



# Hélio Valgas Solar Participações S.A.

**Atualização de Crédito**

Outubro 2022

**BTG Pactual – Credit Research**

**Thomas Tenyi, CFA**

Banco BTG Pactual S.A.

[thomas.tenyi@btgpactual.com](mailto:thomas.tenyi@btgpactual.com)

**Guilherme Aleixo**

Banco BTG Pactual S.A.

[guilherme.aleixo@btgpactual.com](mailto:guilherme.aleixo@btgpactual.com)

[btgpactual.com](http://btgpactual.com)



# Hélio Valgas

## O maior complexo solar do Brasil

### O projeto do maior complexo solar do Brasil

A Hélio Valgas (HV) é um projeto de energia solar fotovoltaica da Comerc. O projeto terá uma capacidade instalada de 661MWp e deverá entrar em operação ao longo de 2023. A usina tem cerca de 90% de sua energia (~130MWh) contratada por meio de um PPA de 20 anos, denominado em dólares, com a LIASA, um grande fabricante e exportador de silício metálico. Para financiar o projeto, em abril de 2022 a HV captou R\$1,29 bilhão através de uma emissão de debêntures de infraestrutura com prazo de 16 anos e taxa de IPCA+8,26% (B35+2,70%, à época). As debêntures contam com a fiança corporativa da Comerc até seu vencimento.

### Robusta estrutura de stakeholders

O projeto faz parte de um amplo portfólio de ativos de geração de energia renovável centralizada (solar e eólico) da Mercury Renew, subsidiária da Comerc, com ~1,8GW de capacidade instalada, entre projetos em desenvolvimento e em operação. Por sua vez, a Comerc conta com uma robusta estrutura acionária, composta pela Vibra Energia (AAA.br, Moody's), maior distribuidora de combustíveis do país, e a Perfin, renomada gestora de recursos com alto expertise no setor de energia.

### Cronograma de obras em linha com o estimado

As obras foram iniciadas em fev-22 e o complexo possui COD estimado para mar-23 a set-23. A partir de abr-22, o projeto passou a desembolsar montantes relevantes para os pagamentos relativos aos equipamentos, que representam a parte mais significativa dos investimentos (R\$1,99bi nominal). Atualmente, o projeto se encontra em 42% de avanço físico e 50% de avanço financeiro, em linha com o planejado.

### Pontos de atenção e mitigantes

Em nossa opinião, os principais pontos de atenção são: i) risco de execução da obra (atrasos e sobrecustos), ii) risco de geração de energia abaixo do esperado por estudos solarimétricos, iii) risco de contraparte do PPA, e iv) risco regulatório. Enxergamos como principais mitigantes: i) obras civis de baixa complexidade, com avanço físico e financeiro em linha com o planejamento e maior parte dos equipamentos já entregues ou em trânsito; ii) risco de execução e performance mitigados pela fiança da Comerc, e iii) maior previsibilidade da geração solar.

### Spreads atraentes com potencial de fechamento. COMPRA

As debêntures de infraestrutura da HV (HVSP11) negociam a IPCA+8.02% (taxa ANBIMA), aprox. 217bps sobre a NTN-B, para uma duration de 7.7 anos. Consideramos esse patamar atraente, com potencial para captura de fechamento do spread de crédito à medida que: i) o projeto entre em operação, removendo da equação os riscos de execução e performance, ii) a Comerc (fiadora) acumule geração de caixa mais robusta, com o ramp-up de seu portfólio de geração, e iii) a Vibra (possivelmente) exerça sua opção de compra da totalidade da Comerc a partir de 2026 (melhora do perfil de risco). A HVSP11 também nos parece atraente frente a outras emissões de infraestrutura, negociando ~12bps sobre a Anemus (projeto eólico da comercializadora 2W, que deve entrar em operação em breve).

#### Analysts

##### Thomas Tenyi, CFA

Brazil – Banco BTG Pactual S.A.  
thomas.tenyi@btgpactual.com  
+55 11 3383 2687

##### Guilherme Aleixo

Brazil – Banco BTG Pactual S.A.  
guilherme.aleixo@btgpactual.com  
+55 11 3383 4992

#### DISCLAIMERS PERTINENTES A ESTE RELATÓRIO INICIAM NA PÁGINA 15

Banco BTG Pactual S.A. mantém, ou tem a intenção de manter, relações comerciais com a(s) companhia(s) coberta(s) neste relatório. Por esta razão, investidores devem estar cientes de eventuais conflitos de interesse que potencialmente possam afetar os objetivos deste relatório. Investidores devem considerar este relatório apenas como mais um fator no processo de tomada de decisão de seus investimentos. Qualquer Cidadão Norte-Americano Especificado como US Person(USP) que receber este relatório e desejar realizar uma operação com valores mobiliários analisados neste relatório, deverão fazê-lo com o BTG Pactual US Capital, LLC - 212-293-4600, 601 Lexington Avenue, 57º andar, Nova York NY 10022.

## Um projeto com uma robusta estrutura acionária

O projeto de geração solar da Helio Valgas está sendo desenvolvido pela Comerc Energia, uma das maiores *tradings* de energia do país e o maior operador de geração distribuída do Brasil, por meio de sua subsidiária Mercury Renew.

A Comerc tem dois fortes acionistas estratégicos: i) a **Vibra Energia**, maior distribuidora de combustíveis do país (ex-BR Distribuidora), com participação de 48,7% e ii) a **Perfin**, renomada gestora de recursos com mais de R\$ 23 bilhões sob gestão, com participação de 34,8%.

### Entrada da Vibra, e potencial consolidação, é estratégica para ambos

A Vibra (AAA.br, Moody's) se tornou acionista em out-2021, quando anunciou a aquisição de 50% da Comerc por R\$ 3,25 bilhões, envolvendo três etapas concluídas em jan-2022: i) investimento primário de R\$ 2 bilhões por meio de debêntures conversíveis, representando 30% do capital da Comerc; ii) opção de aquisição secundária de ações no valor de R\$1,25 bilhões, representando 20% do capital da Comerc; iii) aquisição pela Comerc da Targus, negócio de trading de energia da Vibra, por R\$ 300 milhões. Adicionalmente, a Vibra poderá exercer a opção para adquirir a totalidade das ações da Comerc entre 2026 e 2028, por um preço a ser determinado com base em laudos de avaliação independentes.

A entrada da Vibra na estrutura de capital da Comerc traz oportunidades de sinergia relevantes para ambas as partes. A Vibra contribui com grande capacidade financeira, viabilizando novos projetos de energia na Comerc, além de sua capilaridade e força comercial para alavancar operações de trading da Comerc. Por sua vez, a Comerc constitui uma nova avenida de crescimento para a Vibra, incorporando novas linha de negócio a seu portfólio (comercialização, geração, serviços de gestão de energia), diversificando assim sua geração de caixa e reposicionando a Vibra na busca pela liderança no setor de energia, com foco na transição energética e *energy as a service*.

Figura 1: Estrutura acionária



Fonte: Companhia e BTG Pactual

### Vibra: líder no mercado de distribuição de combustíveis

A Vibra Energia é a líder no mercado de distribuição de combustíveis e lubrificantes no Brasil. A empresa possui cerca de 27,9% de market share no segmento e um valor de mercado de R\$ 21,7 bilhões (03/10/2022). Licenciada da marca Petrobrás, conta com uma rede de 8,3 mil postos de combustíveis no país, uma estrutura logística que abrange todo o país e um portfólio de 18 mil clientes corporativos.

Atualmente, a Vibra possui um plano de transformação de negócio, incluindo uma nova marca e identidade corporativa, de forma a i) transformar a empresa em uma instituição centrada no consumidor, buscando atender todas necessidades energéticas de seus clientes, e ii) mitigar desafios da distribuição de combustíveis (regulação, tecnologia), ao mesmo tempo evitando negócios intensivos em capital para a produção de energia/combustível.

A Vibra possui rating AAA.br pela Moody's. O perfil de crédito da empresa reflete seu adequado gerenciamento de investimentos e aquisições, sua posição competitiva e suas métricas de crédito adequadas. Recentemente, a Vibra anunciou a aquisição de 50% na ZEG Biogás e Energia por cerca de R\$160 milhões, avançando em sua estratégia de transição e descarbonização da matriz energética brasileira.

Figura 2: Breakdown de receitas Vibra (2T22)



Fonte: Vibra e BTG Pactual

Tabela 1: Highlights Vibra

R\$ bilhões	2020	2021	2T22 UDM
<b>Volume (milhões m³)</b>	36.8	38.5	38.5
<b>Receita líquida</b>	81.5	130.1	160.5
<b>EBITDA</b>	3.8	5.0	5.5
<i>mg EBITDA</i>	4.7%	3.8%	3.4%
<b>EBITDA / m³</b>	103.7	129.5	142.9
<b>Lucro líquido</b>	3.9	2.5	2.7
<b>Dívida bruta</b>	8.1	13.7	16.1
<b>Caixa</b>	3.4	3.6	2.8
<b>DL / EBITDA</b>	1.2x	2.0x	2.4x

Fonte: Vibra e BTG Pactual

**Perfin: renomada gestora de recursos**

A Perfin é uma gestora de recursos independente fundada em 2007, com management experiente e track record de sucesso, que prioriza investimentos resilientes e com alta geração de valor para os seus acionistas. A empresa possui 3 áreas de atuação e cerca de R\$23 bilhões sob sua gestão: i) a Perfin Infra, que faz a gestão de fundos com foco em investimentos em empresas e projetos de infraestrutura; ii) a Perfin Equities, que, por meio de fundos de ações, investe prioritariamente em companhias abertas; e iii) a Perfin Wealth Management, divisão de gestão patrimonial.

Atualmente, a gestora possui mais de R\$ 5 bilhões sob gestão em ativos de infraestrutura, cerca de 4 mil km em ativos no setor de transmissão, desenvolvimento de parques de energia renovável que somam +1GW em geração centralizada eólica e solar e +140MW em geração distribuída solar.

Gráfico 1: Breakdown de gestão Perfin



Fonte: Perfin e BTG Pactual

## Comerc: da comercialização à geração renovável

A Comerc foi fundada como uma comercializadora de energia em 2001, dois anos após a criação do mercado livre de energia no Brasil. Ao longo de duas décadas, a Comerc expandiu sua atuação em serviços de energia, tornando-se uma das maiores *tradings* do país. Com a recente incorporação da Targus (*trading* da Vibra), a Comerc passou a ter a maior base de clientes para gestão de energia no Brasil.

Adicionalmente, com a incorporação dos ativos de geração de energia renovável centralizada e distribuída da Perfin em 2021 (Mercury Renew e Mori Energia), a empresa impulsionou sua integração no setor de energias renováveis, tendo como atividades principais por meio de seu portfólio de mais de 32 empresas: i) desenvolvimento e operação de projetos de geração de energia renovável (solar e eólico); ii) comercialização de energia no ambiente de contratação livre e gestão de geração distribuída no ambiente de contratação regulado; e iii) serviços de gestão e desenvolvimento de soluções no setor de energia.

Figura 3: Estrutura de empresas geridas pela Comerc



Fonte: Comerc e BTG Pactual

A Comerc vem buscando originar cada vez mais contratos de longo prazo e assim criar uma base de comercialização de energia de prazos mais alongados, de forma a obter maior previsibilidade e recorrência de receita. Em meados de 2021, aprox. 25% de seu portfólio de contratos tinha prazo superior a 4 anos.

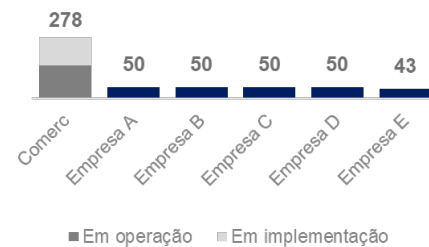
A base de clientes da Comerc totalizou 1,2 mil clientes em 2021, incluindo relacionamentos de longo prazo com grandes empresas blue chip, e com potencial relevante de sinergia com o vasto portfólio de clientes da Vibra Energia (18 mil clientes).

Figura 5: Principais clientes e tempo de relacionamento



Fonte: Comerc e BTG Pactual

Gráfico 2: Ranking de participação no mercado de GD (MWP)



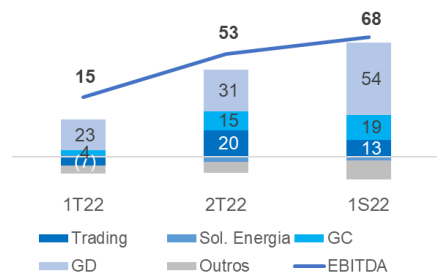
Fonte: Comerc e BTG Pactual

Tabela 2: Financials Comerc

R\$ milhões	2020*	2021*	2T22 UDM
<b>Receita Líquida</b>	<b>3,180</b>	<b>3,810</b>	<b>3,960</b>
<b>EBITDA</b>	<b>35</b>	<b>39</b>	<b>99</b>
Margem EBITDA	1.1%	1.0%	2.5%
Lucro Líquido	5	(260)	(219)
Caixa	74	1,107	3,318
Dívida Bruta	24	3,098	3,209
<b>Dívida Líquida</b>	<b>(50)</b>	<b>1,990</b>	<b>(109)</b>

Fonte: Comerc e BTG Pactual  
(\* ) *Financial* combinado

Figura 4: Breakdown EBITDA



Fonte: Comerc e BTG Pactual

Figura 6: Evolução dos tipos de contratos



Fonte: Comerc BTG Pactual

**Tabela 3: Ativos de geração da Comerc e suas características**

Ativo	Fonte	Estado	Status	Capacidade instalada	Participação	Capacidade Instalada Stake	Fator de Capacidade	Contrato Principal
Castilho	Solar GC	SP	Em implantação	264 MWp	99,0%	261 MWp	24%	ACL
Hélio Valgas	Solar GC	MG	Em implantação	661 MWp	99,0%	655 MWp	24%	ACL
São João Paracatu	Solar GC	MG	Em implantação	274 MWp	99,0%	271 MWp	24%	ACL
Varzea	Solar GC	MG	Em implantação	116 MWp	99,0%	115 MWp	24%	ACL
Coromandel	Solar GC	MG	Em implantação	76 MWp	27,8%	21 MWp	25%	ACL
Mori2	Solar GD	MG	Em implantação	162 MWp	79,9%	129 MWp	23%	N/A
RDVF13	Eólica	RN	Em implantação	323 MW	20,0%	65 MW	58%	ACL/ACR
RDVF2	Eólica	RN	Em implantação	534 MW	20,0%	107 MW	57%	ACL/ACR
Babilônia	Eólica	BA	Em implantação	360 MW	20,0%	72 MW	58%	ACL/ACR
Brigida	Solar GC	PE	Operacional	79 MWp	100,0%	79 MWp	27%	ACR
Januária	Solar GC	MG	Operacional	9 MWp	100,0%	9 MWp	22%	ACR
Brisas Suaves	Solar GC	MG	Operacional	5 MWp	100,0%	5 MWp	26%	ACR
Mori2	Solar GD	MG	Operacional	181 MWp	79,4% <sup>2</sup>	144 MWp	23%	N/A
Rajada	Solar GD	MG	Operacional	5 MWp	100,0%	5 MWp	22%	N/A
RDVF13	Eólica	RN	Operacional	181 MW	20,0% <sup>3</sup>	36 MW	58	ACL/ACR
Bom Nome	Solar GC	PE	Operacional	131 MWp	100,0%	131 MWp	25%	ACL
<b>Total</b>				<b>3,4GW</b>		<b>2,1GW</b>		

Fonte: Comerc e BTG Pactual

### Maior empresa de GD do país & amplo portfólio de energia renovável

A subsidiária Mercury Renew reúne 5 ativos operacionais de geração renovável centralizada, incluindo 4 usinas solares e 1 eólica, totalizando 405MWp de capacidade instalada (260MWp considerando a participação proporcional da Mercury).

Buscando ampliar seu portfólio, a Mercury tem atualmente 8 projetos em desenvolvimento, 5 solares e 3 eólicos, que elevarão sua capacidade instalada a 2,6GW (1,5GW considerando a participação da Mercury nos projetos). O projeto de Hélio Valgas é o projeto mais relevante do grupo com 661WP de capacidade (maior usina solar do país), seguido da UFV Castilho (264MWp), que será o maior projeto solar do estado de São Paulo, e Coromandel (76MWp).

Através da Mori Energia, a Comerc alcançou a marca de maior geradora de energia distribuída (GD) renovável do país, com 278MMWp de capacidade instalada.

Para desenvolver seus projetos, a Mercury firmou parceria com a Solatio, empresa com mais de 20 anos de experiência no setor fotovoltaico e com mais de 120 projetos na Europa e com mais de 6,5GW desenvolvidos.

## Projeto Hélio Valgas, o maior complexo Solar do Brasil

O projeto Hélio Valgas, localizado em Várzea de Palma (MG), será o maior complexo solar do Brasil, com uma capacidade instalada de 661MWp, em 10 unidades fotovoltaicas, e uma geração média de energia projetada de 161.1MWh (P50, volume de geração de energia que deve ser superado em 50% do tempo) e 149,6MWh (P90, volume de geração de energia que deve ser superado em 90% do tempo). O projeto tem um capex total estimado de R\$ 1,99 bilhão (nominal) e início de operação previsto em fases a partir de maio de 2023.

Cerca de 90% da energia gerada pelo projeto se encontra contratada por meio de um PPA (contrato de fornecimento de energia de longo prazo) denominado em dólares e com prazo de 20 anos com a empresa Ligas de Alumínio S.A. (LIASA). O restante da geração será comercializada no Mercado Livre de Energia, resultando assim em um perfil de geração de caixa previsível e estável. O PPA possui 3 datas de início de fornecimento de energia, a primeira prevista para Mai-23 (82MWh), a segunda Set-23 (18MWh) e a última em Out-24 (29MWh).

### Cronograma de obras em linha com o planejado

As obras para construção do complexo foram iniciadas em em fev-22 e a partir de abr-22, com a emissão bem sucedida de debêntures, o projeto passou a desembolsar montantes relevantes para os pagamentos relativos aos equipamentos nacionais e importados, que representam a parte mais significativa do capex do empreendimento. Vale ressaltar que a companhia contratou *hedge* para se proteger da variação cambial das importações, enquanto demais aquisições e serviços nacionais (53% do CAPEX), foram negociados em real.

Hoje o projeto se encontra em 42% de avanço físico e 50% de avanço financeiro, em linha com o planejamento, que prevê a entrada em operação de 7 UFVs antes do início da primeira parcela do PPA e das 3 UFVs restantes antes do início da segunda parcela do PPA. Cerca de 15% dos módulos (equipamentos-chaves de um sistema solar fotovoltaico) já foram montados, 65% dos módulos estão em trânsito para o Brasil, e o restante embarcará em breve. Inversores e transformador também já estão *on-site*, reduzindo drasticamente o risco do processo de importação.

### Gráfico 3: Avanço financeiro de obra



Fonte: Companhia e BTG Pactual

### Contrato de longo prazo firmado é responsável por ~90% da geração

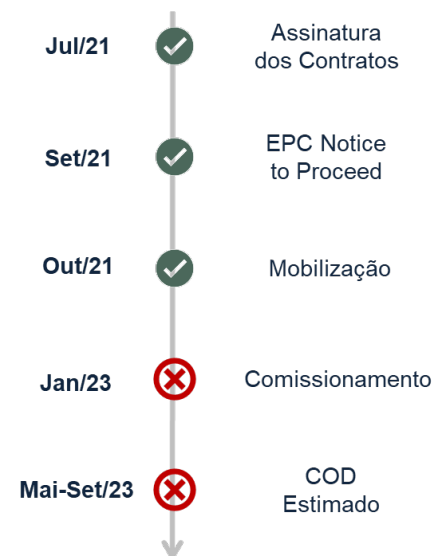
Mercury Renew assinou com a LIASA um PPA de longo prazo com duração de 20 anos, para a venda de 129MWh da Hélio Valgas (89% de sua geração média na premissa P90), ao preço de US\$ 35,9/MWh (data base de Jan-2021), reajustado anualmente pelo CPI. Apesar do PPA ser denominado em dólares, o faturamento da Hélio Valgas será em reais, considerando a PTAX médio do mês de fornecimento.

### Figura 7: Características do projeto

<b>Nome do projeto</b>	UFV Hélio Valgas
<b>Localização</b>	Várzea da Palma – MG
<b>Capacidade instalada / nominal</b>	661MWp / 500 MWn
<b>Capex nominal</b>	R\$ 1,99 bilhões
<b>COD esperado</b>	Mai/23 – Set/23
<b>Offtaker</b>	Ligas de Alumínio S.A. (LIASA)
<b>Modalidade</b>	Autoprodução por equiparação
<b>Tarifa / Database / Indexador</b>	US\$ 35,9/MWh / Jan-21 / CPI
<b>COD contratual</b>	Mai-23 a Out-24
<b>Prazo do contrato</b>	20 anos

Fonte: Companhia e BTG Pactual

### Figura 8: Principais etapas do projeto

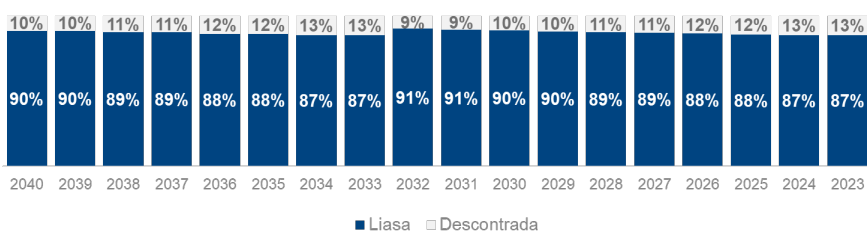


Fonte: Companhia e BTG Pactual

Vale ressaltar que essa exposição cambial é mitigada pela estrutura de financiamento do projeto que também é denominada em dólares. O restante da geração será comercializada no Mercado Livre de Energia.

A modalidade do contrato é a de autoprodução por equiparação, de forma que a LIASA se beneficiará da não incidência de encargos de acordo com a legislação vigente (PROINFRA, CDE, EER e ESS), barateando seu custo de energia. Para se enquadrar como autoprodutor, a LIASA adquirirá 100% das ações ordinárias classe B da HV ou de suas SPEs que representam 90% do número total de ações ordinárias. Em caso de rescisão do contrato pela adquirente, a Hélio Valgas tem o direito de receber 30% do saldo devedor do contrato como multa.

**Gráfico 4: Distribuição de energia ao decorrer do contrato (P90)**



Fonte: Companhia e BTG Pactual

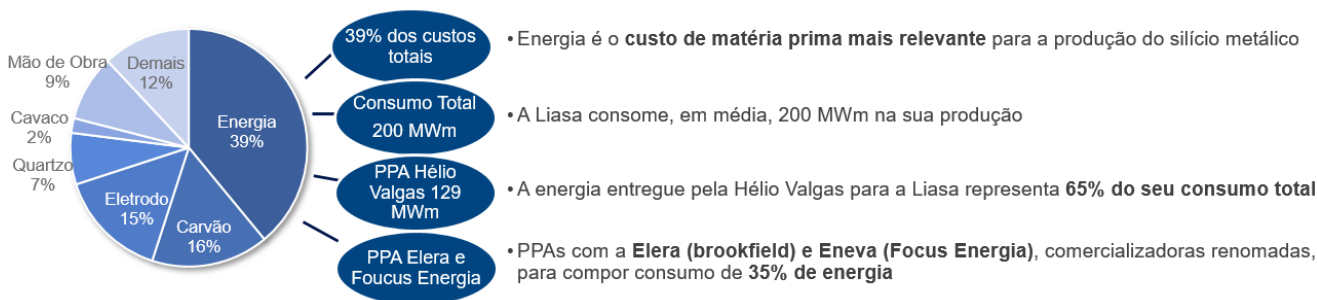
**A LIASA: um dos maiores produtores de silício metálico do mundo**

A Ligas de Alumínio S.A (LIASA) foi a primeira fábrica a produzir silício metálico na América Latina e também pioneira no mundo a desenvolver tecnologia para produzir carvão vegetal como redutor para sua produção. A empresa foi fundada em 1966 e está localizada em Pirapora - MG, distante apenas 40km do complexo de Hélio Valgas.

O silício metálico é utilizado na fabricação de +10 mil produtos, presentes no dia-a-dia e na produção industrial, sendo suas principais aplicações em ligas de alumínio, semicondutores, silicões, painéis solares e refratários. Atualmente, a LIASA possui 4 fornos de silício metálico e possui 85% da sua produção destinada ao mercado externo, principalmente Europa, Ásia, América do Norte e Oriente Médio.

Sua estrutura de custos é muito concentrada em energia elétrica, representando ~39% do total, consumindo cerca de 200MWm. Com o PPA da HV, que endereçará 65% de sua demanda por energia, a LIASA espera obter uma redução de 35% em seu custo total de energia, aumentando de forma relevante suas margens.

**Figura 12: Estrutura de custos da LIASA**



Fonte: Companhia e BTG Pactual

**Figura 9: Mapa do complexo**



Fonte: Companhia e BTG Pactual

**Figura 10: Estrutura acionária LIASA**



Fonte: Companhia e BTG Pactual

**Figura 11: Destaques Financeiros Liasa (R\$ mm)**

R\$ milhões	2018	2019	2020	9M21
Receita Líquida	553	533	671	837
EBITDA	99	27	41	208
Margem EBITDA	18,0%	5,0%	6,1%	24,8%
Lucro Líquido	46	-14	-74	93
Dívida Líquida	192	249	309	314

Fonte: Liasa e BTG Pactual

### Sponsors do projeto com forte *track-record* global

Para execução das obras do complexo, foram firmados contratos com grandes empresas, os epcistas Zopone Engenharia e Sindustrial Engenharia, para a construção das UFV's e subestação de energia. A WEG e a Sungrow são as responsáveis pelo fornecimento do projeto, incluindo materiais e equipamentos, e o comissionamento da subestação de Várzea de Palma 4 para o complexo. O fornecimento dos módulos fotovoltaicos e dos trackers é de responsabilidade da Longi e da Nextracker, respectivamente. Ambas as empresas estão bem posicionadas como os principais fabricantes desses produtos no mundo.

Já com relação aos estudos solarimétricos, UL e DNV desenvolveram análises independentes e semelhantes dos recursos de geração fotovoltaica e de produção de energia elétrica do projeto, incluindo cálculos de P50 (volume de geração de energia que deve ser superado em 50% do tempo) e P90 (volume de geração de energia que deve ser superado em 90% do tempo).

Figura 13: Principais fornecedores

Módulos	Inversores	EPC	Trackers	Estudo Solarimétrico	Implantação
					

Fonte: Companhia e BTG Pactual

### Projeto financiado por meio de uma debênture de longo prazo

Para financiar o projeto, a Hélio Valgas emitiu uma debênture de infraestrutura em abr-22 (HVSP11), no montante de R\$ 1,29 bilhão, com prazo de 16 anos e 2 meses e uma duration de cerca de 7,7 anos, a uma taxa de IPCA+8,2561% (270bps sobre a NTN-B 2035 à época). A captação foi realizada juntamente com um contrato de swap para converter o fluxo financeiro da dívida em dólares para a empresa, de forma a casar o fluxo de receita dolarizado do projeto ao da dívida. A emissora possui a obrigação de obter rating para a emissão até abr-23.

A debênture conta com uma robusta estrutura de garantias, incluindo: i) fiança das geradoras e da Comerc Participações S.A. até o final da debênture, ii) alienação fiduciária de 100% das ações da emissora, iii) cessão fiduciária das contas vinculadas do projeto, entre outras garantias. A emissão conta com covenants financeiros de alavancagem consolidada da Comerc (DL/EBITDA  $\leq$  5,25x entre mar/25 e dez/25 e  $\leq$  4,75x a partir de mar/26) e ICSD ao nível do projeto para distribuição de dividendos ( $\geq$ 1,1) e redução de capital ( $\geq$ 1,2).

Tabela 4: Características da debênture emitida

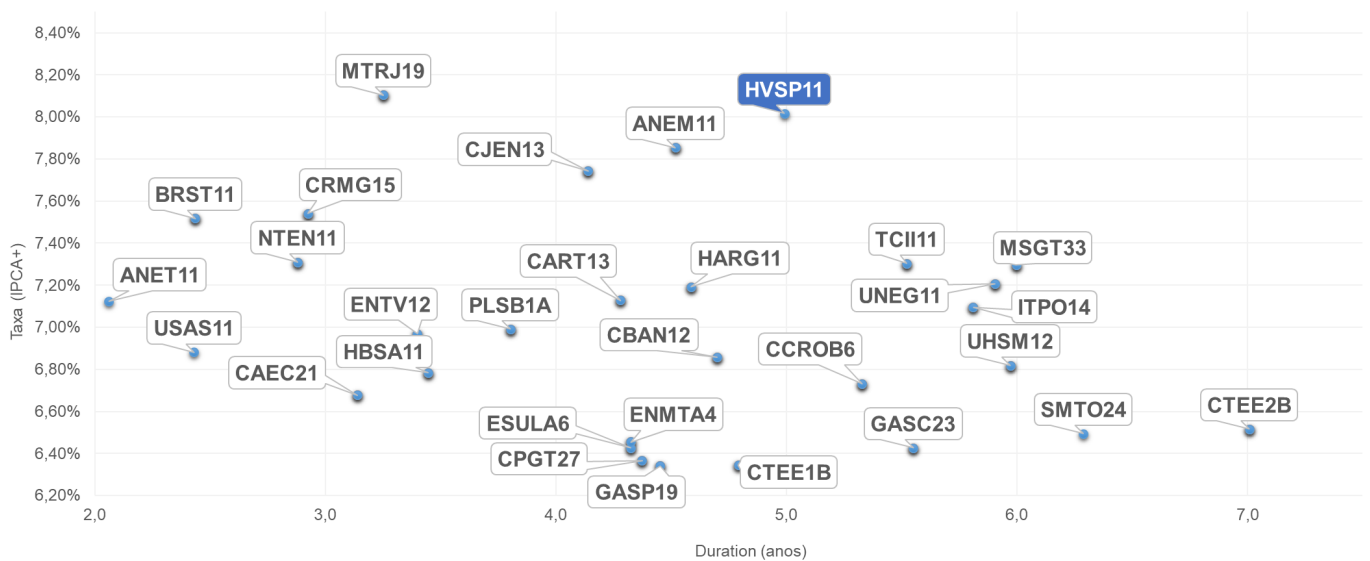
<b>Emissora</b>	Hélio Valgas Solar Participações S.A.
<b>Volume da Emissão</b>	R\$1.287.240.000,00 (um bilhão, duzentos e oitenta e sete milhões, duzentos e quarenta mil reais)
<b>Garantias</b>	(i) Fiança a ser prestada pelas Geradora Solar Hélio Valgas I, II, III, IV e V e pela Comerc Participações S.A. ("Comerc") (ii) AF de 100% do capital social da Emissora e alienação fiduciária de equipamentos das SPEs; (iii) CF das contas vinculadas do projeto entre outras
<b>Prazo</b>	16 anos e 2 meses
<b>Remuneração</b>	IPCA + 8,2561%
<b>Amortização</b>	Semestral, customizada, com duration aproximada de ~7,7 anos
<b>Juros</b>	Semestral, sendo primeiro pagamento devido em Jun-24 (juros serão incorporados ao principal no período de carência)
<b>Covenants Financeiros</b>	Comerc: Dívida Líquida / EBITDA $\leq$ 5,25x entre mar/25 e dez/25 e $\leq$ 4,75x a partir de mar/26; HV: ICSD Projetado mínimo de 1,2x para fins de redução de capital social da Emissora e mínimo de 1,10x para fins de distribuição de dividendos e/ou pagamento de juros sobre capital próprio em valor superior ao mínimo legal; Obrigação de registro categoria B perante a CVM até jun-23

Fonte: BTG Pactual

## HVSP11 negocia a patamares atraentes no secundário

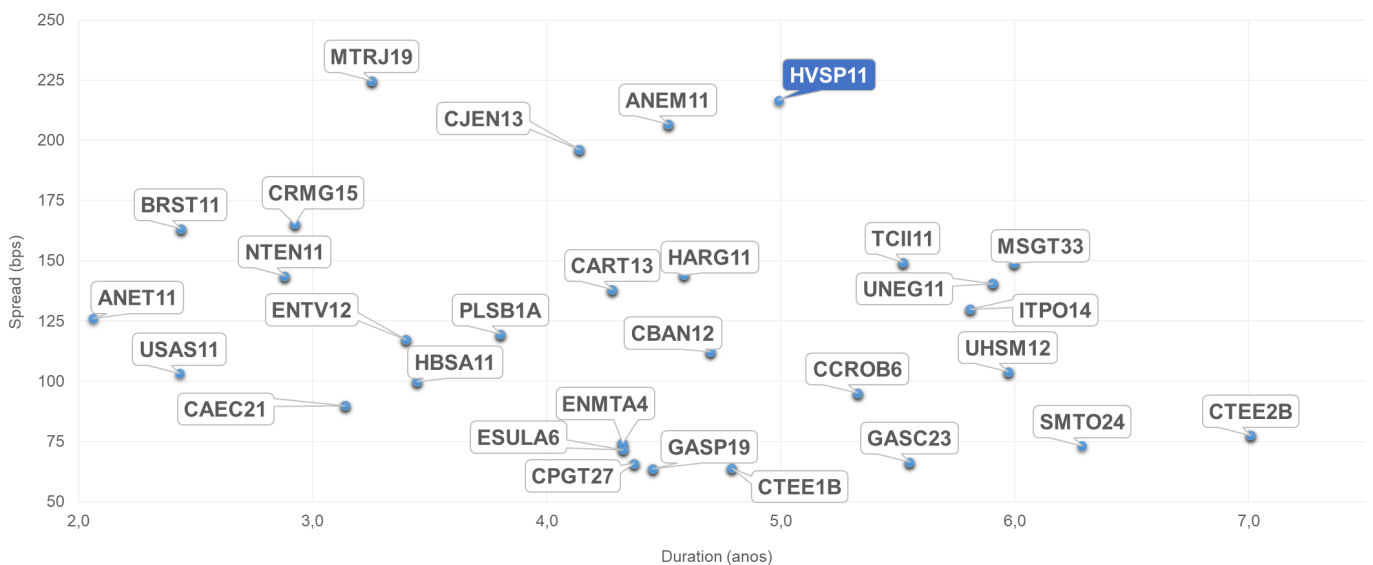
As debêntures de infraestrutura da Hélio Valgas (HVSP11) negociam a IPCA+8.02% (taxa ANBIMA), aprox. 217bps sobre a NTN-B, para uma duration de 7.7 anos. Consideramos esse patamar atraente, com potencial para captura de fechamento do spread de crédito à medida que: i) o projeto entre em operação, removendo da equação os riscos de execução e performance, ii) a Comerc (fiadora) acumule geração de caixa mais robusta, com o ramp-up de seu portfólio de geração, e iii) a Vibra (possivelmente) exerça sua opção de compra da totalidade da Comerc a partir de 2026 (melhora do perfil de risco). A HVSP11 também nos parece atraente frente a outras emissões de infraestrutura, negociando ~12bps sobre a Anemus (projeto eólico da comercializadora 2W, que deve entrar em operação em breve).

**Gráfico 5: Secundário debêntures incentivadas (Taxa IPCA+ x duration)**



Fonte: BTG Pactual e ANBIMA

**Gráfico 6: Secundário debêntures incentivadas (spread B x duration)**



Fonte: BTG Pactual e ANBIMA

## Modelagem financeira

Com o intuito de testar a capacidade da Hélio Valgas de cumprir o pagamentos de suas dívidas e se manter adimplente com os seus *covenants* financeiros, elaboramos dois cenários de projeção, P50 (C1) e P90 (C2), a partir de premissas operacionais, estudos solarimétricos do projeto e de capex da companhia. Abaixo, temos as premissas macroeconômicas consideradas para ambas as projeções:

### Cenário base P50 (C1)

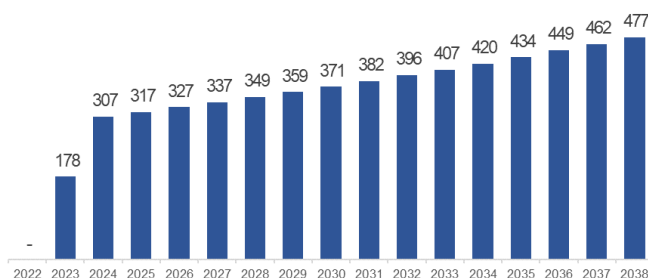
Projetamos a receita da HV a partir das seguintes premissas abaixo, levando em consideração a geração de energia equivalente ao P50, equivalente a 161MWm, com o excedente de geração de energia relativo ao PPA (129MWm) vendidos no mercado spot.

Tabela 5: Premissas C1

<b>Capacidade instalada</b>	671 (Wmp)
<b>Capacidade nominal</b>	500 (MWn)
<b>P50 (ano 0)</b>	161.1 (MWm)
<b>COD projeto</b>	Mai/23 - Set/23
<b>Início - Fim PPA</b>	Mai/23   Set/23   Out/24 - Abr/43
<b>Preço PPA</b>	US\$35,9/MW + CPI (database jan/21)
<b>Energia mercado spot</b>	R\$ 180/MW (database jan/21)
<b>Capex total</b>	R\$ 1,999 milhões

Fonte: Companhia e BTG Pactual

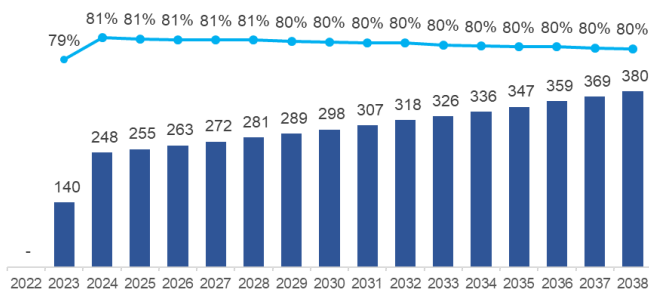
Gráfico 7: Receitas líquidas C1



Fonte: BTG Pactual

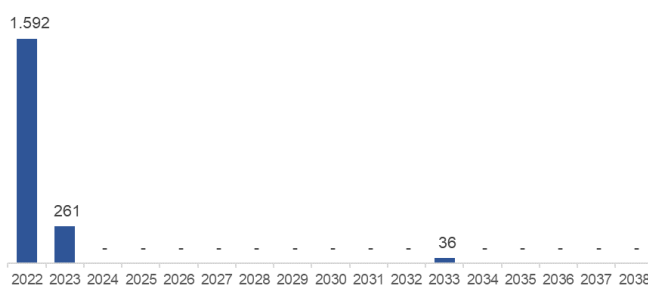
Os principais custos do projeto são os impostos regulatórios e despesas administrativas e de O&M, resultando em margens EBITDA elevadas de aprox. 80% após *ramp-up* do projeto.

Gráfico 8: EBITDA e margem C1



Fonte: BTG Pactual

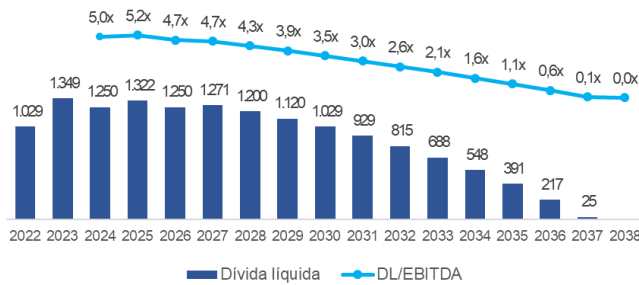
Gráfico 9: Capex C1



Fonte: BTG Pactual

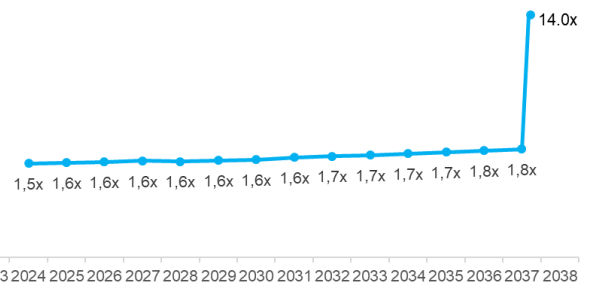
O capex do projeto é quase inteiramente concentrado entre 2022 e 2024. Em 2033, a empresa assume um capex adicional de R\$ 36 milhões para repotenciação do parque, de forma a contrabalançar a depreciação natural dos equipamentos.

Gráfico 10: Dívida líquida e alavancagem



Fonte: BTG Pactual

Gráfico 11: ICSD



Fonte: BTG Pactual

A forte geração de caixa do projeto mantém o ICSD bastante confortável, acima de 1.5x durante todo o prazo da debênture, e permite a companhia distribuir dividendos e, mesmo assim, manter as métricas de crédito dentro dos covenants da emissão.

Tabela 6: DRE, fluxo de caixa e métricas de crédito

DRE   R\$ milhões	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>Receita líquida</b>	-	178	307	317	327	337	349	359	371	382	396	407	420	434	449	462	477
Despesas operacionais	-	(38)	(59)	(61)	(63)	(66)	(68)	(70)	(73)	(75)	(78)	(81)	(84)	(87)	(90)	(93)	(96)
<b>EBITDA</b>	-	140	248	255	263	272	281	289	298	307	318	326	336	347	359	369	380
mg.	0%	79%	81%	81%	81%	81%	81%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
Depreciação	-	(53)	(80)	(80)	(80)	(80)	(80)	(80)	(80)	(80)	(80)	(81)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)
<b>EBIT</b>	-	87	168	176	184	192	201	209	218	227	238	245	255	265	277	287	298
Resultado financeiro	18	(86)	(104)	(96)	(101)	(98)	(96)	(90)	(83)	(74)	(65)	(55)	(44)	(31)	(17)	(2)	6
IR/CSLL	(28)	(12)	(17)	(18)	(16)	(15)	(15)	(15)	(16)	(16)	(17)	(17)	(17)	(18)	(19)	(19)	(17)
<b>Lucro líquido</b>	<b>(11)</b>	<b>(12)</b>	<b>48</b>	<b>61</b>	<b>67</b>	<b>78</b>	<b>90</b>	<b>104</b>	<b>120</b>	<b>137</b>	<b>156</b>	<b>173</b>	<b>193</b>	<b>216</b>	<b>242</b>	<b>266</b>	<b>287</b>
mg.	0%	-7%	15%	19%	20%	23%	26%	29%	32%	36%	39%	42%	46%	50%	54%	58%	60%

FC   R\$ milhões	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>FC Operacional</b>	<b>(26)</b>	<b>108</b>	<b>230</b>	<b>237</b>	<b>247</b>	<b>255</b>	<b>266</b>	<b>273</b>	<b>282</b>	<b>290</b>	<b>301</b>	<b>309</b>	<b>318</b>	<b>328</b>	<b>339</b>	<b>349</b>	<b>362</b>
(+) EBITDA	-	140	248	255	263	272	281	289	298	307	318	326	336	347	359	369	380
(-) IR&CS	(28)	(12)	(17)	(18)	(16)	(15)	(15)	(15)	(16)	(16)	(17)	(17)	(17)	(18)	(19)	(19)	(17)
(Δ) Capital de giro	2	(20)	(1)	(0)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
<b>FC Investimento</b>	<b>(1.592)</b>	<b>(261)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(36)	-	-	-	-	-
<b>FC Financiamentos</b>	<b>1.942</b>	<b>(60)</b>	<b>(167)</b>	<b>(352)</b>	<b>(225)</b>	<b>(335)</b>	<b>(266)</b>	<b>(273)</b>	<b>(282)</b>	<b>(290)</b>	<b>(301)</b>	<b>(273)</b>	<b>(318)</b>	<b>(328)</b>	<b>(339)</b>	<b>(349)</b>	<b>(362)</b>
Novo financiamento	1.287	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juros pagos	-	-	(103)	(100)	(97)	(93)	(89)	(84)	(78)	(71)	(64)	(56)	(46)	(36)	(25)	(12)	(1)
Amortização de principal	-	-	(58)	(64)	(71)	(78)	(89)	(98)	(107)	(116)	(127)	(138)	(151)	(164)	(180)	(195)	(26)
Conta reserva	-	(80)	(2)	(2)	(2)	(3)	(2)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(2)	(2)	(1)	77	27
Receita financeira	84	19	20	25	16	15	11	12	12	12	12	12	13	13	14	13	7
Aporte de capital	571	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dividendos	-	-	(25)	(61)	(67)	(78)	(77)	(99)	(107)	(113)	(120)	(89)	(132)	(138)	(147)	(232)	(369)
Redução de capital	-	-	-	(150)	(5)	(96)	(20)	(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Δ caixa</b>	<b>324</b>	<b>(214)</b>	<b>63</b>	<b>(115)</b>	<b>22</b>	<b>(79)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>

Métricas de crédito	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Caixa	324	110	173	58	80	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
Dívida bruta	1.353	1.459	1.423	1.380	1.330	1.271	1.201	1.121	1.030	929	815	689	548	392	218	26	-
<b>Dívida líquida</b>	<b>1.029</b>	<b>1.349</b>	<b>1.250</b>	<b>1.322</b>	<b>1.250</b>	<b>1.271</b>	<b>1.200</b>	<b>1.120</b>	<b>1.029</b>	<b>929</b>	<b>815</b>	<b>688</b>	<b>548</b>	<b>391</b>	<b>217</b>	<b>25</b>	<b>(1)</b>
DL/EBITDA	n.a.	9,6x	5,0x	5,2x	4,7x	4,7x	4,3x	3,9x	3,5x	3,0x	2,6x	2,1x	1,6x	1,1x	0,6x	0,1x	0,0x
ICSD	-	-	1,5x	1,6x	1,6x	1,6x	1,6x	1,6x	1,6x	1,6x	1,7x	1,7x	1,7x	1,7x	1,8x	1,8x	14,0x

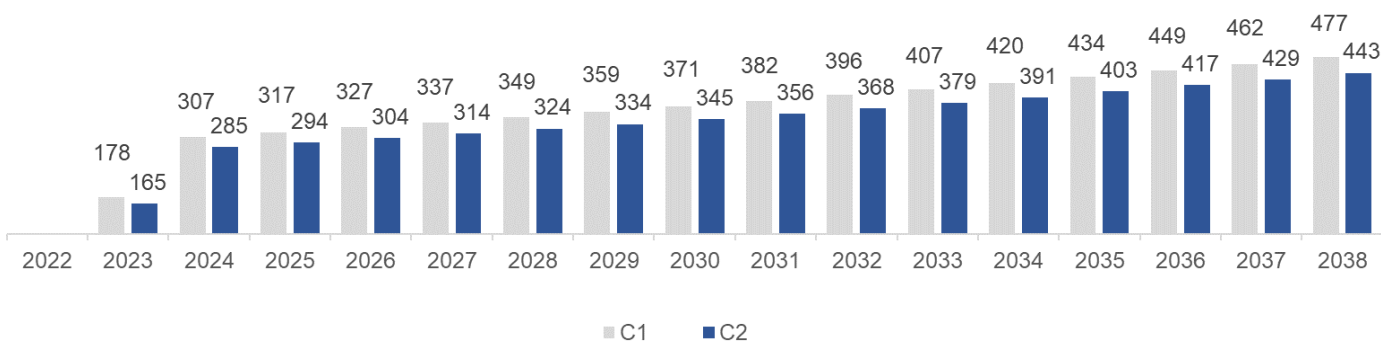
Fonte: BTG Pactual

**Cenário base P90 (C2)**

No cenário alternativo avaliamos a capacidade de repagamento de dívidas considerando a premissa de geração P90 (149,6MWm, 7,1% abaixo do C1). Nesse cenário, a receita fica em média 7% abaixo do cenário base, enquanto que as margens EBITDA caem em média 200bps resultando em EBITDA médio 9% menor.

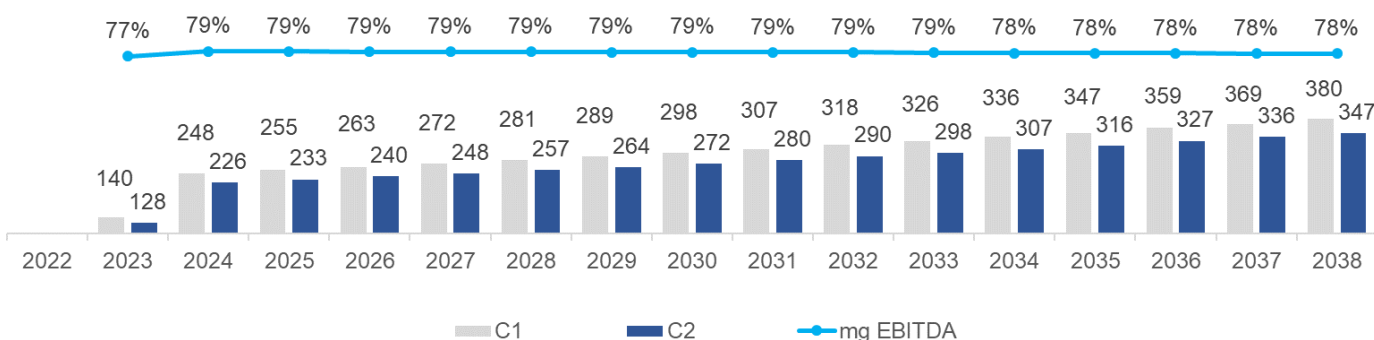
Mesmo com premissa mais conservadora de geração, a redução do pagamento de dividendos mantém a companhia adimplente com suas obrigações, permanecendo com capacidade de repagamento adequada.

**Gráfico 12: Receitas líquidas C2**



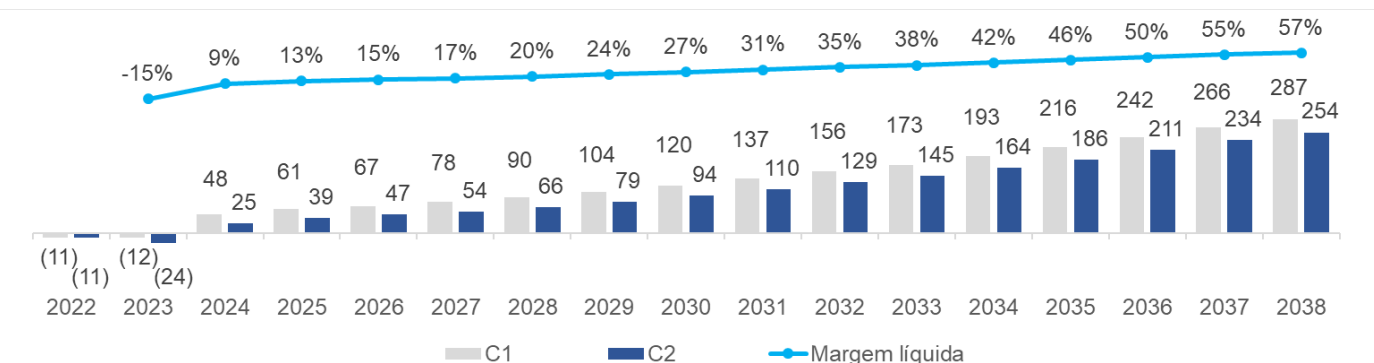
Fonte: BTG Pactual

**Gráfico 13: EBITDA e margem C2**



Fonte: BTG Pactual

**Gráfico 14: Lucro líquido C2**



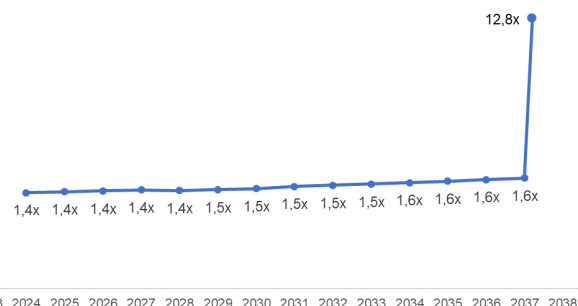
Fonte: BTG Pactual

Gráfico 15: Dívida líquida e alavancagem C2



Fonte: BTG Pactual

Gráfico 16: ICSD



Fonte: BTG Pactual

Tabela 7: DRE, fluxo de caixa e métricas de crédito C2

DRE   R\$ milhões	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>Receita líquida</b>	-	165	285	294	304	314	324	334	345	356	368	379	391	403	417	429	443
Despesas operacionais	-	(38)	(59)	(61)	(63)	(66)	(68)	(70)	(73)	(75)	(78)	(81)	(84)	(87)	(90)	(93)	(96)
<b>EBITDA</b>	-	128	226	233	240	248	257	264	272	280	290	298	307	316	327	336	347
mg.	0%	77%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	79%	78%	78%	78%	78%	78%
Depreciação	-	(53)	(80)	(80)	(80)	(80)	(80)	(80)	(80)	(80)	(80)	(81)	(82)	(82)	(82)	(82)	(82)
<b>EBIT</b>	-	74	146	153	161	168	177	184	192	200	210	216	225	235	246	255	265
Resultado financeiro	18	(87)	(106)	(97)	(97)	(99)	(97)	(90)	(83)	(75)	(66)	(56)	(44)	(31)	(17)	(2)	5
IR/CSLL	(28)	(12)	(15)	(17)	(16)	(15)	(14)	(14)	(15)	(15)	(16)	(16)	(16)	(17)	(17)	(18)	(16)
<b>Lucro líquido</b>	(11)	(24)	25	39	47	54	66	79	94	110	129	145	164	186	211	234	254
mg.	0%	-15%	9%	13%	15%	17%	20%	24%	27%	31%	35%	38%	42%	46%	50%	55%	57%
FC   R\$ milhões	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
<b>FC Operacional</b>	(26)	97	210	215	223	232	242	249	257	265	274	281	290	299	309	317	330
(+) EBITDA	-	128	226	233	240	248	257	264	272	280	290	298	307	316	327	336	347
(-) IR&CS	(28)	(12)	(15)	(17)	(16)	(15)	(14)	(14)	(15)	(15)	(16)	(16)	(16)	(17)	(17)	(18)	(16)
(Δ) Capital de giro	2	(19)	(1)	(0)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
<b>FC Investimento</b>	(1.592)	(261)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(36)	-	-	-	-	-
<b>FC Financiamentos</b>	1.942	(61)	(144)	(271)	(256)	(309)	(242)	(249)	(257)	(265)	(274)	(245)	(290)	(299)	(309)	(317)	(330)
Novo financiamento	1.287	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juros pagos	-	-	(103)	(100)	(97)	(93)	(89)	(84)	(78)	(71)	(64)	(56)	(46)	(36)	(25)	(12)	(1)
Amortização de principal	-	-	(58)	(64)	(71)	(78)	(89)	(98)	(107)	(116)	(127)	(138)	(151)	(164)	(180)	(195)	(26)
Conta reserva	-	(80)	(2)	(2)	(2)	(3)	(2)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(2)	(2)	(1)	77	27
Receita financeira	84	19	19	24	20	14	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	6
Aporte de capital	571	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dividendos	-	-	-	(30)	(47)	(54)	(54)	(74)	(82)	(87)	(93)	(61)	(103)	(109)	(116)	(200)	(336)
Redução de capital	-	-	-	(100)	(60)	(93)	(19)	(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Δ caixa</b>	324	(225)	66	(56)	(33)	(76)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Métricas de crédito	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Caixa	324	99	166	110	77	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1
Dívida bruta	1.353	1.459	1.423	1.380	1.330	1.271	1.201	1.121	1.030	929	815	689	548	392	218	26	-
<b>Dívida líquida</b>	1.029	1.360	1.257	1.270	1.253	1.271	1.200	1.120	1.029	929	815	688	548	391	217	25	(1)
DL/EBITDA	n.a.	10,7x	5,6x	5,4x	5,2x	5,1x	4,7x	4,2x	3,8x	3,3x	2,8x	2,3x	1,8x	1,2x	0,7x	0,1x	0,0x
ICSD			1,4x	1,4x	1,4x	1,4x	1,4x	1,5x	1,5x	1,5x	1,5x	1,5x	1,6x	1,6x	1,6x	1,6x	12,8x

Fonte: BTG Pactual

## Disclosures

### Required Disclosure

Esse relatório foi preparado pelo Banco BTG Pactual S.A.

Os números contidos nos gráficos de performance referem-se ao passado; performance passada não é indicador de performance futura.

OutlookFor	TimeHorizon	Terminology	Expectation	Definition
Fundamentos de Crédito da Companhia	6 meses	Positiva	melhore	É esperado que os fundamentos de crédito da companhia em um horizonte de tempo de seis meses
		Estável	se mantenha estável	
		Negativa	piore	
Debênture	3 meses	COMPRAR	Performance superior à do mercado	É esperado que a companhia/debênture apresente sobre outras companhias/debêntures em um dado grupo de comparação denominados em moeda local em um horizonte de tempo de três meses
		MANTER	performance em linha com à do mercado	
		VENDER	performance inferior à do mercado	
Qualquer tipo de recomendação	N/A	Em Revisão	N/A	A recomendação encontra-se em revisão e uma nova recomendação pode ser publicada nos próximos 18 dias

### Analyst Certificate

Cada analista responsável integralmente ou parcialmente pelo conteúdo desse relatório de pesquisa e certifica que:

(i) todas as opiniões expressas refletem precisamente sua visão pessoal sobre os ativos ou títulos citados no relatório, sendo qualquer recomendação preparada de maneira independente, inclusive em relação ao Banco BTG Pactual S.A. e/ou suas afiliadas;

(ii) Nenhuma parcela de sua remuneração foi, é ou será relacionada a recomendações específicas ou opiniões expressas neste relatório de análise.

Analistas de valores mobiliários que contribuíram para esse relatório não estão registrados / qualificados como analistas de valores mobiliários junto a NASD e NYSE e portanto não estão sujeitos às restrições contidas nas regras da NASD e da NYSE relacionadas a comunicação com companhias cobertas, aparições em público e negociação de ativos mantidos em suas contas.

Parte da compensação do analista advém do lucro do Banco BTG Pactual S.A. como um todo e/ou suas afiliadas, consequentemente, receitas advém de transações realizadas pelo Banco BTG Pactual e/ou suas afiliadas.

O analista responsável por este relatório é certificado de acordo com a regulamentação Brasileira e aparece em posição de destaque, sendo esse o primeiro nome da lista de assinaturas encontrada na página inicial desse relatório. Analistas certificados estão identificados em negrito no mesmo local mencionado.

### Company Disclosures

- Nos últimos 12 meses, Banco BTG Pactual S.A., suas afiliadas ou subsidiárias receberam compensação por serviços de banco de investimentos desta companhia.
- Banco BTG Pactual S.A, suas afiliadas ou subsidiárias, esperam receber ou buscam compensação por serviços de banco de investimento e/ou de outras áreas de negócios desta companhia nos próximos três meses.
- Esta companhia é ou foi, nos últimos 12 meses, cliente do Banco BTG Pactual S.A., e serviços de banco de investimento estão sendo ou foram providos.
- Banco BTG Pactual S.A. e/ou suas afiliadas recebem compensação por serviços prestados ou apresentam relações comerciais com a companhia objeto, entidade ou pessoa, entidade ou fundos que representem os mesmos interesses da companhia/entidade.
- Banco BTG Pactual S.A. e/ou suas afiliadas não possuem participação acionária direta ou indireta, igual ou superior a 1% (um por cento) em uma ou mais classe de ações de emissão desta companhia.
- Banco BTG Pactual S.A.suas afiliadas ou subsidiárias não coordenaram oferta pública de ativos da companhia.
- Banco BTG Pactual S.A. e/ou suas afiliadas não atuam como formador de Mercado de ativo de emissão desta companhia.
- Nos últimos 12 meses, Banco BTG Pactual S.A., suas afiliadas ou subsidiárias não receberam compensação por serviços de banco de investimentos desta companhia.
- Banco BTG Pactual S.A, suas afiliadas ou subsidiárias, não esperam receber compensação por serviços de banco de investimento e/ou de outras áreas de negócios desta companhia nos próximos três meses.

HELIO VALGAS

2022-10-06

### Global Disclaimer

Este relatório foi preparado pelo Banco BTG Pactual S.A ("BTG Pactual S.A.") para distribuição somente no Brasil, sob circunstâncias permitidas pela regulamentação vigente. BTG Pactual S.A. é o responsável pela distribuição desse relatório no Brasil. Nada nesse relatório constitui indicação de que a estratégia de investimento ou recomendações aqui citadas são adequadas ao perfil do destinatário ou apropriadas às circunstâncias individuais do destinatário e tampouco constituem uma recomendação pessoal.

Este relatório possui caráter informativo, não constitui material promocional e não foi produzido como uma solicitação de compra ou venda de qualquer ativo ou instrumentos financeiros relacionados em qualquer jurisdição. Os dados que aparecem nos gráficos referem-se ao passado, a rentabilidade obtida no passado não representa garantia de rentabilidade futura. Os preços e demais informações contidas neste relatório são críveis e dignos de confiança na data de publicação do mesmo e foram obtidas de uma ou mais das fontes que seguem: (i) fontes expressas ao lado da informação; (ii) preço de cotação no principal mercado regulado do valor mobiliário em questão; (iii) fontes públicas confiáveis; ou (iv) base de dados do BTG Pactual S.A.

Nenhuma garantia ou declaração, tanto expressa quanto implícita, é provida em relação à exatidão, abrangência ou confiabilidade das informações aqui contidas, com exceção das informações referentes ao BTG Pactual S.A., suas subsidiárias e afiliadas. Também não tem o intuito de ser uma declaração completa ou um resumo sobre os ativos, mercados ou estratégias abordados no documento. Em todos os casos, investidores devem conduzir suas próprias investigações e análises antes de proceder ou deixar de proceder qualquer ação relacionada aos valores mobiliários analisados neste relatório.

BTG Pactual S.A. não se responsabiliza assim como não garante que os investidores irão obter lucros. BTG Pactual S.A. tampouco irá dividir qualquer ganho de investimentos com os investidores assim como não irá aceitar qualquer passivo causado por perdas. Investimentos envolvem riscos e os investidores devem ter prudência ao tomar suas decisões de investimento. BTG Pactual S.A. não tem obrigações fiduciárias com os destinatários deste relatório e, ao divulgá-lo, não apresenta capacidade fiduciária.

O presente relatório não deve ser considerada pelos destinatários como um substituto para o exercício do seu próprio julgamento. Opiniões, estimativas e projeções expressas aqui constituem o julgamento atual do analista responsável pelo conteúdo deste relatório na data na qual foi preparada e por isso, está sujeito a mudanças sem aviso e pode diferir ou ser contrário a opiniões expressas por outras áreas de negócios ou grupos do BTG Pactual, BTG Pactual S.A. e suas afiliadas ou subsidiárias como resultado do uso de diferentes hipóteses e critérios.

Preços e disponibilidade de instrumentos financeiros são apenas indicativos e estão sujeitos a mudanças sem aviso.

A análise contida aqui é baseada em diversas hipóteses. Diferentes hipóteses podem ter resultados substancialmente diferentes.

Os analistas responsáveis pela preparação deste relatório podem interagir com a mesa de operações, mesa de vendas e outros departamentos, com o intuito de reunir,

sintetizar e interpretar informações de mercado. BTG Pactual S.A. não está sob a obrigação de atualizar ou manter atualizada a informação contida neste relatório. BTG Pactual S.A. confia no uso de barreira de informação para controlar o fluxo de informação contida em uma ou mais áreas dentro do BTG Pactual S.A., em outras áreas, unidades, grupos e filiais do BTG Pactual S.A.. A remuneração do analista responsável pelo relatório é determinada pela direção do departamento de pesquisa e pelos diretores seniores do BTG Pactual S.A. (excluindo os diretores do banco de investimento). A remuneração do analista não é baseada nas receitas do banco de investimento, entretanto a remuneração pode ser relacionada às receitas do BTG Pactual S.A. como um todo, no qual o banco de investimento, vendas e trading (operações) fazem parte. Os ativos mencionados neste relatório podem não estar disponíveis para venda em todas as jurisdições ou para certas categorias de investidores. Opções, derivativos e futuros não são adequados a todos os investidores e a negociação desses tipos de instrumentos é considerada arriscada. Hipotecas e ativos lastreados em títulos de crédito podem envolver alto grau de risco e podem ser altamente voláteis em resposta às taxas de juros ou outras variáveis de mercado. Performance passada não é indicação de resultado futuro. Se um instrumento financeiro é cotado em uma moeda que não a do investidor, mudanças nas taxas de câmbio podem afetar de forma adversa o valor, o preço ou o retorno proveniente de qualquer ativo mencionado nesse documento e o leitor deve considerar o risco relacionado ao descasamento de moedas. Este relatório não leva em consideração objetivos de investimento, situação financeira ou necessidades especiais de nenhum investidor em particular. Investidores devem buscar orientação financeira baseada em suas particularidades antes de tomar qualquer decisão de investimento baseadas nas informações aqui contidas. Para recomendações de investimento, execução de ordens de negociação ou outras funções correlacionadas, os clientes devem contatar seus representantes de vendas locais. O BTG Pactual S.A., suas empresa afiliadas, subsidiárias, seus funcionários, diretores e agentes não se responsabilizam e não aceitam nenhum passivo oriundo de perda ou prejuízo eventualmente provocado pelo uso de parte ou da integralidade do presente relatório. Qualquer preço apresentado neste relatório possui caráter informativo e não representa avaliação individual do valor de mercado do ativo ou outro instrumento. Não há garantias de que qualquer transação pode ou pôde ter sido efetuada nos preços apresentados neste relatório. Os preços eventualmente apresentados não necessariamente representam os preços contábeis internos ou os preços teóricos provenientes de avaliação por modelos do BTG Pactual S.A. e podem estar baseados em premissas específicas. Premissas específicas assumidas pelo BTG Pactual S.A. ou por terceiros podem ter resultados substancialmente diferentes. Este relatório não pode ser reproduzido ou distribuído por qualquer outra pessoa, parcialmente ou em sua totalidade, sem o prévio consentimento por escrito do BTG Pactual S.A.. Informações adicionais acerca dos instrumentos financeiros mencionados nesta apresentação estão disponíveis sob consulta, as dúvidas devem ser encaminhadas para BTG Pactual CTVM S.A. (+55 11 3383-2638), Avenida Brigadeiro Faria Lima, 3477, 14º andar, São Paulo, SP, Brasil, 04538-133.

**Statement of Risk**

HELIO VALGAS. [FI-HELIOVALGAS] -

**Valuation Methodology**

HELIO VALGAS. [FI-HELIOVALGAS] -