



GNoMo

Gas Nomination Model

Logística inteligente de GNL e despacho térmico, otimizados para lidar com incertezas



Desafio

Gerenciar o suprimento de GNL significa lidar com **condições climáticas variáveis**, preços globais de gás voláteis e despacho incerto pelo operador da rede. Dependendo de planilhas estáticas ou processos decisórios simplificados pode limitar a capacidade analítica da operação, impedindo que as UTEs alcancem a sua eficiência financeira máxima.

Solução

O GNoMo transforma a maneira como você lida com as incertezas na sua cadeia de suprimentos. Impulsionado por otimização estocástica avançada, ele **incorpora incertezas operacionais complexas** para definir **cronogramas de nomeação de GNL completos** e baseados em dados, protegendo sua receita e maximizando a eficiência da sua usina.



Maximize a eficiência do negócio

Proteja suas margens garantindo previsibilidade operacional. O modelo reduz a exposição a sobrecustos no Mercado de Curto Prazo e otimiza a logística marítima para evitar despesas excedentes com a estadia de navios (*demurrage*).



Gestão inteligente de riscos

Integre a imprevisibilidade meteoceanográfica, da rede e das perdas por evaporação (*boil-off*) à sua tomada de decisão. Gerenciando as incertezas, o modelo orienta suas decisões logísticas para entregar uma operação mais resiliente e rentável no longo prazo.



Otimize decisões de expansão

Aumente a solidez na estimativa do ROI de eventual expansão do negócio: simule o impacto operacional e financeiro de novas Unidades Flutuantes de Armazenamento (FSU), tanques terrestres ou conexões com a malha de gás antes de investir.

Como o GNoMo protege sua cadeia de suprimentos

- ☑ Geradores Gas-to-Power
- ☑ Terminais integrados de regaseificação
- ☑ Gestores de portfólio de GNL

Entrada

O sistema assimila suas restrições: probabilidades de despacho da rede, previsões de preços e dados meteoceanográficos históricos.

Otimização

O motor do GNoMo executa simulações multiestágio, testando decisões sob estresse contra centenas de cenários futuros possíveis.

Ação

Você recebe um cronograma claro e acionável detalhando exatamente quando nomear cargas de GNL e como alocar os volumes entre seus ativos.

Simulação sob incerteza

Replica as decisões do mundo real da sala de controle ao impedir que o modelo utilize o "conhecimento perfeito do futuro", garantindo que suas avaliações de risco sejam baseadas na realidade.

Gerador de cenários meteoceanográficos

Utiliza modelos estatísticos para simular diferentes condições meteoceanográficas no porto, protegendo as operações de transferência *ship-to-ship* (STS).

Gestão dinâmica de ativos

Modela facilmente interações complexas entre LNGCs, FSRUs, FSUs, tancagem terrestre e múltiplas usinas termelétricas flexíveis e inflexíveis.

Interface intuitiva e relatórios

Acessível por meio de uma interface amigável que gera dashboards claros e exportações detalhadas em CSV para tomadas de decisão rápidas e integradas a outras plataformas.

Do PD&I para operações reais

Desenvolvido no contexto do **Programa de Pesquisa e Desenvolvimento** da ANEEL em parceria com a GNA, o GNoMo foi amplamente testado e é utilizado no dia a dia da operação real da companhia. A solução está pronta para comercialização e, em *benchmarkings* operacionais, demonstrou **ganhos financeiros e operacionais** para o processo de nomeação.



Referência global em inovação energética

Com mais de 30 anos de atuação global, a PSR transforma desafios em soluções. Nossa área de **Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação** cria produtos e ferramentas personalizadas para apoiar a operação e planejamento estratégico do seu negócio.