsonaro, el proceso de reestructuración del SINE recibe un nombre: Nuevo SINE.¹⁰ Anunciado el 27 de febrero de 2019, el cambio no es solo cosmético. En el texto “El nuevo SINE: cambios del modelo brasileño de intermediación de mano de obra” (Barbosa Filho; Ferreira e Araújo, 2020)¹¹ se destaca que el sistema pasará por “cambios estructurales para incorporar prácticas y mecanismos de IMO alineados con los adoptados en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)”. La implementación de herramientas tecnológicas, como la IA para el análisis de correspondencia, el uso y la importancia de los datos digitales con información del mercado laboral y la asociación con el sector privado son elementos que ganan centralidad con el Nuevo SINE.

El objetivo, argumentan los gerentes en el texto, es adoptar medidas que vayan más allá de establecer un nuevo modelo para el SINE, convirtiendo la implementación de tecnologías digitales en mecanismos privilegiados para “clasificar mejor al trabajador con respecto a la probabilidad de conseguir un trabajo”. Se defiende la incorporación de herramientas digitales en el documento porque “permitirán a las unidades de atención centrarse en brindar al trabajador un tratamiento individualizado y contribuirán a reducir la asimetría de información en la búsqueda de empleo, con el fin de aumentar la posibilidad que el trabajador sea reasignado a un puesto en el mercado laboral”. Formada por siete etapas, que se implementarán gradualmente, destacamos las tres primeras, que se refieren específicamente al uso de herramientas tecnológicas y datos digitales:

- i) el SINE Abierto;
- ii) la adopción del perfilamiento de trabajadores para permitir una mejor atención que incluya la personalización de los servicios de IMO, orientación profesional y cualificación;

8 <https://empregabrasil.mte.gov.br/termos-e-privacidade/>

9 Fuente: “SINE Intermediación de mano de obra. Investigación con los usuarios”, informe elaborado por la Secretaría del Gobierno Digital y el Ministerio de Economía en septiembre de 2019.

10 El anuncio del “Nuevo SINE”, en una reunión del ME con representantes de empresas de recolocación se puede ver aquí: https://www.youtube.com/watch?v=WKsYq_ojMYw

11 Barbosa Filho, Ferreira y Araújo son, respectivamente, el secretario del SPPE, el subsecretario de Empleo del SPPE y el coordinador general del SINE. Nota de la Traducción (N. de T.). Título original en portugués O Novo Sine: mudanças do modelo brasileiro de intermediação de mão de obra.

iii) la revisión y actualización de las plataformas digitales de SINE, con la incorporación de la inteligencia artificial y las técnicas de aprendizaje de máquina (machine learning).

El proyecto del Nuevo SINE está marcado por dos frentes principales: por un lado, el uso compartido de la base de datos del sistema con la iniciativa privada, por otro, la implementación de la herramienta de IA en el portal de vacantes del SINE en colaboración con Microsoft.

3.1.2.1 SINE Abierto

Al comienzo del gobierno de Bolsonaro en abril de 2019, se puso en marcha la primera etapa del Nuevo SINE. Con el objetivo declarado de aumentar la empleabilidad, reducir el tiempo de espera para la recolocación en el mercado laboral y dar más autonomía a empleadores y trabajadores, el gobierno abrió la base de datos de trabajadores registrados en el SINE para empresas privadas y otras instituciones que operan en el segmento de intermediación laboral.¹² En la 152 Reunión Ordinaria del CODEFAT en la que se aprobó la apertura de los datos, el Subsecretario de Empleo Marcelo Leandro Ferreira, al argumentar en defensa de la iniciativa, destacó la baja tasa de participación del SINE en la reinserción en el mercado laboral formal. Ferreira sugiere, entonces, que una posible solución para mejorar el rendimiento de la Red SINE sería aumentar la capacidad de captar vacantes y/o la eficacia en la derivación de los trabajadores.

Es importante señalar, como consta en el acta pública¹³ de la reunión que, a pesar de haber sido aprobados por mayoría, los representantes del sector de los trabajadores, formado por las centrales sindicales se abstuvieron o votaron en contra de la medida. En una entrevista, uno de los representantes del sector de los trabajadores informó que la razón que lo llevó a votar en contra, fue la falta de claridad y garantías de las posibles consecuencias de la medida, que tal como se presentó, podría tener en relación con la privacidad de los datos de los trabajadores, así como la equidad y la igualdad de acceso y oportunidades:

Estamos muy a favor del uso de tecnologías para mejorar el sistema, como el Portal Empleo Brasil, o la aplicación SINE Fácil, por ejemplo. La preocupación del grupo de los trabajadores fue por la posible privatización del sistema, la falta de claridad sobre la protección de la confidencialidad de los datos de las personas y el posible uso de esta información, así como la falta de garantías acerca de los mecanismos de equidad y la igualdad de oportunidades. Mire, no me queda claro el interés de estas empresas en tener acceso a esta base de datos. Digo esto porque el perfil que ellas atienden es, en promedio, más educado y calificado - personas que incluso pueden pagar por el servicio - del que las personas que buscan el SINE. Especulo el porqué del interés y si esta medida tendrá alguna eficacia. Otra razón (por el voto contrario) fue el que esta apertura de datos traiga como consecuencia el establecimiento de un sistema que limite el acceso a algunas personas, especialmente a las que más lo necesitan, y que solo aporte a una pequeña parte de la sociedad. Estamos hablando, por ejemplo, del acceso de las personas a banda ancha. ¿Tendrá la búsqueda de vacantes del trabajador más humilde el mismo trato, las mismas condiciones, que la búsqueda de alguien que puede pagar por este sistema? Los votos en contra y las abstenciones se dan en razón de que

12 Resolución 826 de 26 de marzo de 2019.

13 “El Presidente preguntó si había alguna manifestación adicional, y si no, sometería el tema a votación, habiendo sido aprobado por mayoría, y se registró la abstención de los Consejeros de la CUT, Sr. Quintino Marques Severo; de la CTB, Sr. Antonio Renan Arrais; y CSB, Sr. José Avelino Pereira; y los votos contrarios de los consejeros de la Força Sindical, Sr. Sérgio Luiz Leite; y de la NCST, el Sr. Geraldo Ramthun”.
Fuente: http://portalfat.mte.gov.br/wp-content/uploads/2019/05/Ata-152%C2%AA-RO-CODEFAT_26.03.2019.pdf

no tenemos claridad respecto a la protección del sistema público de empleo, el uso de datos y, en particular, sobre la igualdad de condiciones.

Con base en la Resolución 826 se creó el portal SINE Abierto.¹⁴ El portal ofrece dos formas de acceso a los datos y vacantes de los trabajadores: una base accesible a cualquier usuario y otra de acceso restringido, vinculada a la cualificación de las personas jurídicas que actúan en la intermediación de la mano de obra interesadas (las llamadas HRTechs) en asociarse al ámbito del SINE Abierto. En respuesta a una solicitud de información a través de la Ley de Acceso a la Información,¹⁵ la Coordinación General de Proyectos Especiales del SPPE informó que los datos compartibles de los trabajadores son: nacionalidad, discapacidades, dirección, formación académica, datos generales, objetivos profesionales, municipios de interés, y nombre e información de contacto, en caso que ocurra el análisis de correspondencia entre trabajador y vacante.

El proceso de habilitación de las empresas asociadas se inició a través de la convocatoria pública nº 2/2019 y está regulado por la Ordenanza nº 21.130 del 22 de septiembre de 2020. El análisis de la solicitud de habilitación consiste en verificar si la empresa solicitante lleva a cabo una actividad de intermediación de mano de obra y si no aparece en los registros públicos antecedentes de explotación laboral en condiciones análogas a la esclavitud, el trabajo infantil u otros de naturaleza similar. A través de la Ordenanza No 21.130, 16 empresas están calificadas como socias, según una encuesta realizada por el Diario Oficial da União (DOU) el 30 de noviembre de 2020.

El conjunto de normas que instituyó el SINE Abierto prevé la prohibición de cobrar al trabajador por el uso de herramientas de terceros que hagan uso de los datos del SINE. También establece que la posibilidad de compartir los datos debe formalizarse a través de un Término de responsabilidad, que contiene cláusulas que prohíben el uso de datos para fines distintos de la intermediación de mano de obra, además de constatar el compromiso con la empresa interesada de no utilizar medios o prácticas configuradas como discriminatorias en el uso de esta información. También prevé la provisión de información periódica y el monitoreo por parte del gobierno de los resultados obtenidos mediante el uso de la base de datos del SINE para el análisis de correspondencia de vacantes (cuáles trabajadores fueron contratados, cuáles no, razones de no contratación, etc.) y tiene como objetivo tanto comparar la eficacia en la intermediación del SINE con empresas privadas, como, en el futuro, alimentar herramientas de perfilamiento de trabajadores registrados en la base de datos del SINE.

Según Barbosa Filho; Ferreira y Araújo (2020), los objetivos de la iniciativa de apertura de la base de datos son un paso en la diversificación del uso de los instrumentos tecnológicos volcados a la IMO:

En este caso, se utiliza la tecnología para incorporar agentes privados con el fin de estructurar un sistema más eficaz de intermediación. (...) El resultado esperado de este cambio es la obtención de empleo por parte de los trabajadores mejor capacitados y calificados en la muestra del SINE y, con el tiempo, la reducción del desempleo friccional. (...) La iniciativa busca acelerar la ocupación de los puestos disponibles en la economía y, además, incluir, a través de empresas privadas, a los millones de trabajadores registrados en el SINE en las diversas aplicaciones de empleo disponibles en el mercado, que presenta una dinámica acelerada de mecanismos y modelos de negocio distintos que dan nuevas posibilidades de empleo a los trabajadores.

14 <http://sineaberto.economia.gov.br/>

15 Protocolo 03005.184809/2020-85

El acceso de las empresas privadas a los datos de los trabajadores registrados en el SINE es posible gracias al Dataprev. Inicialmente, los archivos de datos estaban disponibles para descargar, pero para satisfacer la demanda de algunas empresas de acceso automatizado, los datos también se pusieron a disposición a través de una Application Programming Interface (API).¹⁶

La Nota Informativa SEI No. 5566/2020/ME, del 16.03.2020, que se ocupa del monitoreo de las acciones resultantes del compartir los datos en el marco del proyecto SINE Abierto¹⁷ describe que una vez habilitada, la empresa privada tiene acceso a datos no identificados de una muestra seleccionada aleatoriamente de millones de registros activos, es decir, realizados o modificados recientemente, y puede utilizar estas informaciones en sus servicios y plataformas, por ejemplo, un sitio web o una aplicación móvil. Cuando se identifica que el registro de un trabajador es adecuado para una vacante, la empresa privada tiene acceso a su información de contacto: nombre, número de teléfono y correo electrónico. Inicialmente, las empresas habilitadas pueden acceder a la información de contacto de 20.000 trabajadores de la muestra. El derecho de acceso se amplía a medida que proporciona información sobre los resultados de las acciones de intermediación de mano de obra realizadas con los trabajadores, cuya información de contacto fue accedida previamente.

Según Barbosa Filho; Ferreira y Araújo (2020):

la apertura de los datos del SINE no cambiará, al principio, la forma de actuación del sistema actual, lo que permite la comparación entre los dos procesos para evaluar la nueva política. La medida también incluye la disponibilidad de información no identificada, en el modelo de datos abiertos, con el fin de permitir la creación de un ecosistema de innovación, así como la mejora de los mecanismos de transparencia relacionados con la calidad de la información contenida en las bases de datos del SINE.¹⁸

A pesar que el Art. 1 de la Resolución prevé que las acciones de los socios “serán complementarias a las acciones y servicios del Sistema Nacional de Empleo”, es evidente que la implementación del nuevo modelo tiene el potencial de generar el vaciamiento de una de las atribuciones originales del sistema. Se destaca el papel del CODEFAT en la incorporación de estos dispositivos de vigilancia y control sobre el uso de datos compartidos.

Según un representante de los trabajadores, aunque el sector no haya logrado anular la medida, corresponde al Consejo monitorear la medida mediante informes periódicos:

En este caso, hay que tomar estos datos que recibiremos y ver los resultados: ‘¿qué aumentó el SINE?’, ‘¿a qué perfil de trabajadores este sistema de colaboración mostró resultados?’, ‘¿qué tipo de vacante se ofrece, qué tipo de trabajo?’. Vamos a verificar si ha cambiado el perfil de atención de la red. Es decir, no es solo observar los números, sino el contenido de los mismos. Averiguar quién se quedó adentro y quién quedó fuera del SINE Abierto.

16 De acuerdo con la Nota Informativa SEI No 4686/2019/ME.

17 En cumplimiento de las disposiciones del Art. 9 de la Resolución No 826 del CODEFAT, que establece que “el Ministerio de Economía, a través de la Secretaría de Políticas Públicas de Empleo, presentará al CODEFAT, al final de cada cuatrimestre, un informe de monitoreo de las acciones resultantes del uso compartido de datos que trata la presente Resolución”.

18 Destacado de los autores.

De acuerdo con la información obtenida a través de la Ley de Acceso a la Información¹⁹, los indicadores utilizados para el monitoreo de las empresas asociadas al SINE Abierto son:

- Empresas cuya solicitud de adhesión al SINE Abierto fue concedida;
- Empresas cuya solicitud de adhesión al SINE Abierto está en revisión;
- Las empresas cuya solicitud de adhesión al SINE Abierto fue rechazada;
- Número de currículos de trabajadores a los que las empresas habilitadas tuvieron acceso;
- Número de trabajadores cuya información de contacto las empresas habilitadas tuvieron acceso;
- Número de trabajadores que tuvieron una respuesta en razón de la asociación del SINE Abierto;
- Número de trabajadores para los cuales la asociación del SINE Abierto derivó en entrevista; y
- Número de trabajadores para los cuales la asociación del SINE Abierto derivó en una contratación;

3.1.2.2 SINE + Microsoft

La implementación de herramientas de IA en las plataformas digitales del SINE está vinculada al Plan de Transformación Digital del Sistema Nacional de Empleo, iniciado en 2019 por la Secretaría de Políticas Públicas para el Empleo (SPPE) a raíz del Nuevo SINE y, sobre todo, a la relación más amplia entre el Gobierno Federal brasileño y Microsoft. Se anunciaría públicamente con el lanzamiento del proyecto Microsoft Más Brasil (Microsoft Mais Brasil) el 20 de octubre de 2020. El proyecto contempla el uso de herramientas de inteligencia artificial provistas por Microsoft al gobierno brasileño para los sectores de empleo y sustentabilidad. La oferta de Microsoft para el sector del empleo implica la implementación de IA para la intermediación de mano de obra en el Portal de Vacantes (Portal de Vagas) del SINE, el Portal Emprega Brasil y la cualificación de los trabajadores a través de la Escuela del Trabajador 4.0,²⁰ “una plataforma de enseñanza a distancia desarrollada por la Secretaría Especial de Productividad, Empleo y Competitividad del Ministerio de Economía (SEPEC/ME) en asociación con la Agencia Brasileña de Desarrollo Industrial (ABDI), que incluye cursos de Microsoft a través de la herramienta de capacitación Microsoft Community Training. Según el anuncio, la Escuela del Trabajador 4.0 tiene como objetivo atender hasta 5.5 millones de solicitantes de empleo para 2023 y proporcionar 58 instructores que ofrezcan orientación personalizada hasta para 315.000 personas. El objetivo declarado de toda la solución para el sector de empleo es “mejorar la empleabilidad hasta para 25 millones de trabajadores”.²¹

El anuncio también menciona la empresa de soluciones en tecnología de la información BizApp, que representa Microsoft Dynamics 365 (plataforma CRM) y participó en la implementación del Portal SINE Salud²² como líder en la actualización del Portal del SINE. Sin embargo, el nombre de la empresa no aparece en el Acuerdo de Cooperación Técnica firmado entre Microsoft y el gobierno para la implementación

19 Protocolo 03005.184809/2020-85

20 La Escuela del Trabajador es un programa creado en 2017 por el Ministerio de Trabajo en colaboración con la Universidad de Brasilia (UnB). Desde la extinción del MTE, la responsabilidad sobre la plataforma es del Ministerio de Economía. Fuente: <https://www.escoladotrabalhador.gov.br/sobre/>

21 En ningún momento hay justificaciones para el número de trabajadores que el programa pretende atender y la discrepancia en relación con los 65 millones de trabajadores inscritos en el SINE

22 SINE Saúde - véase el punto 4.1

de la solución.

Los principales documentos que detallan cómo se llevará a cabo la implementación de las herramientas de intermediación de mano de obra en el Nuevo SINE —al cual nos referiremos a lo largo de este reporte como ADM-SINE— son el Acuerdo de Cooperación Técnica No 110/2020²³ (ACT) firmado entre la Secretaría Especial de Productividad, Empleo y Competitividad del Ministerio de Economía y Microsoft y publicado en el Diario Oficial da União (DOU) el 12 de noviembre de 2020, y el Plan de Trabajo que integra dicho acuerdo (SEI/ME - 11558736), ambos detallados a lo largo del punto 4.

Este Acuerdo de Cooperación Técnica se constituyó a partir del Anuncio de Convocatoria Pública No 5/2020, publicado por la SEPEC del Ministerio de Economía en el Diario Oficial da União del 1 de julio de 2020. La Convocatoria Pública tenía como objetivo “seleccionar a las personas jurídicas de derecho privado, con o sin fines de lucro, interesadas en proponer y realizar acciones de apoyo a la SEPEC para hacer frente a los impactos negativos causados en el sector productivo brasileño por la pandemia COVID-19, sin el desembolso o transferencia de recursos públicos financieros o patrimoniales”. La mención de los impactos del COVID-19 para justificar la implementación de la herramienta²⁴ es explícita en el punto “Justificación” del plan de trabajo, que detalla: “El SINE es una herramienta clave para reducir el desempleo que ha aumentado con los impactos de la pandemia COVID-19”. Entre las justificaciones que sustentan la adopción de la solución, se destaca también el énfasis dado a los costos del SINE, reportando el gasto público de aproximadamente 150 millones de reales por año (25 millones de reales para el gobierno federal y 125 millones de reales para los Estados y municipios). Además, mencionamos el retraso tecnológico de la plataforma, la baja integración con las políticas públicas de trabajo y la baja tasa de reinserción laboral realizada a través del SINE.

3.2 CONTEXTO DEMOGRÁFICO

3.2.1 Perfil demográfico poblacional

La siguiente información demográfica se refiere a la Encuesta Nacional de Muestra de Hogares Continua (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD Contínua) del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE) de 2020 y representan los datos de aproximadamente 168.000 hogares que participaron en su muestra. La PNAD estima que la población de Brasil en 2019 era de 209,5 millones de personas. La gran mayoría (84,72%) vive en zonas urbanas, mientras que el 15,28% de la población vive en zonas rurales. Las mujeres representaban 108,4 millones (51,8%) de personas, mientras que los hombres sumaban 101,1 millones (48,2%).

En relación con el color o la raza, la encuesta del IBGE sobre la población brasileña se basa en la auto-declaración. Es decir, se pregunta a las personas sobre su color según las siguientes opciones: blanca, negra, mestiza, indígena o amarilla.²⁵ En 2019, la población que se declaró mestiza representó el 46,8% del total de

23 Proceso No 19654.100257/2020-56

24 En el documento se consultaba “INFORME DE GESTIÓN - SUBSECRETARIA DE CAPITAL HUMANO PERÍODO: FEBRERO 2019 A SEPTIEMBRE 2020”, antes del ACT, pero que ya prescribe su firma, contiene el siguiente extracto que caracteriza muy bien el uso del contexto pandémico como justificación de la asociación: “La situación de la covid-19 nos da la oportunidad de despertar la conciencia de las personas acerca de la importancia de la formación en nuevas habilidades y herramientas para el mercado laboral. El distanciamiento social también agrega una mayor disponibilidad de tiempo para las personas interesadas en formación”.

25 Fuente: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18319-cor-ou-raca.html>

la población, mientras que la población blanca correspondió al 42,7%; el 9,4% se auto declararon negros; e indígenas o amarillos sumaron el 1,1%.²⁶

Respecto a la distribución de la población que reside en Brasil por grupos de edad, la proporción de personas menores de 30 años fue del 42,3%, mientras que los grupos que componen la población mayor de 30 años alcanzaron el 57,7%. Los grupos etarios con mayor porcentaje son los de 30 a 39 años con 15,8% y los de 40 a 49 años con un 13,8%.

A continuación, más detalles:

a) Distribución etaria

0-4 años: 6,2%; 5-9 años: 6,6%; 10-13 años: 5,5%; 14-15 años: 3%; 16-17 años: 2,9%; 18-19 años: 3,2%; 20-24 años: 7,6%; 25-29 años: 7,3%; 30-39 años: 15,8%; 40-49 años: 13,8%; 50-59 años: 12,4%; 60-64 años: 4,9%; 65 o más: 10,8%

b) Distribución por género

Hombres: 48,2%
Mujeres: 51,8%

c) Distribución por raza

Mestizos: 46,8%
Blancos: 42,7%
Negros: 9,4%
Indígenas o amarillos: 1,1%

d) Distribución por área de residencia

Población urbana: 84,72%
Población rural: 15,28%

e) Población migrante

Según estimaciones del Observatorio de las Migraciones en São Paulo,²⁷ entre los años 2000 y 2020, fueron 1.504.736 los inmigrantes registrados oficialmente en Brasil, lo que representa aproximadamente el 0,7% de la población total de 209,5 millones (dato de 2018). Este número resulta de varias bases de datos dispersas y refleja solo los inmigrantes que han solicitado su Registro Nacional Migratorio (RNM). Según Jannuzzi (2017), la base de datos del Sistema Nacional de

26 Según Monteiro (2018), el derecho a la explicación de decisiones automatizadas tal como se incorporaron a la LGPD se originó a partir de una decisión paradigmática del Superior Tribunal de Justicia (STJ) de 14 de octubre de 2015, que culminaría en la tesis (súmula) 550 sobre la legalidad del uso de datos personales, sin el consentimiento del titular, a efectos de análisis de riesgo crediticio. En ese momento, el STJ "concluyó que esta práctica es posible, siempre y cuando estén presentes los factores limitantes descritos anteriormente y estén garantizados los derechos del consumidor, incluso el derecho a la explicación" (ib.). Uno de los derechos previstos en la Ley de Registro Positivo, que se aborda a continuación, también influyó para que ese derecho evolucionara de la protección sectorial a la general.

27 <https://www.nepo.unicamp.br/observatorio/bancointerativo/numeros-imigracao-internacional/sincresismigra/>

Registro Migratorio (Sismigra) no es capaz de estimar la población total de inmigrantes internacionales residentes en Brasil, ya que incluye solo a personas registradas en años seleccionados. La información de Sismigra, además de no incorporar a los inmigrantes indocumentados, tampoco cubre a los solicitantes de refugio, una población que, aunque está documentada, no tiene RNM. A estas limitaciones se suman los posibles problemas para completar la información que son recurrentes en los registros administrativos brasileños.

3.2.2 Acceso a internet

Los siguientes datos se basan en la encuesta TIC Domicilios realizada por el Comité Gestor de Internet en Brasil (CGI.br). Realizada desde 2005, la encuesta investiga el acceso y uso de tecnologías de la información y comunicación en Brasil en personas con diez años o más. Para la recopilación de las cifras de 2019, se realizaron entrevistas en 23.490 hogares del país (CGI.br; Centro Regional de Estudios para el Desarrollo de la Sociedad de la Información- Cetic.Br, 2020). Según la encuesta, en 2019, Brasil tenía alrededor de 134 millones de usuarios de internet, es decir, el 74% de la población de diez años o más. En relación con el número de hogares con acceso a internet, la cifra alcanzó los 50,7 millones (71% del total). La desigualdad regional en el acceso persiste en el país, con mayor diferencia de 10% entre el Sureste (75%) y el Noreste (65%). El acceso en la región Sur alcanza el 73%; en el Centro-Oeste el número es del 70%; mientras que en el Norte es del 70%.

En cuanto a la desigualdad de acceso, la investigación indica que una de cada cuatro personas no utilizaba la red en Brasil, aproximadamente 47 millones de personas. Al mirar más de cerca este número, hay una estrecha relación entre las desigualdades digitales y sociales en el país. Respecto a la escolaridad, 40 millones cursaron hasta la escuela primaria, mientras que, en relación con los ingresos, casi todos pertenecían a las clases C, D y E (45 millones).

Respecto al acceso a internet, el teléfono celular era el principal dispositivo utilizado para acceder (99%), seguido por la computadora (42%) que presenta una trayectoria decreciente año tras año. Además, el 37% usó la televisión para acceder a la red, y un 9% usaron videojuegos. Entre los usuarios de telefonía móvil, el 58% utilizó exclusivamente el dispositivo para el acceso, un número que salta al 85% entre las clases D y E. El uso exclusivo del teléfono celular como una forma de conexión predomina entre la población negra (65%) y mestiza (61%), mientras que la población blanca que accede a internet solo por teléfono móvil es del 51%. La investigación también informa cómo se distribuye el tipo de acceso: el 89% de los usuarios utilizó redes wifi, mientras que el 77% utilizó la red móvil (3G o 4G).

3.2.3 Tasa de desempleo

Las cifras más recientes publicadas por el IBGE el 27 de noviembre de 2020, refiriéndose al trimestre de julio a septiembre de 2020, muestran que la tasa de desempleo en Brasil alcanzó el 14,6%, la más alta de la serie histórica iniciada en 2012 (IBGE, 2020). Esta tasa corresponde a aproximadamente 14,1 millones de personas desocupadas en el país. La cifra es un reflejo tanto del cierre de puestos de trabajo debido a la pandemia COVID-19, como de la flexibilización de las medidas de aislamiento social. Esto es así ya que el IBGE define como parte de la población desocupada a las personas de 14 años o más que se encontraban sin trabajo en la semana de referencia de la encuesta, pero que “tomaron alguna medida efectiva para conseguir uno en el período de referencia de 30 días y que estaban disponibles para ocupar un puesto en la semana de referencia”. Es decir, la razón del crecimiento del desempleo se atribuye tanto al contingente de personas que perdieron su empleo al comienzo de la pandemia, como al hecho que más personas buscan activamente una vacante en el contexto de la reapertura de las actividades de diversos sectores económicos.

También es importante señalar que el índice no cubre el contingente de “personas desalentadas”,²⁸ cifra estimada en aproximadamente 5,9 millones de personas en el período.

La pandemia COVID-19 y la crisis de salud golpearon a Brasil en un momento de grave fragilidad económica y profundos cambios en la regulación pública del trabajo. Después de experimentar bajas tasas de desempleo a principios de 2010, el país entró en recesión en 2014, lo que trajo repercusiones en el mercado laboral en los años siguientes (Figura 1).

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
nov-dic-ene		7,2	6,4	6,8	9,5	12,6	12,2	12	11,2
dic-ene-feb		7,7	6,7	7,4	10,2	13,2	12,6	12,4	11,6
ene-feb-mar	7,9	8	7,2	7,9	10,9	13,7	13,1	12,7	12,2
feb-mar-abr	7,7	7,8	7,1	8	11,2	13,6	12,9	12,5	12,6
mar-abr-may	7,6	7,6	7	8,1	11,2	13,3	12,7	12,3	12,9
abr-may-jun	7,5	7,4	6,8	8,3	11,3	13	12,4	12	13,3
may-jun-jul	7,4	7,3	6,9	8,5	11,6	12,8	12,3	11,8	13,8
jun-jul-ago	7,3	7,1	6,9	8,7	11,8	12,6	12,1	11,8	14,4
jul-ago-sep	7,1	6,9	6,8	8,9	11,8	12,4	11,9	11,8	14,6
ago-sep-out	6,9	6,7	6,6	8,9	11,8	12,2	11,7	11,6	
sep-oct-nov	6,8	6,5	6,5	9	11,8	12	11,6	11,2	
oct-nov-dic	6,9	6,2	6,5	8,9	12	11,8	11,6	11	

Figura 1: Tasa de desocupación en Brasil de 2012 a 2020.

Fuente: IBGE, Encuesta Nacional por Muestra de Hogares Continua.²⁹

Por lo tanto, el estancamiento económico y el deterioro del mercado laboral no son solamente efecto de la crisis sanitaria del COVID-19, ya que para el año 2020 se esperaban bajas tasas de crecimiento y la persistencia de altas tasas de desempleo (Teixeira; Borsari, 2020). Como señalan Marra, Oliveira y Martins (2019) la tasa de desocupación presentada por la PNAD ha señalado que la entrada al mercado laboral es especialmente más difícil para las personas jóvenes, las personas negras y las mujeres. La distribución de personas desocupadas por edad, sexo y raza en los gráficos siguientes corrobora este perfil (Figuras 2, 3 y 4). Entre ellas, se destacan las disparidades relacionadas con raza: el 64,2% de los desocupados son per-

28 Según el IBGE, la población desalentada es: “el subgrupo de personas de la fuerza de trabajo potencial que no habían realizado una búsqueda efectiva de trabajo porque consideraban que: no podían obtener un trabajo adecuado; no tenían experiencia profesional ni cualificación; no podían trabajar porque se consideraban demasiado jóvenes o demasiado viejos o no había trabajo en la localidad. Sin embargo, les gustaría tener un trabajo y estaban disponibles para trabajar en la semana de referencia”. Fuente: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3086/pnacm_2020_set.pdf

29 Disponible en: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3086/pnacm_2020_set.pdf

sonas negras o mestizas.³⁰ En el contexto de la pandemia, se acentúan las dificultades de inserción laboral de los grupos más vulnerables, produciendo aún más asimetrías en el mercado de trabajo (Corseuil; Franca, 2020; Departamento Intersindical de Estadística y Estudios Socioeconómicos [DIEESE], 2020). El sistema público de empleo cobra, por tanto, una importancia grande, porque "surge como una alternativa que propone minimizar las desigualdades sociales y regionales verificadas, especialmente en los casos de territorios y grupos vulnerables que tienen una frágil red de conexiones con el mercado laboral" (Marra, Oliveira y Martins, 2019).

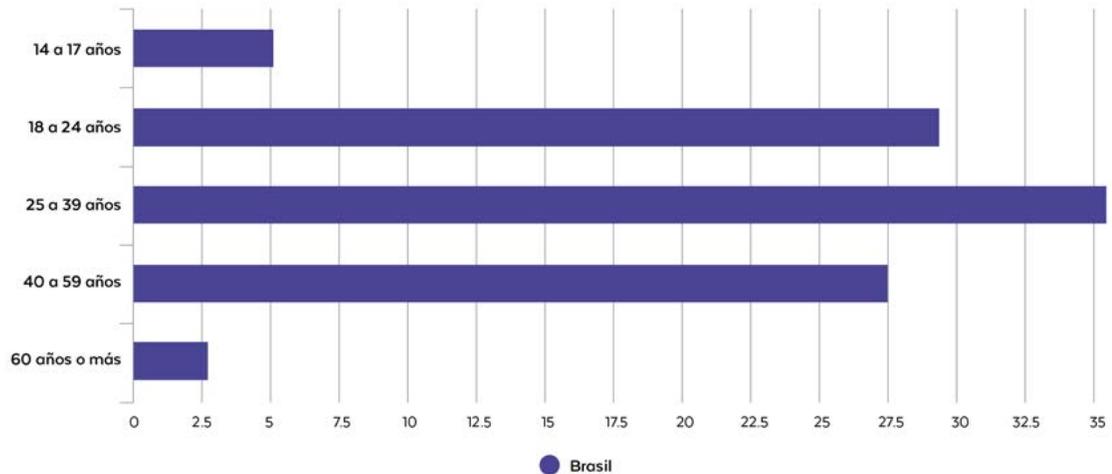


Figura 2: Distribución de personas desocupadas por edad, 3er trimestre 2020

Fuente: IBGE, Encuesta Nacional por Muestra de Hogares Continua³¹.

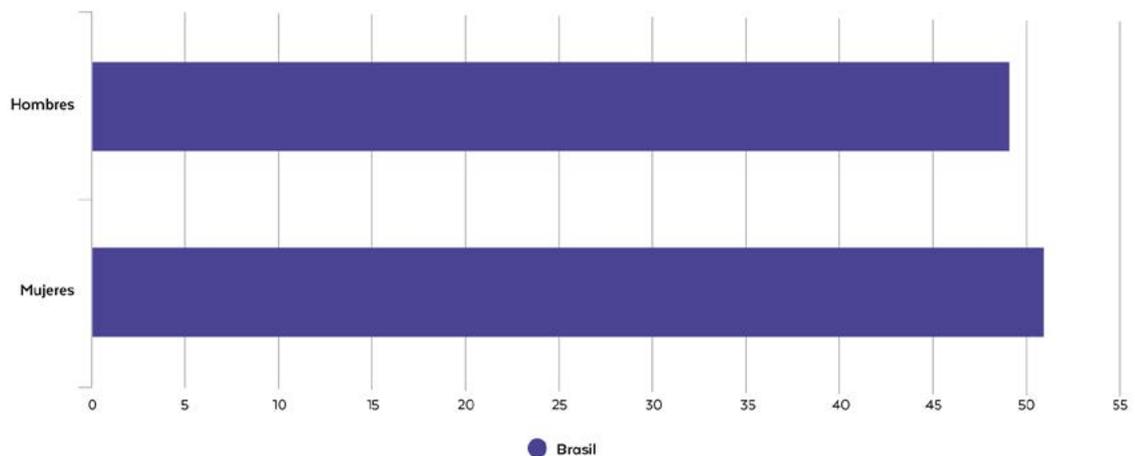


Figura 3: Distribución de personas desocupadas por sexo, 3er trimestre 2020

Fuente: IBGE, Encuesta Nacional por Muestra de Hogares Continua³².

30 Fuente: IBGE (2018)

31 Disponible en: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/condicoes-de-vida-desigualdade-e-pobreza/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?edicao=29516&t=destaques>

32 Disponible en: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/condicoes-de-vida-desigualdade-e-pobreza/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral>

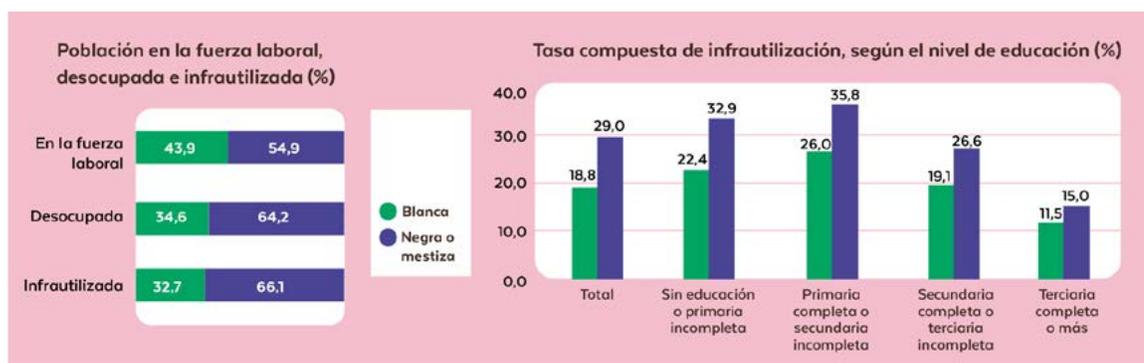


Figura 4: Población en la fuerza de trabajo, desocupada e infrautilizada (izquierda); Tasa compuesta de infrautilización, según el nivel de instrucción (a la derecha).

Fuente: IBGE, Encuesta Nacional de Muestra de Hogares Continua 2018.

3.3 CONTEXTO NORMATIVO Y REGLAMENTARIO

3.3.1 Normas pertinentes a la aplicación del ADM

El uso de herramientas de inteligencia artificial para la intermediación de mano de obra y el perfilamiento automatizados dentro del SINE y el proyecto SINE Abierto, se insertan en un contexto más amplio con respecto a cómo Brasil, en los últimos años y en diferentes gobiernos, viene desarrollando directrices y proyectos para hacer frente a la digitalización y el uso de tecnologías en los servicios públicos y las políticas públicas, flexibilizando las justificaciones para compartir bases de datos de órganos y entidades de la administración pública federal. Entre los proyectos y reglamentos relacionados con dichos procesos, que surgen especialmente desde el 2016, destacamos:

- La Estrategia de Gobierno Digital (EGD) y la Estrategia Brasileña para la Transformación Digital (E-DIGITAL). Creada en 2015, todavía en el gobierno de Dilma Rousseff, la primera versión de la EGD (en ese momento llamada Estrategia de Gobernanza Digital) abarcó el período de 2016 a 2019. La iniciativa tenía como objetivo orientar e integrar las iniciativas de digitalización de los órganos y entidades del Poder Ejecutivo Federal. La EGD fue regulada por la Ordenanza No 68/2016, vinculada al Decreto No 8.638/2016, que instituyó la Política de Gobernanza Digital y fue sometida a una revisión para alinearse con los marcos jurídicos y con la Estrategia Brasileña para la Transformación Digital (2018). La Estrategia del Gobierno Digital para el período 2020-2022 se estableció mediante el Decreto No 10.332, de 28 de abril de 2020, que deroga el decreto anterior y prevé la creación de un Comité de Gobernanza Digital para “deliberar sobre cuestiones relacionadas con la aplicación de acciones gubernamentales digitales y el uso de recursos de tecnología de la información y la comunicación”.
- La creación de la Política de Datos Abiertos en el gobierno de Dilma Rousseff, instituida por el Decreto No 8.777 del 11 de mayo de 2016. Sus principales objetivos se enumeran en su Art. 1, entre los que se destacan: promover la publicación de los datos contenidos en bases de órganos y entidades de la administración pública federal autárquica y fundacional en forma de datos abiertos; mejorar la cultura de transparencia pública; y brindar a los ciudadanos el acceso, de

forma abierta, a los datos producidos o acumulados por el Poder Ejecutivo Federal. El decreto también especifica los catálogos de datos corporativos como parte integrante del plan de datos abiertos que los órganos federales deben ejecutar.

- La institución del Registro de Base Ciudadana y del Comité Central de Gobernanza de Datos a través del Decreto No 10.046 del 9 de octubre de 2019 del actual gobierno, que establece las normas y directrices para el intercambio de datos entre los órganos y entidades de la administración pública federal. El decreto derogó y actualizó el Decreto No 8.789/2016 firmado por el entonces presidente Michel Temer, que redujo significativamente los obstáculos para el uso compartido y cruce de datos. El nuevo reglamento, entre otras modificaciones, ha ampliado las hipótesis de propósitos en las que uso compartido de datos puede servir, aumentando significativamente las posibilidades de justificaciones para compartirlos y creando una tensión, según Fragoso y Massaro (2019), en las definiciones mismas de la Ley General de Protección de Datos (2018) que se abordará a continuación.

3.3.2 Protección de datos personales y acceso a la información

Las dos regulaciones más relevantes para la protección de datos personales en Brasil son la Ley 12.965 del 23 de abril de 2014, el Marco Civil de Internet, y la Ley 13.709 del 14 de agosto de 2018, la Ley General de Protección de Datos Personales.

El Marco Civil de Internet vigente desde junio de 2014, es la ley que regula el uso de internet en Brasil y tiene entre sus principios la garantía de la libertad de expresión, la protección de la privacidad, la protección de datos personales y la neutralidad de la red.³³ Fue la primera ley del país en regular los principios, garantías, derechos y deberes de los usuarios de la red, abordando las relaciones jurídicas establecidas en internet. Entre los derechos garantizados al usuario en el Marco Civil, específicamente relacionados con la protección de datos personales, se encuentran:

- La protección contra el suministro de datos personales recogidos a través de Internet a terceros sin el consentimiento previo del titular;³⁴
- El derecho a información clara y correcta sobre la recolección, uso, almacenamiento, tratamiento y protección de datos personales;³⁵ y
- La necesidad de un consentimiento expreso y destacado en el tratamiento de datos.³⁶

La autoridad relacionada con el Marco Civil de internet es el Comité Gestor de Internet en Brasil (CGI.br),³⁷ una estructura multisectorial responsable de coordinar e integrar iniciativas relacionadas con el uso y funcionamiento de internet en Brasil. El CGI.br tiene entre sus atribuciones recomendar procedimientos para el uso creciente y adecuado de internet por la sociedad, así como articular acciones relacionadas con la proposición de normas y la regulación de actividades inherentes a Internet.³⁸ La composición actual de CGI.br fue establecida por el Decreto No 4.829 del 3 de septiembre de 2003 y está integrada por 9 representantes del sector gubernamental, 4 del sector empresarial, 4 de organizaciones no gubernamentales, 3 de la

33 Art. 3

34 Art. 7, VII.

35 Art. 7, VIII.

36 Art. 7, XI.

37 <https://www.cgi.br/>

38 Creada por la Ordenanza Interministerial n° 147 del 31 de mayo de 1995.

comunidad científica y tecnológica y 1 representante con notorio reconocimiento en materia de internet.

El principal instrumento legal acerca de la regulación del tratamiento de datos personales que dispone Brasil es la anteriormente citada Ley General de Protección de Datos Personales (LGPD), aprobada durante el gobierno de Michel Temer en 2018, pero vigente desde el 18 de septiembre de 2020, después de casi una década de debates y cambios entre las primeras consultas públicas, contribuciones multisectoriales, tramitación legislativa,³⁹ aprobación y sanción presidencial. Los artículos de la LGPD relativos a la aplicación de sanciones administrativas, en virtud de la Ley 14.010/2020 que prevé el Régimen Jurídico de Emergencia y Transitorio de las relaciones jurídicas de Derecho Privado (RJET) en el período de la pandemia COVID-19, solo estarán vigentes a partir del 1 de agosto de 2021.

Fuertemente influenciada por el Reglamento 2016/679 del Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea, conocido como Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), la LGPD se ha constituido en un mecanismo muy satisfactorio y robusto para el propósito perseguido. Sin embargo, el veto presidencial al § 3 del Art. 20 y el reciente nombramiento de personal militar en la Autoridad Nacional de Protección de Datos (ANPD), que abordaremos a continuación, pueden dar lugar a graves implicancias para la eficacia de la LGPD en garantizar los derechos y principios para el tratamiento de los datos personales. La LGPD modifica algunos artículos del Marco Civil de Internet y establece nuevas normas para las empresas y órganos públicos con respecto a la recolección, tratamiento y disponibilidad de información de usuarios y clientes.

La nueva ley establece que la disciplina de protección de datos personales en Brasil debe obedecer a principios como el respeto a la privacidad, la autodeterminación informativa y los derechos humanos.⁴⁰ El tratamiento de los datos debe observar principios como finalidad, necesidad, transparencia, seguridad y no discriminación.⁴¹ Además, un punto central de la nueva ley es que el tratamiento de los datos personales solo puede llevarse a cabo en los siguientes casos:⁴²

- I - mediante provisión de consentimiento por parte del titular;
- II - para el cumplimiento de la obligación legal o reglamentaria por parte del controlador;
- III - por la administración pública, para el tratamiento y uso compartido de los datos necesarios para la ejecución de las políticas públicas previstas en las leyes y reglamentos o respaldados por contratos, acuerdos o instrumentos similares, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo IV de esta Ley;
- IV - para la realización de estudios por órganos de investigación, garantizado, siempre que posible, el anonimato de los datos personales;
- V - cuando sea necesario para la ejecución de un contrato o procedimientos preliminares relativos al contrato del que el titular es parte, a solicitud del titular de los datos;
- VI - para el ejercicio regular de los derechos en los procesos judiciales, administrativos o arbitrales, este último de conformidad con la Ley 9.307 de 23 de septiembre de 1996 (Ley de Arbitraje);
- VII - para la protección de la vida o la seguridad física del titular o de terceros;
- VIII - para la protección de la salud, exclusivamente, en un procedimiento realizado por profesionales de la salud, servicios de salud o autoridad sanitaria; (Redacción dada por la Ley 13.853,2019)
- IX - cuando sea necesario en pos de satisfacer los intereses legítimos del responsable o de un tercero, excepto

39 PLC 53/2018, PL 5276/2016 y PL 4060/2012.

40 Art. 2

41 Art. 6

42 Art. 7

cuando prevalezcan los derechos y libertades fundamentales del titular que exijan la protección de los datos personales; o
 X - para la protección del crédito, inclusive en cuanto a lo que dispone la legislación pertinente.

Se observa que por lo previsto en el inciso III del Art. 7, donde posibilita el uso de datos personales cuando se destinen a la ejecución de políticas públicas, es la base para la justificación de su uso sin el consentimiento del titular tanto en el ámbito del SINE Abierto como del Portal de Vacantes SINE.

Otra definición que aporta la LGPD es la diferenciación entre el controlador y el operador de datos. El primero es “la persona natural o jurídica, de derecho público o privado, a quien competen las decisiones relativas al tratamiento de datos personales”⁴³, mientras que el segundo es “la persona natural o jurídica, de derecho público o privado, que lleva a cabo el tratamiento de datos personales en nombre del controlador”⁴⁴.

El texto también proporciona garantías al usuario, que puede solicitar que se eliminen sus datos, revocar un consentimiento, transferirlos a otro proveedor de servicios, entre más acciones. Dos derechos interconectados y fundamentales para la protección contra posibles impactos discriminatorios y/o arbitrarios para las personas potencialmente afectadas por la implementación de sistemas automatizados de toma de decisiones, son el derecho a la explicación y el derecho a revisión previstos en su Art. 20 e importados de la RGPD. El derecho a la explicación se refiere al derecho a recibir información suficiente e inteligible que permita al titular de los datos comprender la lógica y los criterios utilizados para tratar sus datos personales para uno o más fines (§1). El derecho a revisión se trata de la capacidad de solicitar la rever de una decisión automatizada que pueda tener un impacto en los intereses personales, especialmente los relacionados con la definición de su perfil personal, profesional, de consumo y de crédito, u otros.⁴⁵ Para Silva y Medeiros (2019), el Art. 20 de la LGPD:

busca ofrecer mecanismos para minimizar los riesgos que se despliegan por el creciente uso de algoritmos para llevar a cabo juicios y evaluaciones de personas, sobre los cuales no se revelan las razones y los procesos de decisión. Las garantías de estos derechos estarían conformes al principio de transparencia y tendría por objeto proteger al sujeto contra las ocasiones que lo pongan en una situación de vulnerabilidad en razón de decisiones potencialmente arbitrarias sin ninguna justificación o posibilidad de recurso.

Un punto fundamental para el análisis de los derechos de explicación y revisión en el contexto brasileño es el veto presidencial al § 3 del Art. 20 en el momento de la aprobación de la LGPD, que preveía la revisión obligatoria de las decisiones automatizadas por parte de una persona natural. Es significativa la justificación utilizada por el presidente Jair Bolsonaro para el veto, al afirmar que la revisión humana de las decisiones automatizadas “contradice el interés público”, ya que “hará inviables los modelos actuales de planes de negocio de muchas empresas, conocidas como *startups*, además de impactar en el análisis de riesgo de crédito y de nuevos modelos de negocios de las instituciones financieras, creando un efecto negativo en

43 Art. 5, inciso VI

44 Art. 5, punto VII.

45 Según Monteiro (2018) el derecho a la explicación de decisiones automatizadas tal como se incorporaron a la LGPD se originó a partir de una decisión paradigmática del Superior Tribunal de Justicia (STJ) de 14 de octubre de 2015, que culminaría en la Súmula 550 sobre la legalidad del uso de datos personales, sin el consentimiento del titular, para evaluar su riesgo de crédito. En ese momento, el STJ “concluyó que esta práctica es posible, siempre y cuando estén presentes los factores limitantes descritos anteriormente y estén garantizados los derechos del consumidor, incluso el derecho a la explicación” (Ibídem). Uno de los derechos previstos en la Ley de Registro Positivo, que se aborda a continuación, también influyó para que ese derecho evolucionara de protección sectorial a general.

la oferta de crédito a los consumidores”.⁴⁶ La mención explícita del análisis del riesgo de crédito, directamente relacionada con el Registro Positivo⁴⁷ permitió compartir una valiosa y gigantesca base de datos con información financiera —como el historial de crédito y pagos de personas físicas y jurídicas— con agentes del mercado financiero en 2019. Esto da fuertes indicios de las influencias y presiones que guiaron dicha decisión. El veto ha limitado los efectos de la posibilidad de reparación de errores a través del ejercicio del derecho de revisión. Como explican Silva y Medeiros (2019):

En la práctica, al excluir la expresión “persona física”, el veto crea la posibilidad de que una solicitud de revisión de una decisión automatizada sea tramitada por otro sistema también automatizado, en lugar de una persona, es decir, las decisiones no pasan por el tamiz humano, perjudicando la transparencia y la realización de un derecho a una explicación consistente.

Con este cambio, una solicitud automatizada de revisión de decisión podría dar lugar a otra decisión igualmente automatizada, en un ciclo que se acerca al absurdo. Para Bruno Bioni, director y fundador de *Data Privacy Brasil*, existe consenso entre los actores de la academia y organizaciones no gubernamentales que acompañaron el desarrollo de la LGPD que se trataba de una gran derrota en la aprobación del texto final de la ley. Con el veto, dice, se perdió una importante salvaguardia para la contención de una posible discriminación en los procesos automatizados: “si esta última barrera de protección fuese posible al menos generaría preocupación en quien implemente estas tecnologías, en que algún día puedan ser cuestionados y por lo tanto, coloquen a alguien para hacer estas revisiones”. Además, como señala el abogado Danilo Doneda, los límites de este veto son evidentes, ya que los derechos de revisión y explicación implican que se hagan necesariamente en lenguaje inteligible para el interesado, lo que implica una revisión humana. Es decir, en la práctica, la eliminación del actor humano en este proceso no solo es absurda, es inviable.

El órgano encargado de garantizar, implementar y supervisar la LGPD, además de elaborar directrices para la Política Nacional de Protección de Datos Personales y Privacidad será la Autoridad Nacional de Protección de Datos Personales (ANPD). Subordinado a la Presidencia de la República, la ANPD fue vetada en el momento de la publicación de la LGPD, pero se hizo posible a través de la Medida Provisoria 869/2018, convertida en la Ley 13.853, del 8 de julio de 2019. Entre las atribuciones de la ANPD se encuentran: establecer normas técnicas para el cumplimiento de la ley; determinar los requisitos necesarios para la preparación de informes de impacto; supervisión y aplicación de advertencias, multas y otras sanciones; comunicar a las autoridades competentes las infracciones penales de las que obtenga conocimiento; recibir y procesar todas y cada uno de los reclamos de una persona física titular de datos.⁴⁸

Aun con la Ley 13.853/2019, el proceso de viabilidad del órgano no se completó. El Decreto No 10.474, del 26 de agosto de 2020, aprobó la estructura regulatoria y el organigrama de los cargos en comisión y las funciones de confianza de la ANPD. Estará compuesto por: el Consejo Director (órgano máximo), el Consejo Nacional de Protección de Datos Personales y Privacidad, Comisión Revisora, Defensoría, asesoría jurídica propia y unidades administrativas necesarias para la aplicación de la ley. El Consejo Nacional de Protección de Datos Personales y Privacidad estará compuesto por 23 representantes, titulares y suplentes, de instituciones públicas y de la sociedad civil. La realización de auditorías y la solicitud de informes de impacto a los controladores de datos es una de las competencias del Consejo de Administración de la ANPD,

46 La justificación completa del veto está disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/Msg/VEP/VEP-288.htm. Acceso: 2/11/2020.

47 Ley 12.414/2011 y Ley Complementaria 166/2019.

48 Art. 55-J

según el Art. 4 del Anexo I del Decreto 10.474:

IV - determinar:

- a) la conclusión del tratamiento de datos personales cuando se produzca una violación de las disposiciones de la Ley 13.709 de 2018; y
- b) la realización de una auditoría para verificar los aspectos discriminatorios en el tratamiento automatizado de datos personales, en caso de incumplimiento de lo dispuesto en el § 1 del Art. 20 de la Ley 13.709, de 2018;

Además,

V - determinar al controlador de datos personales:

- (a) la elaboración del informe de impacto sobre la protección de los datos personales relativos a sus operaciones de tratamiento de datos, incluidos los datos sensibles, observados los secretos comerciales e industriales;

Además, según el Art. 55 de la Ley 13.853 es responsabilidad exclusiva de la ANPD la aplicación de las sanciones administrativas en caso de incumplimiento de la LGPD. Entre las posibles sanciones figuran: la suspensión del funcionamiento de la base de datos; la prohibición de actividades relacionadas con el tratamiento de la información por un período de seis meses prorrogable por un período igual en caso de reincidencia y advertencias; multas e indemnizaciones a los usuarios perjudicados por fallas en el tratamiento de la información, entre otras. La lista de todas las sanciones se puede encontrar en el Art. 52 de la LGPD. Las sanciones se aplicarán después de un procedimiento administrativo que permita la oportunidad de una defensa amplia (§ 1).

El 15 de octubre de 2020, el presidente Jair Bolsonaro nombró al primer directorio de la ANPD, después sancionado por el Senado. De los cinco directores nominados, tres son militares. Una encuesta realizada por Data Privacy Brasil analizó el perfil de los miembros de las autoridades de protección de datos personales en 20 países económicamente avanzados, donde concluyó que solo China y Rusia tienen personal militar en la composición de dichos organismos (Zanatta et al, 2020). La militarización de un órgano fundamental para la eficacia de la LGPD demuestra que lamentablemente la ANPD "no tendrá la independencia y composición que se espera de un órgano responsable de la defensa de los derechos y libertades fundamentales de los ciudadanos brasileños" (Network Rights Coalition, 2020). El carácter de la nominación también da indicaciones que, por el momento, el órgano no se transformará en autarquía.⁴⁹

Cabe destacar que varias de las cuestiones relacionadas con la forma y la eficacia con que la LGPD y la ANPD podrá incidir en el funcionamiento y los impactos del ADM-SINE siguen siendo bastante indefinidas, ya que solo con la acción de la ANPD y futuros juicios sobre decisiones automatizadas basadas en la LGPD se crearán nuevos entendimientos jurídicos sobre dichas cuestiones.

Además del Marco Civil y la LGPD, pueden mencionarse dos normativas sectoriales relacionadas con la protección de datos personales. El primero es el Código de Protección al Consumidor (CDC)⁵⁰ que deter-

49 Se aprobó la ANPD como de carácter transitorio y puede transformarse en una autarquía después de dos años por decisión del gobierno.

50 Regulado por la Ley 8.078 del 11 de septiembre de 1990, vigente desde el 11 de marzo de 1991.

mina que el consumidor tendrá acceso a su información existente en registros, formularios, datos personales y de consumo de su persona, así como a sus respectivas fuentes.⁵¹ Se destaca también el § 6 del Art. 43: “Toda la información de que trata el enunciado de este artículo se pondrá a disposición en formatos accesibles, incluso para la persona con discapacidad, mediante solicitud del consumidor.”

La segunda normativa sectorial, relacionada no solo con la protección de datos personales sino con el derecho a explicación de decisiones automatizadas descritas anteriormente, es la Ley de Registro Positivo (*Lei de Cadastro Positivo* - LCP)⁵² vigente desde el 9 de julio de 2019. La LCP establece normas volcadas a la “disciplina y consulta de bases de datos con información sobre pago de personas físicas o jurídicas, para la formación del historial crediticio”. Entre los derechos previstos en su Art. 5, están:

- IV - conocer los principales elementos y criterios considerados para el análisis de riesgos, resguardando el secreto empresarial;
- V - ser informado de antemano sobre el almacenamiento, la identidad del gerente de la base de datos, la finalidad del tratamiento de los datos personales y los destinatarios de los datos en caso de transferencia de datos;
- VI - solicitar al consultante la revisión de una decisión llevada a cabo exclusivamente por medios automatizados; y
- VII - utilizar sus datos personales únicamente de acuerdo con la finalidad para la que fueron recogidos.

Según Monteiro (2018), los cuatro derechos previstos en la LCP tienen su origen en el derecho a la transparencia y a la no discriminación y “forman la columna vertebral del derecho a explicación de decisiones automatizadas en relaciones de consumo”, ya que “exigen que se informe al consumidor sobre las fuentes de datos utilizadas y la información personal considerada para el cálculo del riesgo de incumplimiento de la concesión o no de crédito”.

Por último, cabe destacar, respecto a las normativas relacionadas con el acceso a la información pública, la importancia de la Ley General de Acceso a la Información.⁵³ Están sujetos a la ley:

- I - los órganos públicos que integran la administración directa del Ejecutivo, Legislativo, incluso los Tribunales de Cuentas, el Poder Judicial y las fiscalías;
- II - las autarquías, fundaciones públicas, empresas públicas, sociedades de economía mixta y otras entidades controladas directa o indirectamente por la Federación, Estados, Distrito Federal y Municipios.

La *Controladoria Geral da União* (CGU) es el órgano encargado del monitoreo de la ley en todo el Poder Ejecutivo Federal. Actualmente, las solicitudes de información a través de la Ley de Acceso a la Información (LAI) se centralizan en el Portal *Fala.BR*.⁵⁴ El órgano al cual se dirige la solicitud tiene un plazo de hasta 20 días para responder a la misma, prorrogable por otros 10 días mediante una justificación.

Las respuestas deben ser fáciles de entender para los legos, deben responder a todos los aspectos

51 Art. 43

52 LCP, Ley 12.414.

53 Ley 12.527, del 18 de noviembre de 2011, vigente desde mayo de 2012.

54 <https://www.gov.br/acessoainformacao/pt-br/falabr>

de la pregunta u ofrecer una justificación válida para negar el acceso a la información, citando la legislación apropiada. Cuando la respuesta afirme que la información ya está disponible en Internet, es necesario que se envíe el enlace de la página.

(...)

Cuando alguna información es confidencial, el acceso se garantiza ocultando solo la parte confidencial, mediante el uso de rayas negras, por ejemplo. La confidencialidad siempre debe justificarse desde la LAI. (Logarezzi, 2016)

3.3.3 IA y regulación

Brasil aún no tiene un reglamento específico para el uso de IA en el país. Sin embargo, hay algunas iniciativas en curso, como detallaremos a continuación. Además, el país se adhirió a los principios y recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) para el desarrollo y la aplicación de IA.⁵⁵ Los principios presentes en el documento de la OCDE son: crecimiento inclusivo, desarrollo sostenible y bienestar; valores centrados en el hombre y la justicia; transparencia y divulgación; robustez, seguridad y protección; rendición de cuentas.

Se encuentra en elaboración la Estrategia Brasileña de Inteligencia Artificial, bajo el liderazgo del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI). Con este fin se llevó a cabo una consulta pública entre el 12 de diciembre de 2019 y el 2 de marzo de 2020 en el portal *Participa.br*, con el objetivo de “recaudar subsidios para la construcción de una Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial que permita potenciar los beneficios de IA para el país, mitigando los posibles impactos negativos”.⁵⁶ En el momento de la consulta el MCTI informó que la estructuración de la estrategia de IA en el país pasaría por la adopción de las directrices de la OCDE. Entidades privadas, académicos y la sociedad civil (individuos y personas jurídicas) participaron en la consulta pública. El Instituto de Tecnología y Sociedad de Río (ITS) participó en la consulta y realizó un análisis identificando el grado de participación de cada sector de la sociedad.⁵⁷ En la página del gobierno dedicada a la estrategia, se informa que el MCTI se ha asociado con la UNESCO para llevar a cabo una consultoría especializada en IA y que el material producido echará las bases para la formulación de la política. Sin embargo, no hay señales de progreso en la construcción del documento después de la consulta pública.

También hay un proyecto de ley para regular el uso de la Inteligencia Artificial en Brasil en el Senado Federal, Proyecto de Ley 5051, de 2019, escrito por el Senador Styvenson Valentim (del Partido PODEMOS, elegido por el Estado de Rio Grande do Norte).⁵⁸

3.3.4 Autorregulación

En una entrevista para esta investigación, fuentes de Microsoft involucradas directamente en el Acuerdo de Cooperación Técnica para la implementación del ADM-SINE, relatan que, además de la LGPD, el proyecto seguirá los seis criterios de la empresa para el desarrollo de soluciones éticas de IA:

55 OCDE, 2020.

56 Fuente: <http://participa.br/estrategia-brasileira-de-inteligencia-artificial/blog/apresentacao-e-instrucoes>

57 Disponible en: <https://itsrio.org/pt/comunicados/estrategia-brasileira-de-inteligencia-artificial/>

58 La última actualización sobre la tramitación del PL es que se encuentra con el senador ponente Rogério Carvalho desde el 27/09/2019.

1. La IA debe estar diseñada para ayudar a la humanidad.
2. La IA debe maximizar la eficiencia sin afectar la dignidad de las personas.
3. La IA debe ser transparente.
4. La IA debe tener la responsabilidad de deshacer daños involuntarios.
5. La IA debe tener privacidad inteligente.
6. La IA debe proteger contra sesgos y prejuicios.

Además, se informa que todos los sistemas basados en IA de Microsoft se someten a revisión de un comité de IA y Ética en Ingeniería e Investigación (AETHER) "para identificar, estudiar y recomendar políticas, procedimientos y mejores prácticas sobre cuestiones, desafíos y oportunidades que están al frente de las influencias de la IA en las personas y la sociedad". Sin embargo, ninguna de estas informaciones relativas a la autorregulación consta en los documentos que oficializan el proyecto.

4. ECOSISTEMA DE DATOS

La información que alimentará el ADM-SINE proviene de la Base de Gestión de Intermediación de Mano de Obra (*Base de Gestão da Intermediação de Mão de Obra* - BGIMO) del Ministerio de Economía, un sistema que gestiona los registros realizados en las unidades de atención del SINE, el Portal Empleo Brasil y la aplicación SINE Fácil. Sobre la producción de datos e información, al registrar a una persona, ya sea en puestos físicos o en soluciones digitales, el sistema recoge una gran cantidad de datos personales y el perfil profesional de aquellos que buscan un nuevo empleo, como nacionalidad, formación académica, experiencias profesionales, fluidez en lenguas extranjeras, cursos técnicos y de perfeccionamiento. A continuación, enumeramos todas las categorías y tipos de datos que se pueden recopilar en el registro entre información personal y profesional:

Información personal

- Nombre
- Nombres de la madre y del padre
- Registro de Persona Física (Cadastro de Pessoa Física – CPF)
- Fecha de nacimiento
- Sexo
- Raza
- Nacionalidad
- Dirección
- Beneficiario de Bolsa Familia (sí/no)
- Tiene algún tipo de discapacidad (sí/no)
- Correo electrónico
- Número de teléfono
- Documento Nacional de Identificación (Registro Geral – RG)
- Cartera de Trabajo y Seguridad Social (Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS)

Información curricular

- Presentación
- Formación académica
- Cursos de capacitación
- Idiomas
- Informática
- Experiencias
- Objetivo profesional
- Información complementaria
 - + Tiene Registro Nacional de Licencia para Conducir (Carteira Nacional de Habilitação – CNH) (sí/no)
 - + ¿Posee un vehículo para trabajar? (sí/no)
 - + ¿Puede viajar? (sí/no)
 - + ¿Está disponible a pasar la noche en el lugar de trabajo? (sí/no)
 - + ¿Está disponible para salir de casa por un largo período? (sí/no)

Área do Trabalhador

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
SECRETARIA DE TRABALHO

ÁREA DO TRABALHADOR

MONTAR CURRÍCULO

APRESENTAÇÃO

FORMAÇÃO ACADÊMICA

CURSOS DE QUALIFICAÇÃO

IDIOMAS

INFORMÁTICA

EXPERIÊNCIAS

OBJETIVO PROFISSIONAL

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

CANCELAR ATUALIZAR E IMPRIMIR ATUALIZAR

AVALIE

Figura 5: Impresión de pantalla del Portal Empleo Brasil para ingresar la información curricular.

Fuente: Autores.

A su vez, al ofrecer vacantes disponibles, las empresas proporcionan una recopilación de información sobre los puestos de trabajo que se están creando y ofreciendo en el mundo laboral. En la plataforma *Emprega Brasil* se encuentran los siguientes datos:

- Rango salarial
- Fecha de registro
- Municipio
- Estado
- Barrio
- ¿Requiere experiencia?
- Tipo de contratación
- ¿Vacante solo para personas con discapacidad?
- Ventajas

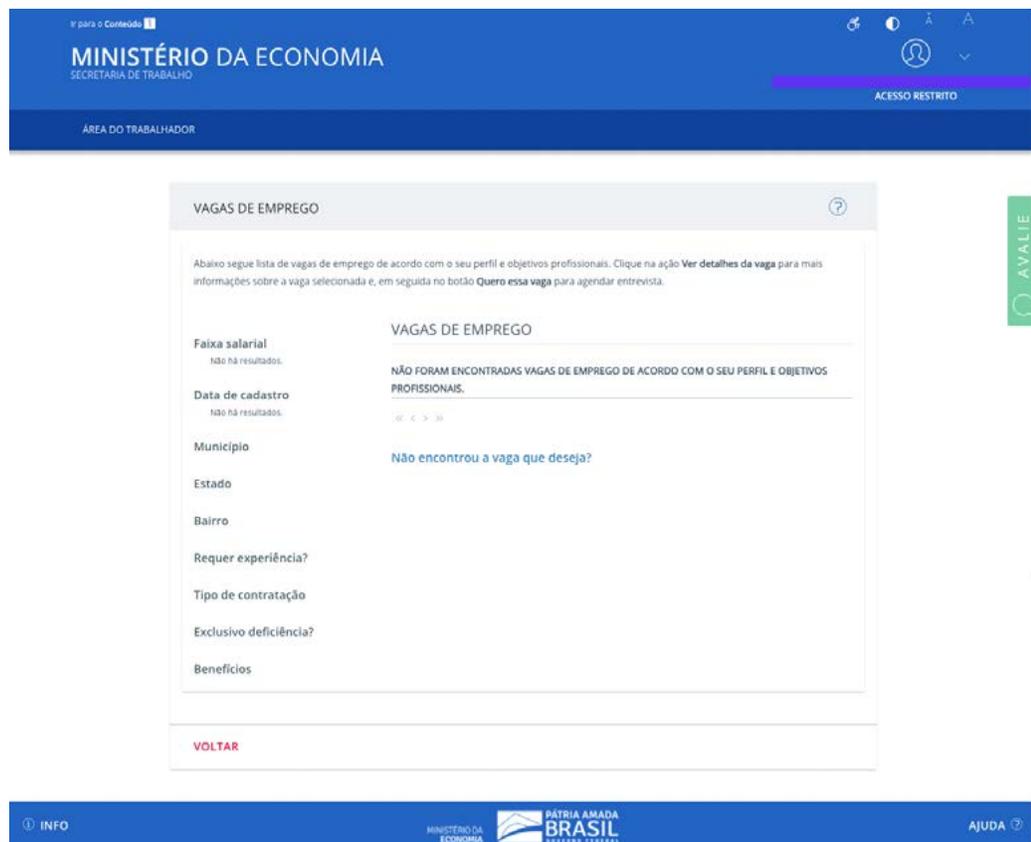


Figura 6: Pantalla del portal Empleo Brasil sobre la información de las vacantes disponibles para aquellos que buscan un trabajo.

Fuente: Autores.

La BGIMO apoya al Ministerio de Economía (ME) y a las entidades asociadas como la red SINE en los Estados y municipios, tanto en la ejecución de acciones de intermediación laboral, como en la oferta de información para la evaluación y seguimiento de las acciones en el marco del Programa de Seguro de Desempleo.⁵⁹

El acceso a la base de datos se realiza a través de una contraseña de uso personal e intransferible concedida a dos representantes por acuerdo del ME, a través del Secretaría de Políticas Públicas para el Empleo (SPPE). Para obtener la contraseña los agentes contratados deben firmar un término de responsabilidad, donde están obligados a informar el motivo de la solicitud de acceso y se comprometen a utilizar la información extraída exclusivamente para los fines previstos. Además, se comprometen en que cualquier divulgación externa de datos solo podrá realizarse con autorización previa de la Coordinación General del SINE (CGSINE)/SPPE/SEPEC/ME.

Actualmente la base de datos acumula información de 64,7 millones de trabajadores inscritos en el SINE

⁵⁹ <http://bi.mte.gov.br/bgimo/>

y está gestionada por Dataprev.⁶⁰ Creada por la Ley 6.125, del 4 de noviembre de 1974, con personalidad jurídica de derecho privado, patrimonio propio y autonomía administrativa y financiera, la Empresa de Tecnología e Información de la Seguridad Social (*Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência - Dataprev*) es una empresa pública vinculada al Ministerio de Economía. Dataprev es responsable de la gestión de la Base de Datos Sociales Brasileña y proporciona soluciones de tecnologías de la información y la comunicación para la implementación de políticas sociales del Estado brasileño.⁶¹ En el punto 4.4.4 se detallará más información sobre Dataprev.

Con respecto a la construcción del “perfil de los trabajadores”, el plan de trabajo de ADM detalla que hará su “extracción de datos de las bases de datos SINE, Relación Anual de Informaciones Sociales (RAIS) y el Registro General de Empleados y Desempleados (*Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED*)”. Sin embargo, no se explica cómo se utilizará la información de los indicadores de los dos registros administrativos mencionados. La RAIS es un registro administrativo, de periodicidad anual, establecido por el Decreto n° 76.900 del 2 de diciembre de 1975.⁶² Su objetivo principal del es proporcionar mecanismos de control, estadísticas e información a las entidades gubernamentales del área social. Entre las principales informaciones e indicadores de la RAIS se encuentran:⁶³

Indicadores disponibles

- Número de empleados al 31 de diciembre, según franja de edad, educación y género por nivel geográfico, sectorial y ocupacional.
- Número de empleados por tamaño de establecimiento, según el sector de actividad económica.
- La remuneración media de los puestos al 31 de diciembre, según la ocupación y sector de actividad económica y por nivel geográfico.
- Total de establecimientos existentes al 31/12, según:
 - Inventario (número de puestos de trabajo a partir del 31/12)
 - Actividad económica
 - Naturaleza jurídica
 - Tamaño del establecimiento
 - Nivel geográfico

Información de los empleados

La información más relevante sobre el empleado que las empresas están obligadas a transmitir:

- Franja de edad
- Grado de educación
- Género

60 SEI/ME - 11558736 - Plan de trabajo

61 Nota del equipo editor: Originalmente esta información se encontraba en: <https://portal2.dataprev.gov.br/conheca-dataprev-quem-somos/empresa> . Sin embargo, el día 31 de marzo de 2021, ya no estaban disponibles online.

62 http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D76900.htm

63 Ordenanza MTE No 945/2000

- Ocupación
- Promedio de remuneración
- Tipo de contrato (formal, estatutario, temporal y único)
- Nacionalidad
- Tiempo de servicio
- Tipo de admisión
- Causa del despido

El Registro General de Empleados y Desempleados (CAGED) se creó a partir de la Ley 4.923 de 1965, que obligaba a los empleadores a informar al Ministerio de Trabajo de los registros de admisiones y despidos de trabajadores regidos por la legislación de la Consolidación de las Leyes Laborales.⁶⁴ Con este registro —una de las principales fuentes de información estadística sobre el mercado laboral coyuntural— el Gobierno Federal cuenta con una visión nacional del mercado laboral formal brasileño, e información para la planificación de las políticas públicas de empleo, trabajo e ingresos, especialmente la intermediación de mano de obra. Según la descripción en su sitio web:⁶⁵

El CAGED presenta desagregaciones idénticas a las de RAIS - Relación Anual de Información Social, en términos geográficos, sectoriales y ocupacionales, lo que permite realizar estudios que indiquen las tendencias más actuales. En el aspecto coyuntural, es la única fuente de información con tal nivel de desagregación y, por lo tanto, es esencial en la preparación de diagnósticos sobre las mejores alternativas de inversión, para estimar el PIB trimestral y formular previsiones de empleo en el país.

Algunos de los indicadores disponibles que se construyen a partir de la base de datos de registro son:

- Total de establecimientos informantes
- Total de contrataciones
- Total de despidos
- Tasa de rotación
- Equilibrio o variación absoluta del empleo
- Variación relativa del empleo
- Contrataciones por tipo de movimiento (primer empleo, reemplazo, reintegración, contrato de duración determinada, transferencia)
- Desvinculación por tipo de movimiento (despido, espontáneo, retirado, fallecimiento, transferido)
- Información del empleado (nombre, número en el Programa de Integración Social - PIS, género, edad, raza/color, grado de educación, ocupación, horas contractuales de trabajo semanales y pago mensual)
- Contrataciones o despidos totales por grupo de edad
- Contrataciones o despidos totales por sexo, según la franja de edad
- Contrataciones o despidos totales por franja de edad, según el nivel educativo
- Contrataciones o despidos totales, según la ocupación y la remuneración
- Total de despidos, según tiempo en el empleo y remuneración, etc.

64 Consolidação das Leis de Trabalho - CLT - Decreto Ley 5.452, de 1 de mayo de 1943.

65 Reemplazar por: <https://ces.ibge.gov.br/base-de-dados/metadados/mte/cadastro-geral-de-empregados-e-desempregados-caged.html>

4.1 PERFIL DE REGISTRADOS Y VACANTES REGISTRADAS EN EL SINE

PERFIL DE LOS INSCRIPTOS EN EL SINE (%), Brasil - 2019			
	No solicitante	Solicitante	Total
Sexo			
Hombres	52,38%	4,65%	52,38%
Mujeres	47,62%	53,48%	47,36%
Franja de edad			
Hasta 17 años	2,20%	0,11%	3,19%
18 a 24 años	59,13%	28,52%	38,71%
25 a 29 años	10,28%	16,22%	13,73%
30 a 39 años	12,20%	24,17%	19,36%
40 a 49 años	9,01%	18,45%	14,67%
50 a 64 años	6,60%	12,01%	9,81%
65 años o más	0,59%	0,52%	0,53%
Grado de educación			
Sin educación	0,22%	0,65%	0,49%
Primaria incompleta	12,86%	11,24%	11,63%
Primaria completa	6,74%	8,98%	8,04%
Secundaria incompleta	23,03%	9,45%	14,08%
Secundaria completa	48,25%	54,04%	51,10%
Superior incompleta	7,81%	4,68%	5,71%
Superior completa	1,09%	10,96%	8,96%

Figura 7: Datos de inscritos en el SINE.

Fuente: BGIMO,

<http://portalfat.mte.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/Boletim-PPTER-1%C2%BA-Trimestre-de-2020.pdf>.

Los números fueron extraídos el 3 de febrero de 2020.

La figura extraída del "Boletín de políticas públicas de empleo, trabajo e ingresos",⁶⁶ presenta el perfil público de los trabajadores inscritos en el SINE con respecto a la distribución por género, grupo de edad y nivel de educación. Además, detalla a los que se han inscrito para un puesto de trabajo y aquellos que han solicitado el Seguro de desempleo (SD). En total de personas inscritas, predominan los hombres (52,38%),⁶⁷ los jóvenes de 18 a 24 años (38,71%); y las personas con educación secundaria completa (51,10%). En relación con la distribución racial, según los datos obtenidos a través de la Ley de Acceso a la Información⁶⁸ predominan las personas negras y mestizas, con un total de 47,08%. Destacamos también el alto porcentaje (15,82%) de aquellos que no informaron su raza/color.

66 PPTER Primer trimestre de 2020.

67 Llama la atención, sin embargo, la discrepancia en las cifras relativas al porcentaje total de género y en los índices de solicitantes y no solicitantes del SD, indicando un posible error del documento.

68 Ley 12.527

Cuadro 1: Distribución por raza/SINE (acceso a través de LAI). Elaboración de los autores.

Raza/Color	Porcentaje	Total
Indígena	0,15%	95.686
Blanca	36,35%	23.529.391
Negra	7,10%	4.598.294
Amarilla	0,60%	386.173
Mestiza	39,98%	25.875.381
No informa	15,82%	10.236.372
	100%	64.721.297

En cuanto a las empresas que utilizaron el SINE en 2019, el Boletín PPTER del Observatorio Nacional del Mercado Laboral⁶⁹ muestra que del total de vacantes ofrecidas, el 44% eran de empresas grandes, el 26% de empresas pequeñas y el 11% de empresas medianas. El perfil de las vacantes ofrecidas se concentra en los sectores de servicios (43%), comercio (21%), e industria (16%). Las principales ocupaciones de las vacantes ofrecidas fueron: operador de línea de producción, limpiador y vendedor de comercio minorista. Cuando se comparan las admisiones en el mercado formal, según Rossetto (2019), desde el punto de vista sectorial y ocupacional, las vacantes ofrecidas en SINE tienen un perfil similar con una alta concentración en ocupaciones que requieren baja cualificación profesional y ofrecen salarios más bajos.

Cantidad de vacantes ofrecidas por ocupación, Brasil, 2019		
Ocupación:	Freq.	%
Operador de línea de producción	87.240	7,40%
Limpieza	58.053	4,92%
Vendedor de comercio minorista	57.947	4,91%
Asistente de obras	30.893	2,62%
Auxiliar de servicios de alimentación	30.687	2,60%
Conductor de camión (rutas regionales e internacionales)	30.011	2,54%
Asistente de tiendas y mercados	29.257	2,48%
Operador de caja	29.118	2,47%
Asistente administrativo, en general	28.134	2,38%
Operador de telemarketing activo y receptivo	27.677	2,35%
Total	409.017	34,67%

Figura 8. Principales vacantes ofrecidas en SINE en 2019.

Fuente: <http://portalfat.mte.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/Boletim-PPTER-1%C2%BA-Trimestre-de-2020.pdf>

4.2 CONSENTIMIENTO PARA EL USO DE LOS DATOS

El tratamiento de datos en el ámbito de ADM-SINE se basa legalmente en el Art. 7 de la LGPD, específicamente en el inciso III, que define la ejecución de políticas públicas como una finalidad que justifica el tratamiento y uso compartido de datos por parte del poder público.⁷⁰

La Coordinación General de Proyectos Especiales de la Secretaría de Políticas Públicas para el Empleo señala en el Art. 11, inciso II, apartado b como base jurídica para el tratamiento.⁷¹ El artículo y el inciso prevén la eximición del consentimiento del titular cuando el tratamiento compartido de los datos es necesario para la ejecución de políticas públicas previstas en leyes y reglamentos, en el caso del SINE.⁷²

Art. 11. El tratamiento de datos personales sensibles solo puede producirse en los siguientes casos:
II - sin el consentimiento del titular, en los casos en que sea indispensable para: tratamiento compartido de los datos necesarios para la ejecución, por parte de la administración pública, de las políticas públicas previstas en leyes o reglamentos;

Asimismo, se destacan algunos artículos del Capítulo IV de la LGPD, que dispone sobre el tratamiento de los datos personales por parte de las personas jurídicas de derecho público. El artículo 26 describe:

Art.26.El uso compartido de datos personales por parte del Poder Público debe cumplir con fines específicos para la ejecución de políticas públicas y atribución legal por parte de órganos y entidades públicas, respetando los principios de protección de los datos personales enumerados en el Art. 6 de esta Ley.
§ 1 - Se le prohíbe al Poder Público transferir a entidades privadas los datos personales contenidos en las bases de datos a las que tiene acceso, excepto:

I - en casos de ejecución descentralizada de la actividad pública que requiera la transferencia, exclusivamente para este fin específico y determinado, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 12.527 de 18 de noviembre de 2011 (Ley de Acceso a la Información);

III - en los casos en que los datos sean de acceso público, de conformidad con las disposiciones de esta Ley;

IV - cuando exista una disposición legal o la transferencia esté respaldada por contratos, acuerdos o instrumentos similares; o (Incluido por la Ley 13.853, 2019)

V - en el caso de que la transferencia de datos tenga por objeto exclusivamente prevenir fraudes e irregularidades, o para proteger y salvaguardar la seguridad e integridad del interesado, siempre que el tratamiento para otros fines esté prohibido (Incluido en la Ley 13.853, 2019).

§ 2 - Los contratos y acuerdos contemplados en § 1 del presente artículo se comunicarán a la autoridad nacional.

Es decir, la norma es que el poder público no puede compartir los datos personales de su propiedad con entidades jurídicas de derecho privado, como es el caso de Microsoft. Sin embargo, los incisos listan cuatro excepciones, una de ellas cuando esta transferencia se encuentre respaldada por contratos, acuerdos o instrumentos similares. Por lo tanto, la transferencia de datos derivados del ACT firmado entre el Ministerio de Economía y Microsoft se basa en el inciso IV del Art. 26 de la LGPD.

70 Detallado en el punto 3.3.2 del presente informe.

71 Solicitud de la LAI Protocolo 03005.184809/2020-85.

72 Decreto No 76.403 y Ley 13.667.

El acceso actual al Portal Empleo Brasil está vinculado al llamado *Login Único gov.br*,⁷³ una solución de la Secretaría Digital para la unificación de acceso a los servicios digitales del gobierno federal. Para registrarse en *gov.br*, el usuario debe ingresar su Registro de Persona Física (*Cadastro de Pessoa Física - CPF*). Los términos de uso y las políticas de privacidad eximen de la autorización del titular de los datos, por lo tanto, pueden ser compartidos con otros servicios públicos digitales, como puede verificarse en los siguientes extractos:

- La Plataforma puede almacenar, grabar o leer, en cualquier formato digital, información o datos dentro o fuera de los límites de las estaciones de trabajo de los usuarios, siempre y cuando respeten los límites y directrices de la LGPD.
- La disposición de la información de usuarios relativa a datos personales y registros de auditoría se limita al ámbito gubernamental, sin necesidad de autorización expresa del titular, siempre que se respeten los principios y directrices de la LGPD.
- El órgano podrá, en cualquier momento, proporcionar datos o información relativos a los usuarios de la plataforma de autenticación a otros servicios públicos digitales, cuya finalidad sea la prestación efectiva de un servicio público mediante el intercambio de datos o información, o para satisfacer demanda judicial o policial, o mediante petición de la Fiscalía, conforme a la LGPD.

En el término de aceptación del registro en *gov.br*, se indica que “el usuario sabe y está de acuerdo con la recopilación, el almacenamiento, el tratamiento, el procesamiento y el uso de la información enviada y/o transmitida por el *Login Único gov.br* en los términos establecidos en estos Términos de Uso y Política de Privacidad.”

73 https://sso.acesso.gov.br/login?client_id=contas.acesso.gov.br

5. ANATOMÍA DE UNA IMPLEMENTACIÓN

5.1 PLAN DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Conforme lo descrito anteriormente, el proyecto de implementación del sistema ADM-SINE se realizará a través del Acuerdo de Cooperación Técnica No 110/2020 firmado entre Microsoft y la Secretaría de Políticas Públicas para el Empleo (SPPE) y constituido a partir de la Convocatoria Pública n° 5/2020. Sin embargo, el papel de Microsoft con la SPPE para el uso de herramientas de IA en la intermediación de la mano de obra comienza en 2019, en el contexto de la elaboración del Plan de Transformación Digital del SINE en el marco del Nuevo SINE. En aquel momento tuvo como resultado la realización de una prueba de concepto del uso de la IA para la intermediación de mano de obra y en el *Portal SINE Salud*, una plataforma digital desarrollada en el contexto de la pandemia para facilitar la contratación de profesionales sanitarios.⁷⁴

La Nota Técnica SEI n° 38464/2020/ME, de 18 de septiembre de 2020, elaborada por la Coordinación General de Proyectos Especiales (CGPE) de la SPPE, informa que, en julio de 2019, al final del lanzamiento de la primera versión del proyecto SINE Abierto, el Secretario de Políticas Públicas de Empleo solicitó al CGPE que desarrollara un plan de modernización de las plataformas digitales del SINE puestas a disposición por el gobierno. Se informa que fue realizado un evento de *design thinking* entre el 7 y el 9 de agosto de 2019 con la participación de representantes de los estados de Minas Gerais y del Distrito Federal. El objetivo presentado para el evento fue la elaboración de un diagnóstico sobre las principales limitaciones del sistema desde la perspectiva de los gerentes regionales de las políticas de intermediación de mano de obra.

El informe elaborado a partir del evento permitió concluir que “los principales problemas observados se relacionan con la alta complejidad del sistema y la baja autonomía de los empleadores y los trabajadores”. En otra parte de la nota, se afirma que “uno de los principales problemas observados en la investigación es la alta dependencia de las empresas en relación con los puestos de atención”, poniendo como ejemplo que las empresas que utilizan las plataformas digitales necesitan tener sus registros y vacantes ofrecidas validadas en un puesto físico del SINE. Además, se identifican como problemas “la falta de integración entre las plataformas de cualificación profesional y la intermediación de mano de obra” y “una baja capacidad de segmentación de servicios según la necesidad del usuario, lo que implica la oferta de servicios sin tener en cuenta el grado de dificultad del trabajador para encontrar empleo por su cuenta”.

En cuanto al segundo punto, se informa que se evaluaron las experiencias de países como Australia, Dinamarca, Holanda y Estados Unidos y se concluyó que “hay avances en la eficacia y el ahorro de recursos resultantes del uso de una estrategia de perfilamiento estadísticos para la separación de los trabajadores de acuerdo con su empleabilidad”. La mención de los ejemplos de los países del norte global, cuyos contextos y problemas relacionados con el desempleo y la cualificación profesional son poco similares al caso brasileño, es una constante en los discursos de los promotores de ADM-SINE, sobre todo entre los actores del gobierno entrevistados. El informe también incluye una encuesta de las plataformas que conforman el

74 El SINE Salud pretendía “crear una plataforma digital para la intermediación de mano de obra, dentro del ámbito del Sistema Nacional de Empleo - SINE, dedicada a promover y facilitar la contratación de profesionales para actuar en la emergencia sanitaria resultante del nuevo coronavirus”. (Fuente: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-860-de-29-de-abril-de-2020-254676501>) Sin embargo, como informaron en entrevistas funcionarios de la Coordinación General de Proyectos Especiales de la Secretaría de Políticas Públicas para el Empleo, el proyecto no continuó debido a la inestabilidad administrativa del Ministerio de Salud durante los primeros meses de la pandemia, cuando Brasil tuvo tres ministros diferentes en el período de 100 días.

ecosistema de plataformas digitales de intermediación de mano de obra del SINE, señalando que la multiplicidad de plataformas acarrea dificultades de gobernanza e incremento de costos.⁷⁵

Como parte de la fase de diagnóstico del Plan de Transformación Digital del SINE, se solicitó un análisis del equipo responsable de las evaluaciones de la experiencia de usuario de la Secretaría de Gobierno Digital. La encuesta, realizada en los meses de julio y agosto de 2019 en Brasilia, tuvo como resultado el documento titulado “SINE Intermediación de mano de obra - Encuesta con usuarios”, publicado en septiembre de 2019.

Para ello fueron contactadas 80 personas: 41 trabajadores, 31 representantes de empresas y 8 profesionales del SINE. La participación de los trabajadores en esta investigación diagnóstica es el único registro encontrado de participación ciudadana directa en el proceso de toma de decisiones relacionado con el nuevo portal de vacantes del SINE. Entre otros diagnósticos el informe señala el bajo uso de las herramientas digitales del SINE:

Aunque la aplicación *SINE Fácil* se puso en marcha en 2017, los gerentes de servicios de ME/ SEPEC estiman que su uso sigue siendo bajo en relación con el volumen de atención presencial, ya que solo el 0,3% de las vacantes ofrecidas en SINE provienen de servicios digitales y el 35% de los trabajadores consultan vacantes en canales digitales en comparación con el número total de atenciones en los puestos.

El documento también proporciona un resumen de los principales problemas encontrados durante la búsqueda. Basado en el análisis de las plataformas digitales del SINE, las evaluaciones de los gerentes de puestos y trabajadores usuarios del SINE, se identificaron 23 problemas, agrupados en cinco ejes: búsqueda, registro, análisis de correspondencia, proceso de selección y retorno. De ellos, la adopción de ADM tiene por objeto resolver o minimizar sobre todo las dificultades actuales relacionadas con el análisis de correspondencia. Los problemas mapeados fueron:

BÚSQUEDA INICIAL

1. Las empresas no conocen el SINE o piensan que no vale la pena intentar usarlo.
2. Las empresas no conocen las plataformas digitales del SINE.
3. Los trabajadores no conocen la aplicación ni el sitio.
4. Los trabajadores piensan que hay más vacantes en las agencias que en la aplicación.

REGISTRO

5. El registro del empleador y el perfil de la vacante depende de la intermediación de un profesional del SINE.
6. Las normas del SINE desalientan la formación de registros de reservas.
7. Es difícil acceder a la aplicación SINE Fácil.
8. Los trabajadores tienen dificultades para navegar por la aplicación.
9. Los trabajadores tienen dificultades para elegir objetivos profesionales.

ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA

10. El empleador no puede analizar los perfiles de los candidatos antes de la entrevista

75 Este ecosistema se compone de cuatro plataformas distintas: IMO Transaccional, responsable de la atención en los puestos, Portal Empleo Brasil, con funcionalidades para los trabajadores, Portal Web Empleador, con funcionalidades para los empleadores y la aplicación SINE Fácil.

11. El cruce con el Registro Brasileño de Ocupaciones (Cadastro Brasileiro de Ocupações - CBO) es complejo y a menudo menos eficaz
12. Los trabajadores solo pueden ver las vacantes disponibles si el CBO habilita la correspondencia, incluso en el caso de vacantes que no requieren experiencia
13. Dificultades para filtrar vacantes y candidatos por criterios territoriales
14. Hubo una diferencia en el análisis de correspondencia en el puesto y en la aplicación en un caso
15. Las empresas tienen dificultades para encontrar candidatos con discapacidades

PROCESO DE SELECCIÓN

16. Las empresas no pueden hacer contacto directo con los candidatos antes de las entrevistas,
17. Las empresas no tienen idea de cuántos candidatos se presentarán en la entrevista,
18. Muchos candidatos no asisten a las entrevistas,
19. Aparecen muchos candidatos que no corresponden al perfil.

RETORNO

20. El control sobre la devolución de las entrevistas es laborioso y tiene poca utilidad,
21. No se orienta a los trabajadores que vayan a las agencias a recoger la carta de derivación
22. Los trabajadores pueden recoger un máximo de 3 o 7 cartas de derivación para entrevistas,
23. El seguro de desempleo se suspende cuando se deriva al trabajador para la entrevista.⁷⁶

Por último, la Nota Técnica SEI nº 38464/2020/MEC detalla el siguiente plan de acción dividido en tres fases, de las cuales solo la primera tiene plazos definidos. Las fases 2 y 3, además de no prever plazos, enumeran las acciones descritas de una manera muy genérica. La ejecución de una herramienta de decisión automatizada es el último elemento de la fase 3:

Fase 1

- Nuevo proceso de intermediación con mayor autonomía para empleadores y trabajadores. Previsto para octubre de 2020.
- Nuevo portal de vacantes. Previsto para enero de 2021.

Fase 2. Sin fechas definidas.

- Consolidación de plataformas.
- Integración con políticas de cualificación.

Fase 3. Sin fechas definidas.

- Plataforma de innovación abierta en el SINE para permitir la evolución descentralizada por parte de empresas privadas y gerentes regionales de la política de intermediación.
- Implementación del algoritmo de perfilamiento de trabajadores.

En cuanto a los plazos definidos, como veremos, el Acuerdo de Cooperación Técnica aporta fechas específicas para la implementación de IA en ADM-SINE para la intermediación y el perfilamiento.

⁷⁶ Se detalla que el problema se resolvió tras las negociaciones entre los gerentes del SPPE y la Secretaría del Trabajo, responsables de la gestión del seguro de desempleo.

5.2 PRUEBA DE CONCEPTO

Durante el segundo semestre de 2019 se llevó a cabo una prueba de concepto del uso de IA para la intermediación de la mano de obra en SINE realizada por Microsoft y EloGroup⁷⁷.

Según Microsoft, el objetivo principal de la prueba era “validar la mejora de precisión de *job matching* del sistema”. Para el estudio se utilizaron datos de las regiones metropolitanas de Belo Horizonte y Curitiba; de las ciudades de Tubarão, Estado de Santa Catarina; y Guarulhos, Estado de São Paulo. Fue elegida como base la función de vendedor porque posee una mayor incidencia en la base de datos del SINE (*Microsoft News Center*, 2020)⁷⁸. En el comunicado publicado por Microsoft se detalla que los datos históricos utilizados provienen de tres bases: del propio SINE, del Registro General de Empleados y Desempleados⁷⁹ y de la Relación Anual de Información Social⁸⁰ (RAIS).

Según el comunicado, la IA presentó un índice de efectividad superior al 70% en la recomendación de vacantes más apropiadas para el perfil del trabajador, aunque no se detallan: las variables utilizadas en la prueba de análisis de correspondencia entre candidatos y vacantes, y todas las definiciones algorítmicas utilizadas para el cálculo del análisis de correspondencia. En el texto de la noticia se describe que:

Con el cruce de información histórica de estas bases y el análisis a través de algoritmos de IA, el índice mostró una efectividad superior al 70%. En términos prácticos, esto significa que por cada 10 casos de trabajadores que ya habían obtenido una oportunidad en el pasado, con el uso del algoritmo de IA, en siete casos el algoritmo pudo recomendar la vacante más adecuada al perfil del profesional, así como la mejor recomendación de trabajador para el puesto. El otro 30% corresponde a profesionales que, según el historial, obtuvieron empleo, pero que de acuerdo este modelo de IA tendrían menor probabilidad de obtener el puesto. El algoritmo recomienda trabajadores que tienen más del 60% de posibilidad correspondencia con la vacante (*Microsoft News Center*, 2020).

Fuentes de la Secretaría de Políticas Públicas para el Empleo entrevistadas afirmaron que, aunque la Prueba de Concepto presentaba buenos resultados para la herramienta de análisis de correspondencia, “los resultados del perfilamiento no eran tan buenos”, en referencia a la herramienta para segmentar los perfiles de los trabajadores del SINE de acuerdo con los grados de empleabilidad, pero sin detallar números más precisos, tampoco criterios específicos sobre la evaluación.

El comunicado sobre la prueba detalla que para sugerir qué vacantes tienen más chance de ajustarse al perfil de un trabajador determinado, el algoritmo de IA considera tanto las situaciones que resultaron en contratación como las que no tuvieron éxito. Uno de los diferenciales del modelo propuesto, dicen, es que “permite recomendar vacantes de empleo para individuos con el perfil profesional semejante al de los trabajadores que han sido contratados en procesos de selección anteriores” y no opera bajo la Clasificación

77 Empresa privada brasileña con sede en Río de Janeiro. Con oficinas en cuatro ciudades del país, opera en 12 países en desarrollo y licencia de software y gestión y consultoría de TI para organizaciones públicas, privadas y no gubernamentales. Ver más en: <https://elogroup.com.br/>.

78 El único informe sobre los resultados de las pruebas disponibles al público es un informe publicado en Microsoft News Center Brasil el 13 de abril de 2020: <https://news.microsoft.com/pt-br/sistema-nacional-de-emprego-sine-testa-uso-de-inteligencia-artificial-para-aumentar-eficiencia-na-oferta-de-oportunidades-de-trabalho/>

79 Cadastro Geral de Empregados e Desempregados.

80 Relação Anual de Informações Sociais – RAIS.

Brasileña de Ocupaciones (*Classificação Brasileira de Ocupações - CBO*). La CBO hoy es la base del análisis de correspondencia entre currículos y vacantes en el SINE y ha sido descrito por varios actores involucrados en la defensa de la implementación del ADM-SINE como un problema. Algunas de las consecuencias relacionadas con el énfasis que el nuevo modelo de intermediación —como indica la información disponible— darán al histórico de contrataciones previas, sobre todo en la regulación de las oportunidades del trabajador. Este tópico se abordará en el apartado 6.1.

En una entrevista, cuando se cuestionó qué variables se utilizaron para el análisis de correspondencia entre el currículo del trabajador y la vacante en la prueba de concepto y si se consideraron solo datos explícitos o también implícitos, Microsoft declaró que “las pautas del proyecto fueron determinadas por la SPPE” y recomendó que se buscara esa información en el órgano del gobierno federal. Se dio la misma respuesta cuando cuestionamos qué reglas se consideraron para que un perfil o vacante se mostrara o no y fuese calculada su probabilidad de correspondencia. En ese momento, la empresa también afirmó que “en la prueba de concepto mencionada (...) pudimos aumentar la efectividad del análisis de correspondencia entre las vacantes disponibles y las personas que buscan empleo al 70%, un número muy significativo en comparación con la eficiencia del SINE”.⁸¹ Sin embargo, como también se describe en la entrevista, “el estudio no se utilizó en producción, por lo tanto, no generó contrataciones”, volviendo metodológicamente inviable la comparación entre la efectividad declarada del algoritmo de análisis de correspondencia de la prueba de concepto y el modelo de intermediación actual del SINE.

Los resultados de la prueba de concepto integrarían las justificaciones para la formalización de la asociación con Microsoft en el ámbito del SINE. En este sentido, destacamos la Nota Técnica SEI 1736/2020/ME de 17.01.2020, elaborada por la CGPE de la SPPE sobre la “Aplicación técnica de análisis de datos en la base del SINE a través de prueba de concepto financiada por Microsoft”. Se trata del primer documento público sobre la asociación entre la SEPEC y Microsoft para el uso de IA en el SINE. El documento enfatiza en los usos potenciales de dichas herramientas para la intermediación y perfilamiento de los trabajadores en el contexto del SINE y relata las dificultades del sector público en relación con los conocimientos técnicos y la infraestructura disponibles. De esta manera, se argumenta la recomendación para firmar la asociación con Microsoft. Como consta en el siguiente pasaje:

Dado que no hay conocimientos técnicos ni infraestructuras adecuadas y disponibles en la Secretaría de Políticas Públicas de Empleo, se entiende que el desarrollo del proyecto en asociación con Microsoft, como se describió anteriormente, permitirá **generar información de informaciones** gerenciales de alto impacto analítico.

(...)

En este sentido, la empresa Microsoft, reconociendo el impacto potencial de la transformación social de dicho proyecto, se dispone a financiar la iniciativa a través del aporte de créditos en la herramienta Azure, que tiene un contrato vigente con este Ministerio, y la contratación de especialistas en datos.

En este punto, llama la atención el contrato vigente para la herramienta Azure con el Ministerio, el cual evi-

81 El dato también se encuentra entre las justificaciones presentadas en el Plan de Trabajo del Acuerdo de Cooperación Técnica, detallado en el punto 4.3: “Microsoft desarrolló en 2019 una prueba de concepto utilizando inteligencia artificial con la Secretaría de Políticas Públicas para el Empleo, SPPE, demostrando la capacidad de elevar el potencial de intermediación de la mano de obra del sistema al 70% en comparación con la tasa significativamente menor del sistema en uso”.

dencia que la asociación entre Microsoft y el Gobierno Federal tiene diversos frentes. El último punto que destacamos en relación con la Nota Técnica, es la referencia, ya en las conclusiones y de manera genérica, a lo que se señala como “efectiva transferencia de conocimiento” en el ámbito de esta asociación:

Además, dado que se prevé la efectiva transferencia de conocimiento, se espera una significativa reducción del tiempo de aprendizaje para el uso de técnicas de análisis de datos de forma autónoma en el trabajo que se llevará a cabo en el ámbito del proyecto de servidores del Ministerio de Economía, en conjunto con técnicos con amplia experiencia en la manipulación de bases grandes.

La cuestión de la transferencia de conocimientos de Microsoft al país, como veremos de forma detallada más adelante, se encuentra explícitamente en la cláusula 9.7 del ACT, con restricciones y condiciones relacionadas con la propiedad intelectual, los conocimientos y las informaciones preexistentes de Microsoft.

5.3 ACUERDO DE COOPERACIÓN TÉCNICA

En la primera cláusula del ACT firmado entre el gobierno federal brasileño a través de la Secretaría Especial de Productividad, Empleo y Competitividad (SEPEC) del Ministerio de Economía y Microsoft, se define que el acuerdo “tiene por objeto la disponibilidad por parte de Microsoft, sin costos para la Administración Pública, de una solución de apoyo a la intermediación de la mano de obra, para integrarse al Sistema Nacional de Empleo, SINE (Solución)”. La cláusula también define que la solución no impactará el funcionamiento del SINE y se puede desactivar sin perjuicio de sus funciones actuales ejecutadas por Dataprev.

Según el Dictamen n° 15/2013 de la Fiscalía General Federal (*Procuradoria Geral Federal* - PGF) y la Abogacía General del Estado (*Advocacia Geral da União* - AGU),⁸² el ACT es un instrumento jurídico que se diferencia de las licitaciones, contratos y términos de ejecución por no existir la posibilidad de transferir recursos entre las partes. Según el dictamen:

El acuerdo de cooperación puede conceptualizarse como un instrumento jurídico formalizado entre órganos y entidades de la Administración Pública o entre éstos y entidades privadas sin fines de lucro, con el objetivo de establecer un interés en la cooperación técnica mutua, ejecutar programas de trabajo, proyecto/actividad o evento de interés recíproco, en los cuales no exista la obligación de transferir recursos entre participantes.

También es importante destacar que frente a la ausencia de alguna disposición que regule el instrumento jurídico, el Dictamen n° 15/2013 establece que deben aplicarse las disposiciones de la Ley Ordinaria 8.666/1993 (que regula las licitaciones y contratos públicos, entre otras normativas). Según el Dictamen, de conformidad con el párrafo 1 del Art. 116 de dicha ley, los acuerdos de cooperación deben tener un plan de trabajo que incluya “la identificación del objeto a realizar, las metas a alcanzar, las etapas o fases de ejecución y la previsión del inicio y el final de la propuesta del objeto, así como la conclusión de las etapas o fases programadas”.

El ACT define que su finalidad es “el procesamiento y los controles internos de Microsoft en relación con dichas herramientas/licencias y cuantitativos necesarios para la Solución”. Para la viabilidad de este procesamiento interno, se prevé la posibilidad de “firmar algún documento complementario entre las partes o incluso el uso, por parte de Microsoft, de cualquiera de sus socios de licenciamiento que mantenga un

82 https://sites.unipampa.edu.br/proplan/files/2019/05/parecer_n-_15-2013-camarapermanenteconvenios-depcosu-pgf-agu_compressed-1.pdf

contrato activo, en los sistemas de control de Microsoft, en relación con el Ministerio de Economía”.⁸³ Es decir, incluso si utiliza una empresa asociada, como BizApp, Microsoft seguiría siendo la única responsable del objeto y los términos y condiciones.⁸⁴

En cuanto a los costos de la solución la cláusula seis del ACT, que se ocupa de los recursos, deja claro que el acuerdo “se celebra de forma gratuita, sin que ello implique compromisos financieros ni transferencia de recursos entre los PARTICIPANTES, siendo cada uno responsable de los gastos incurridos en la realización de las actividades”.

El documento también detalla que la solución constará de tres módulos: uno para el perfilamiento, otro para la intermediación inteligente y un tercero para controlar los indicadores de rendimiento del sistema, como se detalla a continuación:

- Perfil de los trabajadores: utilizará la extracción de datos de las bases del SINE, a través de la exportación o acceso a través de API, consolidando estos datos inteligentemente, permitiendo el uso de funciones analíticas y de agregación.
- Intermediación inteligente: uso de la inteligencia artificial para hacer el cruce entre las vacantes disponibles y los trabajadores más adecuados para cubrir dichas vacantes e indicación de las habilidades necesarias para cubrirlas. Las listas de vacantes que realizan el análisis de correspondencia al perfil del trabajador, habilidades, así como los cursos de la “Escuela 4.0” ofrecidos por Microsoft y concluidos por los trabajadores, deben ser enviados a las plataformas del SINE. La lista de habilidades digitales indicada para los trabajadores se compartirá con el sistema de cualificación “Escuela del Trabajador 4.0”.
- Indicadores de rendimiento: panel de exhibición de métricas de rendimiento del sistema SINE. Además de la descripción de cada módulo de solución, llama la atención la previsión de compartir información entre el ADM-SINE y la Escuela 4.0, gestionada por Microsoft, cuyas consecuencias se abordarán mejor en el punto 6.3. Destacamos que la mención a que la Escuela 4.0 es la única que aparece tanto en el ACT como en el Plan de Trabajo, contrastando con el énfasis dado a la iniciativa en los anuncios del proyecto Microsoft *Mais Brasil*.

El propósito declarado de la solución, según el ACT, es:

Apoyar el Sistema SINE en la intermediación de la mano de obra promoviendo la coordinación entre la demanda de mano de obra profesional y su oferta, mejorando la efectividad de las plataformas digitales del SINE a través de la creación de perfil de trabajadores (limitado a 25 millones de trabajadores),⁸⁵ el uso de inteligencia artificial y presentación de indicadores de rendimiento general del sistema.

En el plan de trabajo que forma parte del ACT,⁸⁶ se describe que los principales problemas detectados por la SPPE en la plataforma digital que pone en práctica la intermediación de la mano de obra en el SINE son:

83 Punto 2.3

84 Ibidem

85 Al igual que en el lanzamiento público del proyecto, no hay justificaciones en los documentos que integran el acuerdo para la limitación a 25 millones de la herramienta de perfilamiento a implementar.

86 SEI/ME - 11558736

- Baja usabilidad, que no permite al usuario final, el trabajador, interactuar directamente con el sistema, imponiendo la necesidad de utilizar los puestos de atención.
- Dificultades para los trabajadores a la hora de elegir objetivos profesionales.
- Imposibilidad del empleador de interactuar directamente con el candidato o analizar los perfiles de los candidatos antes de entrevistarlos, reduciendo la eficiencia de la intermediación de la mano de obra y exigiendo más tiempo y entrevistas que puedan ser innecesarias.
- Falta de filtros para facilitar la búsqueda en el sistema.
- Falta de integración con las políticas públicas de cualificación.
- Falta de integración con las políticas públicas para la generación de ingresos a través de micro-créditos productivos orientados.

Es muy significativo observar las justificaciones anunciadas en el ACT, el plan de trabajo y los demás documentos que dieron las bases para la cooperación. Además de la referencia explícita a los impactos del COVID-19,⁸⁷ descritos en la contextualización de este estudio, las justificaciones se dividen entre: señalar la brecha técnica, de infraestructura y la baja efectividad del sector público y una presentación extremadamente elogiosa de Microsoft. El plan de trabajo presenta, incluso, pasajes idénticos a comunicados institucionales y piezas de comunicación corporativa de la empresa. Destacamos, por ejemplo, el siguiente pasaje, presente en varios anuncios:⁸⁸

Microsoft ha estado en Brasil durante 31 años y ha invertido continuamente para llevar la tecnología de forma gratuita o a bajo costo a 2038 ONG, beneficiando a varios proyectos sociales. Entre 2011 y 2019, la empresa apoyó a más de 7100 *startups* en Brasil, con una inversión de más de US\$ 205 millones en créditos en la nube.

Se señala como justificación para la formalización de la cooperación las acciones de igual naturaleza desarrolladas en 2019 entre la SEPEC, en el ámbito de la Secretaría de Políticas Públicas para el Empleo (SPPE) y Microsoft, mencionando la prueba de concepto y el SINE Salud,⁸⁹ descritos en el punto 5.2.

En cuanto a las condiciones impuestas al poder público para la implementación de la solución, de manera explícita y directa, la cláusula dos se ocupa de las obligaciones de los participantes, describe como obligaciones de la SEPEC en el ámbito del ACT:

2.1.1. Proporcionar apoyo político-institucional, datos técnicos, recursos humanos, equipos e instalaciones necesarias para la ejecución del PROYECTO;

87 En el documento que se consultó “INFORME DE GESTIÓN -SUBSECRETARIA DE CAPITAL HUMANO PERIODO: FEBRERO 2019-SEPTIEMBRE 2020”, anterior al ACT, pero que ya prescribe su firma, contiene el siguiente pasaje que caracteriza muy bien el uso del contexto pandémico como justificación de la asociación: “La situación de la covid-19 nos da la oportunidad de concientizar sobre la importancia de la formación en nuevas habilidades y herramientas para el mercado laboral. El aislamiento social también añade una mayor disponibilidad de tiempo para las personas interesadas en la formación”.

88 Aquí se lee el pasaje: <https://news.microsoft.com/pt-br/features/startup-de-logistica-utiliza-inteligencia-artificial-da-microsoft-para-seguranca-no-transporte-de-cargas/>; y aquí: <https://news.microsoft.com/pt-br/features/empresa-brasileira-utiliza-nuvem-para-evitar-lesoes-cerebrais-em-recem-nascidos/>

89 Al detallar el SINE Salud, implementado en el contexto de la pandemia COVID-19, llama la atención que la fecha utilizada es del 2019.

- 2.1.2. llevar a cabo acciones normativas;
- 2.1.3. ejercer el control y la supervisión de la ejecución del PROYECTO;
- 2.1.4. ejecutar el plan de trabajo junto con Microsoft;
- 2.1.5. mantener un equipo dedicado a la gestión y seguimiento de la ejecución del proyecto;
- 2.1.6. preparar informes periódicos sobre el programa;
- 2.1.7. difusión de la solución y comunicación con sus usuarios; y
- 2.1.8. respetar los elementos cuantitativos definidos en el Acuerdo de Cooperación, su plazo de vigencia, así como los concernientes a los límites del desempeño de Microsoft, incluyendo horas de consultoría, acceso a la Solución, almacenamiento y llamadas.

El plan de trabajo, a su vez, presenta algunas consideraciones que condicionan la responsabilidad de la SEPEC, incluyendo:

- Mantener un equipo dedicado a la gestión y seguimiento de la ejecución del proyecto;
- Preparar informes periódicos sobre el impacto de la iniciativa en las políticas públicas de intermediación de la mano de obra;
- Amplia difusión del programa y comunicación con los beneficiarios.

Como profundizaremos adelante, el proyecto de implementación de ADM-SINE no detalla más especificidades sobre los informes de impacto previstos entre las atribuciones del SEPEC. En cuanto a las condiciones y responsabilidades establecidas en el ACT para las autoridades públicas, se subraya también el punto 6 de la cláusula novena, que se refiere a las Disposiciones Finales:

La SEPEC es la única responsable de tomar cualquier decisión sustentada en las recomendaciones hechas por MICROSOFT, por el uso de los materiales, y por el cumplimiento de las leyes, normas y reglamentos aplicables.

Llama la atención la manera como este pasaje parece insinuar una exención de la responsabilidad de Microsoft respecto a las consecuencias de las decisiones tomadas en base a la solución que ofrece. Este aspecto parece reforzarse en el punto 9.5, de la misma cláusula novena, que define que: “MICROSOFT no garantiza, a través de las actividades realizadas, ningún tipo de resultado”.

Por último, destacamos algunos puntos que recalcan que la firma del ACT **no** implica ciertas responsabilidades y condiciones para el sector público, que se encuentran en la Cláusula Primera. Son ellos:

1.4. La provisión de la Solución a través de un Acuerdo de Cooperación no establece ningún tipo de contrapartida u obligación por parte de la Federación, el Ministerio de Economía o cualquier entidad de la Administración Pública, ningún tipo de compromiso, promesa o ventaja en la adquisición de productos, soluciones, servicios o licencias de Microsoft relacionados o no con la Solución y al posible Acuerdo de Cooperación.

1.6. (...) Una vez finalizado el plazo del Acuerdo de Cooperación, no habrá exclusividad ni necesidad de mantener la misma base tecnológica en el caso de que la SEPEC/Ministerio de Economía tenga el interés de continuar con el uso de soluciones tecnológicas para cualquiera de las funcionalidades incluidas en la Solución.

1.7. Ninguna de las actividades previstas en el presente ACT será utilizada por la SEPEC para apoyar cualquier tipo de contratación futura de productos, soluciones, dispositivos o servicios, y no podrá utilizarse como prueba de concepto o para elaboración de proyecto básico o término de referencia de contratación futura, relacionado o no con la Solución.

1.8. No se requiere la adquisición de productos, soluciones, dispositivos o servicios de propiedad o comercializados por Microsoft para el desempeño de las actividades previstas en este ACT. La ejecución de este ACT no generará una necesidad adicional de compra de ningún producto, solución, dispositivo o servicio de propiedad o comercializado por Microsoft.

Al igual que en las obligaciones del sector público, encontramos explícita y directamente las condiciones impuestas a Microsoft para la formalización del acuerdo en la cláusula segunda, que se ocupa de las obligaciones de los participantes. Son ellas:

2.2.1. Ejecutar el objeto de este ACT conforme se describe en la Cláusula Primera, de conformidad con el Plan de Trabajo adjunto a este ACT;

2.2.2. encaminar a la SEPEC los informes relativos a este ACT y al Plan de Trabajo;

2.2.3. difusión de la solución del programa en la prensa y redes sociales de la empresa;

2.2.4. los PARTICIPANTES responden, en la medida de su responsabilidad individual, por las consecuencias de la no ejecución del PROYECTO, total o parcial, de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula Novena a continuación.

El plan de trabajo, a su vez, presenta ciertas condiciones y responsabilidades de Microsoft, entre ellas:

- Creación, establecimiento y configuración de la plataforma Azure, *Dynamics 365* y *Power BI* de acuerdo con los estándares de la Dirección de Tecnología de la Información del Ministerio de Economía;
- desarrollo de la solución;
- difusión del programa en la prensa y redes sociales de la empresa;
- mantener el uso de la solución mientras dure el Acuerdo de Cooperación.

Respecto a la transferencia de conocimientos que se produjo en virtud del ACT, el punto 7 de la cláusula novena, que establece condiciones, dispone que “los conocimientos y la información obtenidos por la SEPEC (...) como resultado de la cooperación y/o el desarrollo al apoyo a este ACT, que puedan estar protegidos por cualquier régimen jurídico de protección de la propiedad intelectual, serán de propiedad y titularidad de la Federación”. En tanto, el punto también es enfático al excluir la aplicabilidad de la cláusula de propiedad intelectual preexistente de Microsoft:

Bajo ninguna hipótesis esta cláusula se aplica a la propiedad intelectual, los conocimientos y la información preexistentes de MICROSOFT, ni a los productos o soluciones tecnológicas en ninguna etapa de desarrollo, desarrollados exclusivamente por MICROSOFT para la provisión de la Solución y/o su mejora para el cumplimiento de las obligaciones a las cuales MICROSOFT se comprometió con este ACT.

Acerca de la transferencia de información que se produjo en el ámbito del ACT, los puntos 9.8 y 9.9 mencionan que está estrictamente prohibido a la SEPEC proporcionar a Microsoft “información protegida por confidencialidad fiscal, empresarial y comercial” así como se prohíbe a Microsoft el acceso a dicha información sin el control de acceso de la SEPEC. El punto 9.8 también detalla que las “informaciones individualizadas de carácter científico y de investigación, solo deben ser reenviadas después de firmar un acuerdo de confidencialidad por parte del equipo técnico que hará uso de estos datos”. Con este fin, además de firmar el acuerdo de confidencialidad, “el equipo técnico puesto a disposición por MICROSOFT (...)

debe utilizar la metodología científica y guiarse por la Ley General de Protección de Datos".⁹⁰ El punto 9.11 menciona que, en observación ante la LGPD:

LOS PARTICIPANTES se comprometen a mantener la confidencialidad sobre la información intercambiada y generada durante la ejecución de las actividades de este ACT por tiempo indefinido y a no divulgar o transmitir directa o indirectamente la información intercambiada a terceros.

Sin embargo, es importante señalar que las cláusulas relativas a la transferencia de información descritas anteriormente no parecen definir resguardos relativos a la información que no esté protegida por la confidencialidad fiscal, empresarial y comercial, como es el caso de la información procesada en el portal del SINE. Tampoco la confidencialidad, prevista en el punto 9.11, aunque en cumplimiento de la LGPD, ofrece alguna limitación en este sentido.

La vigencia del ACT será de 27 meses a partir de su publicación en el *Diário Oficial da União* (DOU) el 12 de noviembre de 2020. Los plazos para las etapas y fases de implementación del sistema ADM-SINE se detallan en el plan de trabajo, como se muestra a continuación. Según el plazo de ejecución, ADM-SINE estará en funcionamiento en el primer trimestre de 2021.

90 Punto 9.9

Nombre de la tarea	Duración
Planning	10 días
Objetivos estratégicos	1 día
Mapeo de fuentes de datos	5 días
Identificación de KPIs	2 días
Seguridad de datos	1 día
Setup de ambiente	15 días
Provisión de servicios en línea	5 días
Configuraciones de las instancias	5 días
Piloto con ingestión de datos preliminares	5 días
Ejecución	103 días
Alimentación	45 días
Mapeo de datos/entidades	15 días
Análisis de correspondencia de datos (Match)	10 días
Mezcla de datos	10 días
Configuraciones de búsqueda e indexaciones	5 días
Definición de actividades	5 días
Insights	37 días
Enriquecimiento	2 días
Segmentación	10 días
Medidas	10 días
Insights avanzados (ML)	15 días
Exportación/acción	11 días
PowerBI	3 días
Sistemas externos para la acción (ej. Marketing)	5 días
PowerApps	3 días
Cierre	3 días
Documentación	5 días
Acompañamiento	5 días
Sustentación	540 días
Mantenimiento y sustentación de la plataforma	540 días
Disponibilidad de los datos para internalización del Ministerio de Economía	40 días

Figura 9: Pasos y plazos para la implementación de ADM-SINE.

Fuente: Plan de trabajo (SEI No 11558736)

5.4 DISEÑO DEL SISTEMA DE DECISIÓN AUTOMATIZADO

5.4.1 Herramientas tecnológicas

En cuanto a las tecnologías utilizadas en la implementación de ADM-SINE, según el ACT, la solución se sustentará en “el uso de datos, tecnología digital e inteligencia artificial, apoyadas en las herramientas y licencias de *Microsoft Dynamics*, *PowerBI Premium* y herramientas de inteligencia artificial de la nube

Azure, respetando sus respectivos términos de uso y servicios en línea”. El plan de trabajo señala que la “solución tecnológica utilizará el módulo *Customer Insights de Microsoft Dynamics 365*” para la unificación y el procesamiento de datos, siendo el resultado esperado “la mejor comprensión sobre los trabajadores y vacantes a partir de *insights* y acciones inteligentes”.

En el sitio web del producto, se describe a *Dynamics 365* como “un conjunto de aplicaciones de negocios inteligentes que le ayudan a administrar toda su empresa y lograr mejores resultados a través de *insights* predictivos basados en IA”.⁹¹ Por su parte, *PowerBI* es una herramienta de análisis y visualización de datos aplicados a la “inteligencia empresarial” (*Business Intelligence* o BI).⁹² Por último, la plataforma Azure es un entorno en la nube que se puede utilizar para entrenar, implementar, automatizar, administrar y realizar seguimiento de los modelos de *machine learning*.⁹³

En un pasaje del Plan de trabajo, que parece ser una adaptación del material comercial anterior de *Customer Insights*, se explica que la herramienta permitirá:

- Agrupar los datos transaccionales y de comportamiento en tiempo real para crear perfiles actualizados de los trabajadores.
- Usar datos para agrupar trabajadores con los mismos intereses y características para mejorar la participación en acciones estratégicas.
- La herramienta de pronósticos utiliza medios automatizados para evaluar los datos y realizar pronósticos basados en esos datos. Los pronósticos mejoran la comprensión sobre un trabajador.
- *Customer Insights* se integra a *Azure Machine Learning* permitiendo el uso de modelos personalizados, por ejemplo: potencial de un trabajador para una determinada vacante disponible.

Aunque este pasaje no parece haber sido escrito exclusivamente para el ACT, las características destacadas anteriormente dan pistas importantes sobre el tipo de conocimiento sobre los trabajadores y el mercado laboral que se generará y administrará desde el nuevo portal de vacantes del SINE.

A pesar de todos los detalles sobre el uso de las herramientas de IA de Microsoft incluidas en el ACT y el Plan de trabajo, cuando se consultó si el sistema de IA para la intermediación de la mano de obra y perfilamiento que se implementarán en el SINE es un concepto original para el contexto brasileño o una adaptación de una **solución** ya existente, Microsoft contestó que “la solución incluida en el Programa Microsoft *Mais Brasil* es completamente inédita”. La compañía también afirma que la solución “se desarrollará siguiendo las directrices de la SPPE, con base en las experiencias adquiridas en la prueba de concepto”.

Esta investigación identificó, además, la existencia de una patente de *job matching* registrada por *Bright Media Corporation*, una empresa especializada en intermediación de mano de obra adquirida por LinkedIn,⁹⁴ propiedad de Microsoft desde 2016. Cabe señalar que en ningún momento las fuentes de la SPPE o Microsoft consultadas hicieron mención alguna de que dicha patente es la base de la IA utilizada en la prueba de concepto ni en la solución final actualmente en implementación. La patente, registrada en Esta-

91 <https://dynamics.microsoft.com/pt-br/what-is-dynamics365/>

92 <https://powerbi.microsoft.com/pt-pt/>

93 <https://docs.microsoft.com/pt-br/azure/machine-learning/overview-what-is-azure-ml>

94 <https://blog.linkedin.com/2014/02/06/welcome-bright-to-the-linkedin-family>

dos Unidos con el código US 2014/0122355 A1 a 05.01.2014, se describe como:

Un método y un sistema informático para combinar candidatos con vacantes de empleo. La tecnología está más específicamente relacionada con los métodos de proporcionar a un candidato una puntuación para una vacante de empleo específica, donde la puntuación se deriva de una comparación de características en el currículum del candidato con características de trabajo en una descripción de una vacante, así como el uso de datos externos recopilados de otras fuentes, con base en la información contenida en el currículum del solicitante y/o la descripción de la vacante de trabajo.

Aunque no es posible establecer una relación directa entre la solución tecnológica propuesta por Microsoft para el SINE y la patente descrita anteriormente, en el contexto de esta investigación no es aleatorio que en los últimos años Microsoft haya adquirido empresas relacionadas con la búsqueda de empleo y la intermediación de mano de obra, como *Bright Media Corporation* y LinkedIn.

Respecto a esta conexión, destacamos una mención realizada el 25 de septiembre de 2020 por el Subsecretario de Capital Humano en el Informe de gestión para el periodo de febrero 2019 - septiembre 2020⁹⁵ sobre una herramienta de LinkedIn que integraría, por parte de Microsoft, las ofertas para la asociación con la SEPEC, que estaba en proceso de concretarse. Al describir las ofertas de Microsoft, se explica que “[Microsoft] también se compromete a proporcionar datos sobre las oportunidades de trabajo y las habilidades más solicitadas en la red social LinkedIn mediante el reporte *LinkedIn Economic Graph*, con el fin de permitir una mejor evaluación de las necesidades económicas locales y la cualificación profesional exigida por el mercado”. Sin embargo, la mención a la herramienta no figuraría en el texto del Acuerdo de Cooperación Técnica.

5.4.2 Automatización y relación con las decisiones humanas

ADM-SINE se relaciona directamente con dos procesos de toma de decisiones humanas: el primero, ligado al proceso de contratación de mano de obra, ya que actuará directamente en el “filtrado” de cuáles trabajadores serán seleccionados y potencialmente contratados. El segundo, en decisiones relacionadas con las políticas públicas de empleo, derivando a las personas a programas de cualificación o, incluso, de asistencia social. La implementación de ADM conlleva efectos directos en la intermediación de la mano de obra, ya que no habrá revisión humana del análisis de compatibilidad entre trabajadores y vacantes.

Como hemos descrito, el sistema actuará específicamente en dos etapas de intermediación de la mano de obra: el perfilamiento de trabajadores y el análisis de correspondencia entre trabajadores y vacantes. Este último se refiere al “uso de la inteligencia artificial para hacer el cruce entre las vacantes disponibles y los trabajadores más adecuados para cubrir estas vacantes”.⁹⁶ Es lo que se llama *match* entre trabajador y vacante. El perfilamiento se refiere a la extracción de datos de las bases del SINE y el uso de IA para segmentar a los trabajadores por “perfiles de riesgo”, anticipando los perfiles de mayor riesgo (fuera del mercado laboral por mucho tiempo, por ejemplo). Según la CGPE de la SPPE, el objetivo de esta herramienta es clasificar a los trabajadores registrados en el SINE de acuerdo a criterios de capacidad de reinserción en el mercado laboral, ayudando tanto en el proceso de recomendación interna de vacantes, como en la orientación de las políticas públicas de empleo, en especial de cualificación.

95 SEI/ME - 10752672

96 SEI/ME - 11558736 - Plan de trabajo

Hasta ahora, el interés por ocupar un puesto de trabajo lo manifestaba directamente el trabajador por una vacante y de la una empresa en un currículum, o se gestionaba por medio de los puestos que atención del SINE, que convocaba a los trabajadores registrados en su base de datos. Con la introducción de la llamada “intermediación inteligente” el enlace entre trabajadores y vacantes se realizará de forma automatizada. Los impactos y los riesgos potenciales asociados con estos cambios serán abordados con mayor profundidad en el punto 5.

Por otro lado, el perfilamiento aunque no funciona directamente como una decisión automatizada, una vez que sea una herramienta de clasificación de los trabajadores que formen parte del SINE, impactará indirectamente en las decisiones de políticas públicas que se tomen con base en sus indicadores, sobre todo aquellas relacionadas con la cualificación profesional. Este módulo del sistema no existía en el flujo de procesos de intermediación anterior y se relaciona menos a la intermediación que a la producción de nuevos saberes y formas de clasificación de los trabajadores que integran la base de datos del SINE.

5.4.3 Procesamiento algorítmico

Como fue mencionado, Microsoft afirmó en una entrevista que los criterios utilizados en el procesamiento interno del sistema ADM-SINE serían guiados por la SPPE. Se realizó la consulta través de una solicitud de acceso a la información,⁹⁷ sobre qué criterios se utilizarán para la intermediación inteligente en las plataformas digitales del SINE, la Coordinación General de Proyectos Especiales de la SPPE, respondió que

Se utilizarán técnicas para identificar las vacantes más adecuadas para los trabajadores desde las experiencias laborales previas, derivaciones exitosas y no exitosas, perfil de consultas de vacantes, perfil profesional y datos sobre el uso de las plataformas digitales del SINE. En cuanto a la indicación de habilidades, se utilizará un mapeo de ocupaciones para competencias [SIC] con el fin de recomendar cursos de cualificación que desarrollarán las habilidades requeridas para el ejercicio de determinadas actividades de interés para los trabajadores.

A pesar de los detalles de los criterios, la respuesta es ambigua respecto a si por “experiencias laborales previas” se refiere a las experiencias individuales del trabajador o al historial de procesos de selección previos en la base de datos, como — según los relatos a los que pudimos acceder— se habría hecho en la prueba de concepto, utilizándolo como un criterio de recomendación para las vacantes.⁹⁸ En cualquier caso, es explícito el énfasis que se le dará al historial, ya sea en los procesos de selección o en la navegación misma en el portal.

En cuanto a los criterios que se utilizarán para el perfilamiento de trabajadores en el nuevo sistema, el órgano respondió que

Serán adaptadas técnicas utilizadas en otros países para identificar características del lugar de residencia del trabajador, experiencias laborales previas, derivaciones exitosas y no exitosas, el perfil de las vacantes, el perfil profesional y los datos sobre el uso de las plataformas digitales del SINE, con el fin de identificar las características en cada región que tengan el mayor impacto en el tiempo hasta la reinserción en el mercado laboral. Con esto, se espera crear un *ranking* de cuáles trabajadores necesitan más atención por parte de los gestores públicos locales para realizar un seguimiento más individualizado, es decir, aquellos que tienen mayor riesgo de permanecer desocupados por más tiempo.

97 Protocolo 03005.184809/2020-85, contestada el 1 de diciembre de 2012.

98 Ver ítem 4.2.

Aún con la explicación de los criterios de procesamiento algorítmico para ambos módulos, todavía es poco transparente el peso que tendrá cada variable en las diferentes tareas del sistema (recomendación de vacantes, recomendación de perfiles de trabajadores, segmentación por perfil, etc.) y qué normas algorítmicas ordenarán dichas tareas (por ejemplo, cómo se calcula la probabilidad de *match* y a partir de qué probabilidad, según los criterios establecidos, se exhibe o no una vacante a un trabajador). En ese sentido, las normas algorítmicas más explícitas a las que tuvo acceso esta investigación son las divulgadas en el momento de la prueba de concepto y, por lo tanto, son las que tenemos en cuenta para las consideraciones de impacto.

5.4.4 Mecanismos de rendición de cuentas

En la documentación sobre la implementación del ADM-SINE a la que tuvimos acceso, la única mención a los dispositivos de transparencia activa se hace en el Plan de trabajo.⁹⁹ Entre las obligaciones de la SPPE se describe: “Elaborar informes periódicos sobre los impactos de la iniciativa en la política pública de intermediación de la mano de obra”. Sin embargo, no se detalla a quiénes se destinan estos informes, sus criterios o frecuencia. A diferencia de las leyes que prevén el funcionamiento del SINE Abierto,¹⁰⁰ la implementación de ADM en el portal de vacantes SINE, hasta el momento, no ha estado acompañada de la publicación de ninguna normativa específica.

Dataprev, empresa pública de tecnología encargada de la gestión de la base de datos del SINE, en el proceso de adaptación a la entrada en vigor de la LGPD, puso a disposición en su portal¹⁰¹, una página de transparencia activa, con información sobre su Política de Seguridad de la Información, tratamiento y tipos de datos personales en poder de la empresa, además de acuerdos internacionales de intercambio de datos. La página de la empresa también informa que el *ombudsman* de Dataprev, integrado a *Fala.BR*,¹⁰² un canal del Gobierno Federal, está preparado para recibir y atender las preguntas y solicitudes de las y los interesados, especialmente aquellos que no forman parte del público interno de la empresa.

En cuanto a los mecanismos de transparencia pasiva relacionados con el diseño de toma de decisiones por el sistema, el mecanismo más adecuado para tal fin es la aplicación de las obligaciones detalladas en el § 10 artículo 20 de la LGPD, relacionado con el derecho a la explicación, abordado en el ítem 2.3.2:

§ 10 El controlador deberá facilitar, siempre que se le solicite, información clara y adecuada sobre los criterios y procedimientos utilizados para la decisión automatizada, observando los secretos comerciales e industriales.

Además, destacamos la importancia del principio de transparencia, previsto en la LGPD como uno de los preceptos que debe orientar el tratamiento de los datos¹⁰³ para el diseño de procesos automatizados para la toma de decisiones. Esto se define como:

VI - transparencia: garantía, a los titulares, de información clara, precisa y de fácil acceso sobre

99 SEI/ME - 11558736

100 Resolución CODEFAT No 826/2019 y Ordenanza No 21.130/2020.

101 Nota del equipo editor: Originalmente esta información se encontraba en: <https://portal2.dataprev.gov.br/tratamiento-de-dados-pessoais>. Sin embargo, el día 31 de marzo de 2021, ya no estaban disponibles online.

102 <https://sistema.ouvidorias.gov.br/publico/Manifestacao/SelecionarTipoManifestacao.aspx?ReturnUrl=%2f>

103 Art. 6

la realización del tratamiento y los respectivos agentes de tratamiento, observando los secretos comerciales e industriales;

En respuesta a la solicitud de información vía Ley de Acceso a la Información¹⁰⁴ sobre qué mecanismos de revisión de errores se están considerando en el diseño del sistema, la Coordinación de Proyectos Especiales de la SPPE respondió que:

La revisión de errores de los algoritmos de inteligencia artificial se puede evaluar desde el punto de vista de sesgos no deseados o sobre el riesgo de análisis de correspondencias equivocados.

Con respecto a los sesgos no deseados, se tendrá cuidado en la evaluación de los algoritmos para que no se permitan discriminaciones que no sean positivas.

Además, a diferencia del sistema actual, en el que análisis de correspondencia entre vacantes y el perfil profesional es determinista, el nuevo modelo solo recomendará vacantes y cursos para trabajadores, y el perfil de riesgo del trabajador para los gerentes del SINE. Es decir, se pueden ignorar las recomendaciones, lo que retroalimentará el algoritmo, mejorando su precisión.

En cuanto a la revisión de errores, conviene mencionar el derecho de revisión previsto en el Art. 20 de la LGPD, que define que el titular de los datos tiene derecho a solicitar la revisión de las decisiones tomadas únicamente en base al tratamiento automatizado de datos personales que afecten a sus intereses. Sin embargo, como se discutió en el ítem 2.3.2, el veto presidencial a la posibilidad de revisión humana de decisiones automatizadas ha limitado, o al menos dificultado, la posibilidad de revisión de errores mediante el ejercicio del derecho de revisión previsto en este artículo.

En la misma solicitud de información, cuando se preguntó si la implementación del nuevo portal de vacantes del SINE prevé auditorías y, de ser así, con qué frecuencia, a través de qué institución y procedimiento se realizarían y qué indicadores se considerarían, la Coordinación de Proyectos Especiales de la SPPE contestó que “en vista de que la plataforma es mantenida por Dataprev, los procedimientos de auditoría de aquella empresa pública también se utilizarán en el portal de vacantes del SINE”.

También recordamos que la ANPD tiene derecho a exigir una auditoría para verificar aspectos discriminatorios en el tratamiento automatizado de datos personales y la elaboración del informe de impacto sobre la protección de datos personales.

En cuanto a la reparación a víctimas de errores en la implementación de ADM-SINE, el mecanismo más adecuado que tiene la legislación brasileña es, nuevamente, la LGPD, específicamente en la sección III, que trata la Responsabilidad y Resarcimiento de Daños. El Art. 42 define que:

El controlador u operador que, en razón de la actividad de tratamiento de datos personales, cause a terceros daño patrimonial, moral, individual o colectivo, violando la legislación sobre protección de datos personales, está obligado a repararlo.

El artículo también establece que las acciones de reparación por daños colectivos, que tienen por objeto responsabilizar a los operadores y controladores de datos, pueden ejercerse colectivamente.¹⁰⁵ En dichos casos, órganos como la Fiscalía Pública, la Defensoría Pública o incluso las organizaciones no gubernamentales

104 Protocolo 03005.184809/2020-85, contestada el 1 de diciembre de 2020.

105 § 3.

mentales podrían representar a toda una comunidad ante el Poder Judicial para defender estos derechos, según aclara Bruno Bioni.

El Art. 43 detalla que los agentes de tratamiento no serán considerados responsables solamente cuando demuestren que no hayan realizado el procesamiento que se les atribuyen, que no hubo violación a la legislación de protección de datos o en el caso de que el daño sea por culpa exclusiva del titular de los datos o de un tercero. Finalmente, destacamos dos principios de la LGPD que, asociados a los mecanismos descritos en los artículos anteriores, pueden ayudar a apoyar los procesos de reparación a víctimas de errores, especialmente de aquellos que tengan algún carácter discriminatorio:

IX - no discriminación: imposibilidad de realizar el tratamiento con fines discriminatorios ilícitos o abusivos;

X - responsabilidad y rendición de cuentas: demostración, por parte del agente, de la adopción de medidas efectivas capaces de acreditar la observancia y cumplimiento de las normas de protección de datos personales, e incluso la efectividad de estas medidas.

De acuerdo con la Ley 13.709, la seguridad es otro de los principios que rigen el tratamiento de datos personales, definida como "el uso de medidas técnicas y administrativas capaces de proteger los datos personales del acceso no autorizado y situaciones accidentales o ilícitas de destrucción, pérdida, alteración, comunicación o difusión". Los trámites y quejas relacionadas con las brechas de seguridad que impliquen solicitudes de indemnización y reparación por daños al titular de los datos se pueden realizar con base en los principios y dispositivos previstos en la LGPD, basándose principalmente en el Art. 42. Además, el artículo 18 de la ley establece que:

§ 1 El titular de los datos personales tiene derecho a presentar una petición en relación con sus datos contra el controlador ante la autoridad nacional.

§ 2 El titular podrá oponerse al tratamiento realizado sobre la base de una de las hipótesis de renuncia de consentimiento, en caso de incumplimiento de las disposiciones de esta Ley.

§ 3o Los derechos previstos en este artículo se ejercerán mediante la petición expresa del titular o de un representante legalmente constituido, a un agente de tratamiento.

Dichos derechos pueden ejercerse a través de la Autoridad Nacional de Protección de Datos (ANPD) responsable, entre otros, de la aplicación de sanciones administrativas a los agentes de tratamiento de datos o ante los organismos de protección al consumidor.¹⁰⁶

6. RIESGOS E IMPACTOS POTENCIALES DEL USO DE IA EN EL CONTEXTO DEL SINE

Puesto que el uso de ADM dentro del ámbito del SINE aún se encuentra en la fase de implementación, su impacto aún no se ha podido evaluar. Las siguientes consideraciones se refieren a los riesgos e impactos potenciales, señalados con base en la investigación presentada a lo largo de este reporte.

6.1 REGULACIÓN DEL CAMPO DE OPORTUNIDADES

Uno de los mayores riesgos potenciales del uso de herramientas de inteligencia artificial para la intermediación de la mano de obra y perfilamientos automatizados en el contexto del SINE, se relaciona con la forma en que el funcionamiento de estas herramientas afecta y regula el campo de oportunidades del trabajador desempleado. Dado que una de las principales funciones del uso de la IA en la intermediación del SINE es la selección de qué vacantes se ofrecerán al trabajador según reglas y criterios que no son transparentes, como es recurrente en la mediación algorítmica (cf. Pasquale, 2016), el funcionamiento de ADM incide directamente en las posibilidades de acceso del trabajador a oportunidades laborales. Dado que únicamente se recomiendan aquellas vacantes supuestamente más compatibles con sus competencias —y solo por ellas puede manifestar interés—¹⁰⁷ el trabajador ni siquiera es consciente de la diferencia entre oportunidades totales y aquellas a las que tiene acceso. El discurso sobre las ventajas de la personalización de las recomendaciones, ya sea en el ámbito de las políticas públicas o en el panorama mediático de las grandes plataformas digitales, a menudo eclipsa los problemas relacionados con los criterios utilizados en el filtrado de contenidos en contextos regulados y segmentados algorítmicamente.

Como señala Taina Bucher (2020), las dimensiones de mayor poder de los algoritmos no están necesariamente ubicadas en los algoritmos mismos, sino en las “formas en que estos sistemas gobiernan el posible campo de acción de otros, y cómo tales posibilidades se vuelven más o menos disponibles o indisponibles para ciertos actores en contextos específicos”. Lejos de ser una mera personalización de la oferta para hacer más asertivo el *match* entre trabajador y vacante, el uso de algoritmos en contextos como el de esta investigación puede tener consecuencias materiales, políticas, sociales y económicas directas en la vida de las personas afectadas por tales mediaciones y decisiones.

Sin embargo, es importante destacar que la versión actual del Portal Empleo Brasil ya filtra las vacantes visibles para los trabajadores registrados en el sitio. Este filtrado se realiza cruzando el Registro Brasileño de Ocupaciones (*Cadastro Brasileiro de Ocupações* - CBO) que aparece en el currículum del trabajador y el que se registró en la vacante, lo que fue señalado como uno de los problemas derivados de la falta de flexibilidad de la versión actual del sistema.¹⁰⁸ Aunque limitados, los criterios de filtrado utilizados en la versión actual del sistema son claros para el usuario: las vacantes ofrecidas son aquellas que se adecuan más al perfil y los objetivos que ha declarado y podrá elegir a cuál postularse, de acuerdo a una categoría definida por él. En la nueva versión del sistema a implementar se automatizará el filtrado de vacantes.

107 Según fuentes de la SPPE entrevistadas, con los cambios en curso en el portal, el empleador tendrá la posibilidad de convocar incluso a los trabajadores que no manifestaron interés en la vacante. Este podrá aceptar o negar la invitación. Sin embargo, lo contrario no está declaradamente previsto, es decir, que el trabajador pueda manifestar interés en una vacante que el sistema no considere compatible con sus habilidades.

108 Nota Técnica No 38464/2020/ME

De acuerdo con las descripciones de la prueba de concepto realizada con Microsoft (*Microsoft News Center Brasil*, 2020) y los relatos de los actores de la SPPE entrevistados, la herramienta de IA analizará la base de datos de vacantes y trabajadores en el sistema, para identificar el perfil de los trabajadores que fueron aceptados en procesos de selección anteriores. Con base en esto, la herramienta de *job matching* recomienda vacantes a trabajadores con perfiles similares a los contratados, siempre que la probabilidad de *match* entre trabajador y vacante sea superior al 60%.¹⁰⁹

En un primer momento, la lógica de funcionamiento de la nueva solución apunta a mejorar la versión anterior en cuanto a las reglas de exhibición de vacantes, ya que según los nuevos criterios estas pueden ser sugeridas incluso si existen diferencias entre la CBO incluida en la descripción de las vacantes y los currículos de los trabajadores. Es decir, la nueva solución ampliaría en algunos casos el las ofertas de vacantes sugeridas a los trabajadores. Sin embargo, al utilizar como uno de los principales criterios en procesos de selección los contenidos anteriores en la base de datos y de proyecciones de probabilidad de contratación diseñadas como uno de los principales filtros, el sistema puede tender a repetir y reforzar su propio historial. Siguiendo este principio, significa que el sistema tendería a recomendar vacantes —y consecuentemente contratar— trabajadores cuyo perfil sea similar a los ya contratados (probablemente más calificados), disminuyendo la probabilidad de contratar personas que difieran de este perfil (probablemente menos calificados) que tenderían a ser menos visibles para los empleadores dentro del sistema.

Los autores vienen destacando que, entre el público atendido por el SINE, los que tienen mayor dificultad para acceder a un empleo son los jóvenes, las mujeres y los negros, generalmente con baja escolaridad, falta de experiencia y poca cualificación (Rosseto, 2019, Moretto, 2018). Por lo tanto, serían potencialmente los grupos de trabajadores más vulnerables y perjudicados por la lógica descrita. Cabe recordar que el tiempo que un trabajador permanece fuera del mercado laboral es un factor crucial para el incremento del llamado “riesgo social”, entendido como la posibilidad que la persona asuma una ocupación precaria o degradante, por no visualizar la posibilidad de conseguir un trabajo debido al tiempo que estuvo desempleada (Lobo y Anze, 2004, p.57).

Por consiguiente, si bien son buenas y pertinentes las intenciones de utilizar herramientas de perfilamiento para detectar a los trabajadores con más dificultades de ingresar al mercado laboral (los denominados “perfiles de riesgo”) y la recomendación de cursos de cualificación, es importante resaltar cómo las tendencias que parecen inscritas en la lógica operativa del algoritmo de intermediación, pueden reforzar y profundizar estigmas preexistentes e incluso contradecir el propósito de las políticas públicas en cuestión. Esto podría dificultar aún más la reintegración de grupos que ya se encuentran en situación de vulnerabilidad social y que, según las propias directrices del SINE, deben ser prioridad en la implementación de políticas públicas.¹¹⁰

Otro tema para observar es cómo los actores involucrados en el diseño e implementación de la herramienta de toma de decisiones automatizada tienden a quedar exentos de las responsabilidades por los efectos materiales del sistema, ya que lo que se automatiza no es la decisión sobre cuáles trabajadores serán con-

109 Ni la entrevista respondida por Microsoft, ni la respuesta al pedido de información a través de LAI de la Coordinación General de Proyectos especiales aportaron información nueva acerca de las normas algorítmicas que regularán la exhibición de las vacantes. Por medio de la solicitud de acceso a la información fueron informados los criterios que serán considerados para la intermediación inteligente (ver ítem 4.4.3). Por ese motivo algunos de los problemas planteados en ese tópico toman por objeto las normas descritas en la prueba de concepto.

110 Ley 13.667/18, artículo 2, inciso XI.

tratados o no, sino “solamente” a quiénes se recomendarán para una vacante específica. En otras palabras, la decisión final siempre depende del empleador. El informe *Automating Society 2020*, que resume los resultados de la investigación realizada en 11 países europeos sobre el uso de sistemas automatizados de toma de decisión en varios ámbitos, incluyendo la intermediación de la mano de obra, describe una postura similar (*Algorithm Watch*, 2020). Según el reporte, un argumento común es afirmar que la contratación no la realiza ADM, sino que solo automatiza el proceso de evaluación, proporcionando una base para que los empleadores tomen la decisión.

En el caso de SINE, dicha postura se identificó principalmente en relación con el cambio que se está implementando en el portal de vacantes, que permitirá a los empleadores consultar los currículos completos de los candidatos antes de la entrevista. En palabras de los actores de la SPPE entrevistados, este cambio tiene por objetivo “dar más autonomía a las partes” y evitar que el trabajador vaya a una entrevista que pueda resultar innecesaria.¹¹¹ Señalado como un problema del sistema actual, tanto en el diagnóstico documentado en el Plan de Transformación Digital SINE¹¹² como en el Plan de trabajo del ACT firmado con Microsoft,¹¹³ la imposibilidad de acceder al perfil completo del trabajador antes de la entrevista forma parte de los protocolos de mediación tradicionales del SINE para evitar la discriminación, especialmente por género, raza y franja de edad durante el proceso de selección.^{114 115} Si bien algunos datos del perfil del trabajador permanecen ocultos en la nueva versión (como la raza y el género), la posibilidad de acceder a los currículos antes de la entrevista puede llevar a la eliminación anticipada de candidatos que podrían tener la posibilidad de ser contratados en un encuentro presencial.

De este modo, la deseada mejora en la eficiencia y optimización de la intermediación de mano de obra corre el riesgo de verse perjudicada por las propias lógicas que orientan el sistema: ya sea en el énfasis del historial de contratación en el algoritmo de intermediación inteligente o en la liberación de la consulta previa al currículo completo del trabajador, hay una tendencia a seleccionar, lo antes posible, los perfiles más calificados de la base de datos. En este sentido, existe el riesgo que el desempeño del propio sistema tenga un impacto negativo en una parte de los trabajadores que no pueden conseguir un trabajo y que son, precisamente, el público objetivo declarado de las políticas públicas de empleo.

6.2 ASIMETRÍA ESTRUCTURAL Y LA FALTA DE TRANSPARENCIA

Un punto crucial de las consecuencias del uso de la IA para la intermediación laboral en el contexto del SINE es la intensa asimetría de poder involucrada en este tipo de modelos y la dificultad, por parte del trabajador, tanto de comprender como de conocer mínimamente las reglas de funcionamiento del sistema, así como interferir o cuestionar los resultados de la intermediación y el perfilamiento a los que está sujeto. Por lo tanto, los riesgos potenciales de restricción de las oportunidades que resultaron de la intermediación automatizada y el perfilamiento descritos en la sección anterior pueden amplificarse en un contexto de falta de transparencia endémica y asimetría de poder, que suelen ser marcas sistémicas de los procesos

111 Plan de trabajo SEI / ME - 11558736

112 Ver ítem 4.1

113 SEI/ME - 11558736

114 Esa información nos fue concedida tanto por los actores de la SPPE entrevistados como por una ex superintendente del SINE del estado de Alagoas.

115 A pesar de ello, es innegable que las posibilidades de intervención del órgano de mediación en la decisión final del empleador están restringidas

automatizados de perfilamiento y toma de decisiones automatizada (Cf. *Algorithm Watch*, 2020; Niklas et al, 2015).

Hasta el momento, no hay señales que se informará de manera clara a los usuarios de cuestiones como los criterios utilizados para mostrar (o no) las vacantes, la forma en que se calcula la probabilidad de contratar a un trabajador, la existencia de un sistema de perfilamiento “detrás” del portal de vacantes, el tipo de perfil en el que se clasifica al trabajador o los criterios utilizados para segmentar a los trabajadores en determinados perfiles, por nombrar solo algunos aspectos que permanecerán opacos para el trabajador.

Parte de esta información puede obtenerse a través de la Ley General de Acceso a la Información¹¹⁶ o a través de las disposiciones relativas al derecho de explicación previsto en la Ley General de Protección de Datos.¹¹⁷ Sin embargo, se sabe que el ejercicio de tales derechos por parte de la sociedad civil requiere, como mínimo, el conocimiento de códigos y procesos que aún permanecen lejos de la realidad del ciudadano brasileño común.

Las asimetrías descritas se acentúan en un contexto de desigualdades tanto en el acceso a las tecnologías digitales y la conectividad, como en la alfabetización digital y algorítmica. Por un lado, la inversión en la modernización de las plataformas digitales del SINE ayuda a paliar los problemas de acceso a los puestos de atención físicos, concentrados en ciudades medianas y grandes,¹¹⁸ incluso en relación con los costos que tales desplazamientos significan para los trabajadores desempleados. Por otro lado, tales herramientas son menos accesibles para públicos que tradicionalmente ya enfrentan dificultades en el uso de tecnologías digitales, con énfasis en la población mayor y analfabeta, como señalan Marra et al (2019).

Sin embargo, a pesar de los impactos desiguales que el sistema ADM-SINE puede tener en diferentes segmentos de la población —por su género, su clase, su franja de edad o su educación y cualificación—, nuestra investigación no encontró potencial discriminatorio *directamente* relacionado con la forma en que el sistema ADM procesará los datos relacionados con la raza, el género y la franja de edad. Es decir, no hay evidencia de que el algoritmo tenga *sesgos* relacionados con dichas variables. También sería injustificado afirmar que el riesgo de discriminación es inherente a los procesos algorítmicos de toma de decisiones (Niklas et al, op. cit.), ya que esto depende de una serie de factores relacionados con la forma en que se construye y se entrena el modelo de IA, como la definición del problema que el modelo pretende resolver, los datos utilizados para el entrenamiento y la definición de variables que el algoritmo debe considerar (Hao, 2019).

Sin embargo, cabe destacar la falta de claridad respecto a las especificaciones técnicas del modelo de IA que se utilizará en la intermediación y perfilamiento de los trabajadores, así como en relación a las normas que orientarán el procesamiento de variables. Tampoco fue posible acceder a la información sobre el entrenamiento del modelo de IA, una dimensión importante para una evaluación de los potenciales efectos discriminatorios inscritos en la mediación algorítmica. Así, dado que las reglas que regulan la intermediación y creación de perfiles aún no son del todo explícitas —en parte, porque no están del todo definidas— los potenciales discriminatorios del sistema derivados específicamente de la forma en que se realizará el procesamiento automatizado no puede ser suficientemente evaluado.

116 Ley 12.527/2811

117 Ley 13.709/2018

118 Los puestos del SINE están presentes solamente en ciudades con más de 200 mil habitantes.

Para una estimación más precisa de los potenciales discriminatorios del sistema implementado, que podrían aparecer en desarrollos futuros de investigación, sería necesario tener acceso a información tal como la definición de éxito que utiliza el sistema para el análisis de correspondencia, cuál es la probabilidad de *match* entre un candidato y una vacante, qué peso tiene cada variable en el cálculo final, si solo se consideran datos explícitos o también implícitos y cómo es la segmentación por perfiles, por mencionar algunos ejemplos.

La información descrita en la nota de Microsoft sobre los resultados de la prueba de concepto¹¹⁹ enfatiza el 70% de efectividad de la herramienta, sin clarificar a qué tarea se refiere. El resultado es citado nuevamente por Microsoft en la entrevista realizada para esta investigación. El énfasis en la supuesta eficiencia de la herramienta a expensas de la transparencia sobre los criterios utilizados en las pruebas y encuestas ha sido señalado como un comportamiento estándar de las *Big Techs* a la hora de promover las ventajas de sus soluciones (Heaven, 2020). Como señala un representante de los trabajadores en CODEFAT, el sistema de evaluación de las herramientas de intermediación en el contexto de cambios en el SINE debe priorizar no solo los “números sueltos”, sino que informar a qué perfiles se refieren estos números y quién se está beneficiando de los cambios en curso.

Las materializaciones de las asimetrías de poder aquí descritas también se manifiestan en el proceso de toma de decisiones sobre el nuevo sistema, marcado por la escasa participación ciudadana en la definición del diseño tecnológico y en la implementación de la solución, especialmente por parte de quienes serán directamente afectados por las decisiones del sistema ADM: trabajadores desempleados. Solo participaron algunos trabajadores usuarios del SINE en la fase de diagnóstico del problema, como se informó en el punto 5.1 sobre la elaboración del Plan de transformación digital del SINE. Además, en el caso de la implementación de la intermediación automatizada y el perfilamiento en el portal de vacantes del SINE, a diferencia del proceso de aprobación y regulación del SINE Abierto y SINE Salud, no hubo participación de los representantes de los trabajadores en el proceso de decisión sobre la definición del nuevo sistema, sobre todo en la figura del Consejo Deliberante del Fondo de Apoyo al Trabajador, órgano que podría intervenir en el diseño y seguimiento de la solución según el interés de los trabajadores.

Los aspectos reportados se vuelven aún más problemáticos ya que los mecanismos de rendición de cuentas previstos en el proyecto parecen poco consistentes, sobre todo para evaluar posibles impactos discriminatorios de ADM. A esto se suma el contexto jurídico de veto a la posibilidad de revisión de una decisión por una persona humana, en el principal instrumento legal de revisión y reparación de errores con base en decisiones automatizadas. La posibilidad de revisión humana en la LGPD, si hubiera quedado en el texto final de la ley, podría reducir algunos daños ocasionados por las características sistémicas relacionadas con la falta de transparencia y asimetría de poder en procesos de decisión mediados por algoritmos. Este veto hace que los posibles impactos del uso de herramientas de inteligencia artificial para automatizar decisiones en Brasil sean aún más graves.

6.3 BIG TECHS EN EL SECTOR PÚBLICO

El hecho de que el procesamiento de ADM utilizará una base de datos personales a gran escala de una población en situación de vulnerabilidad social, obliga a monitorear de forma minuciosa cualquier impacto que el sistema pueda tener, particularmente por parte del gobierno y la sociedad civil organizada que trabaja temas relacionados con la protección de los derechos humanos y su relación con las nuevas tecnologías digitales.

119 Ver punto 4.2

Es importante señalar que la creación del SINE en la década de 1970 siguió el modelo y las directrices de los servicios públicos de empleo de las economías industrializadas, que tenían por objetivo minimizar los desajustes temporales entre la oferta y la demanda de trabajo. Con el objetivo de insertar a las personas en el mercado laboral asalariado formal, este sistema público de empleo siguió parámetros de países con índices cercanos al pleno empleo (Marra, Oliveira, Martins, 2018; Moretto, 2018). En un contexto brasileño de mercado laboral precario y alta tasa de informalidad (Dieese, 2020), con causas de desempleo estructurales, la literatura especializada en el área señala la necesidad de políticas públicas que vayan más allá de tener un carácter meramente compensatorio, y promuevan activamente la mejora de las condiciones laborales y el perfil de cualificación de los trabajadores (Dedecca, 2009).

En este sentido, es pertinente el enfoque que el Plan de trabajo le da a la cualificación. Sin embargo, si en la asociación con Microsoft las autoridades públicas enfatizan el interés por conocer cuáles son las ocupaciones, habilidades y calificaciones más demandadas por el mercado laboral brasileño,¹²⁰ es necesario señalar que la oferta de cursos de cualificación ofrecidos por la propia Microsoft no se apoya ni se fundamenta explícitamente en ningún diagnóstico o investigación sobre el mercado laboral brasileño, según los documentos analizados en esta investigación.

Como se mencionó anteriormente, el comunicado de prensa de Microsoft sobre el lanzamiento de *Microsoft Mais Brasil* señala que tanto los cursos de la Escuela del Trabajador 4.0 como los “58 instructores que ofrecerán orientación personalizada hasta para 315 mil personas” serán ofertados por la empresa. El artículo también afirma que la plataforma “ofrecerá más de 20 cursos de tecnología en diferentes niveles basados en las principales habilidades requeridas por el mercado laboral, desde la alfabetización digital hasta módulos más avanzados en computación en la nube, inteligencia artificial y ciencia de datos”. Sin embargo, los cursos de tecnología no eran exclusivos de la oferta formativa de la “antigua” Escuela del Trabajador, que contaba con un amplio abanico de formación y orientación para diferentes áreas, como “Medio ambiente y salud”, “Turismo, hotelería y ocio” y “Recursos naturales”, entre otros.¹²¹

No se trata de evaluar la pertinencia o no del énfasis en la cualificación profesional de competencias dirigidas al mercado laboral de la tecnología, sino de preguntarse cómo y quién evaluó y definió esta dirección. En los artículos publicados sobre el evento de lanzamiento de *Microsoft Mais Brasil*, la ambigüedad sobre quién dirige el proyecto —gobierno o Microsoft— el enfoque en el perfilamiento y la derivación del trabajador determinada cualificación queda evidenciado en el discurso de la presidenta de Microsoft Brasil, Tania Consetino. Según lo informado por *Valor Investe*:¹²²

“Hoy formamos 44 mil profesionales de TI al año, cuando el mercado demanda 70 mil”, dijo Tania. “Necesitamos acelerar nuestra capacidad de atraer y formar profesionales en el área de TI, incluyendo más jóvenes y mujeres”, comentó la ejecutiva. “Esto nos deja atrás en el *ranking* de competitividad”, advirtió.

120 En el INFORME DE GESTIÓN - SUBSECRETARIA DE CAPITAL HUMANO PERÍODO: FEBRERO DE 2019 A SEPTIEMBRE DE 2020 (SEI/ME - 10752672) se detalla que la solución de apoyo a la cualificación ofertada por Microsoft (que resultaría en el ATC), incluiría “el uso de datos para identificar trabajos de alta demanda y las habilidades necesarias para ocuparlos”.

121 Se puede ver la lista completa aquí: <http://www.escoladotrabalhador.gov.br/cursos/>

122 <https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/empresas/noticia/2020/10/20/microsoft-brasil-anuncia-parceria-com-governo-para-geracao-de-empregos-em-tecnologia.ghtml>

La tendencia a delegar los diagnósticos sobre el mercado laboral y, por tanto, la formulación de las prioridades de las políticas públicas dentro del proyecto Nuevo SINE también se puede apreciar en el alcance del SINE Abierto. Entre las justificaciones presentadas en la Nota Informativa 4686/2019/ME se afirma que las empresas privadas de *HRTech* son capaces de orientar la producción de los datos recolectados en el ámbito del programa, como se verifica en el siguiente pasaje:

Como tienen experiencia en intermediación de la mano de obra y conocimiento sobre la base de datos del SINE, los socios tienen condiciones de proporcionar subsidios para orientar la introducción en el cuestionario del SINE, de campos para recolectar información relevante que encaminen al trabajador a vacantes laborales más apropiadas, con el fin de incrementar la probabilidad de reinserción exitosa en el mercado laboral y, por ende, la efectividad de las políticas públicas.

La cuestión, reiteramos, no es evaluar, desconocer u oponerse a la información y demandas del sector privado sobre el tipo de vacante y profesionales requeridos, ya que existe un relativo consenso entre los especialistas en el área, que se trata de un factor fundamental para la efectividad y éxito de la IMO (Moretto, 2018; Lobo y Anze, 2014; Marra et al, 2019), sino señalar una preocupación sobre quién establece los criterios de las políticas públicas. En el Plan de trabajo del Acuerdo de Cooperación Técnica¹²³ se detalla en el punto “X- RESULTADOS ESPERADOS” que una consecuencia del convenio es “subsidiar la creación de políticas públicas sustentadas en información e inteligencia del sistema”. El documento también establece que “lista de competencias digitales indicadas para los trabajadores se compartirá con el sistema de cualificación “Escuela del Trabajador 4.0”.

Cabe señalar que, a pesar del anuncio, no se indicó cuándo estará disponible la nueva Escuela del Trabajador. La inscripción a la plataforma está suspendida desde el 15 de agosto de 2019, luego de la decisión del ME, tomada en abril de ese año, de no renovar el convenio con la Universidad de Brasilia, que hasta ese momento era la institución encargada de ofrecer y poner a disposición los cursos.¹²⁴ Desde entonces, cualquier persona que visite el sitio web de la iniciativa ve el siguiente aviso:

123 SEI/ME - 11518121.

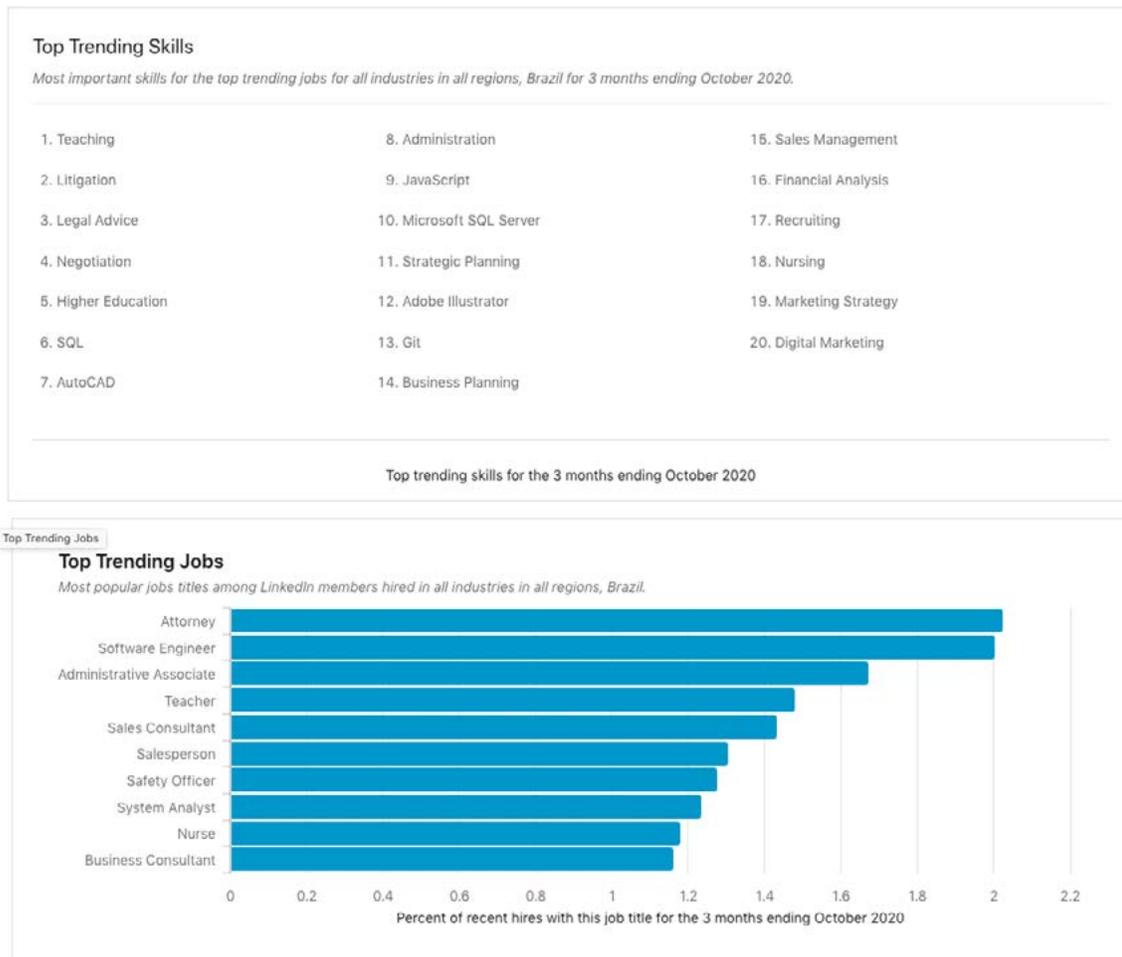
124 <https://www.convergenciadigital.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=site&infolid=55212&sid=46#.X9HgwqpKgWo>



Figura 10: Pantalla de aviso en el sitio de la Escuela del Trabajador: “Atención: La plataforma de la Escuela del Trabajador está pasando por un proceso de transición tecnológica y temporalmente no estará disponible. Los servicios se reanudarán en breve”.

La preocupación por quién define y orienta las políticas públicas se suma a la inquietud acerca de a quién privilegia. En este sentido, a pesar de no figurar en el ACT, como se mencionó anteriormente, llama la atención la mención en el Informe de Gestión de la Secretaría de Capital Humano¹²⁵ que Microsoft se compromete a brindar datos sobre las oportunidades laborales y competencias más solicitadas en LinkedIn, con la herramienta LinkedIn *Economic Graph* “para permitir una mejor valoración de las necesidades económicas locales y la cualificación profesional que demanda el mercado”.

Una navegación exploratoria por la herramienta muestra el desajuste entre el alcance del perfil de la vacante laboral y las habilidades y calificaciones del público de la plataforma de Microsoft y del SINE (ver punto 3.1):



Figuras 11 y 12: Cifras e información sobre las habilidades más requeridas y los tipos de trabajos más populares en Brasil entre agosto y septiembre de 2020, según datos de LinkedIn.

Fuente: <https://graph.linkedin.com/insights/labor-market>

Como fue mencionado, la mayoría de las vacantes ofrecidas en el SINE son para operarios de línea de producción (7,4%), seguida de trabajadores de limpieza (4,92%) y vendedores de comercio minorista (4,91%), mostrando una inmensa discrepancia entre los públicos usuarios de ambas plataformas. Además, a diferencia de la formación que sería requerida para ocupar la mayoría de las vacantes listadas en la plataforma LinkedIn, la gran mayoría (85,33%) de los candidatos a vacantes del SINE tiene como nivel educativo educación secundaria completa.

Finalmente, sumado a la falta de transparencia discutida en el capítulo anterior, queda un último punto a abordar en la relación entre el sector público y privado en la implementación de ADM: el intercambio de información y datos estratégicos sobre la economía y el mercado laboral. Si en un primer momento el modelo de política pública de empleo fue “importado” de los países desarrollados, el contexto global del mercado laboral parece apuntar a una inversión de esta tendencia. Con relación a los cambios en el mercado laboral europeo, el sociólogo alemán Ulrich Beck (1999) utiliza el término “brasileización” para caracterizar el proceso de precarización laboral, el aumento de la desregulación de la protección social y la flexibilización de las leyes laborales en países europeos.

El conjunto de datos del SINE —uno de los mayores sistemas de intermediación laboral del mundo (Marrá; Oliveira; Martins, 2019)— y los índices coyunturales de registros administrativos del Estado brasileño, como CAGED y RAIS, se configuran como una fuente privilegiada de información sobre uno de los principales mercados laborales a nivel global. Como destacan Lobo y Anze (2014), la red SINE es una rica fuente de información no solo en relación con las acciones realmente realizadas por el sistema u observadas en el mercado laboral, sino también para proporcionar indicaciones de tendencias potenciales y no realizadas. Moretto (2018) destaca que la relevancia de la información generada en la operacionalización de acciones de intermediación de la mano de obra, derivación para cualificación, solicitud de subsidios por desempleo y el programa de microcrédito, permite un diagnóstico coyuntural del mercado laboral formal. Esto posibilita un análisis a más largo plazo, con el fin de verificar tendencias de cambios estructurales en el sector ocupacional formal y, también, subsidiar “la toma de decisiones en el ámbito de las políticas públicas que no se limitan únicamente a las relacionadas con el trabajo” (ídem, p. 225).

Como se ha descrito, aunque los puntos 9.8 y 9.9 de la ACT prevén la prohibición de transferir a Microsoft “información protegida por secreto fiscal, empresarial y comercial”, las cláusulas no parecen garantizar salvaguardas respecto a la transferencia de información que no esté protegida por estos secretos, como la información y el conocimiento coyuntural y estructural sobre el mercado laboral. Es importante destacar este aspecto ya que, es significativo para el alcance de este convenio, que en los últimos años Microsoft ha adquirido empresas relacionadas con el uso de datos y herramientas automatizadas de intermediación de la mano de obra, como *Bright Media Corporation* y LinkedIn.

En este sentido, si bien el ACT es un instrumento jurídico que no prevé la transferencia de un recurso entre las partes, casos como el del Nuevo SINE podrían llevar a una reinterpretación de lo que significa un recurso en este contexto, como señaló Bruno Bioni, recordando que, en la actualidad, tal vez uno de los activos más valiosos en manos de los gobiernos sean los datos.

7. REFLEXIÓN FINAL

La investigación sobre el proceso de diseño e implementación de un sistema de toma de decisión automatizado en el contexto del Nuevo SINE mostró un aspecto importante de la percepción que los diferentes actores consultados, ya sean miembros del gobierno, ex funcionarios o representantes de los trabajadores tienen sobre el uso de tecnologías de IA por agencias gubernamentales para la implementación de políticas públicas de empleo. En general, estas herramientas se consideran tecnologías a priori neutrales, que actuarían únicamente como mecanismos para ayudar en la implementación de políticas de empleo por parte de un sector público que se sabe sobrecargado.¹²⁶ La falta de preocupación por los posibles riesgos de las herramientas de inteligencia artificial y las decisiones automatizadas contrasta con la preocupación manifiesta por el uso de datos personales y la frecuente mención de la Ley General de Protección de Datos, que entró en vigencia mientras se llevó a cabo esta investigación.

El escenario actual de tasas récord de desempleo, acentuado por los impactos de la pandemia COVID-19, hace que la iniciativa parezca muy oportuna para mitigar las dificultades de inserción en el mercado laboral formal, sobre todo de los grupos históricamente más vulnerables. El contexto contribuye para que la implementación de soluciones como ADM-SINE no enfrenten mayores cuestionamientos sobre sus posibles riesgos e impactos, debido a la necesidad de respuestas rápidas y la presentación de resultados ante la urgencia del problema. Así, el contexto de la pandemia se presenta como una ocasión privilegiada para la implementación del Acuerdo de Cooperación Técnica entre Microsoft y el gobierno, que se originó a partir de la respuesta de esta corporación a una convocatoria pública para “la selección de entidades privadas interesadas en proponer acciones para enfrentar los impactos negativos causados en el sector productivo brasileño por la pandemia COVID-19”.¹²⁷

En este contexto, la creencia en una “tecno-solución” para resolver problemas estructurales relacionados con el empleo y la cualificación profesional¹²⁸ se suma a un “tecno-asistencialismo” liderado por una *Big Tech* como Microsoft, con quien el gobierno firma un convenio que da como resultado el acceso privilegiado a una valiosa base de datos sobre el mercado laboral brasileño. A cambio de una posible mejora en el desempeño que no suponga un mayor gasto para los poderes públicos, en el marco de una política económica alineada con un discurso de austeridad, el gobierno no parece prestar atención al carácter estratégico y económico de los datos en juego en las iniciativas del Nuevo SINE, ya sea en el convenio firmado con Microsoft para la modernización del portal de vacantes o en la apertura de la base de datos para el sector privado en el proyecto SINE Abierto.

Beatriz Busaniche, al relatar las preocupaciones recurrentes en el debate sobre la relación entre las políticas públicas y las amenazas a la privacidad de las personas, señala que muchas veces se pierde de vista el

126 También es innegable que, a pesar de las disfuncionalidades diagnosticadas, las herramientas digitales de las que ya dispone el SINE le han aportado más agilidad al sistema, la posibilidad de incluir a personas que viven lejos de lugares que cuentan con puestos de atención físicos de la red, así como la reducción de colas en los mismos, como destacan los investigadores que han estado siguiendo el tema (Moretto, 2018; Reis, 2019; Marra; Oliveira; Martins, 2019).

127 Convocatoria Pública nº 5/2020.

128 En la revisión de los documentos relacionados con el proyecto al que tuvimos acceso, llama la atención, por ejemplo, el hecho de que en ningún momento se menciona la causa del desempleo o, incluso, la falta de efectividad en la intermediación del SINE. Estos problemas siempre se presentan solo en forma de números y/o resultados.

peligro más inminente relacionado con el “solucionismo” tecnológico: la negligencia por parte de quienes tienen en las manos el desarrollo de la implementación. Para ella, en el contexto latinoamericano, “el riesgo inminente en materia de privacidad no es la construcción de un Estado autoritario, sino la existencia real, palpable, evidente ,de un Estado negligente” (Busaniche, 2019). En el caso de la presente investigación, el negligencia está menos relacionada con los riesgos para la privacidad personal que con aquellos asociados a los usos que se puedan hacer del conocimiento extraído a partir del acceso a los datos y la influencia de las entidades privadas, especialmente las *Big Techs*, en la orientación de políticas públicas.

Otro tema importante a la hora de evaluar críticamente es cómo la implementación de tecnologías de automatización de toma de decisiones, o la apertura de grandes bases de datos públicas al sector privado, tienen un impacto desigual en diferentes segmentos de la población. Esta asimetría no está necesariamente vinculada a “problemas internos” del sistema tecnológico, como la lógica que regula el procesamiento algorítmico o la distribución de variables en la base de datos (aunque esto también puede ocurrir) sino en cómo distintos grupos tienen el privilegio o no de adherirse a tales herramientas. En el caso del SINE, al igual que sucedió con el Registro Positivo,¹²⁹ además de los tópicos mencionados, el público potencialmente más afectado es el que se adherirá a la decisión automatizada no (únicamente) porque no se le solicitó su consentimiento para el uso de los datos en términos legales, sino por su vulnerabilidad social y económica. Por lo tanto, una pregunta fundamental que deberíamos hacernos en estos casos es quién o qué grupos pueden renunciar a “estar dentro” de este tipo de sistemas. En otras palabras, ¿quién tiene el privilegio del *opt out*, es decir, de elegir no participar?¹³⁰

La evaluación del tema desde esta perspectiva conlleva una inflexión en la perspectiva acerca del impacto de las tecnologías digitales en los derechos humanos. Además de la necesaria atención a la protección de datos personales y los efectos específicos de la discriminación resultante en la automatización de decisiones, las complejidades descritas anteriormente exigen otro orden de atención. Es decir, se hace necesario mirar de con atención los aspectos sistémicos y estructurales, especialmente aquellos relacionados con las múltiples formas de asimetría y opacidad implicadas en la adopción masiva de tecnologías como la inteligencia artificial, que modifica no solo la escala, sino la naturaleza de los problemas que surgen debido a su uso.

129 Ley 12.414/2011 y Ley Complementaria 166/2019. Iniciativa que compartió el histórico de informaciones financieras de hasta 150 millones de brasileños económicamente activos con instituciones de crédito en 2019.

130 Debemos esa pregunta a Simone Browne que, en conversa con David Lyon sobre sistemas de vigilancia en el IV Simposio Internacional LAVITS, preguntó: “who can opt out?”[¿quién puede elegir no participar?].

REFERENCIAS

- ALGORITHM WATCH (2020). Automating Society Report 2020. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://automatingsociety.algorithmwatch.org/wp-content/uploads/2020/10/Automating-Society-Report-2020.pdf>
- BARBOSA FILHO, F.; FERREIRA, M.; ARAÚJO, P. L. (2020). “O Novo Sine: mudanças do modelo brasileiro de intermediação de mão de obra”. In: Mercado de trabalho: conjuntura e análise: n. 68, abr. 2020. Brasília: IPEA. Acceso: 21 de septiembre de 2020. Disponible en: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9994/1/bmt_68_novo_sine.pdf
- BECK, U. O que é globalização? Equívocos do globalismo: respostas à globalização. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- BORGES, M (2018). Sistema Nacional de Emprego: uma agenda de revitalização e novos cenários com a tecnologia da informação. In: MORETTO Amilton (et al.) (Org.). *As transformações do trabalho e o Sistema Público de Emprego como instrumento de inclusão social*. Fortaleza: Instituto de Desenvolvimento do Trabalho.
- BUCHER, T. (2020). Imaginários e políticas dos algoritmos: entrevista com Taina Bucher. Blog DigiLabour. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://digilabour.com.br/2020/07/12/imaginarios-e-politicas-dos-algoritmos-entrevista-com-taina-bucher/>.
- BUSANICHE, Beatriz (2019). Negligencia, la primera amenaza a nuestra privacidad. Presentación en Webinar LAVITS 2020. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=f9hJxmfsSac>
- CACCIAMALI, M.C.; JOSÉ-SILVA, M. F. (2018) Novos tempos e o sistema público de emprego. In: MORETTO Amilton (et al.) (Org.). *As transformações do trabalho e o Sistema Público de Emprego como instrumento de inclusão social*. Fortaleza: Instituto de Desenvolvimento do Trabalho.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASI [CGI.br/NIC.br]; CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO [Cetic.br] (2020). Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Domicílios Brasileiros – TIC Domicílios 2019. Acceso: 1 de septiembre de 2020. Disponible en: https://www.cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201123121817/tic_dom_2019_livro_eletronico.pdf.
- COALIZÃO DIREITOS NA REDE (2020). ANPD militarizada: risco para a proteção de dados pessoais. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://direitosnarede.org.br/2020/10/16/anpd-militarizada-risco-para-a-protecao-de-dados-pessoais/>
- CORSEUIL, C. H., FRANÇA, M. (2020, septiembre). Inserção dos jovens no mercado de trabalho em tempos de crise. In: Mercado de trabalho: conjuntura e análise / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Ano 26. Brasília. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/mercadodetrabalho/201104_bmt_70_dossie_a1.pdf.
- DEDECÇA, C. S. (2009). O sistema público de emprego e a estratégia de desenvolvimento. In: GOZALEZ, R; MATOS, F. (Org.). *Emprego, trabalho e políticas públicas*. Fortaleza: IDT, p. 49-75.
- DIEESE (2020). Boletim Especial 10/11/2020 - Desigualdade entre negros e brancos se aprofunda durante

- a pandemia. São Paulo. Acesso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.dieese.org.br/boletimespecial/2020/boletimEspecial03.pdf>.
- FRAGOSO, N., MASSARO, H. (2019, 19 de diciembre). Cadastro Base e amplo compartilhamento de dados pessoais: a que se destina? JOTA Info. Acesso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/cadastro-base-e-amplo-compartilhamento-de-dados-pessoais-a-que-se-destina-19122019
- GOVERNO FEDERAL. Relatório Anual do Observatório das Migrações Internacionais, 2019. Acesso: 1 de septiembre de 2020. Disponible en: <https://www.justica.gov.br/news/collective-nitf-content-1566502830.29>.
- HEAVEN, W. (2020, 12 de noviembre). AI is wrestling with a replication crisis. MIT Technology Review. Acesso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.technologyreview.com/2020/11/12/1011944/artificial-intelligence-replication-crisis-science-big-tech-google-deepmind-facebook-openai/>
- HAO, K. (2019, 4 de febrero). This is how AI bias really happens—and why it’s so hard to fix. MIT Technology Review. Acesso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.technologyreview.com/2019/02/04/137602/this-is-how-ai-bias-really-happensand-why-its-so-hard-to-fix/>
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS [IBGE], Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalhos e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2012/2019. Acesso: 1 de septiembre de 2020. Disponible en: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101707_informativo.pdf.
- IBGE (2020). Indicadores IBGE Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Trimestre Móvel Jul-Set 2020. Acesso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3086/pnacm_2020_set.pdf
- JANNUZZI, P. M. (2017) Indicadores Sociais no Brasil. Campinas: Editora Alínea.
- LOBO, V., ANZE, V. (2014) A importância estratégica da política pública de intermediação de mão-de-obra. Mercado de trabalho: conjuntura e análise, 20(57), 53-64. Acesso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3433/1/bmt57_completo.pdf.
- LOBO, V., ANZE, V. (2016). Duas diretrizes para a reestruturação do sistema nacional de emprego. Mercado de Trabalho, 61, 43-48. Acesso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7315/1/bmt61_duasdiretrizes.pdf
- LOGAREZZI, L. (2016). Guia prático da lei de acesso à informação. São Paulo: Artigo 19. Acesso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://artigo19.org/wp-content/blogs.dir/24/files/2016/10/Guia-Pr%C3%A1tico-da-Lei-de-Acesso-%C3%A0-Infoma%C3%A7%C3%A3o.pdf>.
- MARRA, E., OLIVEIRA, K., MARTINS, L. (2018) O serviço de intermediação de mão de obra da administração pública estadual de minas gerais entre 2015 e 2018: efetividade, públicos e perspectivas. Mercado de Trabalho: conjuntura e análise, 26(28), 99-100. Acesso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/mercadodetrabalho/200519_bmt68_politica_foco_art02.pdf

- MARRAFON, M. A.; MEDON, F. (2019) Importância da revisão humana das decisões automatizadas na Lei Geral de Proteção de Dados. set. 2019. Acesso: 1 de septiembre de 2020. Disponible en: <https://www.conjur.com.br/2019-set-09/constituicao-poder-importancia-revisao-humana-decisoes-automatizadas-lgpd>.
- MATOS, Franco de (2011). Boas práticas dos serviços públicos de emprego no Brasil. Brasília, DF: MTE.
- MICROSOFT NEWS CENTER (2020, 13 de abril). Sistema Nacional de Emprego (SINE) testa uso de Inteligência Artificial para aumentar eficiência na oferta de oportunidades de trabalho. Acesso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://news.microsoft.com/pt-br/sistema-nacional-de-emprego-sine-testa-uso-de-inteligencia-artificial-para-aumentar-eficiencia-na-oferta-de-oportunidades-de-trabalho/>
- MONTEIRO, Renato Leite (2018). Existe um direito à explicação na lei geral de proteção de dados do Brasil? Artigo estratégico, n. 39, p.1-14. Acesso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://igarafe.org.br/wp-content/uploads/2018/12/Existe-um-direito-a-explicacao-na-Lei-Geral-de-Protecao-de-Dados-no-Brasil.pdf>.
- MORETTO, A (2018). O SINE NO SECULO XXI - Informação, Tecnologia e Políticas Publicas de Trabalho. In: As transformações no mundo do trabalho e o 88 Sistema Público de Emprego como instrumento de inclusão social. Fortaleza: Instituto de Desenvolvimento do Ceará.
- NIKLAS, J., SZTANDAR-SZTANDERSKA, K., SZYMIELEWICZ, K. (2015). Profiling The Unemployed In Poland: Social And Political Implications Of Algorithmic Decision Making. Fundacja Panoptykon. Acesso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: https://panoptykon.org/sites/default/files/leadimage-biblioteka/panoptykon_profiling_report_final.pdf.
- OBSERVATÓRIO NACIONAL DO MERCADO DE TRABALHO (2020, 1º trimestre). Boletim das políticas públicas de emprego, trabalho e renda. Acesso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <http://portalfat.mte.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/Boletim-PPTER-1%C2%BA-Trimestre-de-2020.pdf>
- OECD (2020). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence, OECD/LEGAL/0449. Acesso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449#mainText>.
- O'LEARY, C. J. et al. (2019). The effect of job referrals on labor market outcomes in Brazil. IDB Working Paper Series, n. 948. Acesso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: https://publications.iadb.org/publications/english/document/The_Effect_of_Job_Referrals_on_Labor_Market_Outcomes_in_Brazil.pdf
- ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (1948). C088 - Organização do Serviço de Emprego. Acesso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: https://www.ilo.org/brasil/convencoes/WCMS_235132/lang--pt/index.htm
- PASQUALE, F. (2016). The Black Box Society – The Secret Algorithms That Control Money and Information. Cambridge, London: Harvard University Press.
- REIS, L. (2019) Um estudo da macro e micro implementação da política de intermediação de mão de obra em postos do Sine com melhores desempenhos em Minas Gerais. Trabajo de Conclusión de Curso

(Licenciatura en Administración Pública) - Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho.

ROSSETTO, M. (2019) O Sistema Nacional de Empleo (SINE): As fragilidades de um grande sistema público. [Disertación] Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Posgrado en Políticas Públicas, Porto Alegre, BR-RS.

SILVA, P., MEDEIROS, J. (2019, diciembre). A polêmica da revisão (humana) sobre decisões automatizadas. ITS Rio. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://feed.itsrio.org/a-pol%C3%AAmica-da-revis%C3%A3o-humana-sobre-decis%C3%B5es-automatizadas-a81592886345>

TEIXEIRA, M., BORSARI, P. (2020). Mercado de trabalho no contexto da pandemia: a situação do Brasil até abril de 2020. Campinas: Unicamp, Cesit. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.cesit.net.br/mercado-de-trabalho-no-contexto-da-pandemia-a-situacao-do-brasil-ate-abril-de-2020/>

ZANATTA, R., SANTOS, B., CUNHA, B., SALIBA, P.; GOULART DE ANDRADE, E. (2020) Perfil das Autoridades de Proteção de Dados Pessoais: civis ou militares? São Paulo: Associação Data Privacy Brasil de Pesquisa.

Leyes y normativas

Decreto No 76.403, de 8 de octubre de 1975. Crea el Sistema Nacional de Empleo (SINE) y da otras providencias. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D76403.htm

Decreto No 4.829, de 3 de septiembre de 2003. Trata de la creación del Comité Gestor de la Internet en Brasil - CGIbr, sobre el modelo de gobernanza de la Internet en Brasil, y da otras providencias. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4829.htm

Decreto No 8.638 de 15 de enero de 2016. Instituye la Política de Gobernanza Digital en el ámbito de los órganos y de las entidades de la administración pública federal directa, autárquica y fundacional. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8638.htm

Decreto No 8.777, de 11 de mayo de 2016. Instituye la Política de Datos Abiertos del Poder Ejecutivo Federal. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8777.htm.

Decreto No 8.789, de 29 de junio de 2016. Trata del compartimiento de bases de datos en la administración pública federal. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/d8789.htm

Decreto No 10.046, de 9 de octubre de 2019. Trata de la gobernanza en el compartimiento de datos en el ámbito de la administración pública federal e instituyó el Registro Base del Ciudadano y el Comité Central de Gobernanza de Datos. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10046.htm.

Decreto No 10.332, de 28 de abril de 2020. Instituye la Estrategia de Gobierno Digital para el período de 2020 a 2022, en el ámbito de los órganos y de las entidades de la administración pública federal directa,

autárquica y fundacional y da otras providencias. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/decreto-n-10.332-de-28-de-abril-de-2020-254430358>

Decreto No 10.474, de 26 de agosto de 2020. Aprueba la Estructura Regimental y el Cuadro Demonstrativo de los Cargos en Comisión y de las Funciones de Confianza de la Autoridad Nacional de Protección de Datos y modifica y transforma cargos en comisión y funciones de confianza. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.474-de-26-de-agosto-de-2020-274389226>.

Convocatoria pública para audiencia pública No 1, de 18 de febrero de 2019. Publicado en el Diário Oficial da União en 20/02/2019, ed. 36, sección 3, p. 32. Brasília: Ministério da Economia. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: https://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/64175385/do3-2019-02-20-edital-de-convocacao-de-audiencia-publica-n-1-de-18-de-fevereiro-de-2019-64174975.

Convocatoria pública No 2/2019. Publicado en el Diário Oficial da União em 09/04/2019, ed. 68, sección 3, p. 25. Brasília: Ministério da Economia. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/edital-de-chamada-publica-n-2-2019-70720458>

Convocatoria pública No 5/2020. Publicado en el Diário Oficial da União en 01/07/2020, ed. 124, sección 3, p. 31. Brasília: Ministério da Economia. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/edital-de-chamamento-publico-n-5/2020-264463658>

Estratégia Brasileira para a Transformação Digital - E-Digital (2018). Brasília. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/centrais-de-conteudo/comunicados-mcti/estrategia-digital-brasileira/estrategiadigital.pdf>.

Estratégia de Governança Digital - EGD 2016-2019 (2018). Brasília: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/revisao-da-estrategia-de-governanca-digital-2016-2019.pdf>

Ley 6.125, de 4 de noviembre de 1974. Autoriza el Poder Ejecutivo a constituir la Empresa de Procesamiento de Datos de Seguridad Social - DATAPREV, y da otras providencias. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6125.htm

Ley 7.998, de 11 de enero de 1990. Regula el Programa de Subsidios por Desempleo, el Abono Salarial, instituye el Fondo de Ayuda al Trabajador (Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT), y da otras providencias. Acceso: 9 de diciembre de 2020. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7998.htm

Ley 8.019, de 11 de abril de 1990. Altera la legislación del Fondo de Ayuda al Trabajador (Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT), y da otras providencias. Acceso: 7 de diciembre de 2020. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/l8019.htm

Ley 8.078 de 11 de septiembre de 1990. Trata de la protección del consumidor y da otras providencias. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm

Ley 8.666, de 21 de junio de 1993. Regula el Art. 37, inciso XXI, de la Constitución Federal, instituye normas para licitaciones y contratos de la Administración Pública y da otras providencias. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm

Ley 12.414, de 9 de junio de 2011. Disciplina la formación y consulta a bancos de datos con información de pago de personas naturales o de personas jurídicas, para formación de histórico de crédito. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12414.htm

Ley 12.527, de 18 de noviembre de 2011. Regula el acceso a información previsto en el inciso XXXIII del Art. 5º, en el inciso II del § 3º del Art. 37 y en el § 2º del Art. 216 de la Constitución Federal; altera la Ley 8.112, de 11 de diciembre de 1990; anula la Ley 11.111, de 5 de mayo de 2005, y dispositivos de la Ley 8.159, de 8 de enero de 1991; y da otras providencias. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acceso: 2/12/2020.

Ley 12.965, de 23 de abril de 2014. Establece principios, garantías, derechos y deberes para el uso de la Internet en Brasil. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm

Ley 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm

Ley 13.667, de 17 de mayo de 2018. Trata del Sistema Nacional de Empleo (SINE), creado por el Decreto No 76.403, de 8 de octubre de 1975. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13667.htm

Ley complementaria 166, de 8 de abril de 2019. Altera la Ley Complementaria nº 105, de 10 de enero de 2001, y la Ley nº 12.414, de 9 de junio de 2011, para tratar de los registros positivos de crédito y regular la responsabilidad civil de los operadores. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/70693213/do1-2019-04-09-lei-complementar-n-166-de-8-de-abril-de-2019-70693117.

Ley nº 13.853, de 8 de julio de 2019. Altera la Ley 13.709, de 14 de agosto de 2018 sobre la protección de datos personales y crea la Autoridad Nacional de Protección de Datos; y da otras providencias. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/l13853.htm

Ley 14.010, de 10 de junio de 2020. Trata del Régimen Jurídico de Emergencia y Transitorio de las relaciones jurídicas de Derecho Privado (RJET) en el periodo de la pandemia de coronavirus (COVID-19). Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14010.htm

Dictamen 15/2013/PGF/AGU. Temas relacionados a convenios y demás ajustes similares tratados en el ámbito de la Cámara Permanente de Convenios designada a través de la Ordenanza/PGF nº 98, de 26 de febrero de 2013. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/arquivos/PARECERN152013CAMARAPERMANENTECONVENIOSDEPCONSUPGFAGU.pdf>

Ordenanza Interministerial No 147, de 31 de mayo de 1995. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://cgi.br/portarias/numero/147/>.

Ordenanza MTE nº 945, de 14 de diciembre de 2000. Trata del llenado, entrega y fiscalización de la RAIS año-base 2000, y pago del abono salarial. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=182214>.

Ordenanza No 68, de 7 de marzo de 2016. Aprueba la Estrategia de Gobernanza Digital de la Administración Pública Federal para el periodo 2016-2019 y atribuye a la Secretaria de Tecnología de la Información la responsabilidad que especifica. Publicado en Diário Oficial da União de 09/03/2016, ed. 46, sección 1, p. 115. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22437493/do1-2016-03-09-portaria-n-68-de-7-de-marco-de-2016-22437447

Ordenanza No 21.130, de 22 de septiembre de 2020. Prevé los procedimientos para la cualificación de personas jurídicas de derecho privado, con o sin fines de lucro, incluyendo sociedades empresariales (empresas), asociaciones, entidades filantrópicas y entidades sindicales que realicen actividades de intermediación de la mano de obra, para actuar como socios del Sistema Nacional de Empleo - SINE, en el ámbito del proyecto SINE Abierto, tratado en la Resolución núm. 826, de 26 de marzo de 2019 y sus modificaciones, y da otras medidas. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-21.130-de-22-de-setembro-de-2020-278927023>

Proyecto de Ley 5051, de 2019. Establece los principios para el uso de la Inteligencia Artificial en Brasil. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>

Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas respecto al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y anula la Directiva 95/46/CE (Reglamento General sobre la Protección de Datos). Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A32016R0679>

Resolución CODEFAT No 560, de 28 de noviembre de 2007. Establece normas para ejecutar acciones integradas del Sistema Público de Empleo, Trabajo y Renta, en el ámbito del Sistema Nacional de Empleo - SINE. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=106300>

Resolución CODEFAT nº 826, de 26 de marzo 2019. Trata de las orientaciones para compartir la base de datos del Sistema Nacional de Empleo (SINE) con personas jurídicas de derecho privado, con o sin fines de lucro, incluyendo sociedades empresariales (empresas), asociaciones, entidades filantrópicas y entidades sindicales que realicen actividades de intermediación de la mano de obra. Publicada en Diário Oficial da União, el 2/04/2019, ed. 63, sección 1, p. 20. Brasília: Ministério da Economía. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/69660357/do1-2019-04-02-resolucao-n-826-de-26-de-marco-de-2019-69660275

Resolución No 844, de 28 de noviembre de 2019. Modifica la Resolución No. 826, de 26 de marzo de 2019, que establece orientaciones para compartir la base de datos del Sistema Nacional de Empleo (SINE) con personas jurídicas de derecho privado, con o sin fines de lucro, incluyendo sociedades empresariales (empresas), asociaciones, entidades filantrópicas y entidades sindicales que realizan actividades de intermediación laboral. Publicada en Diário Oficial da União el 29/11/2019, ed. 231, sección 1, p. 94. Brasília: Ministério da Economía. Acceso: 10 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-844-de-28-de-novembro-de-2019-230458158>

