



Guia Autoprodução Energia Solar

Modelos de decisão para o Consumidor

Conteúdo

01. Boas-vindas	02
02. O Mercado Livre de Energia Elétrica	03
• Quem atua no Mercado Livre	06
• Como funciona a Autoprodução	07
• Benefícios da Autoprodução	08
• Riscos da Autoprodução	10
• Etapas para se tornar Autoprodutor	10
03. Modelo de decisão para o Consumidor	12

Boas-vindas!

A GREENER

Informação e estratégia para guiar a transição energética no Brasil. Essa é a missão da Greener que, desde 2007, vem apoiando empreendedores e investidores a encontrar os melhores caminhos e estratégias para impulsionar oportunidades e resultados através de assessorias, informação e ferramentas digitais.

OBJETIVO

Este Guia tem dois objetivos:

- Apresentar o modelo de Autoprodução de energia elétrica a partir de usinas solares no Mercado Livre.
- Simular a decisão de investimento dentre possíveis alternativas para o consumidor comercial gerenciar seus custos de energia elétrica.

A QUEM INTERESSA

O público-alvo desta cartilha são consumidores, investidores e desenvolvedores de projetos fotovoltaicos, que já estão ou que pensam em fazer parte do Mercado Livre, e tenham dúvidas sobre como funciona o modelo de Autoprodução, com foco na energia solar fotovoltaica.

Também demais players de outros segmentos da cadeia de valor da fonte solar, como distribuidores de equipamentos e integradores de sistemas de micro e minigeração distribuída, podem se beneficiar deste conteúdo. Principalmente para explorar novos modelos de negócio e expandir o escopo de atuação no setor elétrico.

MENSAGEM DO CEO

Modernização, abertura de mercado e expansão de fontes renováveis são as maiores tendências no setor de energia elétrica no Brasil.

Nesse contexto de inovação, surgem novas oportunidades de modelos de negócio e arranjos comerciais voltados para o consumidor gerenciar melhor seus custos, ter maior previsibilidade e ao mesmo tempo contribuir para uma economia mais sustentável.

● Economia de Baixo Carbono +

● Transição Energética para uma Matriz Limpa e Renovável +

● Liberdade do Consumidor +

● Descentralização dos Recursos Energéticos +

Dentre as possibilidades que o atual modelo do setor elétrico brasileiro permite, focamos aqui no modelo de Autoprodução, mas sem perder de vista as demais opções existentes, como a Geração Distribuída (GD).

Sempre comprometida com auxiliar o mercado a crescer de forma sustentável, a Greener elaborou esse Guia, tendo em mente os principais pontos de dúvidas que recebemos dos nossos clientes e rede de relacionamento. A nossa intenção é dar ao consumidor as ferramentas para tomar a melhor decisão para o seu negócio.

Desejo uma boa leitura!

Marcio Takata



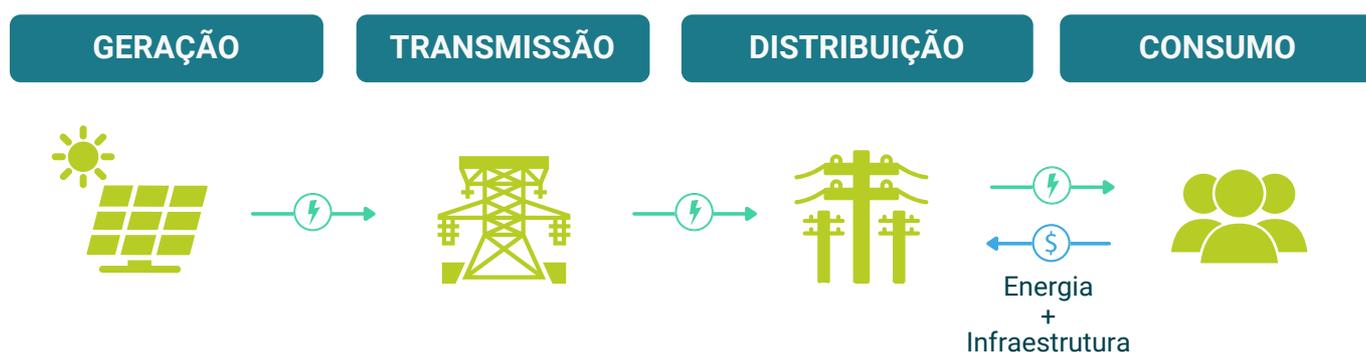
O MERCADO LIVRE DE ENERGIA ELÉTRICA

O fornecimento de energia elétrica no Brasil hoje é dividido em dois mercados: o **Mercado Regulado - Ambiente de Contratação Regulada (ACR)** e o **Mercado Livre - Ambiente de Contratação Livre (ACL)**. No **ACR** a eletricidade é comprada através das distribuidoras, que por sua vez adquirem a energia em leilões e repassam os custos ao consumidor por meio das tarifas de eletricidade.

Já no **ACL**, o preço da energia elétrica pode ser negociado livremente. Para alguns tipos de consumidores, a energia elétrica representa um custo substancial e a migração para o Mercado Livre pode ser uma forma de reduzi-lo.

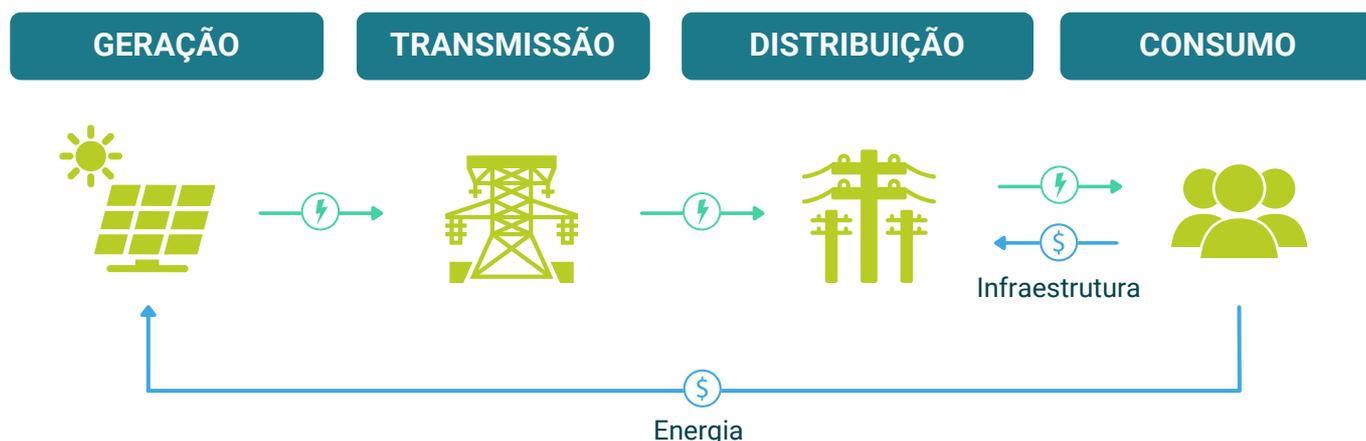
MERCADO REGULADO (ACR)

Compra de Energia Elétrica da Concessionária de Distribuição Local



MERCADO LIVRE (ACL)

Compra de Energia Elétrica via Contratos Bilaterais



A principal vantagem no Mercado Livre é a possibilidade de negociação no preço da energia elétrica bem como os prazos de contratação, permitindo que o consumidor tenha mais flexibilidade e previsibilidade sobre seus custos e fique menos sujeito às revisões e bandeiras tarifárias como ocorre no Mercado Regulado.

A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) tem papel fundamental para os consumidores no Mercado Livre. A CCEE é responsável pelos procedimentos e contabilização de todos os contratos de compra e venda de energia elétrica. Na maioria dos casos, quem atua no Mercado Livre deve se tornar membro da CCEE.



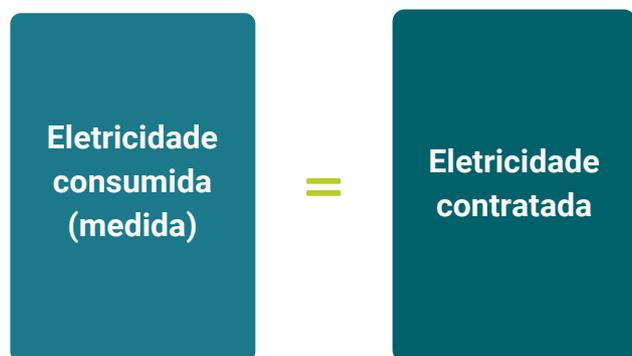
ALGUNS DADOS SOBRE O ACL ^{*1}

- O Mercado Livre corresponde a 35% de toda a eletricidade consumida no Brasil.
- 35% da energia elétrica consumida no Mercado Livre vem de fontes renováveis.
- 27% da energia solar fotovoltaica gerada no país é comercializada no Mercado Livre.
- O Mercado Livre proporciona, em média, economia de 47% em relação ao Mercado Regulado.

*1 Boletim Abraceel Dezembro 2021.

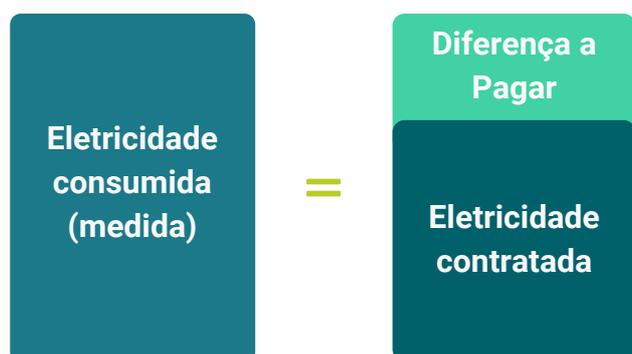
Estar no Mercado Livre não significa estar livre de obrigações. É preciso atender a uma série de requisitos, responsabilidades e cumprir com as Regras e Procedimentos de Comercialização, dentre outros regulamentos. Quem faltar com suas obrigações estará sujeito a penalidades.

Ao atuar no Mercado Livre, o consumidor e o gerador precisam garantir que a energia consumida ou gerada possui lastro contratual. Ou seja, o consumidor precisa ter contratado todo o seu consumo de energia e o gerador precisa ter contratos de venda para a eletricidade que será fornecida.

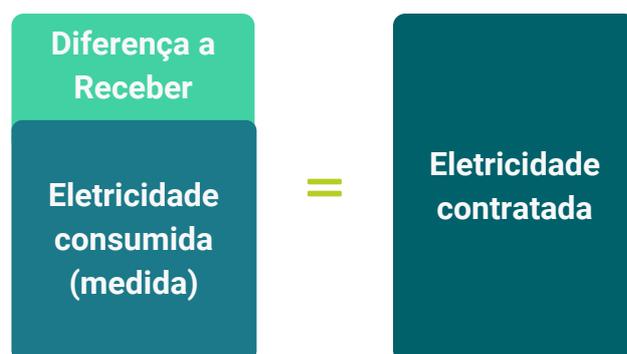


Mercado Livre (ACL) - Obrigação de lastro contratual da energia consumida.

Caso haja diferença no lastro contratual vs. consumo ou geração real, fica-se exposto ao preço horário momentâneo do mercado, ou seja, ao Preço de Liquidação das Diferenças – PLD. A CCEE é responsável por este controle e, caso fique exposto ao PLD, é necessário pagar ou receber a diferença conforme os resultados da contabilização de cada mês.



Mercado Livre (ACL) - Caso a eletricidade contratada seja menor que a eletricidade consumida, o consumidor deverá pagar a diferença.



Mercado Livre (ACL) - Caso a eletricidade contratada seja maior que a eletricidade consumida, o consumidor deverá receber a diferença.

A CCEE é responsável pelo cálculo do PLD, utilizando-se de diversas informações do setor como a previsão dos custos com a geração de energia elétrica. O PLD é calculado para cada hora e cada submercado de eletricidade: Norte, Nordeste, Sudeste/Centro-Oeste e Sul.

MÉDIA MENSAL DO PLD

2021	SUDESTE / CENTRO-OESTE	SUL	NORDESTE	NORTE
	R\$ / MWh	R\$ / MWh	R\$ / MWh	R\$ / MWh
Janeiro	242,72	240,37	239,02	240,4
Fevereiro	165,98	164,40	162,68	162,50
Março	109,02	110,28	78,02	55,57
Abril	132,63	136,92	88,55	77,27
Mai	218,70	226,16	189,32	189,12
Junho	336,99	336,99	328,76	335,72
Julho	583,88	583,88	583,88	583,88
Agosto	583,88	583,88	583,88	583,88
Setembro	577,37	577,37	570,39	577,37
Outubro	249,36	249,36	248,97	249,36
Novembro	88,10	88,10	88,08	88,10
Dezembro	66,67	66,67	66,46	66,31

Fonte: CCEE

O QUE ESSA TABELA QUER DIZER?

- O PLD pode variar muito entre os submercados. Se um consumidor possui um contrato em outro submercado, caso fique exposto ao PLD, deverá pagar/receber considerando a diferença entre os submercados.
- PLD também pode ser altamente volátil. A partir do mês de abril de 2021 os preços passaram a aumentar, atingindo o teto de R\$ 583,88 / MWh do PLD máximo estrutural. O aumento é reflexo de um período de escassez de chuvas e pouca geração hídrica, havendo necessidade de complementar a oferta com usinas térmicas mais caras.
- Ficar exposto à volatilidade do PLD é um risco indesejável. A flutuação do PLD no curto prazo pode influenciar as negociações bilaterais de compra e venda de eletricidade no Mercado Livre.

IMPORTANTE: mesmo podendo negociar o preço da eletricidade livremente, os custos da infraestrutura da rede de distribuição deverão ser pagos pelo consumidor à distribuidora (a Tarifa do Uso da Rede de Distribuição - TUSD).

QUEM ATUA NO MERCADO LIVRE



Agentes de distribuição: concessionárias responsáveis pela rede e infraestrutura de distribuição de eletricidade aos consumidores finais.



Agentes de comercialização: empresas que fazem a compra e venda de eletricidade, sem necessariamente gerar ou consumir. Neste grupo estão as empresas comercializadoras que, atuando como intermediárias, compram eletricidade dos geradores e a negociam com os consumidores, podendo oferecer serviços adicionais, como por exemplo, gestão de riscos.



Consumidor especial: este tipo de consumidor deve possuir demanda contratada entre 500 kW e **1.000 kW***. Nesta faixa é mandatório adquirir eletricidade de fontes renováveis.

Uma unidade consumidora pode ter, sozinha, a demanda contratada mínima de 500 kW ou ela pode estar unida, por comunhão de fato (áreas contíguas) ou de direito (mesma raiz CNPJ e mesmo submercado) com outras unidades consumidoras de modo a atingir o mínimo de 500 kW de demanda contratada (desde que cada uma tenha uma demanda mínima de 30 kW e seja enquadrada no Grupo A).



Consumidor livre: precisa ter uma demanda contratada mínima de **1.000 kW*** e pode comprar eletricidade de qualquer fonte.

Cronograma (Portaria nº 514/2018)

▼	1º de Julho de 2019	→	2.500 kW
▼	1º de Janeiro de 2020	→	2.000 kW
▼	1º de Janeiro de 2021	→	1.500 kW
▼	1º de Janeiro de 2022	→	1.000 kW
▼	1º de Janeiro de 2023	→	500 kW

A Agência Nacional de Energia Elétrica – Aneel, órgão fiscalizador do setor elétrico, e a CCEE possuíam um plano de publicar um estudo sobre a abertura do mercado livre para consumidores com carga inferior a 500 kW até 31 de janeiro de 2022, onde uma primeira parte desse conteúdo foi apresentada em novembro de 2021. Entretanto, no presente momento, as discussões sobre o tema estão sendo concentradas na PL414/21.

Geradores: estes agentes podem ser dividido em três tipos:

- Concessionário de Serviço Público de Geração
- Produtor Independente de Energia Elétrica (PIE): gera e comercializa a energia.

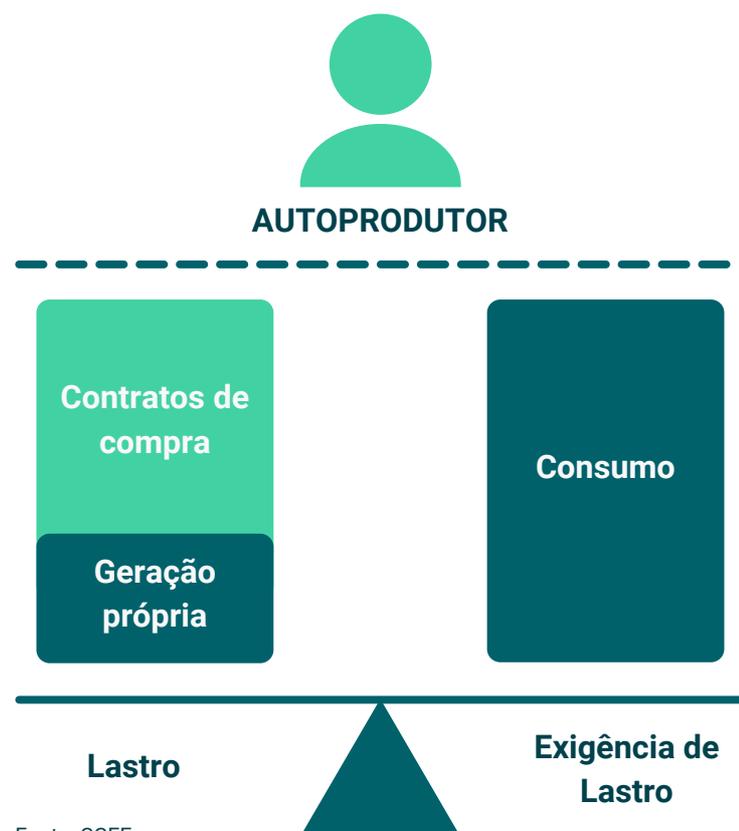
 **Autoprodutor (APE)**: produz a energia para o próprio consumo e pode comercializar o excedente (se tiver).

Você encontra um resumo na Tabela - **Quem é Quem no Mercado Livre (ACL)** no final do Guia.

COMO FUNCIONA A AUTOPRODUÇÃO

O Autoprodutor tem a prerrogativa de produzir sua própria energia. Caso esta seja insuficiente para cobrir o seu consumo por inteiro, este agente deverá completar o seu consumo adquirindo eletricidade de algum fornecedor. O inverso também é válido: caso a eletricidade produzida pelo Autoprodutor seja maior que a necessária para o seu próprio consumo, o agente pode vender seu excedente.

Conceito da Autoprodução no Mercado Livre



Fonte: CCEE

No âmbito da Autoprodução, existem diferentes modalidades.

Por exemplo, o Autoprodutor pode estar atrelado a um único consumidor ou vários consumidores por meio de consórcio ou via Sociedade de Propósito Específico (SPE).

O importante é entender que cada modalidade de Autoprodução possui especificidades próprias como custos, incidência de encargos, exigências contratuais, riscos e responsabilidades.

Portanto, além de conhecer as possibilidades, é necessário consultar especialistas para chegar ao arranjo mais adequado a cada caso específico.

Modelos de Negócio no Mercado Livre

	PRODUTOR INDEPENDENTE DE ENERGIA (PIE)	PRODUTOR INDEPENDENTE EQUIPARADO À AUTOPRODUÇÃO	LOCAÇÃO EM AUTOPRODUÇÃO	AUTOPRODUTOR DE ENERGIA (APE)
	Agente com autorização para produzir e comercializar energia por sua conta e risco	Comercialização de energia entre a SPE e seus acionistas	Agente com autorização para produzir a própria energia e comercializar eventual excedente, sob o regime de locação do ativo de geração	Agente com autorização para produzir a própria energia e comercializar eventual excedente.
	Encargos incidem normalmente	Isenção de alguns encargos	Isenção de mais encargos	Isenção de mais encargos (melhor cenário entre os quatro apresentados)
	Possibilidade de atender clientes no ACL e/ou ACR	Possibilidade de atender clientes no ACL e/ou ACR	Consumidores no mercado livre. Pode vender excedente em leilões do Mercado Regulado, mas não é comum.	Consumidores no mercado livre. Pode vender excedente em leilões do Mercado Regulado, mas não é comum.

PRODUTOR INDEPENDENTE EQUIPARADO À AUTOPRODUÇÃO

PIE Equiparada à Autoprodução: a produção independente de energia se caracteriza pela comercialização de energia entre um gerador e um consumidor. Contudo, caso a venda de energia se configure entre uma SPE (titular do ativo de geração) e seus acionistas, este modelo pode ser considerado como uma forma de Autoprodução, desde que atenda a algumas condições, por exemplo:

- Os consumidores a que se destina à eletricidade possuam carga mínima de 3 MW.
- A energia destinada ao acionista consumidor seja, pelo menos, proporcional à participação do acionista consumidor no capital votante da SPE.

LOCAÇÃO EM AUTOPRODUÇÃO

Autoprodução por Locação: o consumidor aluga os ativos de geração, que podem ser construídos e dimensionados para atender à sua carga e requer à Aneel autorização para explorar o ativo como Autoprodutor. Além disso, a Autoprodução pode ser junto à carga ou em uma localidade remota.

BENEFÍCIOS DA AUTOPRODUÇÃO

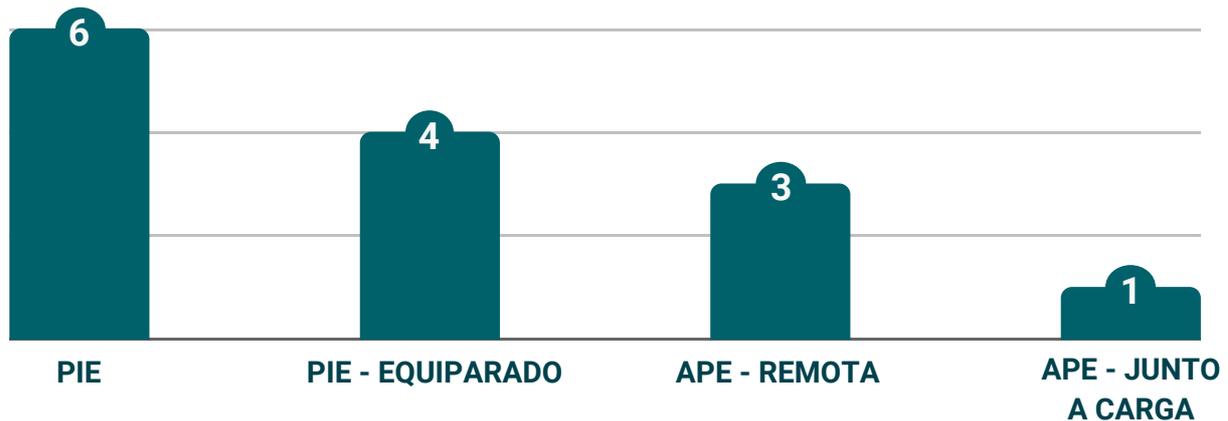
A energia elétrica é, em maior ou menor grau, um insumo de produção de qualquer indústria, e quanto mais eletrointensiva ela for, maior é a preocupação em reduzir tais custos. Adquirir a energia por meio do Mercado Livre é uma forma de trazer redução de custos deste insumo, uma vez que o preço, reajuste, prazos e formas de pagamento são negociáveis. Indo além, uma forma de potencializar estas vantagens é ampliando o domínio da indústria sobre o insumo energético através da produção da sua própria energia. Com isto, a previsibilidade de preços se estende por toda a vida útil da planta de geração.

Por meio da escolha por fontes renováveis para gerar a própria energia, outro benefício associado é a contribuição para uma economia de baixo carbono e a possibilidade de alinhar-se com iniciativas e metas setoriais de sustentabilidade.

Isenção de encargos e tributos

Além dos benefícios estratégicos, a Autoprodução conta com isenção do pagamento de alguns encargos aplicados nas tarifas. Abaixo é apresentado um indicador de incidência de encargos e tributos. É importante lembrar que o benefício só é válido para a energia usada no consumo próprio. Para o excedente de energia, que eventualmente será comercializado, este benefício não se aplica.

Incidência de encargos e tributos



ENCARGOS E TRIBUTOS PASSÍVEIS DE ISENÇÃO^{*2}

- Encargos de Serviço do Sistema (**ESS**): cobre os custos decorrentes da manutenção da confiabilidade e da estabilidade do sistema elétrico.
- Encargo de Energia de Reserva (**EER**): cobre os custos decorrentes da contratação de energia de reserva.
- Conta de Desenvolvimento Energético (**CDE**): cobre os custos da promoção do desenvolvimento energético em todo o território nacional, seguindo em cumprimento a programação determinada pelo MME.
- Programa de Incentivo às Fontes Alternativas (**PROINFA**): custeio do Proinfa, cujo objetivo é aumentar a participação de fontes alternativas renováveis na produção de energia elétrica.
- Tarifa de Uso do Sistema de Distribuição (**TUSD**): valor utilizado para custeio do sistema de distribuição de energia elétrica.
- Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (**ICMS**).
- Pesquisa & Desenvolvimento (**P&D**): financiamento das atividades de P&D do setor elétrico.
- Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica (**TFSEE**): custeio do funcionamento da Agência Nacional de Energia Elétrica - Aneel. (Passível de isenção para empreendimentos até 5 MW).

^{*2} Fonte: CCEE e Aneel.

Fontes Incentivadas

Outro benefício importante acessível para Autoprodução com energia renovável está relacionado à comercialização de energia elétrica por fontes incentivadas.

→ **Fontes incentivadas:** de maneira geral, geração hidráulica limitada a 30MW e eólica, solar, biomassa e cogeração qualificada limitados a 300 MW, autorizados a partir de 2016.*³

Como funciona: os geradores e consumidores que vendem e adquirem eletricidade de fontes incentivadas têm direito à redução de 50% nas tarifas de uso do sistema de distribuição e transmissão (TUST/TUSD).

Até quando? É preciso atenção, pois este benefício está com prazo para acabar. É provável que nos próximos anos existam projetos de fontes renováveis que não ofereçam esta vantagem.

- Para a fonte solar fotovoltaica, o benefício estará disponível para projetos que solicitaram autorização à Aneel até o início de março de 2022 e iniciarem a sua operação completa no prazo de 48 meses após a data da outorga.

RISCOS DA AUTOPRODUÇÃO

MERCADO	PERFORMANCE	CONSUMO	CONTRAPARTE	REGULATÓRIO	LIQUIDAÇÃO
Risco de exposição ao PLD horário, que pode ter significativa volatilidade.	Risco de baixa performance da usina de geração.	Risco de mudança no consumo. É importante que a modelagem do consumo, geração e respectivas variações sejam feitas adequadamente para minimizar o risco de exposição.	Risco de default (não cumprimento das obrigações pela contraparte).	Risco de modificações na legislação e regulamentação.	Risco de falta de liquidez na contabilização mensal do mercado.

ETAPAS PARA SE TORNAR AUTOPRODUTOR

Para se tornar um Autoprodutor, o consumidor precisa fazer estudos de viabilidade técnica e financeira. Definir esta estratégia não é trivial e o investimento em profissionais habilitados para fornecer esta análise é essencial.

Caso o consumidor opte por seguir em frente com a Autoprodução, serão necessários investimentos adicionais relacionados à, por exemplo: infraestrutura de geração e medição, garantias financeiras, adesão e participação na CCEE, capacitação e contratação de profissionais específicos.

De maneira resumida, estas são as etapas principais no processo de tornar-se um agente autoprodutor.

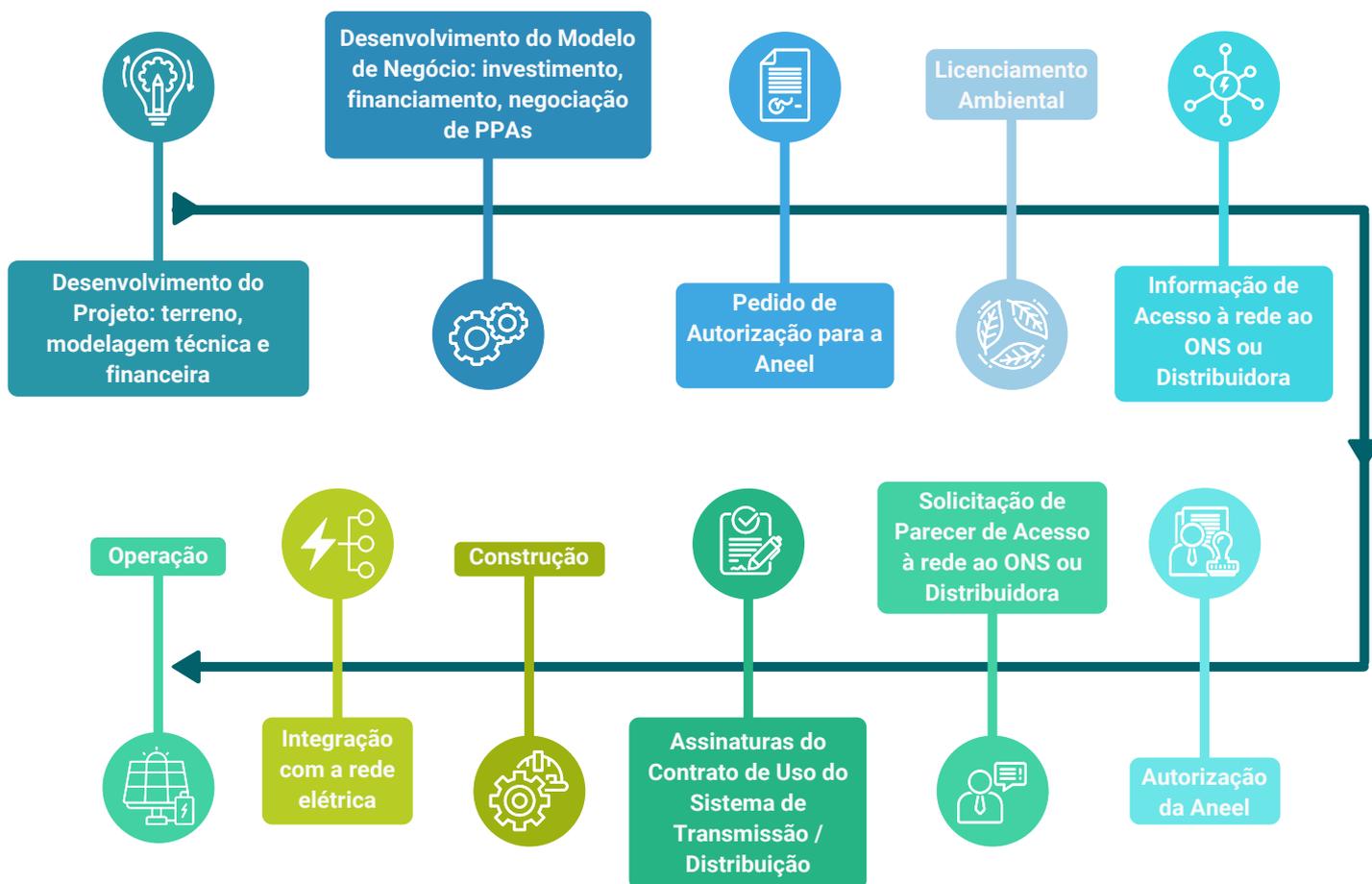
- 1 Verificar o atendimento aos requisitos para participação no ACL.
- 2 Análise de viabilidade técnica e econômica para as diferentes possibilidades de comercialização no ACL.

*³ Definição completa na LEI N° 9.427, DE 26 DE DEZEMBRO DE 1996.

- 3 Denúncia do contrato com a distribuidora: é importante observar os prazos dados nos contratos de uso do sistema de distribuição.
- 4 **Desenvolvimento do Projeto de Autoprodução (APE)** / Compra de Energia no ACL
- 5 Adesão à CCEE: processo de habilitação técnica, comercial e aprovação pelo Conselho de Administração da CCEE.

Desenvolvimento do Projeto de Autoprodução (APE)

A depender do modelo de Autoprodução definido, o agente deverá se atentar para as etapas de desenvolvimento de um projeto de geração, resumidas a seguir:



SIGLAS

- Aneel: Agência Nacional de Energia Elétrica
- ONS: Operador Nacional do Sistema
- PPAs: Power Purchase Agreements - Contratos de compra de energia elétrica

MODELO DE DECISÃO PARA O CONSUMIDOR

A Autoprodução é uma das soluções para empresas com alto consumo de energia que precisam mitigar os riscos relacionados à volatilidade de preços, incerteza do fornecimento e que necessitam de previsibilidade de custos.

Contudo, vale lembrar que cada caso merece atenção especial e uma consultoria estratégica na modelagem de um empreendimento solar é fundamental para entender o perfil do consumidor e a eventual viabilidade deste tipo de investimento.

Tendo em vista todas as vantagens e riscos da Autoprodução com energia solar fotovoltaica, torna-se interessante entender numericamente como isso se transforma em potencial investimento e retorno para o consumidor de energia.

E isto será exemplificado neste capítulo: comparando os possíveis cenários, ou seja, cativo, livre ou autoprodutor, serão apresentados alguns casos demonstrativos do benefício econômico de cada opção.

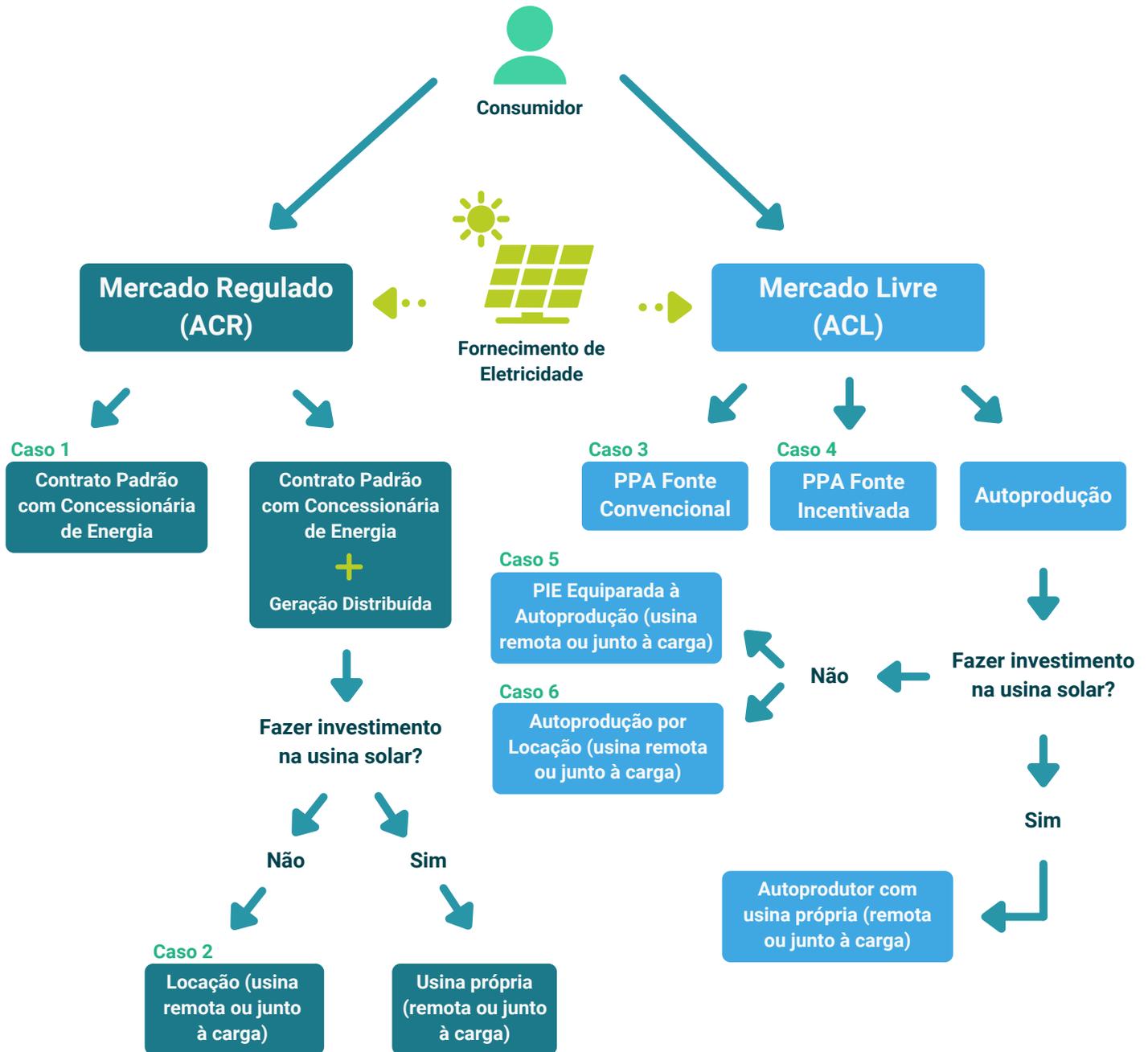
Quais caminhos posso seguir como Consumidor?

- ➔ **Permanecer no ACR**, adquirindo energia da concessionária local de distribuição.
- ➔ **Permanecer no ACR**, produzindo a própria energia através da Geração Distribuída (GD).
- ➔ **Contratar Fonte Convencional^{*4}** via PPA com Gerador ou Comercializadora.
- ➔ **Contratar Fonte Incentivada** via PPA com Gerador ou Comercializadora.
- ➔ **Tornar-se um Autoprodutor.**

^{*4}Toda fonte que não é classificada como Fonte Incentivada é uma Fonte Convencional, como grandes usinas hidrelétricas e as termelétricas.

Dentro de cada uma das possibilidades elencadas, a decisão pelo modelo de negócio que melhor se adequa ao consumidor dependerá, entre outros fatores, do interesse em investir na usina de geração.

Esses caminhos e possibilidades discutidos anteriormente podem ser representados pela figura a seguir, onde os "Casos" listados são referentes as análises mostradas nas próximas páginas:



Case Hipotético:

PERFIL DO CONSUMIDOR

Município	Itapemirim
UF	ES
Concessionária	EDP ES
Classe de Consumo	Industrial
Demanda Contratada	2.500 kW

PREMISSAS GERAIS

Taxa de reajuste do PPA	4% a.a. (IPCA)
Período	15 anos
Taxa de reajuste da Tarifa de Eletricidade Concessionária	6% a.a.
Taxa de reajuste da Tarifa de Demanda Concessionária	5% a.a.

PERFIL DE CONSUMO (MWh)

Mês	Ponta	Fora Ponta
Janeiro	60	600
Fevereiro	60	600
Março	60	600
Abril	60	600
Mai	60	600
Junho	60	600
Julho	60	600
Agosto	60	600
Setembro	60	600
Outubro	60	600
Novembro	60	600
Dezembro	60	600

Preços da Energia aplicados ao PPA:^{*5}

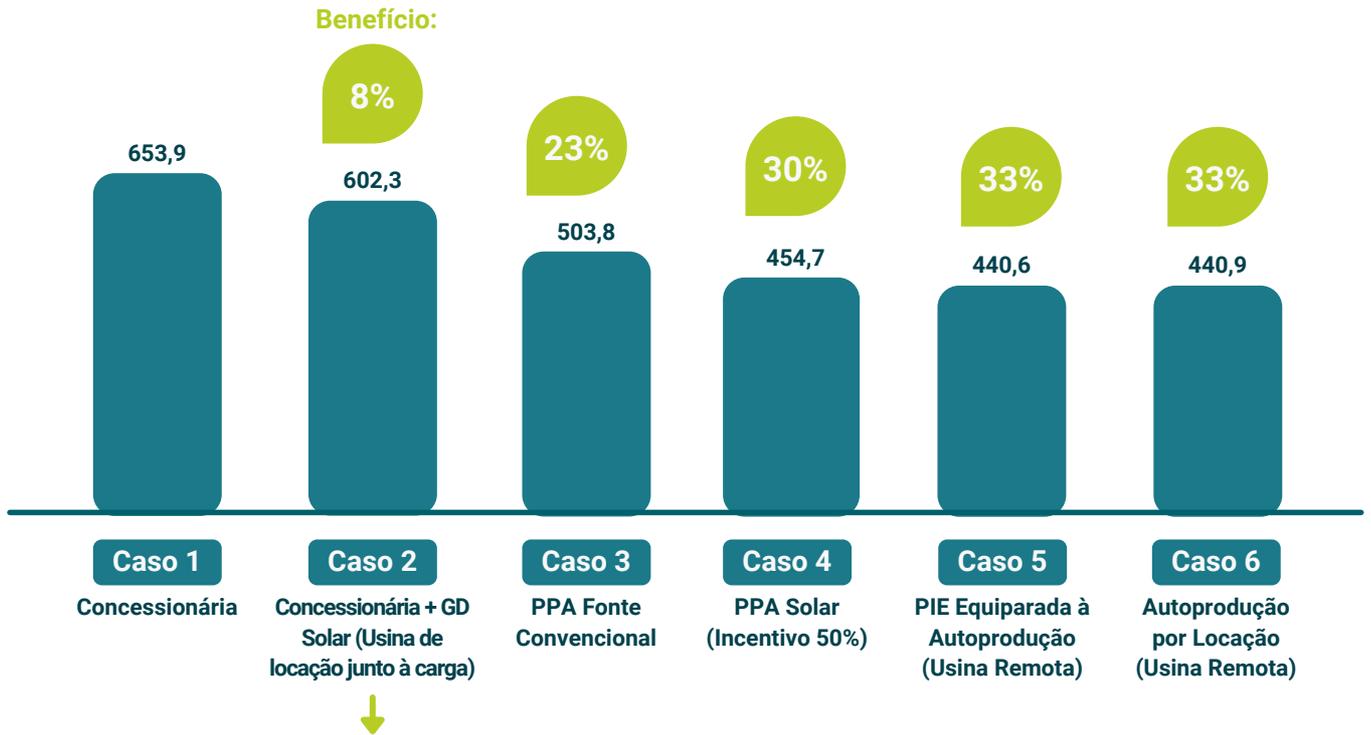
NOTA: os preços exemplificados aqui são meramente referenciais com o objetivo de ilustrar a análise e não devem ser adotados como definitivos para cada modelo de comercialização, tendo em vista que os preços variam conforme o caso e de acordo com as circunstâncias do mercado, projeto e negociação.

^{*5} Como é possível notar na tabela de preços a seguir, é comum a adoção de uma curva decrescente de preços durante o período do contrato.

PPA FONTE CONVENCIONAL		PPA SOLAR		PIE EQUIPARADA À AUTOPRODUÇÃO		AUTOPRODUÇÃO POR LOCAÇÃO	
Período (Anos)	15	Período (Anos)	15	Período (Anos)	15	Período (Anos)	15
Ano	Preço R\$/MWh	Ano	Preço R\$/MWh	Ano	Preço R\$/MWh	Ano	Preço R\$/MWh
Jan/23	220	Jan/23	307	Jan/23	331	Jan/23	331
Jan/24	205	Jan/24	288	Jan/24	313	Jan/24	318
Jan/26	176	Jan/26	237	Jan/26	270	Jan/26	281
Jan/30	154	Jan/32	222	Jan/30	257	Jan/31	241

Resultados:

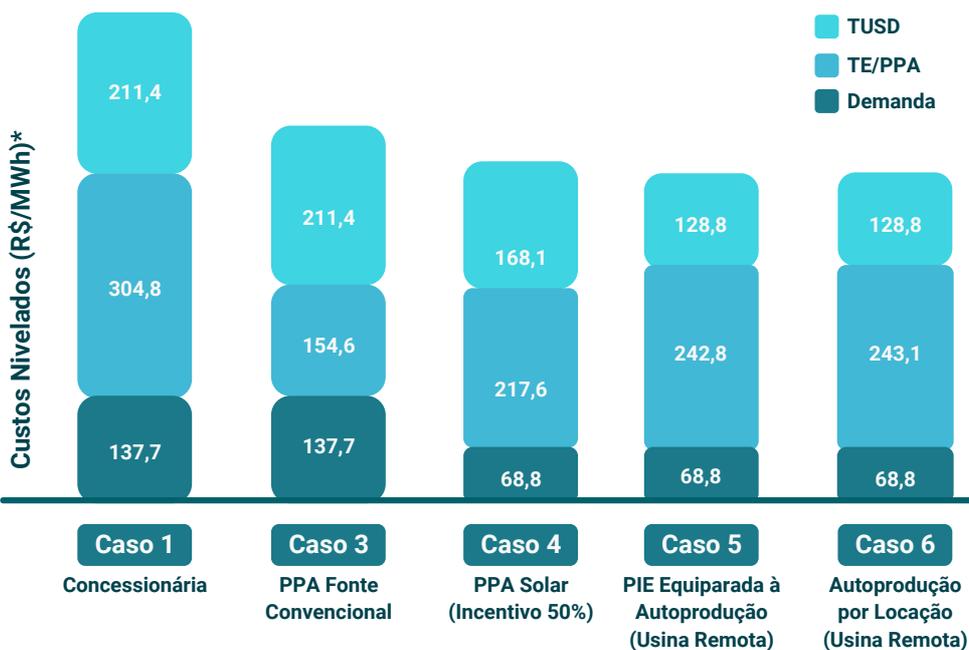
Custos Nivelados Totais (R\$/MWh)*



Foi considerado um benefício para o cliente de modo que a construção da usina faça sentido econômico também para o investidor. Além disso, o risco do investimento em uma usina de locação junto à carga é algo que naturalmente será muito relevante na estruturação deste modelo. A combinação dos fatores levou o modelo de Geração Distribuída a ser a alternativa menos atrativa, mas esses resultados podem variar significativamente dependendo de cada projeto.

* Custos durante o período contratual trazidos a valor presente nivelado pela eletricidade gerada/consumida.

E para esclarecer os benefícios das alternativas apresentadas nos Casos 3 a 6, vamos olhar o custo nivelado de cada componente da fatura de energia elétrica, ou seja, comparando com o Caso 1 de referência:



É possível perceber como os benefícios relacionados às fontes renováveis, como a solar e aos encargos nos modelos de Autoprodução podem compensar uma tarifa de energia (TE) do PPA mais alta.

Conheça as melhores estratégias de Fornecimento de Energias Renováveis no Mercado Livre: contato@greener.com.br

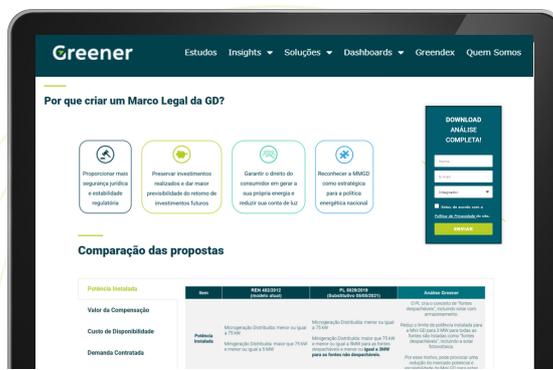
Resumo das características de cada opção:

	Concessionária de Distribuição de Energia	Geração Distribuída	PIE / Comercializadora	APE
AMBIENTE	ACR	ACR	ACL	ACL
MODELO DE NEGÓCIO	Mercado Cativo - Compra de eletricidade da distribuidora.	Sistema de Compensação de Energia Elétrica, Lei 14.300 de 06/01/2022.	Mercado Livre – Negociação livre do valor da eletricidade através de um PPA.	Mercado Livre – Geração própria total ou parcial.
PERFIL DE CLIENTE	Consumidor Cativo	Consumidor Cativo	Consumidor Especial / Livre	Autoprodutor
INVESTIMENTO DO CONSUMIDOR EM ATIVO DE GERAÇÃO	Não	Sim ou Não – depende do modelo de negócio adotado.	Não	Sim ou Não – depende do modelo de negócio adotado.
CONTRAPARTE	Concessionária de Distribuição de Energia	<ul style="list-style-type: none"> Concessionária de Distribuição de Energia; Empresa integradora do sistema de GD (serviços de homologação, instalação, O&M, locação) ou desenvolvedor/gestor da usina 	Gerador ou Comercializadora	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolvedor da usina; Integrantes da SPE/Consórcio
CONTRATOS	<ul style="list-style-type: none"> CUSD CCER 	<ul style="list-style-type: none"> CUSD - Acordo Operativo CCER Arranjos comerciais com empresa integradora de GD (Locação, O&M) 	<ul style="list-style-type: none"> CUSD CCEAL 	<ul style="list-style-type: none"> CUSD CCEAL Arranjos comerciais ou contrato com empresa locadora da usina
PRAZO	12 meses para a vigência dos contratos do Grupo A, com prorrogação automática por igual período, desde que o consumidor não se manifeste expressamente em contrário com antecedência mínima de 180 dias em relação ao término de cada vigência.	Lei 14.300 de 06/01/2022	Negociados livremente – podem ser tão curtos quanto 6 meses ou tão longos quanto 10 anos ou mais, por exemplo, a depender da negociação e estratégia do cliente	Negociados livremente – normalmente envolvem prazos longos de 10 anos ou mais
BENEFÍCIOS	Subsídios na tarifa de eletricidade e isenções tributárias dependendo do tipo de atividade do consumidor	A energia elétrica injetada pelo sistema de GD gera créditos compensados na fatura de eletricidade, gerando um desconto no valor da fatura;	Desconto na TUST/TUSD para fontes incentivadas*. *Esse desconto só será válido para projetos que solicitarem outorga até fev/2022.	Desconto TUST/TUSD para fontes incentivadas*. Não incidência de alguns encargos.

Monitor Greener

Marco Legal da GD

➤ Clique [aqui](#) para acessar gratuitamente



Quem é quem no Mercado Livre (ACL)

Distribuidora

Concessionária ou permissionária de serviço público de distribuição de energia elétrica, e empresa designada para prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica.

Geradores

Concessionárias de Serviço Público de Geração

Agente titular de concessão para exploração de ativo de geração a título de serviço público.

Produtores Independentes

Agente com concessão, permissão, autorização para produzir energia elétrica destinada à comercialização.

Autoprodutores

Agente com concessão, permissão, autorização para produzir energia elétrica destinada ao seu próprio consumo, podendo comercializar excedentes.

Comercialização

Comercializadoras

Agentes que negociam energia por meio de contratos bilaterais.

Importadores e Exportadores

Agentes que têm autorização para importar ou exportar energia para países vizinhos.

Consumidores

Varejistas

Representam grupos de unidades consumidoras e geradoras na CCEE.

Consumidores Especiais

Devem possuir demanda contratada igual ou maior que 500 kW e menor que 1.000 kW. Esses consumidores podem contratar energia apenas de fontes especiais: EOL, UFVs, biomassa PCHs ou hidráulica (≤ 30 MW).

Consumidores Livres

Consumidores que possuem pelo menos 1.000 kW de demanda contratada para poder contratar eletricidade proveniente de qualquer fonte de geração.

 5, 6 e 7 de Julho de 2022

Greener

BUSINESS SUMMIT

O Evento de Investimentos em Energia Solar

SAIBA MAIS



 AMCHAM, São Paulo/SP, BR

Mais Conteúdos

Greener

➤ Clique para acessar gratuitamente



Estudo Estratégico:
Geração Distribuída
2º semestre 2021



Estudo Estratégico:
Grandes Usinas Solares



Estudo Estratégico:
Mercado de Armazenamento



Nossas Mídias Sociais

➤ Clique no ícone para seguir a Greener nas redes sociais



www.greener.com.br

Greener



greener.com.br
contato@greener.com.br

