



SOBRE A PSR

A PSR é fornecedora global de serviços de consultoria, modelos computacionais e inovação em energia; e contribui ativamente em pesquisas e desenvolvimento de soluções de otimização e data analytics.

Nossa equipe é composta por mais de 130 especialistas em engenharia, economia, matemática, computação de alto desempenho, tecnologia da informação, desenvolvimento de negócios e comunicação, que fornecem soluções técnicas e inovadoras construídas com nossos clientes.

PSR em números



ATUAÇÃO EM
+70
PAÍSES



+250
PROJETOS
REALIZADOS/ANO



50%
DO FATURAMENTO
FORA DO BRASIL



98%
RENOVAÇÃO ANUAL DE
LICENÇAS DE MODELOS
COMPUTACIONAIS



33%
DO FATURAMENTO
EM INOVAÇÃO



+1.200
CLIENTES



+130
COLABORADORES



A PSR atua em todos os continentes

Nossos modelos, serviços de consultoria e inovação são aplicados em mais de 70 países das Américas, Europa, Ásia-Pacífico e África, com contextos muito variados (tamanho dos sistemas, maturidade do desenvolvimento econômico e da indústria de energia).



INTEGRAÇÃO DE CONSULTORIA, FERRAMENTAS ANALÍTICAS E INOVAÇÃO

A atuação da PSR é centrada no tripé de desenvolvimento de modelos computacionais, consultoria e inovação. Essas três áreas são integradas, criando um "círculo virtuoso", em que os problemas e desafios práticos dos clientes motivam o desenvolvimento de novas metodologias e ferramentas computacionais analíticas. Por sua vez, estas ferramentas permitem que nossas equipes de consultoria agreguem maior valor aos clientes, com análises sempre ancoradas em simulações numéricas. Finalmente, as próprias ferramentas são licenciadas como produtos para um amplo espectro de usuários ao redor do mundo.



FERRAMENTAS ANALÍTICAS / MODELOS COMPUTACIONAIS

O conjunto de ferramentas desenvolvidas pela PSR cobre toda a gama de questões analíticas em torno do sistema de energia, bem como de setores acoplados, como eletricidade, gás natural e o nexu água, energia e alimentos. As diferentes ferramentas podem ser adquiridas e utilizadas separadamente ou combinadas, dependendo das análises necessárias.

MODELAGEM DE SISTEMAS ENERGÉTICOS



SDDP

Despacho hidrotérmico estocástico com restrições de rede



NCP

Programação da operação de curto prazo



OptGen

Planejamento da expansão de longo prazo



NetPlan

Planejamento da expansão da transmissão

MODELAGEM DE RECURSOS RENOVÁVEIS



HERA

Desenvolvimento de hidrelétricas e reversíveis



TSL

Modelagem de recursos renováveis não convencionais

FERRAMENTAS DE SUPORTE FINANCEIRO



OptValue

Avaliação econômico-financeira de projetos de geração



OptFolio

Gestão e otimização de portfólios de energia

AMBIENTES COMPUTACIONAIS



ePSR

Sistema corporativo para o gerenciamento de estudos energéticos



PSRCloud

Ferramenta para computação em nuvem

CONSULTORIA

A PSR fornece serviços de consultoria na indústria de energia em suas dimensões técnica, econômico-financeira, regulatória, de mercado e ambiental, oferecendo a agentes públicos, privados e instituições multilaterais e financeiras, produtos de alto valor agregado para a tomada de decisão, que conciliam o domínio que a PSR possui sobre a modelagem matemática de mercados de energia e sua extensa experiência com aspectos práticos de diversos países.

ANÁLISES DE SISTEMAS DE ENERGIA



Assessoria regulatória e arbitragens



Desenho de mercado e novos produtos



Planejamento energético



Projeção de preços e tarifas, incluindo TUST¹



Recursos hídricos

AVALIAÇÕES ECONÔMICAS E ESTRATÉGICAS



Análise de investimentos



Avaliação de alternativas de suprimento



Gerenciamento de riscos e portfólios



Suporte em leilões de geração e transmissão



Planejamento estratégico

ANÁLISES TÉCNICAS DE PROJETOS



Estudos de conexão e elétricos



Avaliação de vertimento de geração



Avaliação de impactos ambientais



Estudos de eficiência energética

DESCARBONIZAÇÃO E ESG



Certificação de energia limpa e hidrogênio verde



One-stop-shop para estratégias de descarbonização de empresas e países



Inserção, roadmaps e blueprints de tecnologias de baixo carbono

¹TUST (Tarifa de Uso do Sistema de Transmissão)

ATIVIDADES DE INOVAÇÃO

A inovação é o elemento fundamental das atividades de consultoria e no desenvolvimento das ferramentas analíticas, o que garante a nossa liderança técnica e capacidade de agregar valor aos clientes.



Um exemplo recente é um software para otimização de sistemas de energia com computação quântica desenvolvido conjuntamente com o Laboratório de Computação Quântica da agência espacial NASA.

A liderança técnica da PSR é respaldada por suas inúmeras publicações científicas, que possuem milhares de citações na literatura internacional, e pelo reconhecimento internacional de seus profissionais.

01

DESENVOLVIMENTO DE NOVAS METODOLOGIAS E SOFTWARE PARA PROJETOS DE P&D E OUTROS



02

CURSOS, ENSINO E PESQUISA ACADÊMICA



03

DESENVOLVIMENTO DE ARQUITETURAS COMPUTACIONAIS AVANÇADAS, QUE SÃO FUNDAMENTAIS PARA AGILIZAR A EXECUÇÃO DOS MODELOS



A PSR foi a primeira empresa da América Latina, de qualquer área, a utilizar a computação em nuvem da Amazon, apenas um mês após o serviço ser lançado, no final de 2006. Hoje o PSR Cloud é executado 50 mil vezes por ano por clientes do mundo inteiro e em estudos próprios.

PRODUTOS DE INOVAÇÃO



TREINAMENTOS PARA EMPRESAS

do C-level a equipes recém-formadas



PROJETOS DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO



CONSTRUÇÃO DE SOLUÇÕES PERSONALIZADAS



GESTÃO DE INOVAÇÃO E START-UPS



DISCUSSÕES DE ALTO NÍVEL EM TEMAS DO FUTURO DA ENERGIA E DA ENERGIA DO FUTURO



Empresas de energia

Investidores e empresas de diversos segmentos (geração, transmissão, distribuição, comercialização etc.). Fornecemos análises regulatórias, estratégicas, de mercados existentes e modelos de negócio futuros, modelos de avaliação econômico-financeira, planejamento estratégico, certificação de energia limpa, preços e tarifas de energia, arbitragens e suporte à decisão de investimentos e gestão de risco baseada em estudos quantitativos.



Consumidores

Apoiamos consumidores de energia de todos os portes em suas decisões de contratação, com estudo de evolução futura de preços e tarifas de energia, suprimento de energia, entendimento regulatório e estratégico.



Escritórios de advocacia

Apoiamos em estudos regulatórios, de mercado e em arbitragens e mediação de conflitos.



Investidores e fundos globais

Investidores, fundos privados, institucionais e gestoras que buscam a melhor alocação de recursos. Apoiamos no entendimento institucional e de mercado visando identificar e executar as melhores oportunidades de alocação.



Planejamento energético regional

Organizações de promoção da integração energética entre países. Contribuímos com análise e projeções de demanda energética, estudos de planejamento e confiabilidade de sistemas elétricos.



Associações setoriais

Entidades de classe que representam interesses de agentes do setor. Fornecemos estudos de impacto e apoio regulatório, estruturação de argumentos sólidos tecnicamente para suportar advocacy, blueprints tecnológicos e para o desenvolvimento de novos mercados.



Agências multilaterais e bancos de financiamento

Fornecemos análise regulatórias, de risco e econômico-financeira para apoio à estruturação de dívida em diversos segmentos e em fusões e aquisições.



Governos e órgãos reguladores

Apoiamos no desenho de mercados competitivos de energia incluindo mercado de curto prazo, leilões de energia, tarifação de transmissão, integração de renováveis e avaliação da segurança de suprimento.



Operadores de sistema e planejadores

Ajudamos operadores de redes elétricas do Brasil e do mundo com modelos de despacho e programação da operação, como o SDDP e o NCP, para tomar decisões de operação, lidando com o aumento da participação de fontes renováveis nos sistemas elétricos. Também apoiamos, com o modelo OPTGEN, planejadores locais e regionais em estudos e decisões de planejamento integrado de recursos, incluindo integração de renováveis.



Empresas de consultoria

Empresas que atuam com produção de conhecimento e inteligência de mercado. Fornecemos ferramentas analíticas e modelos computacionais, além de serviços de análises e avaliações diversas para as quais somos frequentemente contratados.



ONGs

Entidades não-governamentais e sem fins lucrativos que precisam de informações e análises técnicas de qualidade para dar suporte ao seu planejamento estratégico e de atuação.

Diretoria Executiva

LUIZ BARROSO



Possui graduação e MSc em Matemática, e DSc em Engenharia de Sistemas. Ingressou na PSR em 1998; foi presidente da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) de 2016 a 2018 e retornou à PSR em 2019 como Diretor Presidente e coordenador geral da área de estudos e consultoria da empresa.

Recebeu em 2010 o IEEE Outstanding Young Engineer Award e em 2020 foi eleito IEEE Fellow. Desde 2013 é pesquisador afiliado do Instituto de Investigación Tecnológica (IIT) da Pontificia Universidade de Comillas na Espanha. Em 2018 foi pesquisador visitante na Agência Internacional de Energia (IEA).

MARIO VEIGA



Graduado em Engenharia Elétrica, possui MSc e DSc em Engenharia de Sistemas. Fundou a PSR em 1987 e foi seu Diretor Presidente até 2019, quando passou ser Diretor Executivo e coordenador geral da área de inovação, pesquisa e tecnologia da empresa. Também atua diretamente no desenvolvimento de novos algoritmos de otimização para os modelos computacionais da PSR.

É Fellow do IEEE e membro eleito da US National Academy of Engineering; Academia Brasileira de Ciências; e Academia Nacional de Engenharia. Recebeu a Medalha Presidencial do Rio Branco, Medalha Nacional do Mérito Científico e o Franz Edelman Finalist Award on Management Science Achievement.

RAPHAEL CHABAR



Possui graduação, MSc e DSc em Engenharia Elétrica. Ingressou na PSR em 2002, e atualmente é Diretor Executivo e coordenador geral da área de Modelos Computacionais. Adicionalmente supervisiona as áreas financeira e operacional da empresa.

Tem sido instrutor de cursos nas áreas de despacho hidrotérmico e planejamento energético e coordenado o suporte nas aplicações dos modelos da PSR em dezenas de países de todos os continentes.

RAFAEL KELMAN



Graduado em Engenharia Civil, possui MSc em Recursos Hídricos e DSc em Engenharia de Sistemas. Ingressou na PSR em 1997, e atualmente é Diretor Executivo e coordenador geral das áreas de Descarbonização, ESC e Recursos Hídricos da empresa.

Foi Diretor da Associação Brasileira de Recursos Hídricos e tem atuado em estudos de planejamento energético e de mercado em diversos países de todos os continentes; no desenvolvimento de modelos computacionais; e em projetos de P&D e inovação.

Diretoria Técnica



PAULA VALENZUELA

Graduada e mestre em Engenharia Elétrica com ênfase em Sistemas de Energia. Ingressou na PSR em 2009 e coordena a área de regulação em energia.



RODRIGO GELLI

Graduado e mestre em Engenharia Elétrica. Ingressou na PSR em 2006 e atua na área de estudos energéticos e tarifários no âmbito do Brasil.



ANGELA GOMES

Engenheira Mecânica com MBA em Finanças. Foi consultora da PSR entre 2001 e 2004 e retornou à empresa em 2021.



LUIZ CARLOS JR

Engenheiro Eletricista com MSc e DSc em Engenharia de Sistemas e Computação com ênfase em Otimização, ingressou na PSR em 2002.



FERNANDO PORRUA

Mestre em Engenharia Elétrica com MBA Executivo em Gestão de Empresas, ingressou na PSR em 2005.



EDMUNDO GRUNE

Graduado em Ciência da Computação e mestre em Planejamento Energético, ambos pela UFRJ, fez 10 anos na PSR em 2023.



SERGIO GRANVILLE

Graduado e mestre em Matemática, também possui mestrado e doutorado em Operations Research. Ingressou na PSR em 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