

ESTUDO DE BENCHMARK: PPAS DE EÓLICA E SOLAR FV NO ACL 2023

Março de 2023



PATROCINADORES DO ESTUDO



SOBRE O ESTUDO DE BENCHMARK



A CELA convidou as principais empresas geradoras de energia eólica e solar FV que hoje possuem PPAs assinados no ACL



O objetivo do estudo é fornecer um panorama do segmento hoje no país, com foco nos modelos de negócio utilizados no ACL, baseado nas respostas das empresas entrevistadas – ressaltamos que não é um levantamento de todo o mercado.



O estudo é tratado de forma confidencial: foi acordado com os participantes que as respostas individuais seriam confidenciais a fim de obter melhores resultados. Portanto, nenhum dos entrevistados que solicitaram que seu nome não seja divulgado são identificados, e somente as respostas consolidadas são disponibilizadas.



Ressaltamos que nem todos os entrevistados responderam a todas as perguntas, e portanto, estes participantes somente receberão os resultados parciais das quais participaram.



Os resultados tem como data base março de 2023 – as entrevistas aconteceram entre janeiro de 2023 e março de 2023.

índice

1. Dados históricos do estudo

- › Perfil das empresas entrevistadas
- › Participantes do estudo: ranking
- › Características dos participantes do estudo: Segmento
- › Perfil dos PPAs eólicos e solar FV no ACL analisados: # de PPAs e MW médios contratados
- › Características dos off-takers: segmentos
- › Características dos PPAs: ano de assinatura
- › Características dos PPAs: prazo
- › Características dos PPAs: modalidade
- › Características dos PPAs: submercado de geração
- › Características dos PPAs: preço
- › Características dos PPAs: curva e reajuste dos preços
- › Características dos PPAs: PPAs em moeda estrangeira
- › Financiamento: valores
- › Financiamento: alavancagem e prazo
- › Estratégia de marketing e vendas
- › Tomada de decisão para os clientes
- › Serviços associados à geração e necessidades dos clientes
- › Abertura do mercado livre

2. Dados dos PPAs assinados em 2022

- › Características dos off-takers: segmentos
- › Características dos PPAs: início do suprimento
- › Características dos PPAs: perfil de entrega
- › Características dos PPAs: modalidade
- › Características dos PPAs: submercado de geração
- › Características dos PPAs: preço por modalidade
- › Financiamento: taxas e condições
- › Financiamento: experiência e principais desafios
- › Características dos projetos: status de desenvolvimento
- › Características dos projetos: custos de implantação
- › Riscos Aos Desenvolvedores e portfólio de PPAs

3. PPAs de autoprodução

- › Características dos PPAs: autoprodução por equiparação
- › Características dos PPAs: autoprodução por arrendamento
- › Características dos PPAs: autoprodução na visão do consumidor



PERFIL DAS EMPRESAS ENTREVISTADAS



15 empresas geradoras entrevistadas, com o equivalente a 11,1 GW de capacidade com PPAs assinados mapeados



100% das empresas entrevistadas são geradoras de energia

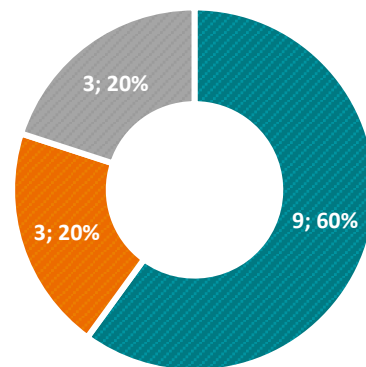


100% dos PPAs analisados são de energia provenientes de fonte eólica ou solar fotovoltaica no ACL, todos já assinados

CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO: SEGMENTO

- > 60% dos participantes do estudo são geradoras com perfil de IPP: grandes geradores de energia que pretendem operar os projetos no longo prazo
- > 20% das participantes são geradoras de uma Utility
- > 20% das participantes são geradoras com perfil de Developer: empresas que irão vender o projeto em algum momento
- > Os geradores de longo prazo detém 52% da energia contratada desses PPAs, e os geradores que irão eventualmente vender o projeto em algum momento detém 34% da energia contratada

Perfil dos participantes do estudo, em porcentagem e número de empresas, 2017 a 2023

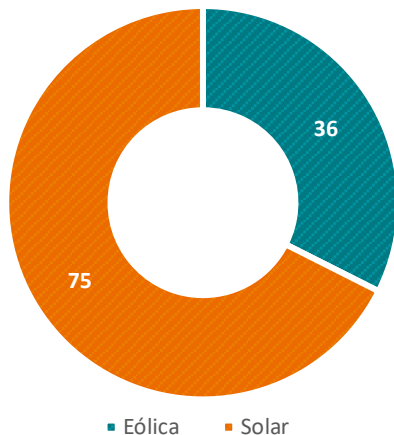


- Geradora de energia - IPP
- Geradora de energia - Utility
- Geradora de energia - Developer

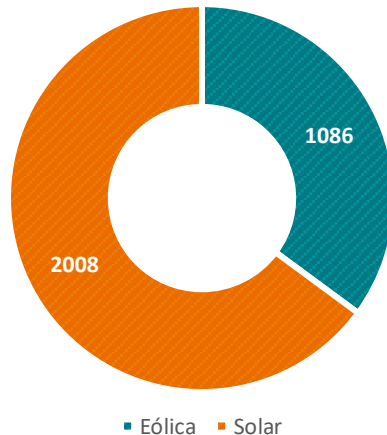
Fonte: CELA – Clean Energy Latin America

PERFIL DOS PPAS EÓLICOS E SOLAR FV NO ACL ANALISADOS: 111 PPAS E 3.093 MWMÉDIOS CONTRATADOS

de PPAs assinados no ACL, por fonte



MWmédios contratados no ACL, por fonte



- > Este estudo analisou 111 PPAs eólicos e solar FV assinados no ACL, dos quais 75 são de projetos solar FV e 36 de projetos eólicos
- > A energia contratada total é de 3.093MWm, 2.008MWm de energia solar FV e outros 1.086MWm de energia eólica
- > Se comparado com o estudo realizado em 2022 pela CELA, o volume de energia contratada no ACL de projetos eólicos e solares caiu 30% entre março de 2022 e março de 2023
- > Em termos de capacidade instalada dos projetos com energia contratada no ACL, são aproximadamente 10,8GWp* de projetos solares FV e 2,5GW* de projetos eólicos

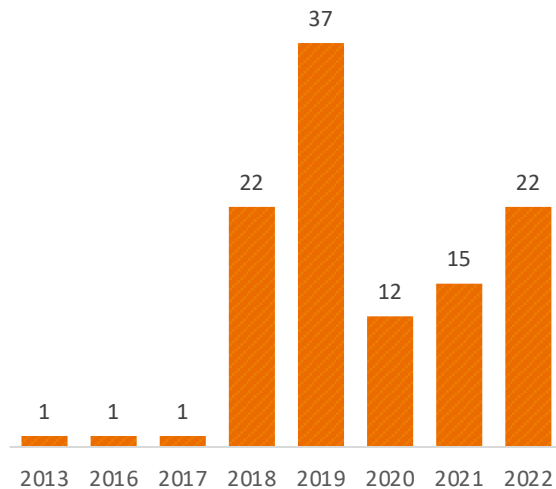
Fonte: CELA – Clean Energy Latin America

*Fator de capacidade utilizado para cálculo de capacidade instalada conforme Boletim de Operação Mensal da ONS de março de 2023; FC médio do Brasil nos últimos 12 meses de eólica = 44,1% e de solar FV = 22,9%.

CARACTERÍSTICAS DOS PPAS: ANO DE ASSINATURA

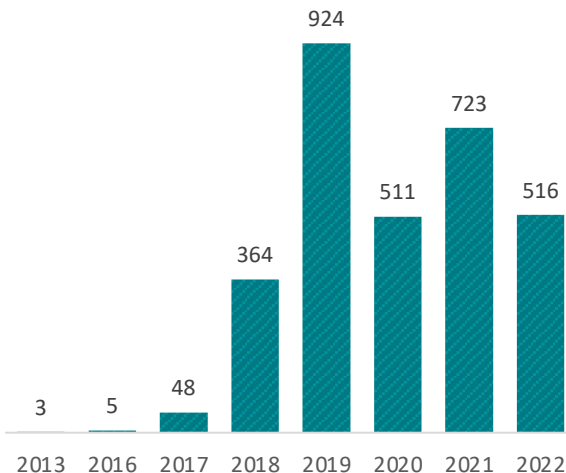
- 33% (37) dos PPAs analisados foram assinados em 2019, equivalente a 924MWm de energia eólica e solar FV contratada no ACL, o ano com maior atividade mapeada
- 17% (516MWm) da energia contratada nos PPAs analisados foram assinados em 2022, proveniente de 22 PPAs, sendo que o tamanho médio dos PPAs foi menor que os PPAs de 2021
- O tamanho médio dos PPAs vinha crescendo a cada ano, chegando a 48MWm em 2021, mas caiu para 25MWm em 2022

PPAs assinados, por ano de assinatura do PPA



Fonte: CELA – Clean Energy Latin America

MWmédios contratados, por ano de assinatura do PPA



QUER TER ACESSO AO ESTUDO COMPLETO, COM ANÁLISE DETALHADA DOS 111 PPAs?

- Para adquirir o estudo completo entre em contato com a CELA. Os resultados apresentados nos slides anteriores são preliminares e representam apenas uma pequena parte do conteúdo do estudo, descrito em mais detalhes no Índice





www.cela.com.br
info@cela.com.br

