



Banco do Brasil

Sector y Ubicación
Banca y Servicios
Financieros | Brasil

Productos y Servicios
SUSE® Linux Enterprise Server
SUSE® Linux Enterprise Desktop
SUSE® Premium Support

Hasta un
74 %
de reducción en el tiempo
de desarrollo

Hasta
5
veces menos tiempo
de salida al mercado

Banco do Brasil acelera 5 veces la innovación y moderniza 43.000 cajeros automáticos con SUSE Linux durante más de 10 años

De un vistazo

Banco do Brasil ha acelerado el desarrollo en un 74 % y ha reducido el tiempo de salida al mercado en 5 veces, al mismo tiempo que ofrece servicios financieros seguros y de alta disponibilidad a millones de personas. Esto se logró modernizando una de las redes de cajeros automáticos más grandes del mundo —inicialmente con más de 43.000 cajeros— con SUSE Linux Enterprise Server y Desktop.

El significativo crecimiento de la banca móvil, junto con la consolidación de las funcionalidades de retiro y depósito y la adopción pionera del reciclaje de cajeros automáticos, también ha permitido reducir la flota de cajeros automáticos a aproximadamente 23.000 máquinas, siguiendo el ejemplo de otros grandes bancos.

Presentando a Banco do Brasil

Fundado en 1808 por el rey Juan VI de Portugal, Banco do Brasil (BB) es el banco más antiguo de Brasil y una de las instituciones financieras con mayor trayectoria en el mundo. Con sede en Brasilia, el banco atiende a aproximadamente 88 millones de clientes en 13 países, incluidos Estados Unidos, Japón y Alemania. Su cartera abarca banca para personas físicas, financiación del agronegocio, servicios corporativos y gubernamentales, y una amplia gama de ofertas



digitales que respaldan soluciones financieras accesibles e innovadoras.

BB también es ampliamente reconocido por su [liderazgo en sostenibilidad](#). Los reconocimientos de organizaciones como Corporate Knights, que ha nombrado al banco el banco más sostenible del mundo en cuatro ocasiones a través de su clasificación Global 100, reflejan el compromiso a largo plazo del banco con el crecimiento responsable y el impacto social y medioambiental.

Con aproximadamente 4.000 sucursales y una completa plataforma de banca digital y móvil, BB aspira a mejorar la vida de las personas y apoyar un futuro más sólido para las comunidades a las que sirve. Alrededor de 94.000 empleados respaldan sus operaciones globales, entre ellos un departamento de TI de 6.000 empleados y 4.000 trabajadores de distintos proveedores de servicios que gestionan la infraestructura de cómputo y almacenamiento, los sistemas ERP internos, los dispositivos de los empleados y una extensa red de cajeros automáticos.

“El Open Build Service y el Premium Support de SUSE han elevado significativamente el nivel de los servicios proporcionados por SUSE a Banco do Brasil. Han hecho posible la integración de nuestro complejo y extenso entorno con una gran cantidad de soluciones de hardware y software adquiridas por el banco a otros proveedores durante los últimos 15 años, además de ofrecer un marco que ha impulsado la productividad de nuestros desarrolladores.”

Ricardo Rocha Pires

Gerente Técnico
Banco do Brasil

Modernización de una flota de cajeros automáticos envejecida

En el pasado, BB dependía de una infraestructura discontinuada basada en el sistema operativo IBM OS/2 para mantener las operaciones diarias tanto en servidores como en equipos de escritorio. Para mejorar el rendimiento y ganar flexibilidad, el banco había migrado sus aplicaciones a una combinación fragmentada de distribuciones Linux, incluyendo openSUSE, Red Hat, Conectiva y Mandrake. Sin embargo, este entorno heterogéneo de sistemas operativos resultaba excesivamente complejo de gestionar y mantener, con menor eficiencia operativa.

El banco reconoció que, para mantener operaciones eficientes en sus aplicaciones críticas, necesitaba un sistema sólido, estandarizado y de nivel empresarial. A partir de 2013, comenzó a adquirir suscripciones de SUSE Linux Enterprise Server y SUSE Linux Enterprise Desktop. Para 2017, BB estandarizó su flota de terminales de sucursal en esta distribución y continuó aumentando el número de servidores virtualizados. Con el tiempo, las soluciones SUSE demostraron ser confiables, pero a medida que BB seguía



creciendo y evolucionando su oferta, surgieron nuevos desafíos operativos.

En particular, BB enfrentó desafíos con su red de cajeros automáticos. Los cajeros automáticos suelen tener un ciclo de vida de 10 a 13 años, lo que significa que el banco debe mantener el sistema operativo actualizado y seguro en hardware envejecido si desea evitar costosas renovaciones. Al mismo tiempo, BB buscó utilizar tecnologías de seguridad modernas, como los criptoprocesadores del Módulo de Plataforma Segura (TPM) ya presentes en parte de su flota, para proteger los cajeros automáticos en un panorama de ciberamenazas en rápida

“SUSE Linux Enterprise Desktop tiene la flexibilidad y la potencia necesarias para satisfacer todas las necesidades de nuestros desarrolladores.”

Ricardo Rocha Pires

Gerente Técnico

Banco do Brasil

evolución. Estos desafíos se vieron agravados por el hecho de que los cajeros automáticos dependen de dispositivos periféricos propietarios como lectores de tarjetas, escáneres biométricos y dispensadores de efectivo, que requieren integración de controladores personalizados.

En paralelo, el banco buscaba transformar y optimizar los procesos de desarrollo, ayudando a su gran equipo a empaquetar e implementar controladores y software más rápidamente, mientras cumplía con las estrictas regulaciones de seguridad del sector financiero.

¿Por qué SUSE Linux?

Actualización de SUSE Linux para cajeros automáticos

Banco do Brasil decidió maximizar su infraestructura migrando sus cajeros automáticos (que ejecutan aplicaciones bancarias propietarias) a la última versión de SUSE Linux en una implementación por fases, tal como lo ha venido haciendo con su flota de estaciones de trabajo desde 2017. Esta migración permitirá utilizar funciones de seguridad modernas en el hardware existente sin necesidad de costosas sustituciones. Para agilizar esta enorme actualización, BB utiliza el componente AutoYaST de SUSE Linux. AutoYaST permite que el sistema operativo detecte el entorno de hardware y se configure automáticamente según el modelo específico, los periféricos y la ubicación, lo que posibilita implementaciones rápidas y sin intervención manual en la red geográficamente dispersa por todo el extenso territorio de Brasil.



SUSE Linux para usuarios internos

Más allá de la red de cajeros automáticos, a partir de 2017, BB estandarizó el uso de SUSE Linux Enterprise Desktop para sus cajeros bancarios, usuarios de negocio y estaciones de trabajo para desarrolladores. Al unificar el sistema operativo para las áreas de desarrollo, negocio y operaciones de cajeros automáticos, BB refuerza la seguridad de su código crítico y aumenta la productividad de sus desarrolladores.

Un factor clave en la decisión del banco de profundizar esta asociación fue el compromiso de SUSE con la innovación. Por ejemplo, el Open Build Service (OBS) permite el almacenamiento, compilación y empaquetado seguro, estandarizado y trazable de una amplia gama de software. Mediante OBS, el banco puede ingerir código fuente de proveedores de hardware, compilar y empaquetar aplicaciones (incluidos controladores y agentes de seguridad) y distribuir paquetes RPM estandarizados para un uso consistente en sus soluciones, con menor esfuerzo y tasa de errores para sus desarrolladores.

“A lo largo de los años, SUSE nunca ha incumplido el SLA de 15 minutos para la respuesta inicial a un ticket. Y, a diferencia de nuestros otros proveedores, nuestro ingeniero de SUSE Premium Support es proactivo: proporciona parches de kernel personalizados y recompilaciones en días cuando surgen problemas de incompatibilidad de hardware inusuales.”

Ricardo Rocha Pires

Gerente Técnico

Banco do Brasil

SUSE Linux para la nube privada de BB

Tras depender de las soluciones SUSE durante más de 15 años, BB decidió consolidar su asociación con SUSE convirtiendo a SUSE Linux Enterprise Server en la columna vertebral estratégica de sus operaciones críticas. Por ejemplo, BB continúa utilizando la solución SUSE como sistema operativo para una parte significativa de las máquinas virtuales (VM) en su infraestructura de nube privada centralizada.

A lo largo de los años, SUSE Linux Enterprise Server ha demostrado una fiabilidad sólida y una seguridad de nivel empresarial, soportando sin problemas cargas de trabajo diversas, desde servicios internos hasta clientes externos atendidos por la infraestructura de alojamiento de BB, y actualmente es el sistema operativo predeterminado para las nuevas instancias de servidores virtualizados.

¿Por qué SUSE Premium Support?

Como parte de su estandarización en SUSE Linux Enterprise Server y Desktop, BB quiso contar con la seguridad de un soporte confiable



de nivel empresarial. Con millones de clientes y organismos gubernamentales que dependen de los servicios ininterrumpidos de BB, el banco debe poder resolver cualquier problema con rapidez. BB eligió SUSE Premium Support, que le ofrece acceso directo a un experto de confianza designado de SUSE, para garantizar una resolución ágil de los problemas en sus servicios clave.

“El Open Build Service y el Premium Support de SUSE han elevado significativamente el nivel de los servicios proporcionados por SUSE a Banco do Brasil”, comenta Ricardo Rocha Pires, Gerente Técnico de Banco do Brasil. “Han hecho

“Para nuestro proyecto de modernización de cajeros automáticos, el equipo de SUSE actúa como una extensión de nuestro equipo de ingenieros.”

Berthonio de Medeiros Lucena

Gerente de TI
Banco do Brasil

posible la integración de nuestro complejo y extenso entorno con una gran cantidad de soluciones de hardware y software adquiridas por el banco a otros proveedores durante los últimos 15 años, además de ofrecer un marco que ha impulsado la productividad de nuestros desarrolladores.”

El impacto de las soluciones SUSE

Respalda servicios financieros críticos en todo el mundo

Al estandarizar en SUSE Linux, BB ha podido mantener su extensa red de TI durante más de una década con un equipo interno reducido. Hoy en día, SUSE Linux respalda aproximadamente 55.000 máquinas, incluidos cajeros automáticos, terminales de emisión de turnos, terminales de atención al cliente, estaciones de trabajo de cajeros bancarios y de usuarios de negocio en BB. Con las soluciones SUSE como base de sus operaciones críticas, BB puede brindar servicios altamente disponibles y confiables a millones de personas.

La nube privada del banco alberga más de 63.000 VM, de las cuales el 60 % funciona con SUSE Linux Enterprise Server. Esta infraestructura no solo respalda las operaciones internas de BB, sino también servicios nacionales como la plataforma de pagos instantáneos PIX, que permite transferencias instantáneas las 24 horas entre personas, empresas y organismos



gubernamentales. PIX es el principal sistema de pagos de Brasil, creado por el Banco Central de Brasil, con más del 70 % del país utilizándolo para realizar transacciones. PIX fue responsable de más de 64.000 millones de transacciones en 2024, moviendo alrededor de R\$ 26.500 millones (o aproximadamente USD 5.000 millones), según informó el Banco Central de Brasil. Se estima que BB procesa más de 33.000 transacciones por segundo en promedio.

Automatiza la configuración de hardware

El uso de SUSE Linux Enterprise Desktop permitió a BB estandarizar y reutilizar el software instalado en una amplia variedad de hardware, a través de decenas de miles de máquinas. En particular, el uso de AutoYaST permite al banco gestionar su vasta red informática de forma automática, liberando al equipo de TI para centrarse en otras tareas.

La flexibilidad de SUSE Linux Enterprise Server permite a BB utilizar la última versión del sistema operativo en hardware antiguo, manteniendo el rendimiento y mitigando los riesgos de seguridad. Hoy en día, los cajeros automáticos de BB cuentan con una solución de autenticación basada en certificados para el control de acceso a la red, contribuyendo a proteger al banco y a sus millones de usuarios contra el fraude financiero y las ciberamenazas.

Al migrar los cajeros automáticos a la versión actualizada de SUSE Linux Enterprise Desktop, BB puede evitar renovaciones prematuras de hardware, favoreciendo así una operación rentable, alineándose con los objetivos de sostenibilidad de BB y aumentando la seguridad del entorno.

Permite reducir hasta 5 veces el tiempo de salida al mercado

SUSE Linux Enterprise Desktop respalda alrededor de 1.000 estaciones de trabajo de desarrolladores y 20.000 estaciones de trabajo de cajeros bancarios y de servicio en BB. Aprovechando OBS, una tecnología central de SUSE utilizada para construir y empaquetar el propio SUSE Linux Enterprise Desktop, BB ha introducido pipelines de CI/CD modernos en toda su infraestructura.

OBS se utiliza internamente para coordinar, estandarizar y publicar cambios en todo el entorno de BB, desde el software y los controladores de los cajeros automáticos hasta las cargas de trabajo de escritorio. Aunque OBS no es un producto comercial independiente, desempeña un papel fundamental para garantizar la consistencia, la seguridad y la repetibilidad, utilizando las mismas herramientas de nivel industrial que SUSE emplea para mantener sus propias distribuciones empresariales.

Como resultado, BB ha reducido el tiempo de desarrollo en hasta un 74 % y ha acortado hasta 5 veces el tiempo de salida al mercado de nuevas funciones de terminales y servidores.



“Con las soluciones SUSE, hemos podido crear una cadena automatizada de implementación”, explica Berthonio de Medeiros Lucena, Gerente de TI de Banco do Brasil. “Los desarrolladores de BB ya no sufren el infierno de dependencias. Solo suben el código y OBS automáticamente lo empaqueta para su implementación.”

Aumenta la productividad y la seguridad de los desarrolladores

La adaptabilidad de SUSE Linux Enterprise Desktop permite al gran equipo de desarrollo de BB mantenerse ágil y seguro. Por ejemplo, el banco ha desarrollado una tienda de aplicaciones de autoservicio personalizada en GNOME, el entorno de escritorio predeterminado de SUSE Linux Enterprise Desktop, que agiliza las operaciones al ofrecer a los desarrolladores aplicaciones preconfiguradas listas para usar. Esto también ayuda a reforzar la seguridad, ya que BB ya no tiene que otorgar derechos de administrador a los desarrolladores en sus estaciones de trabajo para que puedan usar aplicaciones y controladores.

“Nuestros desarrolladores trabajan en lenguajes que van desde COBOL y C hasta Python, Node.js y Java”, afirma Pires. “SUSE Linux Enterprise Desktop tiene la flexibilidad y la potencia necesarias para satisfacer todas sus necesidades.”

El impacto de SUSE Premium Support

Más allá de los tiempos de respuesta rápidos, SUSE Premium Support proporciona a Banco do Brasil un ingeniero de soporte designado que ha desarrollado un profundo conocimiento del entorno del banco a lo largo del tiempo. Actuando como puente técnico entre BB, SUSE y los numerosos proveedores de hardware que suministran sistemas de cajeros automáticos y periféricos, este ingeniero desempeña un papel fundamental en la coordinación de soluciones, la validación de controladores y la alineación de cambios en todo el ecosistema. La estrecha relación de trabajo también respalda la planificación estratégica y el desarrollo de soluciones personalizadas adaptadas a la infraestructura altamente especializada de BB.

“A lo largo de los años, SUSE nunca ha incumplido el SLA de 15 minutos para la respuesta inicial a un ticket”, afirma Pires. “Y, a diferencia de nuestros otros proveedores, nuestro ingeniero de SUSE Premium Support es proactivo: proporciona parches de kernel personalizados y recompilaciones en días cuando surgen problemas de incompatibilidad de hardware inusuales.”

¿Qué sigue para Banco do Brasil?

Hoy en día, BB continúa con la migración por fases a la última versión de SUSE Linux en toda su flota de cajeros automáticos, fortaleciendo aún más la seguridad de su extensa red.

De cara al futuro, el banco está explorando la posible adopción de SUSE Multi-Linux Manager para crear una consola centralizada única para gestionar y parchear sus entornos SUSE Linux, con la flexibilidad de admitir implementaciones híbridas con el tiempo.

“SUSE ofrece una verdadera alianza”, concluye Lucena. “En particular para nuestro proyecto de modernización de cajeros automáticos, el equipo de SUSE actúa como una extensión

de nuestro equipo de ingenieros. Esperamos explorar cómo otras soluciones de SUSE nos ayudarán a optimizar las operaciones y reforzar nuestra posición en el sector financiero.”

BB también está interesado en explorar las nuevas funcionalidades de inteligencia artificial recientemente anunciadas de SUSE Linux Enterprise Server 16, y cómo estas características pueden ayudar a optimizar aún más la operación diaria de sus servidores, escritorios y cajeros automáticos.

Beneficios

- Acelera la innovación con un tiempo de salida al mercado hasta 5 veces más rápido.
- Reduce el tiempo de desarrollo hasta en un 74 % mediante pipelines automatizados de CI/CD.
- Unifica el panorama de TI estandarizando en una única familia de SO en Edge (cajeros automáticos), Core (centro de datos) y Desarrollo (estaciones de trabajo/escritorios).
- Elimina la dependencia de proveedores con una plataforma independiente del hardware.
- Ofrece seguridad sólida en aproximadamente 55.000 dispositivos endpoint.
- Reduce las renovaciones prematuras de hardware, favoreciendo operaciones rentables y sostenibles.
- Aumenta la productividad y la seguridad de un equipo de desarrollo diverso.
- Permite una resolución ágil de incidencias con tiempos de respuesta de menos de 15 minutos.
- Ofrece servicios financieros críticos de alta disponibilidad a escala.

¡Descubre cómo SUSE puede ayudarte a convertirte en un héroe de la innovación!

- Sales-Inquiries-APAC@suse.com
- Sales-Inquiries-EMEA@suse.com
- Sales-Inquiries-LATAM@suse.com
- Sales-Inquiries-NA@suse.com



SUSE
Maxfeldstrasse 5
90409 Núremberg
www.suse.com

Para obtener más información,
póngase en contacto con SUSE en:
+1 800 796 3700 (EE. UU./Canadá)
+49 (0)911-740 53-0 (resto del mundo)

Innovación en todas partes

SCES0275 | © 2026 SUSE LLC. Todos los derechos reservados. SUSE y el logotipo de SUSE son marcas registradas de SUSE LLC en Estados Unidos y otros países. El resto de marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares.