

RIO ALTO

ENERGIA & INFRAESTRUTURA



GERAÇÃO
DISTRIBUÍDA

apresentação comercial @ 2018



Desde a
idealização
até a entrega



Fundado em 2009, o Grupo Rio Alto é especialista em desenvolvimento de projetos de energia renovável, comercialização de energia, construção civil e gestão de ativos e produtos estruturados.

Temos como objetivo de negócio trazer resultados e identificar oportunidades para criar valor compartilhado entre empresa, clientes, funcionários, parceiros e investidores. Trabalhamos de forma inovadora e proativa, envolvendo toda a cadeia produtiva.



Nossa constante busca por inovação nos mercados em que atuamos é resultado de excelência técnica e operacional. Nosso modelo integrado de unidades de negócio, aliado à nossa **expertise financeira**, oferece agilidade e flexibilidade, garantindo resultados positivos em relação a problemas de escassez de moradia e energia.

Inovação
orientada
a resultados

nós **gerenciamos**
| GESTÃO DE ATIVOS

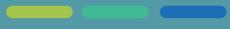


nós **desenvolvemos**
RAE | ENERGIA

nós **construímos**
RAI | INFRAESTRUTURA

nós **comercializamos**
RACE | COMERCIALIZADORA

Nossas equipes individuais podem trabalhar juntas em projetos específicos, criando sinergia entre toda a operação. Essa é uma maneira de reunir pessoas inteligentes para colaborar, conectar e inovar.



Nossa Razão de Ser

Nossa razão de ser está pautada na preocupação e na ousadia de colocar em prática projetos de moradia e energia renovável no Brasil. Quando não havia sequer leilões anunciados pelo governo, de forma visionária, idealizamos e viabilizamos a instalação de usinas de energia solar no sertão do nordeste. Antecipamos uma demanda social e estrutural do país, gerando maior perspectiva de desenvolvimento em uma região carente de oportunidades.

Graças a essa visão de futuro e pioneirismo, em 2018 serão entregues três usinas de geração de energia fotovoltaica, com capacidade de 30 MWp cada, totalizando 93 MWp, na cidade de Coremas, Paraíba.

A expertise em desenvolver, construir e entregar essas usinas possibilitou à Rio Alto antecipar mais 210 MWp de capacidade (*ready to built*) totalmente desenvolvidos e prontos para implantação. Outros 300 MWp em projetos encontram-se em fase inicial de desenvolvimento, além de um vasto portfólio de outros planos multidisciplinares em fase de negociação.

A fim de contribuir para a redução do déficit habitacional brasileiro, desde 2009, em parceria com a Caixa Econômica Federal e o Banco do Brasil, construímos moradias para o programa Minha Casa, Minha Vida, entregando lares com dignidade, segurança, conforto a um valor democrático.

Responsabilidade ambiental e social



A sustentabilidade ambiental, social e econômica é fundamental para cuidar do planeta, melhorar as condições de vida das pessoas, além de proporcionar oportunidades de crescimento equilibradas e duradouras para empresas e comunidades.

Seguimos o padrão IFC Standards no desenvolvimento de nossos projetos, aliado à nossa cultura, promovendo a inclusão **no mercado de trabalho** e contratando e capacitando **100% da mão de obra local**. Implementamos programas de reuso de materiais que seriam descartados, transformando paletes em móveis e outros objetos de decoração. Apoiamos o ensino na região, doando recursos às escolas com o objetivo de melhorar a educação da comunidade.

Compromisso com o desenvolvimento do **país.**



A Rio Alto Construtora concentra seus esforços no desenvolvimento de soluções, projetos e construção usinas de energia renovável e moradias populares.

Nosso desafio está em produzir energia renovável com o menor impacto no meio ambiente e na sociedade. Para alcançar esses objetivos, nossa equipe de engenharia especializou-se na construção de usinas de energia fotovoltaica, como fontes ilimitadas e de baixo impacto ambiental.

Com essa expertise e o compromisso de desenvolver soluções de engenharia integradas às necessidades das pessoas e comunidades, os projetos de moradia popular da Rio Alto Construtora já contemplam placas solares, trazendo assim o benefício da energia autossustentável à economia.

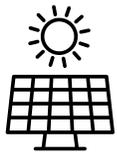


Pioneirismo, primeira usina solar independente do país.



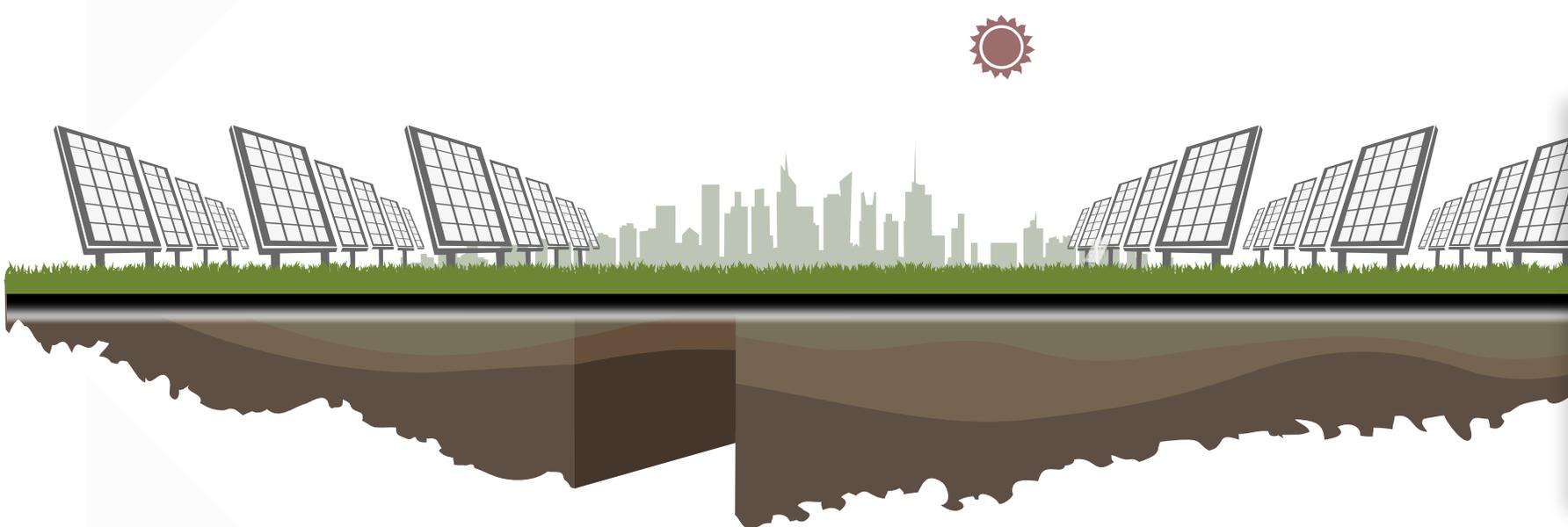
A Rio Alto Energia tem orgulho de idealizar e construir a primeira usina solar fotovoltaica do país com capacidade de 300 MWp, sendo 93 MWp com entrada em operação comercial em 2018. Com visão de futuro e ousadia, a Rio Alto desafiou o mercado quando o Brasil enfrentava instabilidade, investindo em energia limpa e contribuindo com o desenvolvimento da cidade de Coremas, no sertão da Paraíba.

Até 2040, a produção de energia solar e eólica vai superar a produção de energia hidrelétrica no Brasil, informa o relatório sobre o futuro da produção de energia no mundo divulgado anualmente pela [Bloomberg New Energy Finance \(BNEF\)](#). A energia hidrelétrica passará a responder por 29% da matriz energética nacional – queda de 35 pontos percentuais – e a eólica e solar, por 43% – alta de 37 pontos percentuais.



COMPLEXO COREMAS (I-III) FASE 1

ALL SOLAR PROJECTS
utility scale



FINACIAL OVERVIEW

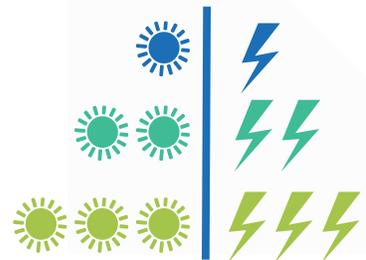
R\$ 2Bi Ebitda PPA (2017-2037)
R\$ 200MM Equity
3,6MM MWh comercializados under PPA (2017-2037)

FINANCIAL ADVISER

Banco BTG Pactual

Principais Financiadores

Banco do Nordeste e Banco BTG Pactual



93MWp em operação

210 MWp fully developed projects

300 + MWp under development

PARTNERS



Sponsors: Rio Alto Energia e NPP

EPC Partners: WEG S.A + Rio Alto Construtora

Main Suppliers: GCL - WEG - STi Norland

Nordic Power Partners (JV entre European Energy e DCIF Danish Climate Investment Fund, part of IFU – Danish Government)



Geração Distribuída

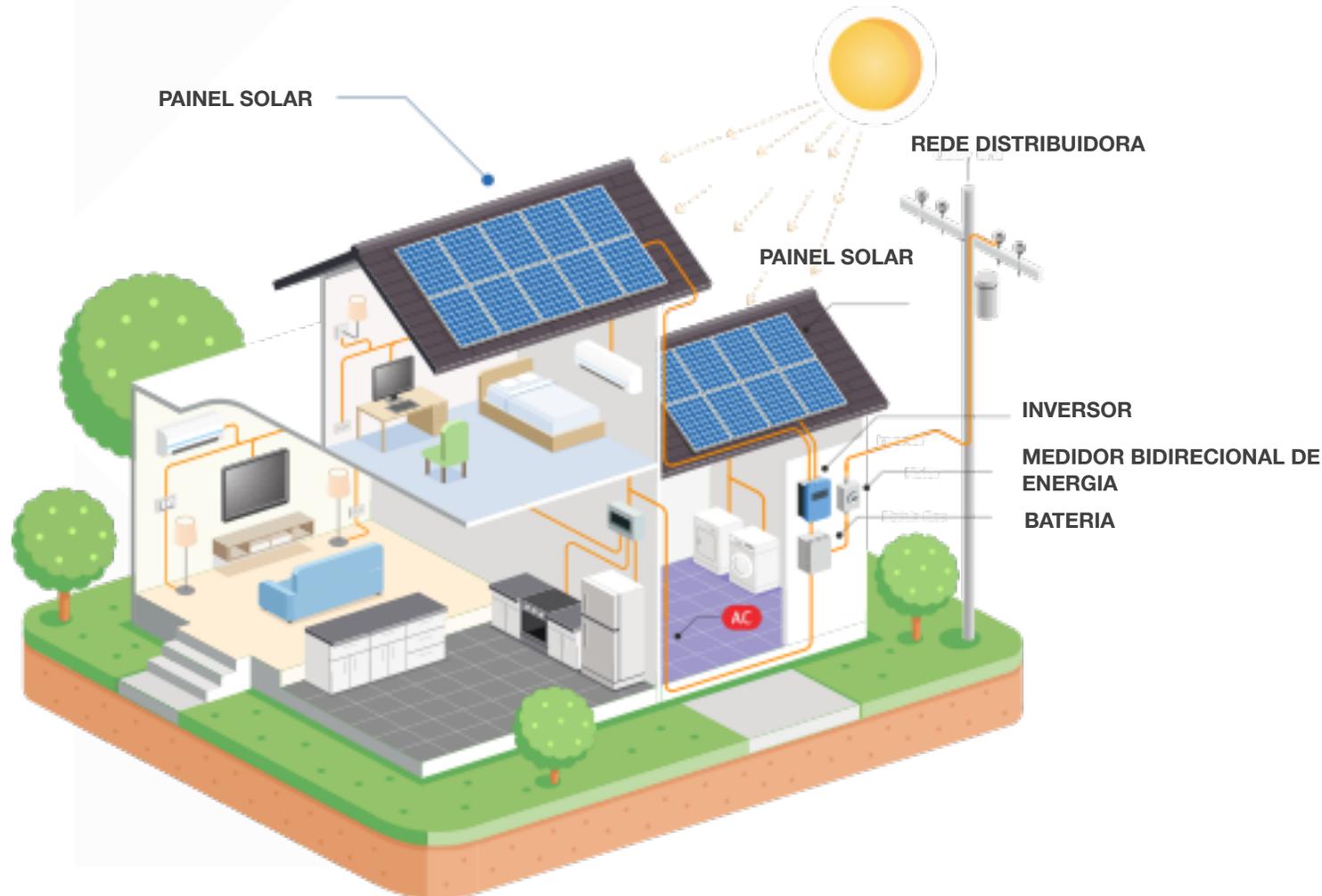
A Rio Alto Energia & Infraestrutura é uma empresa formada por especialistas, com muita experiência no mercado de energia renovável. Através de parcerias estratégicas com empresas nacionais e internacionais estamos habilitados para o desenvolvimento, o financiamento e a construção de projetos fotovoltaicos para o mercado de geração distribuída ou projetos oriundos dos leilões de energia.

Juntamente com uma rede forte de fornecedores, nosso objetivo é proporcionar uma economia real para os consumidores de energia cativos num curto prazo de tempo.

Junte-se a nós na construção de um futuro de energia renovável .

GERAÇÃO DISTRIBUÍDA

MODELO DE PLANTA SOLAR RESIDENCIAL



A GERAÇÃO DISTRIBUÍDA NO BRASIL

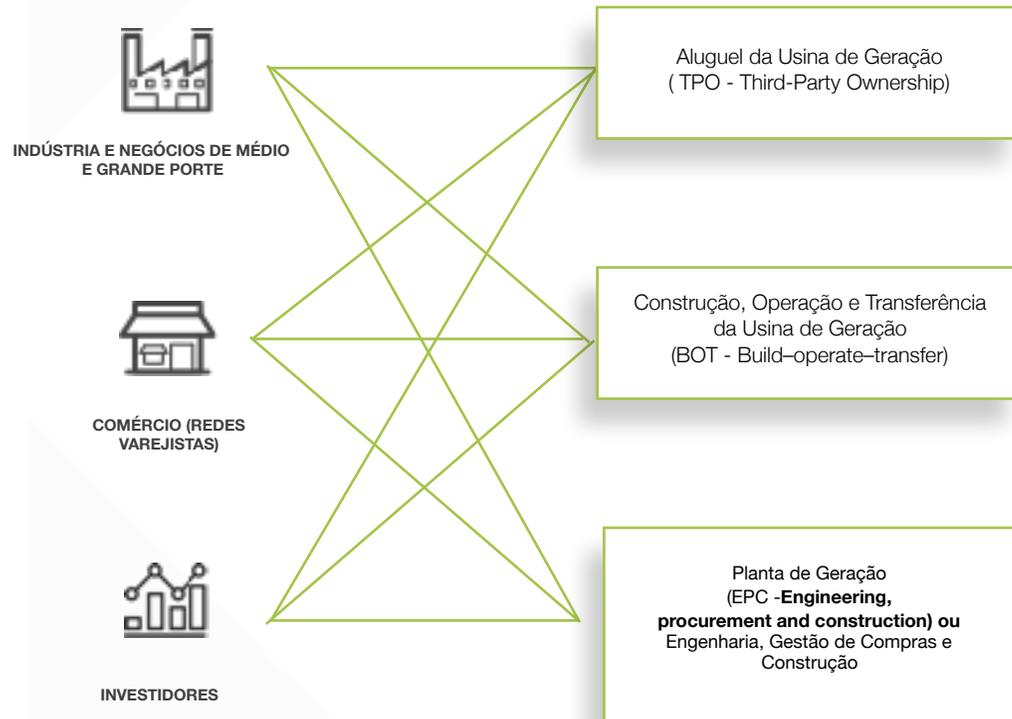
A ANEEL, através da Resolução nº 687/2015:

- ◆ Permite ao consumidor conectar à rede da concessionária seu sistema de geração própria de energia oriunda de fontes renováveis, para seu próprio consumo.
- ◆ Microgeração distribuída com potência instalada de até 75 quilowatts (KW). Minigeração distribuída é aquela com potência acima de 75 KW e menor ou igual a 5 MW.
- ◆ Compensação de créditos de energia excedente entregue à rede, que podem ser usados em até 60 meses, em períodos de geração insuficiente.
- ◆ “Autoconsumo Remoto”, que permite geração e consumo de energia em lugares diferentes, dentro da área da concessionária local.
- ◆ Permite que múltiplas unidades consumidoras (Condomínios e Cooperativas) usufruam desse benefício.
- ◆ Aceita o compartilhamento de créditos de energia em consórcio de consumidores.

GERAÇÃO DISTRIBUÍDA



MODELOS DE NEGÓCIO



A GERAÇÃO DISTRIBUIDA COMO SOLUÇÃO



- ◆ Estimula o uso de recursos energéticos renováveis, limpos e inesgotáveis.
- ◆ Rápido retorno no investimento para um projeto de 30 anos.
- ◆ Transforma o consumidor em agente de solução, ajudando-o a gerar energia para o seu próprio consumo, com uma redução brutal de seus custos com energia.
- ◆ Promove a distribuição da capacidade geradora diminuindo as perdas elétricas na transmissão de energia.
- ◆ Incentiva empresas, ou consumidores, a investir no mercado de geração de energia como um negócio de longo prazo.
- ◆ Eliminação das incertezas dos preços das tarifas, possibilitando melhor planejamento do orçamento das famílias e das empresas.

GERAÇÃO DISTRIBUÍDA



BENEFÍCIOS DIRETOS

DISTRIBUÍDORAS

- Baixo impacto ambiental, não requerendo processos de licenciamentos complexos, evitando-se burocracias
- Reforço da linha de distribuição em localidades remotas
- Redução de perdas técnicas e custos operacionais
- Auxílio na gestão dos gargalos da rede de distribuição
- Postergação de investimentos em reforços nos sistemas de Transmissão e Distribuição
- Fomento ao Smart-Grid

SOCIEDADE

- Desenvolvimento de uma cadeia produtiva e de serviços de alto valor agregado
- Diminuição da poluição oriunda de geração térmica
- Promoção da sustentabilidade para uma sociedade cada vez mais alinhada ao tema
- Redução imediata no valor da conta de energia do consumidor
- Previsibilidade do custo da energia no longo prazo
- Geração de energia sem emissão de CO₂.
- Isenção Tributária- o ICMS e PIS/COFINS incide somente sobre a diferença entre a energia consumida e a energia injetada na rede no mês

SETOR ELÉTRICO

- Necessidade imediata de nova capacidade de geração;
- Redução da geração no “novo horário de ponta” (por volta das 14 horas)
- Aumento expressivo das tarifas no mercado regulado (Despacho térmico e Inconsistências no Modelo)
- GD prescinde dos principais gargalos do setor: linhas de transmissão e licenciamento ambiental
- Redução de despacho térmico com diminuição da volatilidade do caixa das distribuidoras (encargos setoriais)

GERAÇÃO DISTRIBUÍDA



MOMENTO PROPÍCIO PARA ADOÇÃO NO BRASIL



Necessidade imediata de nova capacidade instalada



Aumento expressivo das tarifas no mercado regulado (Despacho térmico e Inconsistências no Modelo)



GD prescinde dos principais gargalos do setor: linhas de transmissão e licenciamento ambiental



GERAÇÃO DISTRIBUÍDA

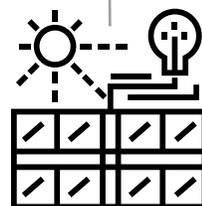
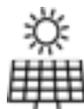
MODELO DE NEGÓCIO - ALUGUEL DE USINA FOTOVOLTAICA

Third Part Ownership (TPO)

Distribuidora XYZ



Aquisição Equipamento.
Geração Solar



SPE GD SOLAR
REMOTA

Pagamento (\$)

100% Investimento (\$)

Retorno (\$)

SIMULAÇÃO GERAÇÃO SOLAR COM DEGRADAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

Distribuidora XYZ
Capacidade GD solar: 1.000 KW

Ano	Geração Solar Anual (KWh)	% Degradação
1	2.190.000	0,4%
2	2.181.240	0,4%
3	2.172.515	0,4%
4	2.163.825	0,4%
5	2.155.170	0,4%
6	2.146.549	0,4%
7	2.137.963	0,4%
8	2.129.411	0,4%
9	2.120.893	0,4%
10	2.112.410	0,4%
11	2.103.960	0,4%
12	2.095.544	0,4%
13	2.087.162	0,4%
14	2.078.813	0,4%
15	2.070.498	0,4%
16	2.062.216	0,4%
17	2.053.967	0,4%
18	2.045.751	0,4%
19	2.037.568	0,4%
20	2.029.418	0,4%

Contratos:

- Arrend. Terreno
- Arrend. Equip.
- Serviços O&M

Energia Solar GD

Pagamento (\$)

Todos os valores são meramente para efeitos ilustrativos.
Os valores realistas constarão da proposta comercial.

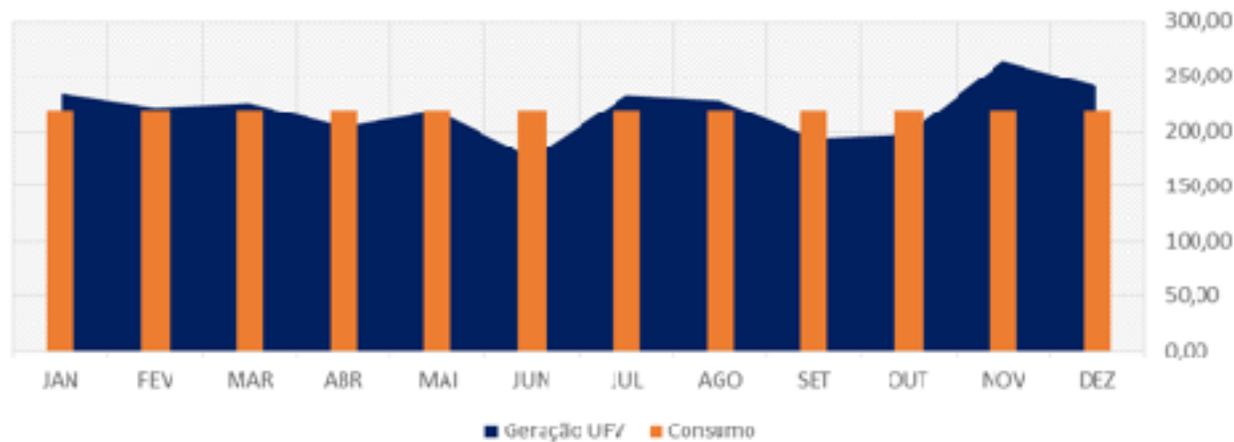
Soma dos Contratos < Fatura de Energia da Distribuidora XYZ



GERAÇÃO DISTRIBUÍDA

MODELO FATURAMENTO - PREÇO FIXO

Monthly Energy Consumption vs Production

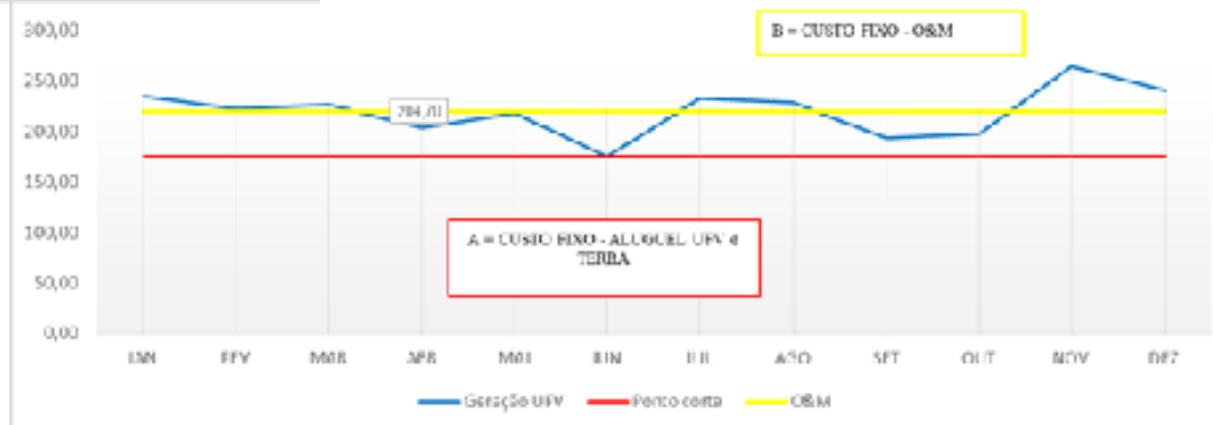


ESTRATÉGICAMENTE O CONSUMO > GERAÇÃO

- ◆ Baixo custo de gestão
- ◆ Médio risco na compensação com a distribuidora local
- ◆ Alta previsibilidade de pagamento
- ◆ Necessidade de fluxo de caixa nos meses de baixa geração

FATURAMENTO MENSAL

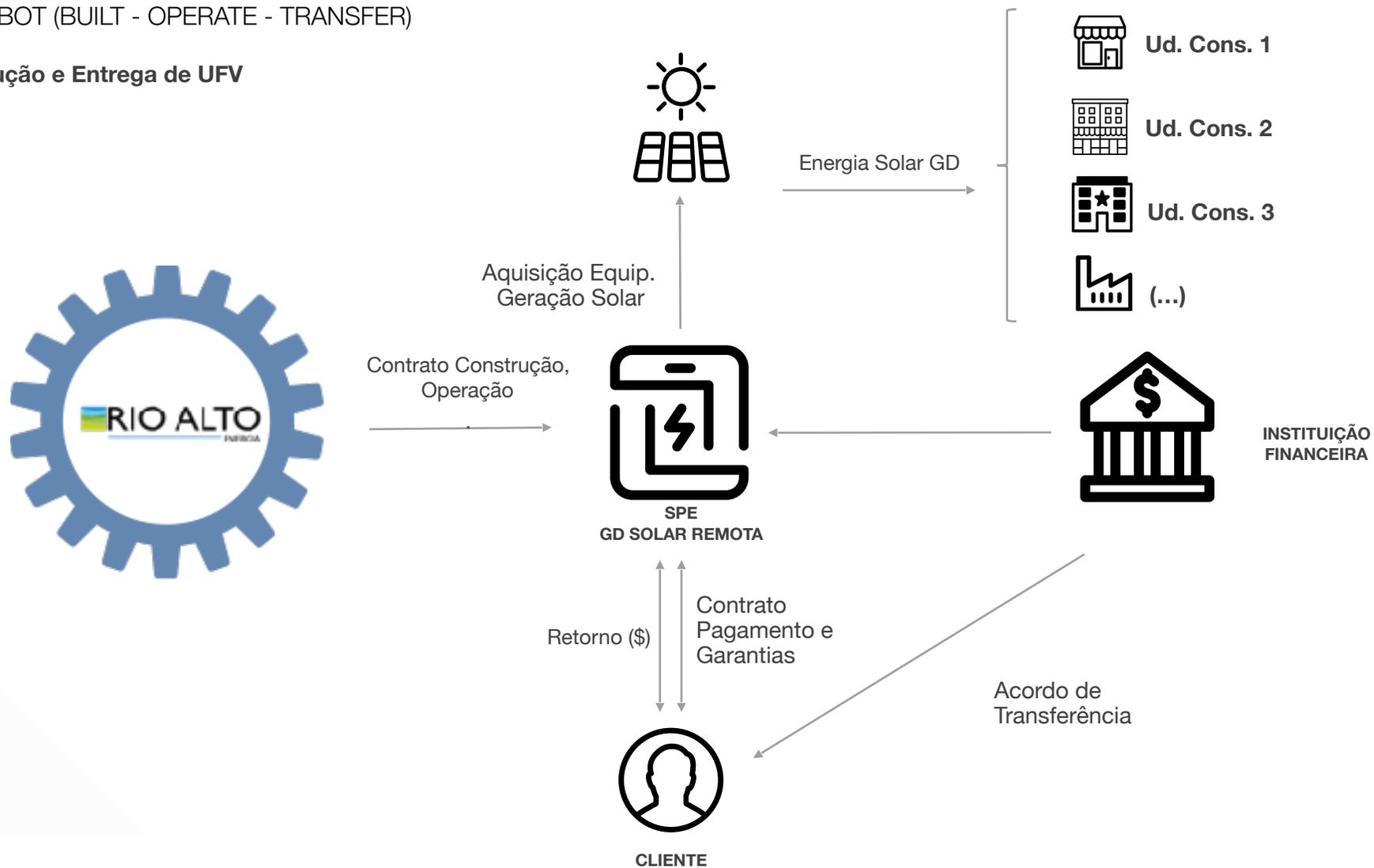
- Contrato Fixo Aluguel Mensal
- Contrato Fixo Serv. O&M



GERAÇÃO DISTRIBUÍDA

MODELO DE NEGÓCIO - BOT (BUILT - OPERATE - TRANSFER)

Desenvolvimento, Construção e Entrega de UFV

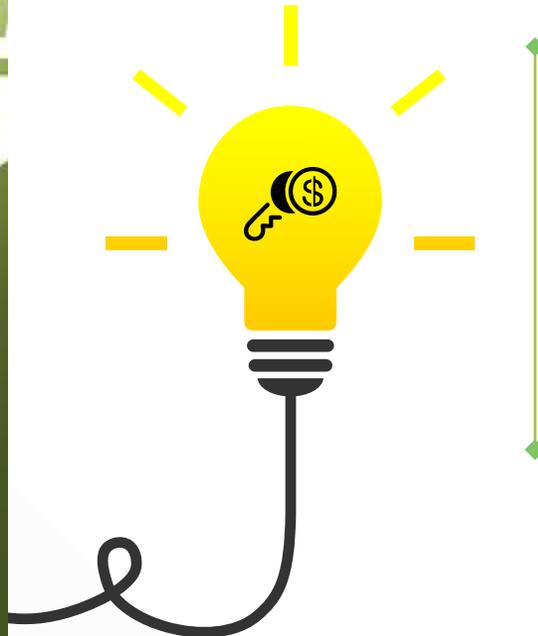


GERAÇÃO DISTRIBUÍDA



PROCESSOS

PERMISSÃO NO ACESSO



- ◆ Documento formal obrigatório apresentado pela distribuidora (“acessada”)
- ◆ Sem ônus para o consumidor candidato a central de GD (“acessante”)
- ◆ Prazo máximo de elaboração do parecer:

15 dias microgeração

30 dias minigeração

- ◆ Fácil implantação e conexão na Rede da Distribuidora Local BT ou 13,8kV/34,5kV
- ◆ Não necessidade de estudos de impacto ambiental, caso seja necessário, aplica-se o RAS – Relatório Ambiental Simplificado
- ◆ Arrendamento de terra em região rural da concessionária.
- ◆ Projeto Básico e Executivo de fácil execução.

Compromisso com o cliente.

A **Rio Alto Construtora** concentra seus esforços no desenvolvimento de soluções, projetos e construção usinas de energia renovável **com total compromisso com as condições acordadas e contratadas.**

A **Rio Alto Construtora** concentra seu know-how em melhorar a eficiência dos seus serviços, através de processos, sistemas de gestão e profissionais com certificados nacionais e internacionais.



imagem aérea de Coremas - PB

- ◆ Engenharia
- ◆ Gestão e desenvolvimento
- ◆ Execução de EPC e BOS
- ◆ Maquinário próprio de perfuração e estaqueamento
- ◆ Execução de O&Ms preventivos e corretivos
- ◆ Aquisição de projetos e/ou licenças
- ◆ Execução Gestão integral de PLAs
- ◆ Permissões, licenças e autorizações)
- ◆ Análise geral, técnica e financeira
- ◆ Modelos financeiros de viabilidade
- ◆ Acordos com parceiros para fornecimentos
- ◆ Gestão de financiamento e disponibilidade de investimentos



Entre em
contato conosco

Grupo Rio Alto

Rua Joaquim Floriano 960 · Cj 91 · Itaim Bibi

São Paulo/SP · 04534-004

Tel.: (11) 3546-0900

www.gruporioalto.com.br