

BESS para Inserção de Renováveis

APRESENTAÇÃO DO DESAFIO



Implantação de sistemas BESS para a inserção de fontes renováveis intermitentes na rede de distribuição de energia elétrica

DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO

Atualmente vários pareceres de acesso tem como requisito a injeção no sistema em horário diferenciado por restrições de escoamento nos sistemas da distribuidora e da rede básica.

A instalação de sistemas de armazenamento junto às plantas solares/eólicas viabiliza a conexão conforme parecer de acesso e possibilidade de ampliar a potência instalada de usinas existentes para armazenamento de parte da energia durante o dia e injeção à noite.

QUAIS AS CAUSAS?

Os volumes de plantas fotovoltaicas conectadas e com parecer de acesso assinados com a Cemig D esgotaram a capacidade de escoamento do sistema. A alternativa de conexão definida pela concessionária tem sido a injeção em horário diferenciado. A oportunidade de aumentar a potência instalada das usinas a fim de injetar durante até 24h.

EFEITOS E CONSEQUÊNCIAS

O esgotamento do sistema tem inviabilizado a conexão de novas plantas, gerando insatisfação da sociedade e investidores. Os clientes têm registrado reclamações junto à ouvidoria da Cemig, ANEEL e sistema judiciário, causando danos à imagem da empresa e carga de trabalho adicional para elaboração de justificativas e pareceres em defesa das soluções apresentadas para viabilidade da conexão, tanto em relação aos custos das obras de reforço, quanto da conexão em horário diferenciado, onerando os custos operacionais.

O desenvolvimento de projetos de MMGD associados a sistemas de armazenamento pode evidenciar a viabilidade técnica e econômica desta solução, uma vez que pode proporcionar o aumento de receita com a venda de energia em horário diferenciado em caso de ampliação de plantas existentes.

Assim como, viabilizar a conexão de novas plantas em sistemas com restrição para injeção diurna, sem a necessidade de reforços na rede.

DEFINIÇÃO DE PROBLEMA RESOLVIDO

MW instalado de MMGD com sistema de armazenamento.

SOLUÇÕES JÁ TESTADAS

Não houve instalação de MMGD com sistemas de armazenamento.

HIPÓTESES DE SOLUÇÃO

Buscamos a implantação de um sistema BESS associado à uma UFV para a avaliação da viabilidade técnica e econômica do arranjo para a inserção de fontes renováveis intermitentes na rede de distribuição de energia elétrica.

O projeto deverá contemplar, além do sistema BESS, sistemas de gestão e eficiência energética em MMGD.

A solução deve contemplar também estudo de avaliação econômica e regulatória, visando a viabilização de projetos de UFV com problemas de conexão, aumento de receita com maior capacidade instaladas das unidades, redução do custo de conexão, postergação de investimentos em reforços e melhoria do perfil de geração, dentre outros fatores.