



SOBRE PSR

PSR es un proveedor global de servicios de consultoría, modelos computacionales e innovación en energía; y contribuye activamente en investigaciones y desarrollo de soluciones de optimización y análisis de datos.

Nuestro equipo está compuesto por más de 130 expertos en ingeniería, economía, matemática, computación de alto rendimiento, tecnología de la información, desarrollo de negocios y comunicación, que ofrecen soluciones técnicas e innovadoras construidas con nuestros clientes.

PSR en números



ACTÚA EN
+70
PAÍSES



+250
PROYECTOS
REALIZADOS/AÑO



50%
DE FACTURACIÓN
FUERA DE BRASIL



98%
DE RENOVACIÓN ANUAL
DE LICENCIAS DE MODELOS
COMPUTACIONALES



33%
DE FACTURACIÓN EN
ACTIVIDADES DE
INNOVACIÓN



+1.200
CLIENTES



+130
COLABORADORES



PSR opera en todos los continentes

Nuestros modelos y servicios de consultoría e innovación son aplicados en más de 70 países de América, Europa, Asia-Pacífico y África, con contextos muy variados (tamaño de los sistemas, madurez del desarrollo económico y de la industria de energía).



INTEGRACIÓN DE CONSULTORÍA, HERRAMIENTAS ANALÍTICAS E INNOVACIÓN

La actuación de PSR se centra en el trípode de desarrollo de modelos computacionales, consultoría e innovación. Estas tres áreas están integradas, creando un "círculo virtuoso" en el que los problemas y desafíos prácticos de los clientes motivan el desarrollo de nuevas metodologías y herramientas computacionales analíticas. A su vez, estas herramientas permiten que nuestros equipos de consultoría agreguen mayor valor a los clientes, con análisis siempre anclados en simulaciones y numéricas. Finalmente, las propias herramientas son licenciadas como productos para un amplio espectro de usuarios alrededor del mundo.



HERRAMIENTAS ANALÍTICAS / MODELOS COMPUTACIONALES

El conjunto de herramientas desarrolladas por PSR cubre toda la gama de cuestiones analíticas en torno al sistema de energía, así como de sectores acoplados, como electricidad, gas natural y el nexo agua, energía y alimentos. Las diferentes herramientas pueden ser adquiridas y utilizadas separadamente o combinadas, dependiendo de los análisis necesarios.

MODELADO DE SISTEMAS ENERGÉTICOS



SDDP

Despacho hidrotérmico estocástico con restricciones de red



NCP

Programación de la operación de corto plazo



OptGen

Planificación de la expansión de largo plazo



NetPlan

Planificación de la expansión de la transmisión

MODELAJE DE RECURSOS RENOVABLES



HERA

Desarrollo de hidroeléctricas y reversibles



TSL

Modelado de recursos renovables no convencionales

HERRAMIENTAS DE APOYO FINANCIERO



OptValue

Evaluación económico-financiera de proyectos de generación



OptFolio

Gestión y optimización de carteras de energía

AMBIENTES DE CÓMPUTO



ePSR

Sistema corporativo para la gestión de estudios energéticos



PSRCloud

Herramienta para la computación en la nube

CONSULTORÍA

PSR brinda servicios de consultoría en la industria de la energía en sus dimensiones técnica, económico-financiera, regulatoria, de mercado y ambiental, ofreciendo a agentes públicos, privados e instituciones multilaterales y financieras, productos de alto valor agregado para la toma de decisiones, que concilian el dominio que PSR tiene sobre la modelización matemática de mercados de energía y su amplia experiencia con aspectos prácticos de diversos países.

ANÁLISIS DE SISTEMAS DE ENERGÍA



Asesoramiento regulatorio y arbitrajes



Diseño de mercado y nuevos productos



Planificación energética



Proyección de precios y tarifas, incluyendo TUST¹



Recursos hídricos

EVALUACIONES ECONÓMICAS Y ESTRATÉGICAS



Análisis de inversiones



Evaluación de alternativas de suministro



Gestión de riesgos y carteras



Apoyo en subastas de generación y transmisión



Planificación estratégica

ANÁLISIS TÉCNICOS DE PROYECTOS



Estudios de conexión y eléctricos



Evaluación de vertido de generación



Evaluación de impactos ambientales



Estudios de eficiencia energética

DESCARBONIZACIÓN Y ESG



Certificación de energía limpia e hidrógeno verde



Centro de servicios completos para estrategias de descarbonización de empresas y países



Inserção, roadmaps e blueprints de tecnologías de baixo carbono

¹TUST (Tarifa de Uso del Sistema de Transmisión)

ACTIVIDADES DE INNOVACIÓN

La innovación es el elemento fundamental de las actividades de consultoría y en el desarrollo de herramientas analíticas, lo que garantiza nuestro liderazgo técnico y capacidad de agregar valor a los clientes.



Un ejemplo reciente es un software para la optimización de sistemas de energía con computación cuántica desarrollado conjuntamente con el Laboratorio de Computación Cuántica de la agencia espacial NASA.

El liderazgo técnico de PSR es respaldado por sus numerosas publicaciones científicas, que tienen miles de citas en la literatura internacional, y por el reconocimiento internacional de sus profesionales.

01

DESARROLLO DE NUEVAS METODOLOGÍAS Y SOFTWARE PARA PROYECTOS DE I+D Y OTROS



02

CURSOS, ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN ACADÉMICA



03

DESARROLLO DE ARQUITECTURAS COMPUTACIONALES AVANZADAS, QUE SON FUNDAMENTALES PARA AGILIZAR LA EJECUCIÓN DE LOS MODELOS



PSR fue la primera empresa de América Latina, de cualquier área, en utilizar la computación en nube de Amazon, solo un mes después de que el servicio fuera lanzado, a finales de 2006. Hoy en día, PSR Cloud es ejecutado 50 mil veces al año por clientes de todo el mundo y en estudios propios.

PRODUCTOS DE INNOVACIÓN



ENTRENAMIENTOS PARA EMPRESAS

desde el C-level hasta equipos recién formados



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES PERSONALIZADAS



GESTIÓN DE INNOVACIÓN Y START-UPS



DISCUSIONES DE ALTO NIVEL EN TEMAS DEL FUTURO DE LA ENERGÍA Y DE LA ENERGÍA DEL FUTURO



Empresas de energía

Inversores y empresas de diversos segmentos (generación, transmisión, distribución, comercialización, etc.). Proporcionamos análisis regulatorios, estratégicos, de mercados existentes y modelos de negocio futuros, modelos de evaluación económico-financiera, planificación estratégica, certificación de energía limpia, precios y tarifas de energía, arbitrajes y soporte a la toma de decisiones de inversión y gestión de riesgo basada en estudios cuantitativos.



Consumidores

Apoyamos a los consumidores de energía de todos los tamaños en sus decisiones de contratación, con estudios sobre la evolución futura de los precios y tarifas de energía, suministro de energía, comprensión regulatoria y estratégica.



Bufetes de abogados

Apoyamos en estudios regulatorios, de mercado y en arbitrajes y mediación de conflictos.



Inversores y fondos globales

Inversores, fondos privados, institucionales y gestoras que buscan la mejor asignación de recursos. Apoyamos en la comprensión institucional y de mercado para identificar y ejecutar las mejores oportunidades de asignación.



Planificación energética regional

Organizaciones que promueven la integración energética entre países. Contribuimos con análisis y proyecciones de demanda energética, estudios de planificación y confiabilidad de sistemas eléctricos.



Asociaciones sectoriales

Entidades que representan los intereses de los agentes del sector. Proporcionamos estudios de impacto y apoyo regulatorio, estructuración de argumentos sólidos técnicamente para respaldar la promoción, blueprints tecnológicos y para el desarrollo de nuevos mercados.



Agencias multilaterales y bancos de financiamiento

Proporcionamos análisis regulatorios, de riesgo y económico-financiero para respaldar la estructuración de la deuda en diversos segmentos y en fusiones y adquisiciones.



Gobiernos y organismos reguladores

Apoyamos en el diseño de mercados competitivos de energía, incluyendo el mercado de corto plazo, subastas de energía, tarificación de transmisión, integración de renovables y evaluación de la seguridad de suministro.



Operadores de sistemas y planificadores

Ayudamos a los operadores de redes eléctricas de Brasil y del mundo con modelos de despacho y programación de la operación, como el SDDP y el NCP, para tomar decisiones de operación, lidiando con el aumento de la participación de fuentes renovables en los sistemas eléctricos. También apoyamos, con el modelo OPTGEN, a planificadores locales y regionales en estudios y decisiones de planificación integrada de recursos, incluyendo la integración de renovables.



Empresas de consultoría

Empresas que actúan con producción de conocimiento e inteligencia de mercado. Ofrecemos herramientas analíticas y modelos computacionales, además de servicios de análisis y evaluaciones diversas para las cuales somos contratados con frecuencia.



ONGs

Entidades no gubernamentales y sin fines de lucro que necesitan información y análisis técnicos de calidad para apoyar su planificación estratégica y de actuación.

Junta Ejecutiva

LUIZ BARROSO



Tiene licenciatura y maestría en Matemáticas y doctorado en Ingeniería de Sistemas. Se incorporó a PSR en 1998; fue Presidente de la Empresa de Investigación Energética (EPE) de 2016 a 2018 y volvió a PSR en 2019, como CEO y coordinador general del área de estudios y consultoría de la empresa.

Recibió en 2010 el premio IEEE Outstanding Young Engineer Award y en 2020 fue elegido IEEE Fellow. Desde 2013 es investigador afiliado al Instituto de Investigación Tecnológica (IIT) de la Universidad Pontificia de Comillas en España. En 2018 fue investigador visitante en la Agencia Internacional de la Energía (AIE).

MARIO VEIGA



Licenciado en Ingeniería Eléctrica, tiene maestría y doctorado en Ingeniería de Sistemas. Fundó PSR en 1987 y fue su director general hasta el 2019, cuando pasó a ser Director Ejecutivo y coordinador general del área de Innovación, Investigación y Tecnología de la compañía. También trabaja directamente en el desarrollo de nuevos algoritmos de optimización para los modelos computacionales de PSR.

Es miembro del IEEE y de la Academia Nacional de Ingeniería de los Estados Unidos; de la Academia Brasileña de Ciencias y de la Academia Nacional de Ingeniería. Ha recibido la Medalla Presidencial de Río Branco, la Medalla Nacional al Mérito Científico y el Premio Finalista Franz Edelman al Mérito en Ciencias de la Gestión.

RAPHAEL CHABAR



Es licenciado, tiene maestría y doctorado en Ingeniería Eléctrica. Se incorporó a PSR en 2002, donde es actualmente Director Ejecutivo y coordinador general del área de Modelos Computacionales. Además, supervisa las áreas financiera y operativa de la empresa.

Ha sido instructor de cursos en las áreas de despacho hidrotérmico y planificación energética y ha coordinado el apoyo en la aplicación de los modelos de PSR en decenas de países de todos los continentes.

RAFAEL KELMAN



Licenciado en Ingeniería Civil, con maestría en Recursos Hídricos y doctorado en Ingeniería de Sistemas. Se incorporó a PSR en 1997 donde actualmente es Director Ejecutivo y coordinador general de las áreas de Descarbonización, ESG y Recursos Hídricos de la empresa.

Fue Director de la Asociación Brasileña de Recursos Hídricos y ha trabajado en la planificación energética y estudios de mercado en varios países de todos los continentes; en el desarrollo de modelos computacionales; y en proyectos de I+D e innovación.

Dirección Técnica



PAULA VALENZUELA

Graduada y con maestría en Ingeniería Eléctrica con énfasis en Sistemas de Energía. Ingresó en PSR en 2009 y coordina el área de regulación en energía.



RODRIGO GELLI

Graduado y con maestría en Ingeniería Eléctrica. Ingresó en PSR en 2006 donde actúa en el área de estudios energéticos y tarifarios dentro de Brasil.



ANGELA GOMES

Ingeniera mecánica con MBA en Finanzas. Fue consultora de PSR entre 2001 y 2004 y regresó a la empresa en 2021.



LUIZ CARLOS JR

Ingeniero eléctrico con maestría y doctorado en Ingeniería de Sistemas y Computación con énfasis en Optimización, ingresó en PSR en 2002.



FERNANDO PORRUA

Posee maestría en Ingeniería Eléctrica con MBA Ejecutivo en Gestión de Empresas, ingresó en PSR en 2005.



EDMUNDO GRUNE

Graduado en Ciencias de la Computación y con maestría en Planificación Energética, ambos por la UFRJ, cumplió 10 años en PSR en 2023.



SERGIO GRANVILLE

Graduado y con maestría en Matemáticas, también posee maestría y doctorado en Investigación de Operaciones. Ingresó en PSR en 2000.



PSR



psr@psr-inc.com
www.psr-inc.com



+55 21 3906-2100



Praia de Botafogo 370 / 1º andar
Botafogo - Rio de Janeiro, RJ - Brasil



@PSRENERGY



/PSRENERGY



/PSRENERGY



@PSRENERGY