



FERTILIZANTES

HERINGER

Laudos:

MA-0187/22

19 de dezembro
2022

MEDEN
CONSULTORIA



FERTILIZANTES HERINGER S.A.,
Avenida Irene Karcher, nº 650, Betel
Paulínia - SP
19 de dezembro de 2022

Prezado Senhor Julio Enrique Varela Gubitosi,

A Meden Consultoria Empresarial Ltda. inscrita no CNPJ/MF sob o nº 27.936.447/0001-23, apresenta a seguir laudo de apuração do valor da Fertilizantes Heringer S.A. ("Fertilizantes Heringer" ou "Companhia"), inscrita no CNPJ/MF sob o nº 22.266.175/0001-88 para atendimento ao Art. 9º da Resolução CVM nº 85, seguindo os requisitos do Anexo C da referida Resolução, de acordo com a Proposta comercial MA-0187/22.

Agradecemos a oportunidade de assessorá-los e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

MEDEN CONSULTORIA
Rua 1º de Março, 23 – 22º
andar
Rio de Janeiro
CEP: 20010-000
Tel.(21) 2507-3552

Antonio Luiz Feijó Nicolau – Sócio Diretor.

Lucas Pasqualini de Lima – Sócio Diretor



Índice

Índice	2
Sumário Executivo.....	3
Informações sobre o Avaliador	6
Notas Importantes	10
Informações sobre a Companhia Avaliada	11
Análise do Setor de Fertilizantes no Brasil	20
Base de Informações e Critérios da Avaliação	23
Critério I (a e b) – Cotação Média das Ações em Bolsa	25
Critério II – Patrimônio Líquido Contábil	26
Critério III(a)- Fluxo de Caixa Descontado	27
Conclusão	38
Anexos	39



Sumário Executivo

A Meden Consultoria Empresarial Ltda. (“Meden Consultoria”), inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ/MF) sob o nº 27.936.447/0001-23, foi contratada para realizar a apuração do valor da Fertilizantes Heringer para fins de atendimento ao Art. 9º da Resolução CVM nº 85, no contexto da Oferta Pública de Aquisição (OPA) de ações da Companhia realizada pela sua controladora Eurochem Comércio de Produtos Químicos Ltda (“EuroChem”).

Com base no Art. 13 do Anexo C da Resolução CVM nº 85, tem-se:

“Art. 13 O laudo de avaliação deve indicar o valor da Companhia segundo os seguintes critérios:

I. preço médio ponderado de cotação das ações da Companhia objeto no ambiente de mercado organizado de valores mobiliários em que são admitidas à negociação, discriminando os preços das ações por espécie e classe:

- a. nos 12 (doze) meses imediatamente anteriores à divulgação até a data do fato relevante; e*
- b. entre a data de divulgação do fato relevante e a data do laudo de avaliação;*
- II. valor do patrimônio líquido por ação da Companhia objeto apurado nas últimas informações periódicas (anuais ou trimestrais) enviadas à CVM;*
- III. valor econômico da Companhia avaliada, com indicação, inclusive, do valor por ação, calculado por, pelo menos, uma das seguintes metodologias:*
 - a. fluxo de caixa descontado;*
 - b. múltiplos de mercado; ou*
 - c. múltiplos de transação comparáveis, conforme se entender fundamentadamente mais adequado ao caso da Companhia, de modo a avaliá-la corretamente; e*
- IV. outro critério de avaliação escolhido pelo avaliador geralmente aceito no ramo de atividade da Companhia avaliada, previsto em Lei ou aceito pela CVM, para a*



definição do preço justo ou intervalo de valor, se for o caso, e não abrangido nos incisos anteriores.”

Neste contexto, o presente laudo de avaliação tem por objetivo dar suporte à OPA realizada pela EuroChem, avaliando a Companhia pelos Critérios I (a e b), II e III(a) supracitados.

A data base da avaliação é 30 de setembro de 2022, com base na última Informação Trimestral (ITR) divulgada pela Companhia.

Seleção da Metodologia

- ✱ **Valor Patrimonial:** Reflete o valor contábil da Companhia, não capturando possíveis benefícios econômicos de ativos tangíveis e intangíveis que não são reconhecidos conforme a norma contábil vigente;
- ✱ **Preço Médio Ponderado VWAP:** Preço médio ponderado das ações da Companhia cotadas em bolsa em (a) 12 (doze) meses imediatamente anteriores à data da divulgação do fato relevante (20 de dezembro de 2021) e; (b) Entre a data da divulgação do fato relevante e a data da emissão do presente relatório (19 de dezembro de 2022). É afetada por flutuações de mercado e

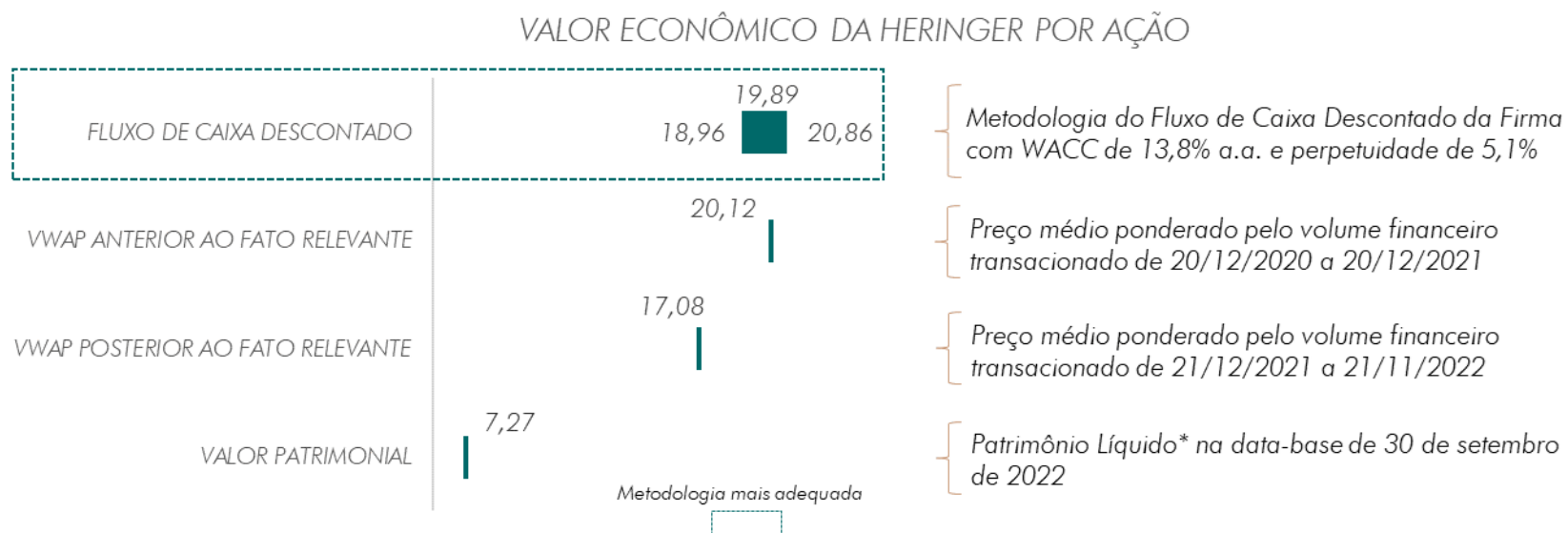
especulação de investidores, principalmente após o anúncio da OPA, podendo não refletir adequadamente o valor justo da Companhia; e

- ✱ **Fluxo de Caixa Descontado:** É baseado na perspectiva de rentabilidade futura da Companhia, considerando todo o potencial de geração de benefícios econômicos, o risco atrelado a ele e o conceito de valor do dinheiro no tempo. Sendo assim, entendemos que este critério se apresenta como o mais adequado para definir o valor justo das ações da Companhia.



Resumo dos Resultados

A tabela abaixo resume as conclusões encontradas pela Meden Consultoria neste laudo de avaliação:



**Considerando o valor do patrimônio líquido ajustado pelo Fato Relevante referente à Fase 1 da Investigação*



Informações sobre o Avaliador

A Meden Consultoria é uma empresa habilitada para exercer os trabalhos de perito avaliador para os processos de fusão, cisão, incorporação, troca de ações, fechamento de capital e afins, nos mais diversos segmentos econômicos que incluem atividades empresariais em empreendimentos relacionados à concessão e/ou permissão de obras e serviços públicos, construção civil, telecomunicações, siderurgia e metalurgia, geração de energia, construção naval, agronegócio e serviços financeiros, entre outros.

A seguir, apresenta-se o currículo dos principais profissionais envolvidos na elaboração e revisão deste estudo de avaliação:

Antonio Nicolau – CEO da Meden Consultoria. Advogado, com experiência de mais de 40 anos. Foi durante dez anos auditor externo de Big 4, Diretor de Obrigações Corporativas de Instituição Financeira de grande porte durante dez anos e há mais de 20 anos atua no mercado de consultoria.

Fellipe Franco Rosman – Sócio-Diretor da Meden Consultoria. Economista pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de

Janeiro (PUC-RIO) e Contador pela Universidade Estácio de Sá (UNESA), com cursos de especialização em matemática na Universidade Federal Fluminense (UFF) e psicologia na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), há mais de 10 anos atua no mercado de avaliação de negócios, tendo vasta experiência em treinamentos técnicos nas áreas de finanças, avaliação de ativos e normas de avaliação.

Maurício Emerick Leal - Sócio-Diretor da Meden Consultoria. Mestre em Administração (FGV-RJ), Economista pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Contador pela Universidade Estácio de Sá (UNESA), com cursos na ESADE Business School (Barcelona) e INDEG-ISCTE Executive Education (Lisboa), atua no mercado de avaliação há mais de 10 anos como líder de equipe nas áreas de Business Valuation, Gestão Imobiliária, Gestão de Ativo Fixo. Coursou o BV 301 - Avaliação de Ativos Intangíveis pelo Institute of International Business Valuers (IIBV), joint venture da ASA com o CICBV (Canadian Institute of Chartered Business Valuators).



Lucas Pasqualini de Lima – Sócio-Diretor da Meden Consultoria.

Engenheiro pela Universidade Federal Fluminense (UFF), com graduação sanduíche na Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) na Espanha, com Cursos de Extensão em Finanças e Contabilidade pela University of La Verne (EUA) e Pós-graduação em Direito Societário e Mercados de Capitais pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Há 10 anos atua no mercado de avaliações em transações corporativas, reestruturações societárias, *fairness opinion*, *corporate finance*, gestão de ativo imobilizado, avaliação imobiliária, entre outros projetos.

Seguindo as normas internas da Meden Consultoria, este relatório foi realizado pela equipe técnica descrita acima e revisado por um dos seus sócios responsáveis. Ainda, a Meden Consultoria, junto com seus sócios e avaliadores declara:

- ✳ Não ser titular de nenhum título de valores mobiliários de emissão da Companhia objeto deste relatório;
- ✳ Não ter conflito de interesses ou conhecimento sobre existência de circunstâncias relevantes que comprometam nossa posição de independência em relação a este trabalho;
- ✳ Não possui outras informações comerciais e creditícias de qualquer natureza que possam impactar o Laudo de

Avaliação;

- ✳ O processo de aprovação interna deste Laudo incluiu a revisão metodológica e de cálculos pela liderança da equipe envolvida no trabalho, incluindo os sócios responsáveis pela avaliação.
- ✳ Para emissão do presente relatório, a Meden Consultoria receberá a comissão fixa no valor de R\$ 188.700,00 (cento e oitenta e oito mil e setecentos reais), independente do prosseguimento ou não da operação de OPA.
- ✳ Exceto pelo presente trabalho, cujos honorários estão descritos acima, não há, e não houve nos 12 meses anteriores ao pedido de registro da OPA, qualquer relação comercial entre a Meden Consultoria e a EuroChem, ou a Fertilizantes Heringer; e
- ✳ A Meden Consultoria, bem como o mercado, em geral, tomou conhecimento sobre a informação adicional às já constantes em suas Demonstrações Financeiras referentes à **Fase 1 da Investigação em Curso, divulgada por meio de Fato Relevante em 23 de novembro de 2022**, que trata do possível superfaturamento na contratação de determinados serviços e compra ativos. Conforme Fato Relevante, há



evidências de fraude no processo de contratação de serviços, o que acarretará um *write-off* no montante de **R\$ 50,7 milhões** no imobilizado da Companhia. Desta forma, destacamos o ajuste deste evento subsequente ao patrimônio líquido contábil da Companhia em nossas análises. Ainda, o advindo de novas informações poderá impactar nossas Conclusões.



A equipe envolvida, na sua trajetória profissional, já participou de centenas de projetos envolvendo avaliações em empresas de todos os portes e segmentos, inclusive de capital aberto. Relacionamos abaixo alguns dos trabalhos recentes elaborados pela equipe da Meden Consultoria:

Oi S.A – Em Recuperação Judicial e Telemar Norte Leste S.A. – Em Recuperação Judicial	Laudo de avaliação do Patrimônio Líquido a Mercado de Oi S.A. e Telemar Norte Leste S.A. para fins de cálculo de relação de troca de ações, para fins de atendimento o art. 264 da Lei das S.A.
Andrade Gutierrez Participação S.A.	Laudos de avaliação do Patrimônio Líquido Contábil para fins de incorporação e relação de troca da Andrade Gutierrez Concessões S.A., de acordo com o previsto nos art. 226, 227 e 264 da Lei das S.A.
Equatorial Energia S.A.	Laudo de avaliação a valor justo das ações da Echoenergia S.A., no contexto da sua aquisição pela Equatorial Energia S.A., para fins de atendimento ao art. 256 da Lei 6.404/76 (Lei das S.A.).
CCAB Agro S.A..	Elaboração de Laudos de Avaliação da CCAB Agro para fins de teste de Impairment dos ativos da Companhia e revisão de vida útil dos ativos intangíveis.
Hospital Mater Dei S.A..	Laudo de avaliação do Patrimônio Líquido a Mercado do Hospital Mater Dei e do Hospital Porto Dias para fins de cálculo de relação de troca de ações, para fins de atendimento o art. 264 da Lei das S.A. e para atendimento ao art. 256 da Lei das S.A..
Grupo PDG	Em Recuperação Judicial– Laudo de avaliação para determinar o valor justo da dívida renegociada com base no Plano de Recuperação Judicial do Grupo.
Jereissati Participações S.A.	Laudo de avaliação do Patrimônio Líquido a Mercado de Jereissati Participações S.A. e Iguatemi Empresa de Shopping Centers S.A. para fins de cálculo de relação de troca de ações, para fins de atendimento o art. 264 da Lei das S.A.



Notas Importantes

A leitura das informações a seguir é imprescindível para a compreensão das limitações de responsabilidade do presente relatório:

- ✳ As projeções apresentadas neste documento são fruto de discussões técnicas envolvendo todas as partes, sendo importante enfatizar que a Meden Consultoria não é responsável e não fornece garantias quanto à efetivação dessas;
- ✳ Declaramos não ter conflito de interesses ou conhecimento sobre existência de circunstâncias relevantes que comprometam nossa posição de independência em relação a este trabalho. Notadamente, ressaltamos que nossos honorários não estão de forma alguma vinculados a nossa conclusão.
- ✳ Declaramos não ter conhecimento de qualquer ação da Contratante com a intenção de direcionar, limitar ou dificultar nossos trabalhos, inclusive no que tange a prática de atos que possam ter comprometido nosso acesso a informações relevantes para nossa conclusão;
- ✳ Este relatório não representa, sob nenhuma hipótese, aconselhamento ou recomendação por parte da Meden Consultoria, sendo a decisão a respeito da utilização das informações aqui contidas de responsabilidade única e exclusiva daquele que o acessar. Dessa forma, a Meden Consultoria, seus sócios e profissionais são isentos de responsabilidade sobre qualquer prejuízo decorrente da efetivação da transação na qual este relatório se insere;
- ✳ O escopo deste trabalho não inclui auditoria de demonstrações financeiras. Adicionalmente, este trabalho não deve ser apresentado ou distribuído a terceiros sem a prévia autorização da Meden Consultoria;
- ✳ Reservamo-nos o direito de revisar os cálculos incluídos neste relatório e de revisar nossa opinião caso tenhamos conhecimento posterior de informações não disponíveis por ocasião da emissão deste relatório; e
- ✳ Assumimos, a não ser quando comunicados do contrário, que inexistem ônus ou gravames atingindo as sociedades objeto da nossa avaliação.



Informações sobre a Companhia Avaliada

FERTILIZANTES



HERINGER

A Fertilizantes Heringer foi fundada pelo engenheiro agrônomo Dalton Dias Heringer na cidade de Manhuaçu, Minas Gerais, em 1968.

Inicialmente, a empresa fornecia fertilizantes aos produtores de café e, em 1973, iniciou a sua expansão e se instalou no Espírito Santo com o objetivo de atender ao estado, ao Rio de Janeiro e à Bahia.

Em 2004, a empresa recebeu um aumento do capital social decorrente do investimento da AIG Capital Partners e, em 2007, abriu o capital e ingressou no Novo Mercado da BM&FBovespa.

A Fertilizantes Heringer protocolou o pedido de recuperação judicial em 2019, que foi homologado em fevereiro de 2020, para negociar uma dívida de mais de 2 bilhões de reais. Posteriormente, no dia 16 de fevereiro de 2022 a Companhia informou que protocolou o pedido de encerramento da recuperação judicial – que foi encerrado no mês subsequente pelo juiz - devido ao decurso do prazo de dois anos contados da

concessão de sua recuperação judicial e cumprimento das obrigações assumidas no âmbito do plano aprovado.

Na data-base do laudo, a usina de Rio Grande se encontrava hibernada. Entretanto, havia a expectativa de reativá-la, fato que já se concretizou na data de emissão deste relatório. Portanto, na presente data, a Fertilizantes Heringer detém 12 unidades de produção ativas e 2 unidades hibernadas, totalizando 14 unidades, com capacidade instalada de 4.445 k/tons, nas regiões Centro-Oeste, Nordeste, Sudeste e Sul.



Figura 1: Localização das unidades



Figura 2: Unidade Catalão



Figura 4: Unidade Paulínia



Figura 3: Unidade Candeias



Figura 5: Unidade Rio Grande

Seus produtos são divididos em duas categorias:

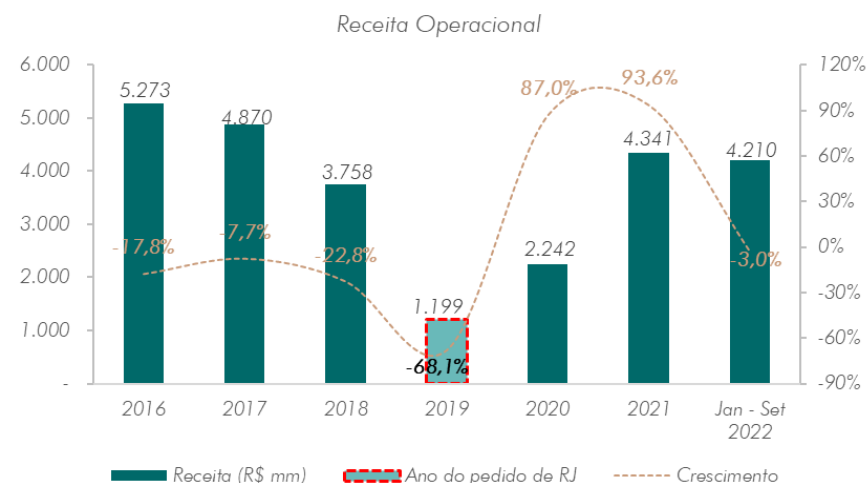
- ✱ **Fertilizantes Básicos e Fórmulas NPK:** os fertilizantes básicos são representados pelas matérias-primas ureia, cloreto de potássio, sulfato de amônio, SSP, TSP, MAP, DAP, entre outros; e
- ✱ **Fertilizantes Especiais:** são fertilizantes em grande parte exclusivos da Companhia, sendo a Linha Solo, Linha Ferti e Linha Foliar.

A Fertilizantes Heringer comercializa seus produtos por meio de vendas de formulações e elementos simples provenientes de várias matérias-primas. O processo produtivo de fertilizantes consiste na mistura de grânulos de macronutrientes, com ou sem micronutrientes e/ ou aditivos, de acordo com a necessidade da cultura e do solo. O processo produtivo da Companhia corresponde à última fase da cadeia de produção das Misturas NPK.

Desse modo, pela empresa ter boa parte de sua matéria-prima proveniente de importações, ela está sujeita aos preços internacionais dos insumos e, conseqüentemente, da variação cambial e questões econômico-políticas externas.

Não obstante, o seu produto é utilizado para a plantação de diversas *commodities* que possuem cotações internacionais. Assim, ambos tendem a seguir o mesmo padrão de variação em seu preço e, portanto, a Companhia consegue repassar os custos das matérias-primas ao vender o seu produto final.

A seguir é apresentado a receita histórica da Companhia e o seu crescimento:



Estratégia de crescimento

De acordo com a Companhia, há o intuito de buscar solidificar a sua posição de liderança no mercado, por meio da expansão de

suas atividades principalmente no segmento de varejo, do desenvolvimento contínuo de novos produtos adequados às necessidades de seus clientes e da integração vertical de suas atividades. Os principais componentes da estratégia da Companhia são os seguintes:

- ✦ Modelo de gestão, a força de sua marca, estratégia comercial flexível e sua estrutura de baixo custo;
- ✦ Integração vertical na cadeia de fosfatados de baixa concentração, visando alcançar um melhor posicionamento estratégico no setor de fertilizantes;
- ✦ Foco em suas operações de varejo, visando ampliar sua atual base de clientes, que atualmente está em torno de mais de 40 mil clientes ativos;
- ✦ Aumento da produção e fornecimento de Fertilizantes Especiais. Em resposta à tendência do mercado de agronegócio, a Fertilizantes Heringer pretende aumentar significativamente sua carteira de Fertilizantes Especiais, por meio de investimento em desenvolvimento de novas formulações, novos produtos e corpo técnico especializado; e

- ✦ Gestão de pessoas: a Companhia adotou uma ferramenta informatizada que permite visualizar e gerir a estrutura de necessidades, diagnósticos, treinamentos e desenvolvimento de seus colaboradores.

Vantagens competitivas

A Companhia acredita que suas principais vantagens competitivas são as seguintes:

- ✦ A Companhia acredita estar bem-posicionada para se beneficiar do crescimento esperado para o mercado de fertilizantes para os próximos anos devido ao (i) seu foco primário no mercado de fertilizantes, (ii) sua capacidade de aumentar sua participação de mercado nas áreas nas quais já atua e (iii) sua capacidade para atender diversos segmentos do agronegócio;
- ✦ Vendas geograficamente equilibradas e base de clientes diversificada por cultura;
- ✦ Estrutura logística de abastecimento e distribuição favorável e ampla rede de distribuição;

- ✱ Posição de destaque no mercado e marca altamente reconhecida, estimando estar entre as três maiores empresas de fertilizantes do mercado brasileiro;
- ✱ Diversificado portfólio de produtos e serviços, oferecendo aos clientes aproximadamente 3 mil tipos de formulações, desde fertilizantes básicos e Intermediários a misturas NPK e fertilizantes especiais;
- ✱ Fornecimento de matérias-primas a custo competitivo, em virtude da escala de suas operações, a empresa se beneficia do fato do Brasil (i) ser o quarto maior mercado consumidor de fertilizantes no mundo e (ii) possuir sazonalidade de consumo concentrada no segundo semestre de cada ano, comparada àquela dos grandes países consumidores localizados no hemisfério norte, cuja demanda se concentra no primeiro semestre; e
- ✱ A Companhia teve um aumento significativo na participação dos fertilizantes especiais em sua receita, os quais possuem margem bruta superior àquelas verificadas nas fórmulas NPK.

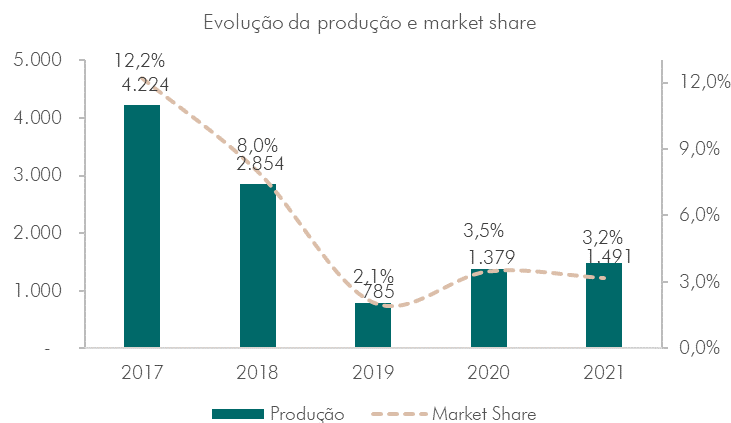
Presença no mercado

Conforme supracitado, na data de emissão do presente laudo, a Fertilizantes Heringer possui 12 unidades em funcionamento, representando uma capacidade instalada de 4.445 k/tons, e 2 unidades hibernadas, com capacidade de 980 k/tons.

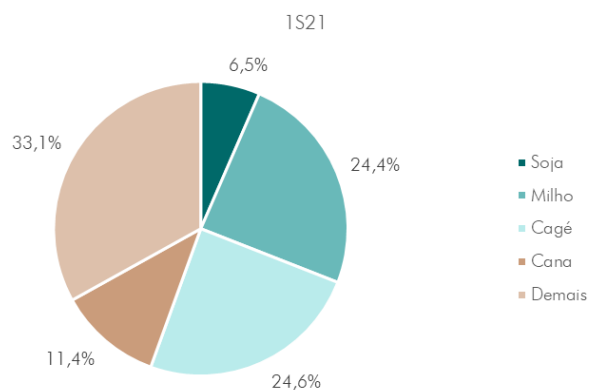
Conforme informado pela administração da Companhia, após a diminuição / parada de produção em diversas de suas unidades, será necessário um Capex de R\$ 127 milhões, R\$ 134 milhões e R\$ 141 milhões nos anos de 2022, 2023 e 2024, respectivamente, para (re)adequação ao funcionamento pleno das plantas industriais.

No período de 2017 a 2021, a sua participação no mercado ou *market share* caiu cerca de 9%, conforme o seguinte gráfico evolutivo:

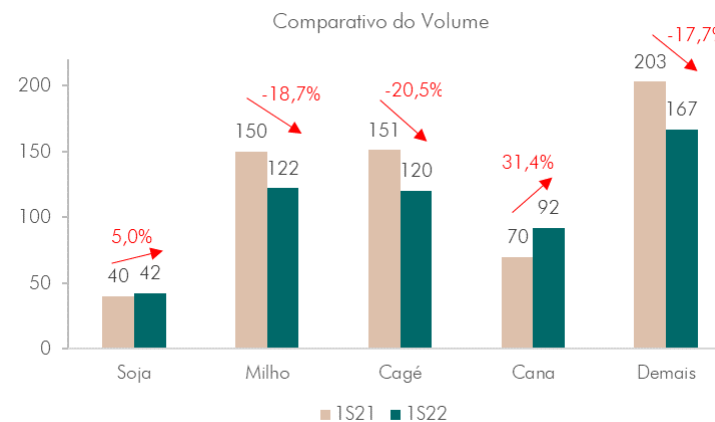




No primeiro semestre de 2022, a Companhia apresentou um volume vendido de 543 mil toneladas, uma queda de 11,6% em comparação com o mesmo período do ano anterior.

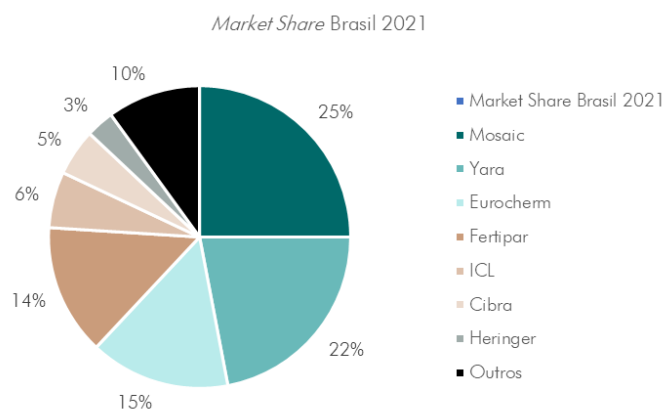


O consumo de fertilizantes por cultura ocorreu da seguinte forma:



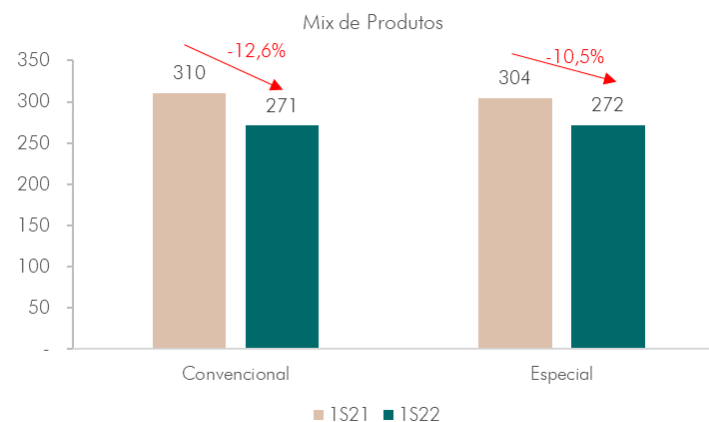
De acordo com a GlobalFert, empresa especializada em inteligência de mercado de fertilizantes, em 2021, existiam 825 misturadoras registradas, no Brasil, que atendiam o mercado de NPK. A maior concentração se destacava em São Paulo com 299 unidades, seguida de Paraná com 123 e Minas Gerais com 107.

Ademais, em 2021, a Fertilizantes Heringer ocupava a sétima posição de *market share* no Brasil, em que as quatro maiores empresas representavam 75,6% de presença de mercado, conforme gráfico a seguir:



Em relação ao mix de produtos entregues da Fertilizantes Heringer, a proporção se manteve em torno de igualitária para

fertilizantes convencionais e especiais, conforme o seguinte gráfico:



Informações históricas

A seguir, são apresentados o Balanço Patrimonial e o Demonstrativo de Resultado do Período da Fertilizantes Heringer de 2020 a setembro de 2022:

HERINGER	DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS		
Balanço Patrimonial (R\$ mm)	SALDO EM 31/12/2020	SALDO EM 31/12/2021	SALDO EM 30/09/2022
ATIVO CIRCULANTE	937	2.046	2.316
Caixa e equivalentes de caixa	40	31	29
Contas a receber	187	317	507
Estoques	588	1.509	1.480
Impostos a recuperar	33	80	123
Imposto de renda e contribuição social a recuperar	60	53	100
Outros ativos	30	56	77
ATIVO NÃO CIRCULANTE	874	835	743
REALIZAVEL A LONGO PRAZO	449	364	243
Contas a Receber	0	-	1
Impostos a recuperar	254	203	166
Imposto de renda e contribuição social a recuperar	114	75	9
Outros ativos	10	28	8
Créditos tributários adquiridos	35	38	40
Depósitos judiciais	20	21	19
Ativo não circulante mantido para venda	16	-	-
IMOBILIZADO	418	464	494
INTANGÍVEL	7	7	7
TOTAL DO ATIVO	1.811	2.881	3.060

HERINGER	DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS		
Balanço Patrimonial (R\$ mm)	SALDO EM 31/12/2020	SALDO EM 31/12/2021	SALDO EM 30/09/2022
PASSIVO CIRCULANTE	692	1.193	1.474
Fornecedores	318	422	938
Fornecedores RJ	-	1	1
Empréstimos e financiamentos	268	483	221
Obrigações com pessoal	17	23	16
Obrigações com pessoal - RJ	8	0	0
Imposto de renda e contribuição social a recuperar	-	37	-
Tributos a recolher	4	2	2
Adiantamentos de clientes	21	58	215
Outras obrigações	56	168	81
PASSIVO NÃO CIRCULANTE	1.267	1.169	1.144
Fornecedores	13	29	9
Fornecedores - RJ	574	655	669
Empréstimos e financiamentos	40	18	0
Empréstimos e financiamentos - RJ	347	313	341
Provisão para contingências	35	48	55
Imposto de renda e contribuição social diferidos	258	106	69
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	(148)	519	442
Capital social	586	586	586
Ajuste de avaliação patrimonial	38	38	37
Resultado do período	(772)	(104)	(181)
TOTAL DO PASSIVO	1.811	2.881	3.060



HERINGER	DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS		
DRE (R\$ mm)	SALDOS EM 31/12/2020	SALDOS EM 31/12/2021	SALDOS EM 30/09/2022
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	2.242	4.341	4.210
Receita com Vendas	2.242	4.341	4.210
DEDUÇÕES	(28)	(50)	(91)
Devolução das vendas	(7)	(10)	(12)
Impostos sobre as vendas	(26)	(52)	(83)
Incentivos fiscais ICMS (PSDI)		3	2
Incentivos fiscais ICMS (Desenvolve)	5	10	3
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	2.214	4.291	4.119
Matérias-primas e materiais de produção	(1.813)	(3.182)	(3.796)
Pessoal	(84)	(108)	(96)
Outros gastos	-	-	(8)
Despesas com transporte	(49)	(62)	(59)
Despesas comerciais	(19)	(35)	(29)
SG&A	(65)	(81)	(68)
Programa de participação nos resultados	(9)	(16)	(4)
EBITDA	175	808	59
Mg Ebitda	7,79%	18,60%	1,40%
Depreciação/amortização	(28)	(28)	(23)
Outras Receitas (Despesas) Operacionais	8	63	5
Despesas Financeiras	(348)	(157)	(146)
EBT	(194)	686	(105)
IR/CSLL	(6)	(19)	28
RESULTADO DO EXERCÍCIO	(199)	667	(77)



Análise do Setor de Fertilizantes no Brasil

Os fertilizantes são compostos químicos que podem ser aplicados diretamente nos solos ou nas plantas, auxiliando na reposição de nutrientes e no desenvolvimento dos vegetais.

Nesse contexto, existem dois grupos: os inorgânicos e os orgânicos. O primeiro, em sua maioria, leva nitrogênio (N), fósforo (P) e potássio (K) – conhecidos como NPK. O segundo é feito a partir de produtos naturais, como esterco, humos, entre outros.

Importações de NPK

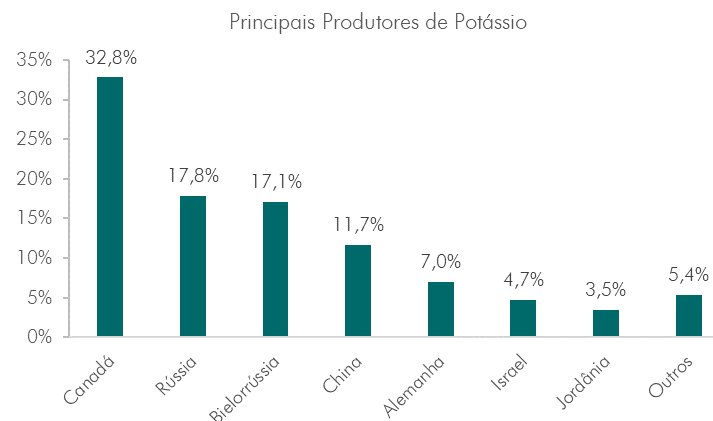
Em março de 2022, por meio do Decreto nº 10.991, foi oficializado o Plano Nacional de Fertilizantes que promove reduzir a dependência externa dos tipos de fertilizantes. Atualmente, o país importa cerca de 85% de seus fertilizantes e, até 2050, planeja-se reduzir para 50%.

O decreto foi sancionado durante a guerra entre a Rússia e Ucrânia que impactou diversos setores da economia mundial, como o próprio setor de fertilizantes, uma vez que o país euroasiático é um dos maiores produtores globais.

Na atual conjuntura, o Brasil consome cerca de 8% do total de fertilizantes no mundo, sendo o principal nutriente o potássio (38%) seguido do fósforo (33%) e nitrogênio (29%).

Potássio

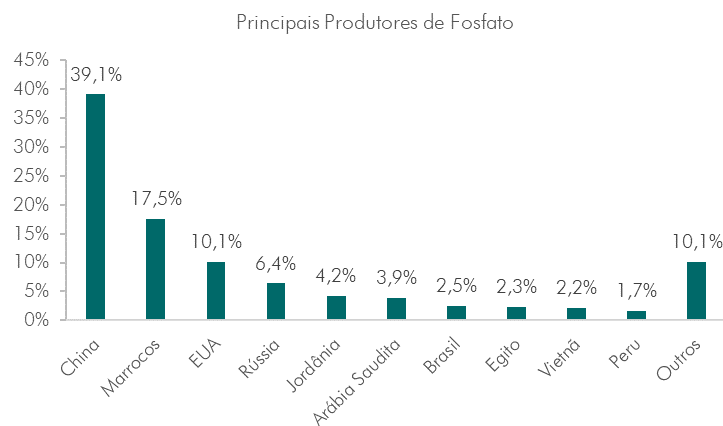
A principal fonte de potássio importada no Brasil, com cerca de 99,6%, provém do Cloreto de Potássio que é extraído da mineração de rochas. A seguir são apresentados os maiores produtores de potássio do mundo:



Além disso, os principais países que exportam para o Brasil são: Rússia com 30,4%, Canadá com 30,3% e Bielorrússia com 19,7%.

Fósforo

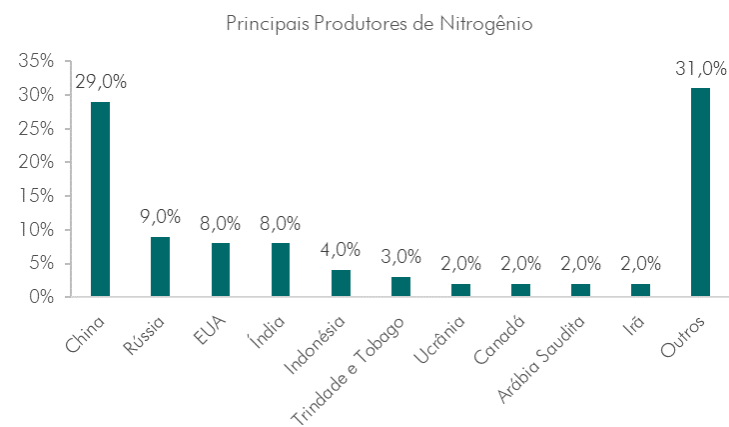
A principal fonte de fósforo provém da extração da rocha fosfática que originam o MAP, DAP, TSP e SSP. Os principais produtores de fosfato do mundo são:



O Brasil importa a maioria do fosfato do Marrocos (28,5%), China (17,7%) e Rússia (17,6%).

Nitrogênio

A principal fonte de nitrogênio provém da extração de petróleo e gás que são transformados em amônia e ácido nítrico. Os principais produtores de nitrogênio são:



O Brasil importa a maioria do nitrogênio da China (22,7%), Rússia (21,4%) e Qatar (14,5%).

Preço das matérias primas

Conforme constata-se nos gráficos acima, a Rússia é um dos maiores produtores das matérias primas de fertilizantes. Desse modo, os impasses ocorridos antes e durante a guerra do país euroasiático com a Ucrânia impactaram nos preços desses

insumos, uma vez que sanções econômicas foram impostas sobre o país.

Em relação ao Potássio, a Rússia é um grande fornecedor mundial e as restrições fizeram com que o Cloreto de Potássio tivesse um grande aumento em seu valor. Além disso, esse acontecimento também impactou o nível de preços do Fósforo (30% do MAP importado pelo Brasil, em 2021, é proveniente da Rússia).

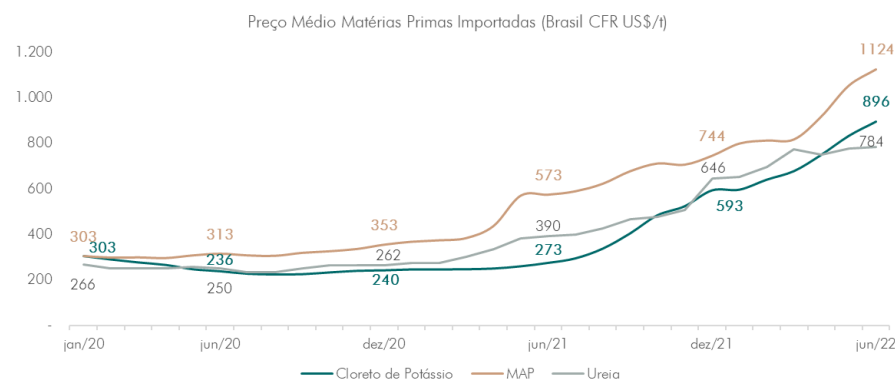
Anteriormente, o mundo vivenciou a pandemia do covid-19 que estagnou a maior parte dos setores econômicos globais. Passado o pior cenário do vírus, as atividades econômicas voltaram ao seu normal e a demanda pelos insumos aumentou.

No caso do nitrogênio, o gás natural atingiu valores históricos no segundo semestre de 2021 impactados pelo clima adverso europeu que demandou energia para o aquecimento. Assim, houve uma grande importação de gás natural liquefeito dos Estados Unidos. Além disso, a China aumentou o volume importado para reduzir a utilização de carvão. Em paralelo, as altas temperaturas nos Estados Unidos exigiram grande

quantidade de gás para os resfriamentos e, consequentemente, abaixando os seus estoques.

Outrossim, a ureia, que também é nitrogenada, teve um impacto do consumo elevado na Índia que necessitou de mais importações, aumentando os preços.

A China, por sua vez, teve uma queda nas ofertas, dado as paralizações de fábricas ocasionada pelas inspeções a fim de diminuir a emissão de poluentes e, em conjunto, restringiu as exportações de matérias prima com o intuito de controlar a inflação do país.



Base de Informações e Critérios da Avaliação

Base de Informações

Na elaboração deste trabalho foram utilizados como insumos, dentre outros, as seguintes informações e documentos disponibilizados à Meden Consultoria:

- ✳ DF's auditadas históricas;
- ✳ ITRs divulgadas pela Administração;
- ✳ Organograma do Grupo;
- ✳ Projeções de Fluxo de Caixa elaboradas pela administração da Companhia ("*Project Safird*");
- ✳ Testes de *impairment* pelo valor em uso das Plantas Industriais operacionais;
- ✳ Teste de *impairment* pelo valor líquido de venda das Plantas Industriais hibernadas;
- ✳ Composição dos empréstimos e financiamentos;
- ✳ Entrevistas com membros das sociedades avaliadas;
- ✳ Informações gerenciais dos principais ativos e passivos das Companhias;
- ✳ Fato Relevante divulgado em 23 de novembro de 2022, referente à Fase 1 da Investigação;

- ✳ Dados públicos sobre o setor de atuação da sociedade avaliadas; e
- ✳ Outras informações disponibilizadas, inclusive de forma verbal através de reuniões e discussões técnicas com a Administração da sociedade.

Critérios da Avaliação

Com base no Art. 13 do Anexo C da Resolução CVM nº 85, assim devem ser adotados os critérios de avaliação em um laudo de avaliação para fins de OPA:

"Art. 13 O laudo de avaliação deve indicar o valor da Companhia segundo os seguintes critérios:

- I. preço médio ponderado de cotação das ações da Companhia objeto no ambiente de mercado organizado de valores mobiliários em que são admitidas à negociação, discriminando os preços das ações por espécie e classe:*

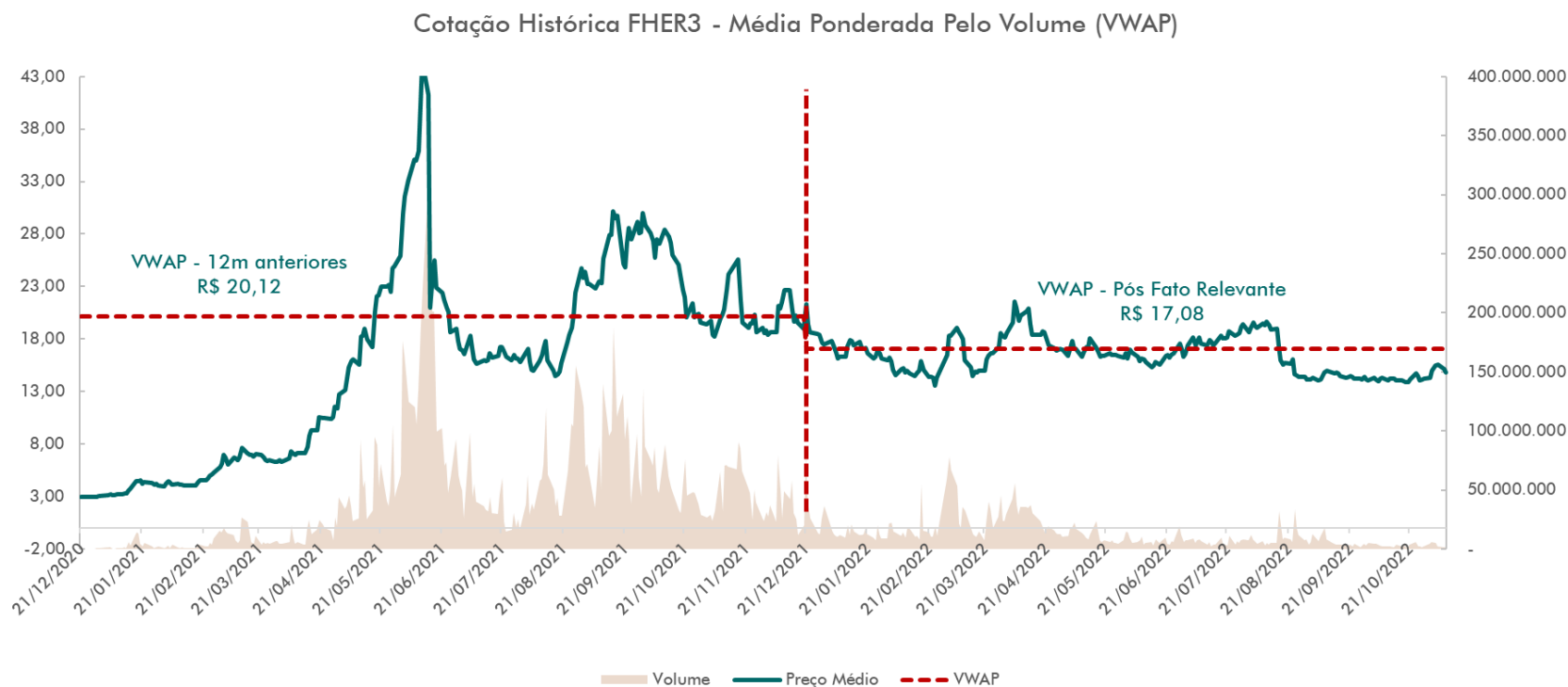


- a. nos 12 (doze) meses imediatamente anteriores à divulgação até a data do fato relevante; e*
 - b. entre a data de divulgação do fato relevante e a data do laudo de avaliação;*
- II. valor do patrimônio líquido por ação da Companhia objeto apurado nas últimas informações periódicas (anuais ou trimestrais) enviadas à CVM;*
- III. valor econômico da Companhia avaliada, com indicação, inclusive, do valor por ação, calculado por, pelo menos, uma das seguintes metodologias:*
 - a. fluxo de caixa descontado;*
 - b. múltiplos de mercado; ou*
 - c. múltiplos de transação comparáveis, conforme se entender fundamentadamente mais adequado ao caso da Companhia, de modo a avaliá-la corretamente; e*
 - d. outro critério de avaliação escolhido pelo avaliador geralmente aceito no ramo de atividade da Companhia avaliada, previsto em Lei ou aceito pela CVM, para a definição do preço justo ou intervalo de valor, se for o caso, e não abrangido nos incisos anteriores.”*

Assim, procedemos à aplicação dos critérios I (a e b), II e III(a), conforme pormenorizado nos capítulos a seguir.

Critério I (a e b) – Cotação Média das Ações em Bolsa

Abaixo, demonstramos a cotação das ações da FHER3 nos 12 (doze) meses imediatamente anteriores à divulgação até a data do fato relevante e entre a data de divulgação do fato relevante e a data do laudo de avaliação



Critério II – Patrimônio Líquido Contábil

O inciso II do Art. 13 do Anexo C da Resolução CVM nº 85 demanda a apresentação do valor do patrimônio líquido por ação da Companhia, conforme última demonstração financeira enviada à CVM. Assim, consideramos o valor do patrimônio líquido da Fertilizantes Heringer constante do ITR de 30 de setembro de 2022, ajustado conforme Fato Relevante divulgado pela Companhia, detalhado abaixo:

Resultado da Fase 1 da Investigação

Em 11 de agosto de 2022, por meio do Fato Relevante, a Heringer divulgou que havia uma investigação em curso que tratava de um possível superfaturamento na contratação de determinados serviços e compra de ativos.

Conforme publicado no Fato Relevante de 23 de novembro de 2022, os assessores externos e o Comitê de Investigação encontraram evidências de fraude no processo de contratação de determinados serviços, vem como o pagamento de sobrepreço e de montantes indevidos. Com a conclusão da Fase 1 da

Investigação, a Companhia procedeu ao dimensionamento dos montantes envolvidos, tendo concluído o total de R\$ 50.717.884,14 (cinquenta milhões, setecentos e dezessete mil, oitocentos e oitenta e quatro reais e quatorze centavos) foi objeto de pagamentos indevidos. Desse modo, esse valor irá impactar na presente avaliação no valor indicado. Porém o advindo de novas informações poderá impactar nossas Conclusões.

HERINGER	DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS
Balanco Patrimonial (R\$ mm)	SALDO EM 30/09/2022
Ativo Circulante	2.316
Ativo não Circulante	743
Passivo Circulante	1.474
Passivo não Circulante	1.144
Patrimônio Líquido	442
Write-Off Imobilizado*	(51)
Patrimônio Líquido Ajustado	391
Qntd. de Ações (#)	53.857.284
Patrimônio Líquido por Ação (R\$)	7,27

*Write-off do imobilizado em função da Fase 1 da Investigação



Critério III(a)- Fluxo de Caixa Descontado

No uso dessa metodologia os avaliadores consideram que o valor de uma empresa, ou de uma unidade geradora de caixa de forma geral, é função dos fluxos de caixa que serão gerados por ela e do momento no qual esses estarão disponíveis.

O fluxo de caixa projetado é trazido a valor presente por uma taxa de desconto que leve em consideração os riscos inerentes ao negócio avaliado, assim como sua estrutura de capital

Taxa de Desconto

Conforme descrito anteriormente na metodologia de Fluxo de Caixa Descontado, o valor de uma unidade geradora de caixa qualquer é função de sua geração de caixa esperada e da taxa de desconto aplicável.

Para cálculo dessa taxa, o presente relatório mensurou o custo ponderado de capital da Companhia. Essa taxa considera o retorno exigido pelos acionistas e o custo do capital de terceiros, ponderados pela estrutura de capital da Companhia.

Para estimar essa variável, os avaliadores utilizaram o WACC (“Weighted Average Cost of Capital”), modelo amplamente desenvolvido academicamente e aceito pelo mercado.

Para mais referências sobre o modelo verificar, dentre outros, a obra: *Duff & Phelps. 2018 Valuation Handbook – Guide to Cost of Capital*.

Mid-Year Convention

A taxa de desconto obtida conforme descrito anteriormente é uma taxa anual, porém, os fluxos da unidade geradora de caixa objeto da avaliação ocorrem ao longo de cada um dos períodos projetados.

Assim, o caixa gerado no início de cada ano deveria ser trazido a valor presente por um fator diferente em relação ao caixa gerado no final de cada ano. Como premissa simplificadora, adotamos a convenção de descontar os fluxos supondo que eles são gerados de forma linear durante todo ano, com isso, podemos descontá-los como se estes fossem gerados na sua totalidade na metade de cada um dos períodos da projeção.

Modelagem

O presente relatório utilizou a abordagem da renda para determinar o valor econômico da Fertilizantes Heringer, considerando, entre outras, as seguintes premissas:

- ✳ A data-base da avaliação é 30 de setembro de 2022;
- ✳ Os dados da avaliação são apresentados em termos nominais, ou seja, considerando a expectativa de inflação futura;
- ✳ Foi realizada projeção por um período de 11 (onze) anos e 03 (três) meses, entre outubro de 2022 e dezembro de 2033;
- ✳ Após o ano 2033, foi considerado o valor residual da empresa, com crescimento nominal de 5,1% a.a., considerando um crescimento de 2,0% no volume e 3,0% de repasse inflacionário ao ticket médio na perpetuidade;
- ✳ As projeções foram realizadas considerando as expectativas da administração da Companhia relativas à volumes de produção, ticket médio, custos diretos, prazos de capital de giro, entre outros;

- ✳ Foi considerado uma base de prejuízo fiscal acumulado de R\$ 1.585 milhões, conforme ITR 3T22;
- ✳ Foi considerado o valor líquido de despesas de venda das unidades hibernadas, conforme laudo de avaliação a mercado para fins de teste de *impairment*, sendo o laudo disponibilizado à Meden Consultoria pela administração da Companhia e seus resultados divulgados nas Demonstrações Financeiras da Fertilizantes Heringer;
- ✳ Foi considerada a retomada das operações da Planta do Rio Grande, conforme planejamento da administração da Companhia;
- ✳ Para descontar os valores dos fluxos de caixa futuros foi utilizada a taxa de desconto nominal de 13,8% a.a., taxa essa calculada conforme demonstrado no anexo deste laudo; e

As premissas macroeconômicas e demais utilizadas na avaliação estão descritas adiante neste capítulo.

Premissas Macroeconômicas

As premissas macroeconômicas utilizadas na projeção do fluxo de caixa da Companhia estão representadas na tabela abaixo:

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
PIB (Crescimento Real)	1,30%	1,10%	-4,40%	4,40%	2,00%	0,40%	1,80%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
IPCA	3,70%	4,30%	4,50%	10,10%	7,00%	5,40%	3,40%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
IGP-M	7,50%	7,30%	23,10%	17,80%	11,10%	4,80%	4,00%	3,90%	3,90%	3,90%	3,90%	3,90%	3,90%	3,90%
CPI - USA	1,90%	2,20%	1,20%	7,00%	8,00%	3,70%	2,40%	2,40%	2,40%	2,40%	2,40%	2,40%	2,40%	2,40%
Câmbio (R\$/US\$ média)	3,66	3,95	5,16	5,4	5,39	5,2	5,15	5,14	5,17	5,2	5,23	5,26	5,29	5,32
Selic (média)	6,56%	5,96%	2,80%	4,80%	11,50%	12,40%	9,50%	7,80%	7,80%	7,80%	7,80%	7,80%	7,80%	7,80%
TR	-	-	-	0,50%	1,90%	1,80%	1,50%	1,60%	1,70%	1,80%	1,90%	1,90%	2,00%	2,10%
Taxa SOFR	3,10%	2,00%	0,30%	0,30%	3,40%	3,10%	2,40%	2,40%	2,40%	2,40%	2,40%	2,40%	2,40%	2,40%

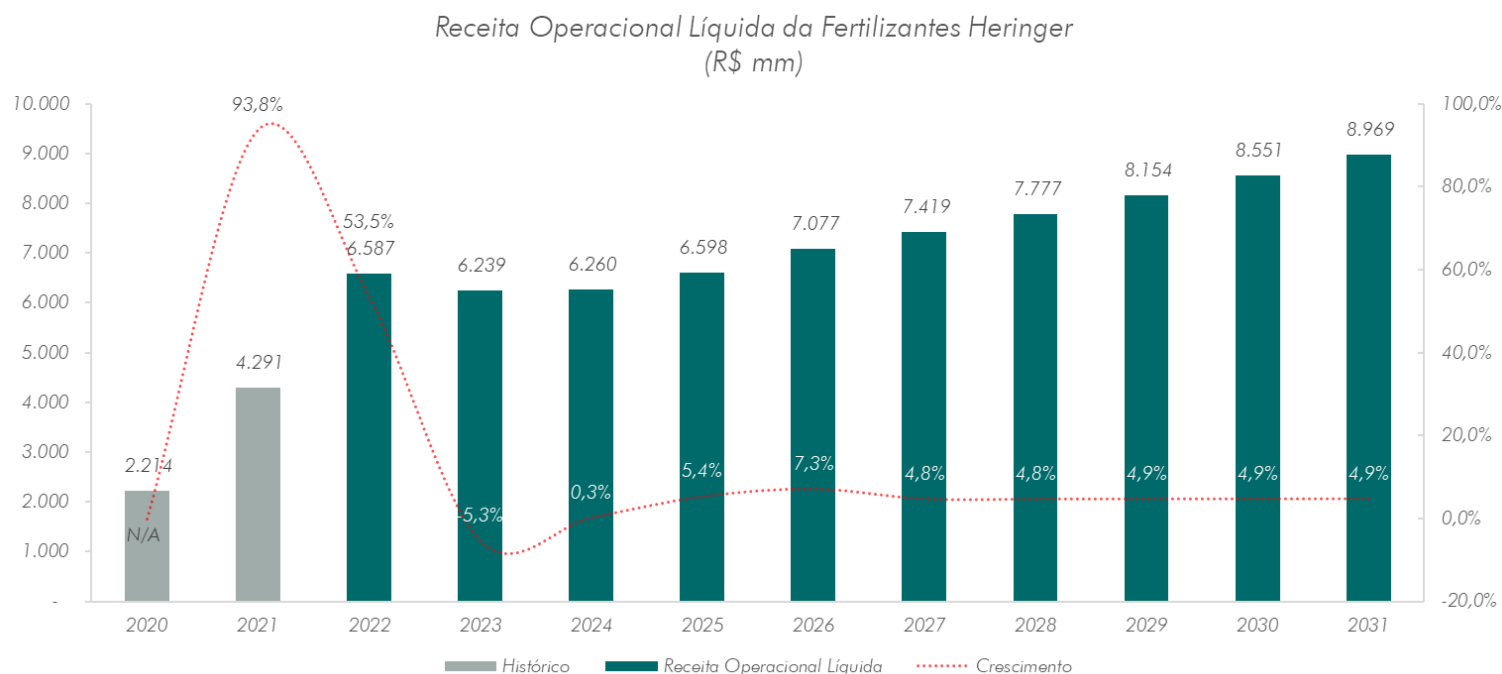
Fonte: Relatório Focus e B3



Receita Operacional

As receitas da Fertilizantes Heringer provêm da venda de fertilizantes convencionais e especiais que são geradas, atualmente, por 12 plantas industriais (Manhuaçu, Ourinhos, Viana, Iguatama, Paulínia, Candeias, Catalão, Três Corações, Dourados, Rio Verde, Rio Grande e Rosário do Catete). Além disso, a Companhia possui 2 unidades hibernadas (Porto Alegre e Paranaguá) totalizando 14 centros produtivos.

Sobre as receitas da Companhia, é considerada a alíquota de deduções de 1,7%, equivalente à incidência de ICMS e devoluções.

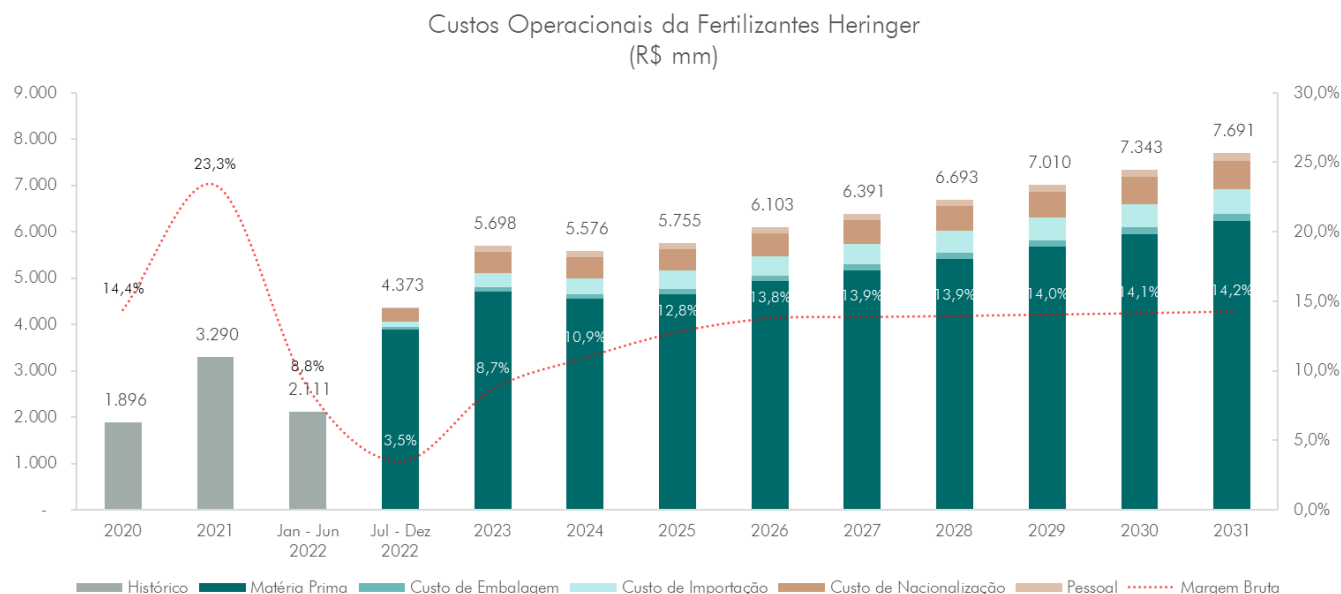


Custos Diretos

Os custos diretos correspondem ao custo de matéria-prima utilizada na fabricação de fertilizantes, além de custos com embalagens, importação, nacionalização de produtos e pessoal. O principal custo da Companhia é relativo à aquisição de matéria-prima, majoritariamente oriunda de outros países. Para a projeção da curva de preços, consideramos a expectativa da administração da Companhia até o ano de 2031, ajustando pela projeção de inflação a partir deste ano.

Para os demais custos, exceto pessoal, consideramos as premissas de cada planta da Companhia, cotados em US\$/ton, convertidos pela projeção de câmbio. Por fim, os custos com pessoal foram reajustados pela expectativa inflacionária até 2030. A partir do ano 2030, considera-se a estabilidade da Companhia, projetando-se as margens constantes.

O gráfico abaixo demonstra visualmente a evolução projetada para estes custos, assim como a margem líquida da Companhia:

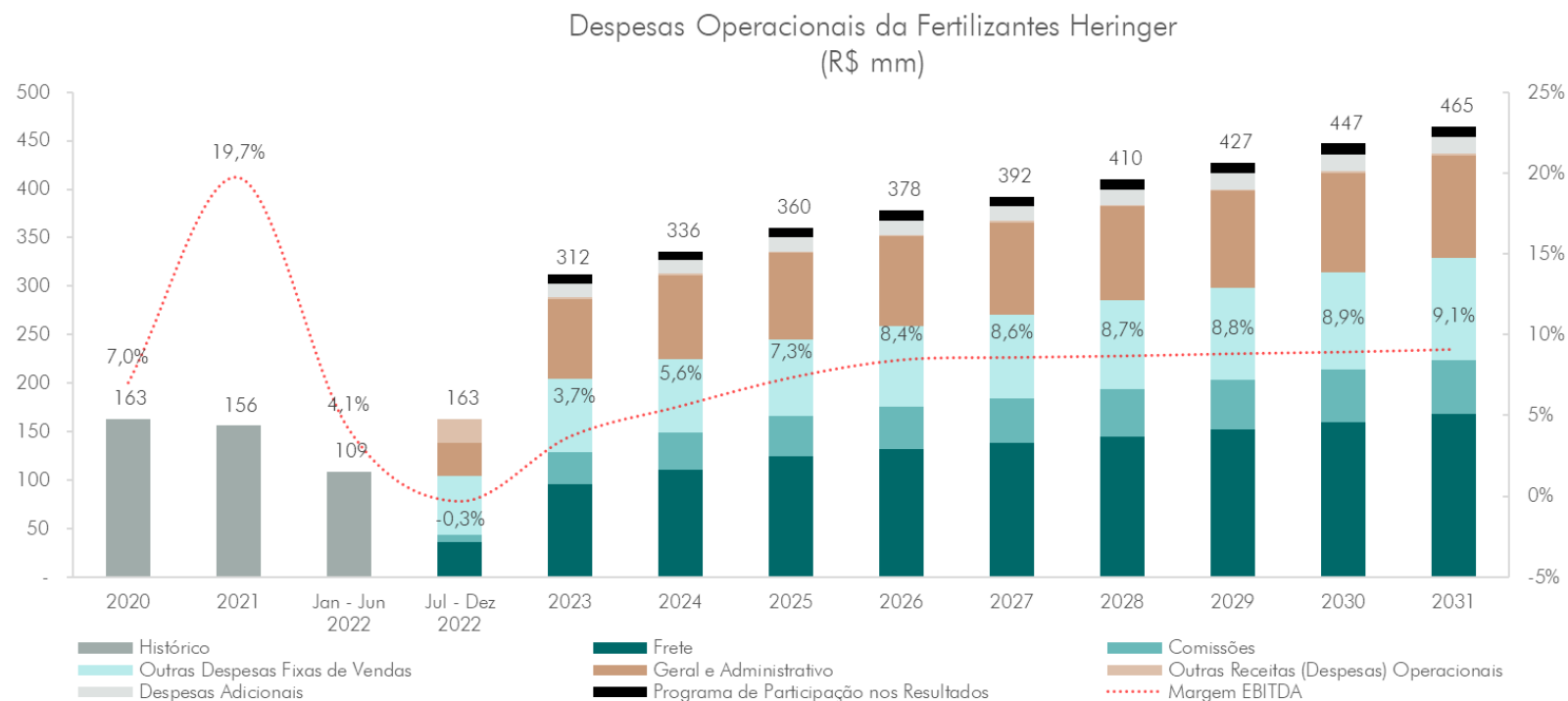


Despesas Operacionais

As despesas operacionais foram divididas entre despesas com fretes, comissões, gerais e administrativas, despesas de vendas, despesas adicionais e programa de participação nos lucros.

Tais despesas foram projetadas considerando o histórico da Companhia, o orçamento plurianual da administração e a projeção inflacionária.

Abaixo apresentamos a projeção destas despesas e a evolução da margem EBITDA da Companhia.



Imobilizado

Para a projeção da depreciação do imobilizado e investimentos em Capex, foram consideradas as seguintes premissas:

- ✳ Investimentos em Capex de R\$ 127 milhões, R\$ 134 milhões e R\$ 141 milhões em 2022, 2023 e 2024, respectivamente, para (re)adequação ao funcionamento das plantas industriais, conforme orçamento da Companhia;
- ✳ Depreciação média ponderada de 6,6% a.a.*, considerando as taxas de depreciação constantes da DF da Companhia, quais sejam:

IMOBILIZADO	Original	Tx de Depreciação
Edifícios e construções	402	0,31%
Máquinas e Equipamentos	372	12,36%
Outros	35	16,81%
TOTAL	808	6,6%

**Destaca-se que a depreciação incide sempre sobre o valor original do imobilizado, não sobre o residual.*

- ✳ Foi realizado um ajuste ao saldo do imobilizado para considerar:
 - a. Apenas o imobilizado em operação, desconsiderando as usinas hibernadas, as quais

não fazem parte das projeções operacionais no fluxo de caixa projetado; e

- b. O *write-off* realizado pela Companhia no ativo imobilizado, conforme Fato Relevante referente à Fase 1 da Investigação.

- ✳ Capex de manutenção anual equivalente a R\$ 12,10/tonelada produzida, reajustado pela projeção do IGP-M, conforme expectativas das administração da Companhia;

Capital de Giro

Os prazos para a projeção do capital de giro foram projetados com base nas expectativas da administração. O quadro abaixo demonstra o número de dias utilizados para cada conta:

USOS	FONTE	DIAS
Contas a receber	ROL	32
Estoques	CMV	105
Outros ativos	ROL	6
FONTES	FONTE	DIAS
Fornecedores	CMV	15
Obrigações com pessoal	CMV	3
Tributos a recolher	ROL	1
Adiantamentos de clientes	CMV	9
Outras obrigações	CMV	11

Para a projeção do saldo de estoques, é considerado um ajuste no primeiro período projetivo a fim de expurgar anomalias causadas pela sazonalidade.

Imposto de Renda e Contribuição Social

Foi considerada a alíquota de 34% de IR/CSLL por todo o período projetivo, uma vez que a Companhia se encontra no regime de tributação do lucro real.

Prejuízo Fiscal Acumulado

Conforme informações constantes do ITR, a Companhia possui um prejuízo fiscal acumulado no valor de R\$ 1.585 milhões. Tal valor é passível de compensação à razão de até 30% da base tributável de cada período fiscal.

Unidades Hibernadas

Conforme mencionado anteriormente, a Fertilizantes Heringer possuía 3 unidades hibernadas na data-base do presente relatório: Paranaguá, Porto Alegre e Rio Grande, sendo esta última considerada nas projeções acima descritas, uma vez que a administração contava com planos para sua reativação ainda no ano de 2022, fato este que já se materializou na data de emissão deste relatório.

Para as demais plantas, consideramos o seu valor de mercado líquido de despesas de vendas para fins de valoração das ações da Companhia. Este valor foi estimado com base em laudo de avaliação do valor de mercado destas unidades, elaborado por terceiros e disponibilizado pela administração da Companhia e cujas conclusões encontram-se divulgadas nas DFs da Fertilizantes Heringer.



A tabela abaixo demonstra os valores adotados no presente trabalho:

USINAS HIBERNADAS	R\$ (mm)
Complexo Industrial de Paranaguá (CIP)	R\$ 106
Fábrica Paranaguá	R\$ 94
Unidade Porto Alegre	R\$ 56
TOTAL	R\$ 256

Destaca-se que os valores descritos acima contemplam tanto a avaliação a mercado dos imóveis (terrenos e edificações) quanto as máquinas, equipamentos e demais imobilizados das mesmas.

Caixa (Endividamento) Líquido / Ativos Não Operacionais

O Caixa (Endividamento) líquido e outros Ativos Não Operacionais é composto pelos demais ativos (passivos) da Companhia que não integram as projeções de fluxo de caixa, considerados não operacionais, e devem ser adicionados ao valor operacional da empresa.

O quadro a seguir a dívida líquida da Companhia considerada em nossa avaliação:

ENDIVIDAMENTO LÍQUIDO	(R\$ mm)
Caixa e equivalentes de caixa (+)	R\$ 29
Depósitos judiciais (+)	R\$ 19
Empréstimos e financiamentos CP (-)	R\$ (221)
Fornecedores LP (-)	R\$ (9)
Empréstimos e financiamentos LP (-)	R\$ (0)
Dívida RJ (Valor Nominal) (-)	R\$ (1.011)
TOTAL	R\$ (1.194)

O quadro abaixo demonstra os demais itens não operacionais que consideramos em nossa avaliação, cujo detalhamento está descrito nas notas explicativas do último ITR da Companhia:

ITENS NÃO OPERACIONAIS	(R\$ mm)
IR/CSLL a recuperar CP (+)	R\$ 100
Exclusão de ICMS PIS e Cofins (+)	R\$ 12
Créditos tributários adquiridos LP (+)	R\$ 40
Provisão para contingências (-)	R\$ (55)
TOTAL	R\$ 98



Valor Justo

O pronunciamento do IFRS 13 – *Fair Value Measurements (FVM)*, correspondente à norma brasileira estabelecida pelo pronunciamento contábil CPC 46 – Valor Justo, além de trazer a nova definição de Valor Justo, estabelece os procedimentos e critérios que devem ser adotados para mensurar ativos e passivos a valor justo.

De acordo com o item 09 do CPC 46, Valor Justo é o preço que seria recebido pela venda de um ativo ou que seria pago pela transferência de um passivo em uma transação não forçada entre participantes do mercado na data de mensuração.

Dentre as condições gerais estabelecidas pelo IFRS 13/CPC 46 para definição do valor justo de um determinado ativo ou passivo, no que se refere ao levantamento de dados utilizados na avaliação, pode-se destacar os seguintes requisitos a serem observados:

- ✳ Mercado principal no qual o ativo ou passivo pode ser comercializado;
- ✳ Análise dos participantes de mercado principal; e

- ✳ Dar prioridade à captação de dados observáveis, minimizando o uso de dados não observáveis.

Dessa forma, para determinação do valor justo de um ativo ou passivo, o avaliador deve optar, dentre as três abordagens que podem ser utilizadas, aquela que reflita melhor as condições gerais estabelecidas na definição de Valor Justo, sendo as abordagens possíveis as seguintes:

Abordagem de mercado: A abordagem de mercado utiliza preços e outras informações relevantes geradas por transações de mercado envolvendo ativos, passivos ou grupo de ativos e passivos – como, por exemplo, um negócio – idêntico ou comparável (ou seja, similar).

Abordagem de custo: A abordagem de custo reflete o valor que seria necessário atualmente para substituir a capacidade de serviço de ativo (normalmente referido como custo de substituição/reposição atual).

Abordagem da renda: A abordagem da renda converte valores futuros (por exemplo, fluxos de caixa ou receitas e despesas) em um valor único atual (ou seja, descontado). Quando a abordagem de receita é utilizada, a mensuração do valor justo

reflete as expectativas de mercado atuais em relação a esses valores futuros.

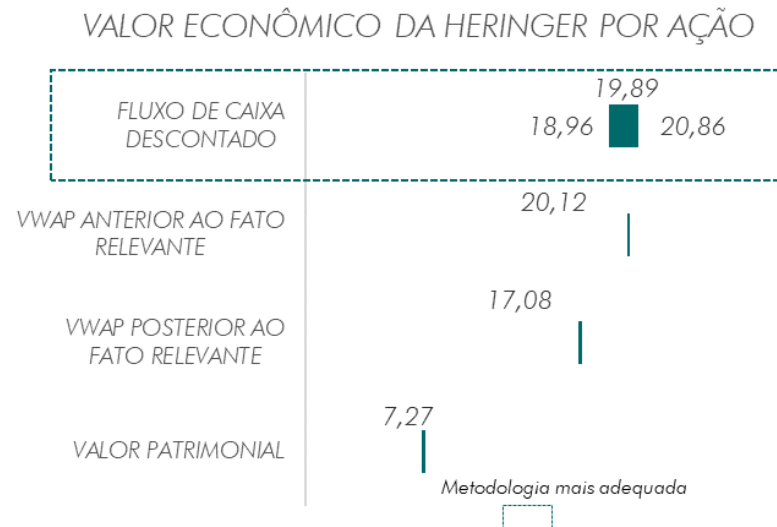
Nesse sentido, ao longo do presente laudo foram apresentadas as três abordagens de avaliação apresentadas. O capítulo “Critério I – Cotação Média das Ações em Bolsa” remete à abordagem de mercado, uma vez que analisa as transações dos papéis da Fertilizantes Heringer na bolsa de valores brasileira. Com isso, encontramos um preço médio ponderado por volume (VWAP), por ação, anterior ao fato relevante, de **R\$ 20,12 (vinte reais e doze centavos)** e de **R\$ 17,08 (dezessete reais e oito centavos)** posterior ao mesmo comunicado.

O capítulo “Critério II – Patrimônio Líquido Contábil” reflete a abordagem de custo, uma vez que se analisa o Patrimônio Líquido Contábil da Companhia, ou seja, observa o valor monetário necessário para substituir os ativos da companhia. Desse modo, encontramos um valor patrimonial por ação de **R\$ 7,27 (sete reais e vinte e sete centavos)** na data-base do presente laudo.

O capítulo “Critério III (a)- Fluxo de Caixa Descontado” demonstra a abordagem da renda, uma vez que projeta os

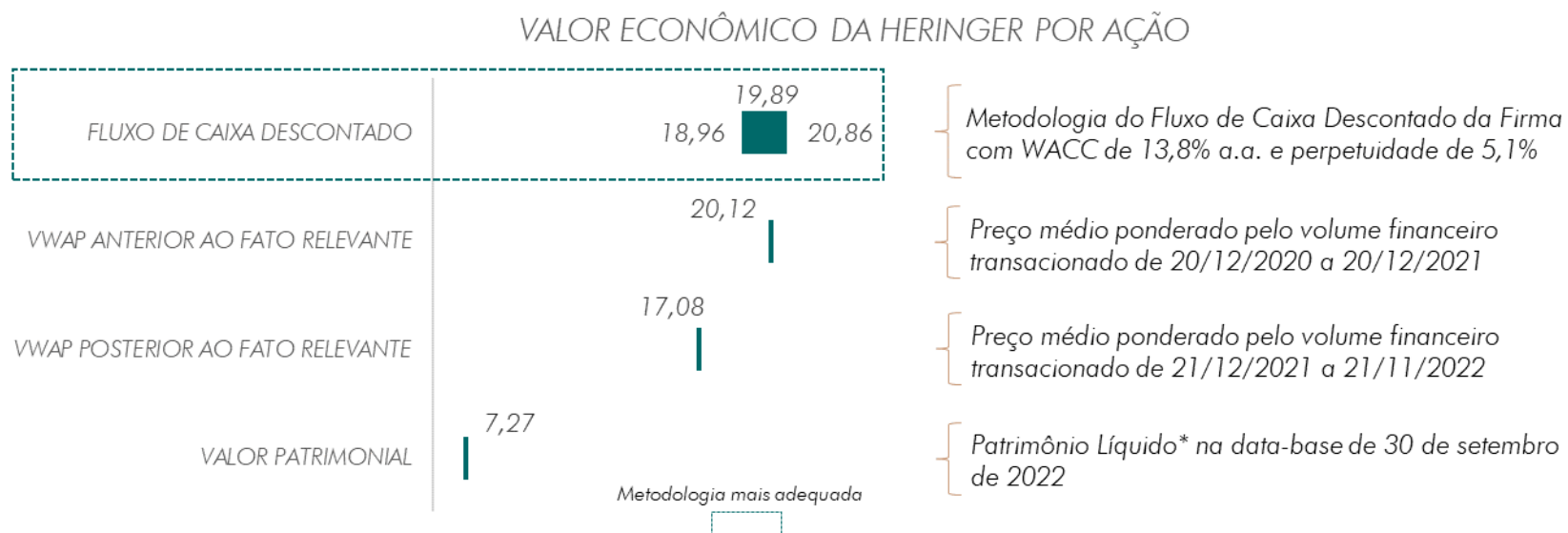
fluxos futuro da Companhia e os trazem a um valor presente. Essa metodologia é considerada como sendo a mais adequada, uma vez que captura todos os benefícios economicos futuros da Companhia, segundo as melhores estimativas da administração para o desempenho da empresa. Assim, encontramos um valor por ação entre R\$18,96 e R\$20,86, tendo como ponto médio o valor de **R\$ 19,89 (dezenove reais e oitenta e nove centavos)**.

O gráfico a seguir apresenta os valores encontrados, bem como a metodologia definida como mais adequada:



Conclusão

A tabela abaixo resume as conclusões encontradas neste relatório, cuja data-base é de 30 de setembro de 2022, em conformidade com o artigo 9º da Resolução CVM nº 85:



Ressaltamos que as interpretações sobre a conclusão deste relatório devem ser feitas a partir de leitura integral, inclusive anexos, não sendo a Meden Consultoria responsável por considerações tiradas de sua leitura parcial.

Conclui-se assim o presente relatório de avaliação, sendo o mesmo entregue sob forma digital com certificação dos responsáveis técnicos, composto por 39 (trinta e nove) páginas e 03 (três) anexos.



Anexos

1. *PREMISSAS PROJETIVAS*
2. *VPL DO PREJUÍZO FISCAL ACUMULADO*
3. *COTAÇÃO HISTÓRICA*
4. *GLOSSÁRIO*



ANEXO I

PREMISSAS PROJETIVAS HERINGER		Out - Dez 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
R\$ mm													
Crescimento (%)			-5%	0%	5%	7%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
RECEITA OPERACIONAL BRUTA (ROB)		2.491	6.347	6.368	6.712	7.199	7.547	7.911	8.295	8.699	9.124	9.586	10.071
Receita com Vendas		2.491	6.347	6.368	6.712	7.199	7.547	7.911	8.295	8.699	9.124	9.586	10.071
Volume (mil ton)		740	2.063	2.245	2.431	2.502	2.544	2.588	2.633	2.679	2.726	2.781	2.836
Ticket médio (R\$ mm)		3,37	3,08	2,84	2,76	2,88	2,97	3,06	3,15	3,25	3,35	3,45	3,55
DEDUÇÕES		(23)	(108)	(108)	(114)	(122)	(128)	(134)	(141)	(148)	(155)	(163)	(171)
% ROB		-0,9%	-1,7%	-1,7%	-1,7%	-1,7%	-1,7%	-1,7%	-1,7%	-1,7%	-1,7%	-1,7%	-1,7%
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA (ROL)		2.468	6.239	6.260	6.598	7.077	7.419	7.777	8.154	8.551	8.969	9.423	9.900
CUSTOS DIRETOS		(2.308)	(5.698)	(5.575)	(5.755)	(6.103)	(6.391)	(6.693)	(7.009)	(7.341)	(7.690)	(8.080)	(8.489)
% ROL		-93,5%	-91,3%	-89,1%	-87,2%	-86,2%	-86,1%	-86,1%	-86,0%	-85,8%	-85,7%	-85,8%	-85,8%
Matéria Prima		(1.803)	(4.710)	(4.545)	(4.654)	(4.938)	(5.173)	(5.420)	(5.679)	(5.951)	(6.236)	(6.552)	(6.883)
% ROL		-73,1%	-75,5%	-72,6%	-70,5%	-69,8%	-69,7%	-69,7%	-69,6%	-69,6%	-69,5%	-69,5%	-69,5%
Crescimento (%)		55,6%	161,2%	-3,5%	2,4%	6,1%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	5,1%	5,1%
Custo de Embalagem		(17)	(89)	(98)	(109)	(115)	(121)	(126)	(132)	(139)	(145)	(152)	(160)
% ROL		-0,7%	-1,4%	-1,6%	-1,7%	-1,6%	-1,6%	-1,6%	-1,6%	-1,6%	-1,6%	-1,6%	-1,6%
Crescimento (%)		20,3%	76,2%	10,1%	11,2%	5,5%	5,2%	4,1%	4,8%	5,3%	4,3%	5,1%	5,1%
Custo de Importação		(53)	(307)	(354)	(399)	(425)	(445)	(466)	(488)	(511)	(535)	(562)	(591)
% ROL		-2,1%	-4,9%	-5,7%	-6,0%	-6,0%	-6,0%	-6,0%	-6,0%	-6,0%	-6,0%	-6,0%	-6,0%
Crescimento (%)		-58,2%	37,1%	15,3%	12,7%	6,5%	4,7%	4,7%	4,7%	4,7%	4,7%	5,1%	5,1%
Custo de Nacionalização		(410)	(467)	(450)	(460)	(488)	(511)	(536)	(561)	(588)	(616)	(647)	(680)
% ROL		-16,6%	-7,5%	-7,2%	-7,0%	-6,9%	-6,9%	-6,9%	-6,9%	-6,9%	-6,9%	-6,9%	-6,9%
Crescimento (%)		45,4%	-11,0%	-3,6%	2,2%	6,1%	4,7%	4,9%	4,7%	4,8%	4,8%	5,1%	5,1%
Pessoal		(25)	(125)	(129)	(133)	(137)	(141)	(145)	(150)	(154)	(159)	(167)	(175)
% ROL		-1,0%	-2,0%	-2,1%	-2,0%	-1,9%	-1,9%	-1,9%	-1,8%	-1,8%	-1,8%	-1,8%	-1,8%
Crescimento (%)		-31,9%	70,5%	3,2%	3,1%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%



PREMISSAS PROJETIVAS HERINGER		Out - Dez 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
LUCRO BRUTO		160	541	684	843	973	1.028	1.084	1.145	1.210	1.279	1.343	1.410
% Margem Bruta		6,4%	9%	11%	13%	14%	14%	13,70%	13,80%	13,91%	14,02%	14,01%	14,01%
DESPESAS/RECEITAS OPERACIONAIS		(153)	(314)	(336)	(360)	(377)	(393)	(410)	(428)	(446)	(465)	(489)	(513)
		-6,2%	-5,0%	-5,4%	-5,5%	-5,3%	-5,3%	-5,3%	-5,2%	-5,2%	-5,2%	-5,2%	-5,2%
Frete		(35)	(96)	(111)	(124)	(132)	(138)	(145)	(152)	(160)	(168)	(177)	(185)
	% ROL	-1,4%	-1,5%	-1,8%	-1,9%	-1,9%	-1,9%	-1,9%	-1,9%	-1,9%	-1,9%	-1,9%	-1,9%
Comissões		(16)	(33)	(38)	(42)	(44)	(46)	(49)	(51)	(54)	(56)	(59)	(62)
	% ROL	-0,6%	-0,5%	-0,6%	-0,6%	-0,6%	-0,6%	-0,6%	-0,6%	-0,6%	-0,6%	-0,6%	-0,6%
Outras Despesas Fixas de Vendas		(62)	(76)	(76)	(79)	(83)	(87)	(91)	(95)	(100)	(105)	(110)	(116)
	% ROL	-2,5%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%
Geral e Administrativo		(38)	(82)	(86)	(89)	(92)	(94)	(97)	(100)	(103)	(106)	(111)	(117)
	% ROL	-1,6%	-1,3%	-1,4%	-1,3%	-1,3%	-1,3%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%	-1,2%
Outras Receitas (Despesas) Operacionais		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
	% ROL	-0,1%	-0,0%	-0,0%	-0,0%	-0,0%	-0,0%	-0,0%	-0,0%	-0,0%	-0,0%	-0,0%	-0,0%
Despesas Adicionais		-	(14)	(14)	(14)	(15)	(15)	(16)	(16)	(17)	(17)	(18)	(19)
	% ROL	-	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%
Programa de Participação nos Resultados		-	(9)	(9)	(10)	(10)	(10)	(10)	(11)	(11)	(11)	(12)	(12)
	% ROL	-	-0,1%	-0,1%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
EBITDA		7	227	348	484	596	634	674	717	764	813	854	897
Margem EBITDA		0,3%	3,6%	5,6%	7,3%	8,4%	8,5%	8,7%	8,8%	8,9%	9,1%	9,1%	9,1%



IMOBILIZADO R\$ mm	Data-Base 30-set-22	Out - Dez 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Capex Manutenção		9	26	29	33	35	37	39	42	44	47	49	52
Capex Expansão		127	134	141									
CAPEX TOTAL		136	160	171	33	35	37	39	42	44	47	49	52
Imobilizado - Custo Original	504	504	582	582	582	582	582	582	582	582	582	582	582
Valor Residual	363	355	317	278	240	202	164	126	87	49	11	-	-
Depreciação do Imobilizado Original		8	38	38	38	38	38	38	38	38	38	11	-
Depreciação dos Novos Investimentos		1	14	25	32	34	36	39	42	44	47	50	54
DEPRECIÇÃO TOTAL	25	9	52	63	70	72	75	77	80	83	86	61	54
Depreciação CAPEX													
2022		1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
2023		-	5	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
2024		-	-	6	11	11	11	11	11	11	11	11	11
2025		-	-	-	1	2	2	2	2	2	2	2	2
2026		-	-	-	-	1	2	2	2	2	2	2	2
2027		-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	2	2
2028		-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	3	3
2029		-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	3
2030		-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3
2031		-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3

CAPITAL DE GIRO R\$ mm	Jan - Set 2022	Out - Dez 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
FONTES	2.064	2.919	2.287	2.253	2.340	2.490	2.608	2.732	2.862	2.999	3.142	3.302	3.469
Contas a receber	507	852	539	541	570	611	641	672	704	738	775	814	855
Estoques	1.480	1.905	1.645	1.610	1.662	1.762	1.845	1.933	2.024	2.120	2.220	2.333	2.451
Outros ativos	77	162	103	103	108	116	122	128	134	141	147	155	163
USOS	1.252	979	605	592	611	648	679	711	744	780	817	858	902
Fornecedores	938	379	234	229	237	251	263	275	288	302	316	332	349
Obrigações com pessoal	16	76	47	46	47	50	53	55	58	60	63	66	70
Tributos a recolher	2	14	9	9	9	10	10	11	11	12	12	13	14
Adiantamentos de clientes	215	228	140	137	142	150	158	165	173	181	190	199	209
Outras obrigações	81	283	175	171	176	187	196	205	215	225	236	247	260
CAPITAL DE GIRO	812	1.940	1.682	1.662	1.729	1.842	1.929	2.021	2.118	2.219	2.326	2.444	2.567
VARIAÇÃO DE CAPITAL DE GIRO		1.128	(258)	(21)	67	113	88	92	96	101	107	118	124

DRE PROJETADO	Out - Dez 2022	2023	2024	2025
R\$ mm				
Crescimento (%)	-	-5%	0%	5%
RECEITA OPERACIONAL BRUTA (ROB)	2.491	6.347	6.368	6.712
Deduções (-)	(23)	(108)	(108)	(114)
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA (ROL)	2.468	6.239	6.260	6.598
Custos Operacionais (-)	(2.308)	(5.698)	(5.575)	(5.755)
LUCRO BRUTO (=)	160	541	685	843
Lucro Bruto/ROL (%)	6,5%	8,7%	10,9%	12,8%
Despesas Operacionais (-)	(153)	(314)	(336)	(360)
EBITDA (=)	7	227	349	483
Margem EBITDA (EBITDA/ROL)	0,3%	3,6%	5,6%	7,3%
Depreciação e Amortização (-)	(9)	(52)	(63)	(70)
EBIT (=)	(2)	175	286	413
Imposto de Renda/Contrib. Social (-)	-	(59)	(97)	(140)
Alíquota efetiva de IR/CSLL	-	-34,0%	-34,0%	-34,0%
NOPAT (=)	(2)	115	188	273
Margem líquida (LL/ROL)	-0,1%	1,8%	3,0%	4,1%
FLUXO DE CAIXA LIVRE	Out - Dez 2022	2023	2024	2025
R\$ mm				
ENTRADAS	7	168	252	343
Lucro Líquido (+)	(2)	115	188	273
Depreciação e Amortização (+)	9	52	63	70
SAÍDAS	(136)	(160)	(171)	(33)
Investimentos Imobilizado e Intangível (-)	(136)	(160)	(171)	(33)
SALDO SIMPLES	(129)	8	81	309
Variação Capital de Giro (+/-)	(1.128)	258	21	(67)
SALDO DO PERÍODO	(1.257)	266	102	242
Período de Desconto	0,25	1,25	2,25	3,25
Mid-Year Convention	0,125	0,750	1,750	2,75
Fator de Desconto - Taxa 13,8%	1,016	1,102	1,254	1,43
FLUXO DE CAIXA DESCONTADO	(1.237)	241	81	170
Saldo a ser Perpetuado	108			
Taxa de Perpetuidade	5,1%			
Valor da Perpetuidade	1.300			
VALOR OPERACIONAL DO NEGÓCIO	1.709			



DRE PROJETADO	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
R\$ mm								
Crescimento (%)	7%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
RECEITA OPERACIONAL BRUTA (ROB)	7.199	7.547	7.911	8.295	8.699	9.124	9.586	10.071
Deduções (-)	(122)	(128)	(134)	(141)	(148)	(155)	(163)	(171)
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA (ROL)	7.077	7.419	7.777	8.154	8.551	8.969	9.423	9.900
Custos Operacionais (-)	(6.103)	(6.391)	(6.693)	(7.009)	(7.341)	(7.690)	(8.080)	(8.489)
LUCRO BRUTO (=)	974	1.028	1.084	1.145	1.210	1.279	1.343	1.410
Lucro Bruto/ROL (%)	13,8%	13,9%	13,9%	14,0%	14,2%	14,3%	14,2%	14,2%
Despesas Operacionais (-)	(377)	(393)	(410)	(428)	(446)	(465)	(489)	(513)
EBITDA (=)	597	635	674	717	764	814	854	897
Margem EBITDA (EBITDA/ROL)	8,4%	8,6%	8,7%	8,8%	8,9%	9,1%	9,1%	9,1%
Depreciação e Amortização (-)	(72)	(75)	(77)	(80)	(83)	(86)	(61)	(54)
EBIT (=)	524	560	596	637	682	728	793	843
Imposto de Renda/Contrib. Social (-)	(178)	(190)	(203)	(217)	(232)	(248)	(269)	(287)
Alíquota efetiva de IR/CSLL	-34,0%	-34,0%	-34,0%	-34,0%	-34,0%	-34,0%	-34,0%	-34,0%
NOPAT (=)	346	370	394	421	450	481	523	557
Margem líquida (LL/ROL)	4,9%	5,0%	5,1%	5,2%	5,3%	5,4%	5,6%	5,6%
FLUXO DE CAIXA LIVRE	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
R\$ mm								
ENTRADAS	418	444	471	500	532	566	585	611
Lucro Líquido (+)	346	370	394	421	450	481	523	557
Depreciação e Amortização (+)	72	75	77	80	83	86	61	54
SAÍDAS	(35)	(37)	(39)	(42)	(44)	(47)	(49)	(52)
Investimentos Imobilizado e Intangível (-)	(35)	(37)	(39)	(42)	(44)	(47)	(49)	(52)
SALDO SIMPLES	383	407	431	459	488	520	535	558
Variação Capital de Giro (+/-)	(113)	(88)	(92)	(96)	(101)	(107)	(118)	(124)
SALDO DO PERÍODO	270	319	339	362	387	413	417	434
Período de Desconto	4,25	5,25	6,25	7,25	8,25	9,25	10,25	11,25
Mid-Year Convention	3,75	4,75	5,75	6,75	7,75	8,75	9,75	10,75
Fator de Desconto - Taxa 13,8%	1,62	1,85	2,10	2,39	2,72	3,10	3,53	4,01
FLUXO DE CAIXA DESCONTADO	166	173	161	151	142	133	118	108
Saldo a ser Perpetuado								
Taxa de Perpetuidade								
Valor da Perpetuidade								
VALOR OPERACIONAL DO NEGÓCIO	1.709							

ESTRUTURA DE CAPITAL	
CAPITAL PRÓPRIO	38,0%
CAPITAL DE TERCEIROS	62,0%
INFLAÇÃO AMERICANA PROJETADA	2,4%
INFLAÇÃO BRASILEIRA PROJETADA	3,0% (i)
CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO	
TAXA LIVRE DE RISCO (Rf)	2,5% (ii)
BETA d	0,88
BETA r	1,82 (iii)
PRÊMIO DE MERCADO (Rm - Rf)	6,0% (iv)
PRÊMIO DE TAMANHO (Rs)	3,5% (v)
RISCO PAÍS	3,2% (vi)
Re Nominal em US\$ (=)	20,2%
Re Nominal em R\$ (=)	20,9%
CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS	
Rd Nominal em R\$ (=)	14,3% (vii)
Rd Nominal com benefício fiscal (=)	9,5%
CUSTO PONDERADO DE CAPITAL	
CAPITAL PRÓPRIO	20,9%
CAPITAL DE TERCEIROS	9,5%
WACC NOMINAL (=)	13,8%

$$Re = Rf + (Rm - Rf) * \beta_r + Rs + \text{Risco País} + \text{Risco Específico}$$

Em que:

Re - Retorno do Capital Próprio

Rf - Taxa Livre de Risco

Rm - Retorno Esperado de Mercado

β_r - Beta Alavancado

Rs - Prêmio de Tamanho

$$WACC = Re * E + Rd * D$$

Em que:

WACC - Custo Médio Ponderado de Capital

E - Participação de Capital Próprio

D - Participação de Capital de Terceiros

Onde:

(i) Estimativa de inflação americana e brasileira de longo prazo.

(ii) Representa o retorno requerido por um investidor ao aplicar seus recursos em um título livre de risco de crédito, aqui considerado como a taxa dos títulos do governo americano (T-Bonds de 20 anos), médio dos 12 meses anteriores à data da avaliação.

(iii) É uma medida do risco do setor da companhia avaliada em relação à média do Mercado Para fins de cálculo, foram utilizados os betas para o setor de "Chemical (Basic)" retirado das pesquisas realizadas pelo professor Aswath Damodaran da NYU para o ano base de 2022.

(iv) Excesso de retorno, em relação a taxa livre de risco, que um investidor exigiria para estar exposto ao mercado de ações. Foram utilizados dados da série histórica presente no livro: Duff & Phelps. 2018 Valuation Handbook – Guide to Cost of Capital. Conforme práticas de mercado, dentre as 3 possíveis taxas indicadas na publicação ("Historical", "Supply-side" e "Conditional"), a Supply-side é a mais apropriada para aplicação em avaliações a valor justo de empresas (ver Global GT LP vs Golden Telecom, Inc - Delaware Court of Chancery)

(v) Retorno adicional verificado para investimentos em empresas menores em relação aos seus pares maiores, assim, assume-se que um investidor exigiria esse tipo de compensação pelo risco incorrido. Para mensuração foi utilizada a fonte: Duff & Phelps. 2018 Valuation Handbook – Guide to Cost of Capital.

(vi) Retorno adicional que um investidor exigiria para aplicar seus recursos em títulos do governo brasileiro, que não são considerados livres de risco. Nossa análise utilizou o índice Emerging Markets Bond Index Plus (EMBI+) médio dos 12 meses anteriores à data da avaliação.

(vii) Custo do endividamento médio ponderado da Companhia.

ANEXO II

BENEFÍCIO FISCAL DO PREJUÍZO ACUMULADO	Out - Dez 2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
R\$ mm							
EBIT (=)	(2)	175	286	413	524	560	596
Resultado Financeiro (-)	(128)	(262)	(256)	(262)	(257)	(239)	(213)
EBT (=)	(130)	(87)	30	151	267	321	383
Imposto de Renda/Contrib. Social (-)	-	-	(7)	(36)	(64)	(76)	(91)
Prejuízo Fiscal Inicial	1.585	1.715	1.802	1.793	1.748	1.668	1.572
Prejuízo fiscal gerado / consumido (A)	130	87	(9)	(45)	(80)	(96)	(115)
Prejuízo Fiscal Final	1.715	1.802	1.793	1.748	1.668	1.572	1.457
<u>Lucro Real</u>							
Base de Cálculo IR/CSLL	-	-	21	106	187	225	268
IR Base	-	-	(3)	(16)	(28)	(34)	(40)
IR Adicional	-	-	(2)	(11)	(19)	(22)	(27)
CSSL	-	-	(2)	(10)	(17)	(20)	(24)
BENEFÍCIO DO PREJUÍZO FISCAL ACUMULADO (A * 34%)	-	-	3	15	27	33	39
Período de Desconto	0,25	1,25	2,25	3,25	4,25	5,25	6,25
Mid-Year Convention	0,125	0,750	1,750	2,75	3,75	4,75	5,75
Fator de Desconto - Taxa 13,8%	1,016	1,102	1,254	1,43	1,62	1,85	2,10
FLUXO DE CAIXA DESCONTADO	-	-	2	11	17	18	19
VALOR OPERACIONAL DO NEGÓCIO	201						

BENEFÍCIO FISCAL DO PREJUÍZO ACUMULADO	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
R\$ mm								
EBIT (=)	637	682	728	793	843	898	955	1.016
Resultado Financeiro (-)	(181)	(153)	(110)	(120)	(127)	(136)	(144)	(154)
EBT (=)	456	529	618	673	716	762	811	863
Imposto de Renda/Contrib. Social (-)	(109)	(126)	(147)	(160)	(170)	(181)	(193)	(264)
Prejuízo Fiscal Inicial	1.457	1.320	1.161	976	774	559	330	87
Prejuízo fiscal gerado / consumido (A)	(137)	(159)	(186)	(202)	(215)	(229)	(243)	(87)
Prejuízo Fiscal Final	1.320	1.161	976	774	559	330	87	-
<u>Lucro Real</u>								
Base de Cálculo IR/CSLL	319	370	433	471	501	533	568	776
IR Base	(48)	(55)	(65)	(71)	(75)	(80)	(85)	(116)
IR Adicional	(32)	(37)	(43)	(47)	(50)	(53)	(57)	(78)
CSSL	(29)	(33)	(39)	(42)	(45)	(48)	(51)	(70)
BENEFÍCIO DO PREJUÍZO FISCAL ACUMULADO (A * 34%)	47	54	63	69	73	78	83	30
Período de Desconto	7,25	8,25	9,25	10,25	11,25	12,25	13,25	14,25
Mid-Year Convention	6,75	7,75	8,75	9,75	10,75	11,75	12,75	13,75
Fator de Desconto - Taxa 13,8%	2,39	2,72	3,10	3,53	4,01	4,57	5,20	5,92
FLUXO DE CAIXA DESCONTADO	19	20	20	19	18	17	16	5
VALOR OPERACIONAL DO NEGÓCIO	201							

ANEXO III

Histórico de cotações - FHER3				
Data	Preço Médio	Volume (A)	Quantidade de Ações (B)	OPA
21/12/2020	2,97	1.077.113	362.000	Pré
22/12/2020	2,96	523.739	176.400	Pré
23/12/2020	2,98	353.483	118.400	Pré
28/12/2020	3,00	292.918	97.600	Pré
29/12/2020	2,96	695.863	234.300	Pré
30/12/2020	3,01	543.529	180.200	Pré
04/01/2021	3,12	1.411.852	451.600	Pré
05/01/2021	3,22	1.379.862	427.600	Pré
06/01/2021	3,11	357.940	114.800	Pré
07/01/2021	3,10	327.546	105.400	Pré
08/01/2021	3,20	744.660	232.400	Pré
11/01/2021	3,19	450.591	141.200	Pré
12/01/2021	3,31	1.202.722	363.300	Pré
13/01/2021	3,32	769.268	231.600	Pré
14/01/2021	3,53	5.861.898	1.657.700	Pré
15/01/2021	3,69	3.342.733	904.800	Pré
18/01/2021	4,46	13.931.650	3.122.400	Pré
19/01/2021	4,51	13.542.954	2.999.000	Pré
20/01/2021	4,56	4.164.442	912.600	Pré
21/01/2021	4,24	2.088.980	492.400	Pré
22/01/2021	4,42	5.306.394	1.197.900	Pré
26/01/2021	4,32	2.217.264	513.200	Pré
27/01/2021	4,14	981.450	236.800	Pré
28/01/2021	4,18	1.637.935	391.100	Pré
29/01/2021	4,03	2.195.472	543.700	Pré
01/02/2021	3,96	1.075.519	271.200	Pré
02/02/2021	4,18	1.658.906	396.000	Pré
03/02/2021	4,48	3.347.902	746.500	Pré
04/02/2021	4,29	843.093	196.100	Pré
05/02/2021	4,11	3.796.054	922.600	Pré
08/02/2021	4,20	1.236.786	293.800	Pré
09/02/2021	4,17	614.502	147.100	Pré
10/02/2021	4,13	1.131.491	273.500	Pré
11/02/2021	4,06	646.422	159.200	Pré
12/02/2021	4,03	528.682	130.900	Pré
17/02/2021	4,06	673.626	165.600	Pré
18/02/2021	4,39	4.044.159	920.500	Pré
19/02/2021	4,57	3.606.520	788.400	Pré
22/02/2021	4,58	2.149.067	469.200	Pré
23/02/2021	4,70	2.230.563	474.500	Pré
24/02/2021	4,96	5.159.148	1.038.800	Pré
25/02/2021	5,11	3.900.792	762.000	Pré
26/02/2021	5,33	8.902.211	1.667.700	Pré
01/03/2021	5,80	15.248.536	2.628.300	Pré
02/03/2021	6,15	14.324.404	2.326.300	Pré
03/03/2021	6,95	18.183.764	2.616.000	Pré
04/03/2021	6,75	15.148.047	2.241.700	Pré
05/03/2021	6,02	13.071.905	2.170.200	Pré
08/03/2021	6,73	11.650.916	1.730.000	Pré
09/03/2021	6,63	7.219.738	1.087.900	Pré
10/03/2021	6,50	4.851.029	745.900	Pré
11/03/2021	6,72	7.779.135	1.156.700	Pré
12/03/2021	7,61	26.609.552	3.494.800	Pré

Histórico de cotações - FHER3				
Data	Preço Médio	Volume (A)	Quantidade de Ações (B)	OPA
21/12/2021	21,30	79.738.936	3.742.700	Pós
22/12/2021	19,37	41.028.392	2.117.500	Pós
23/12/2021	18,63	25.648.140	1.376.700	Pós
27/12/2021	18,48	13.673.013	739.500	Pós
28/12/2021	18,40	12.723.069	691.400	Pós
29/12/2021	17,67	24.910.020	1.409.200	Pós
30/12/2021	17,50	36.352.376	2.076.700	Pós
03/01/2022	17,82	15.752.352	883.900	Pós
04/01/2022	17,44	12.827.476	735.200	Pós
05/01/2022	16,73	10.869.483	649.500	Pós
06/01/2022	16,15	10.410.455	644.600	Pós
07/01/2022	16,31	11.599.997	710.800	Pós
10/01/2022	16,28	9.900.404	607.800	Pós
11/01/2022	17,34	20.228.610	1.166.500	Pós
12/01/2022	17,90	11.724.528	654.800	Pós
13/01/2022	17,78	20.796.312	1.169.400	Pós
14/01/2022	17,40	14.666.129	842.800	Pós
17/01/2022	17,70	11.794.222	666.100	Pós
18/01/2022	17,22	12.173.679	706.700	Pós
19/01/2022	17,10	12.778.525	747.200	Pós
20/01/2022	17,11	17.434.646	1.018.600	Pós
21/01/2022	16,65	12.567.013	754.500	Pós
24/01/2022	16,16	9.302.086	575.400	Pós
25/01/2022	16,28	7.551.418	463.600	Pós
26/01/2022	16,84	20.380.076	1.210.100	Pós
27/01/2022	16,66	12.905.694	774.400	Pós
28/01/2022	16,16	9.279.290	574.200	Pós
31/01/2022	15,98	9.194.194	575.200	Pós
01/02/2022	16,23	21.518.374	1.325.400	Pós
02/02/2022	15,87	22.130.194	1.393.700	Pós
03/02/2022	15,06	14.864.175	986.400	Pós
04/02/2022	14,59	14.378.379	985.300	Pós
07/02/2022	15,13	10.839.221	716.300	Pós
08/02/2022	15,26	14.367.949	941.500	Pós
09/02/2022	14,80	9.642.618	651.100	Pós
10/02/2022	14,94	18.081.316	1.210.200	Pós
11/02/2022	14,73	17.554.904	1.191.500	Pós
14/02/2022	14,45	10.360.034	716.500	Pós
15/02/2022	14,80	11.025.004	744.700	Pós
16/02/2022	14,98	8.375.154	558.900	Pós
17/02/2022	15,93	53.990.024	3.388.300	Pós
18/02/2022	15,09	15.819.758	1.047.800	Pós
21/02/2022	14,40	13.939.760	967.600	Pós
22/02/2022	14,38	10.176.892	707.700	Pós
23/02/2022	14,33	10.095.818	704.100	Pós
24/02/2022	13,56	19.137.388	1.410.600	Pós
25/02/2022	14,33	10.982.066	766.300	Pós
02/03/2022	16,48	58.556.372	3.553.100	Pós
03/03/2022	18,28	78.170.696	4.274.000	Pós
04/03/2022	18,34	66.680.152	3.634.600	Pós
07/03/2022	19,10	53.220.936	2.785.300	Pós
08/03/2022	18,72	21.473.254	1.146.600	Pós
09/03/2022	18,28	17.926.808	980.300	Pós

Histórico de cotações - FHER3				
Data	Preço Médio	Volume (A)	Quantidade de Ações (B)	OPA
15/03/2021	7,17	23.015.764	3.209.600	Pré
16/03/2021	6,95	14.280.899	2.054.400	Pré
17/03/2021	6,93	5.807.546	837.000	Pré
18/03/2021	6,82	4.510.066	661.100	Pré
19/03/2021	7,05	11.403.331	1.616.900	Pré
22/03/2021	6,95	3.683.909	529.800	Pré
23/03/2021	6,73	5.655.487	839.900	Pré
24/03/2021	6,48	4.632.808	713.900	Pré
25/03/2021	6,40	5.447.825	851.100	Pré
26/03/2021	6,48	4.656.633	718.600	Pré
29/03/2021	6,27	6.697.033	1.067.500	Pré
30/03/2021	6,29	6.350.415	1.008.800	Pré
31/03/2021	6,45	4.535.389	702.300	Pré
01/04/2021	6,33	4.362.710	689.200	Pré
05/04/2021	6,65	6.036.022	907.200	Pré
06/04/2021	7,28	19.808.882	2.720.500	Pré
07/04/2021	7,02	10.412.248	1.482.100	Pré
08/04/2021	7,00	4.773.842	681.500	Pré
09/04/2021	7,13	6.159.690	863.800	Pré
12/04/2021	7,15	3.857.876	539.100	Pré
13/04/2021	7,13	3.510.870	492.100	Pré
14/04/2021	7,73	17.061.552	2.207.100	Pré
15/04/2021	8,81	24.768.248	2.810.100	Pré
16/04/2021	9,30	12.359.928	1.328.900	Pré
19/04/2021	9,29	16.062.024	1.727.300	Pré
20/04/2021	10,58	24.424.130	2.306.500	Pré
22/04/2021	10,44	20.877.528	1.999.300	Pré
23/04/2021	10,51	17.604.276	1.673.700	Pré
26/04/2021	10,39	15.743.776	1.514.200	Pré
27/04/2021	10,53	7.097.323	673.400	Pré
28/04/2021	11,52	26.440.718	2.294.300	Pré
29/04/2021	11,41	19.260.408	1.687.000	Pré
30/04/2021	12,76	43.630.528	3.418.000	Pré
03/05/2021	13,15	34.196.412	2.599.400	Pré
04/05/2021	14,20	36.175.644	2.546.700	Pré
05/05/2021	15,35	44.918.740	2.926.000	Pré
06/05/2021	15,93	36.380.636	2.282.400	Pré
07/05/2021	16,08	23.671.264	1.471.700	Pré
10/05/2021	15,58	25.688.728	1.648.400	Pré
11/05/2021	18,25	91.783.576	5.027.600	Pré
12/05/2021	18,35	51.773.408	2.821.300	Pré
13/05/2021	19,01	57.629.720	3.031.100	Pré
14/05/2021	18,02	25.518.548	1.415.700	Pré
17/05/2021	17,26	32.867.108	1.903.500	Pré
18/05/2021	20,69	95.057.072	4.594.900	Pré
19/05/2021	22,09	87.986.016	3.982.500	Pré
20/05/2021	22,12	51.785.976	2.340.300	Pré
21/05/2021	22,99	71.952.416	3.128.600	Pré
24/05/2021	23,02	40.503.808	1.759.300	Pré
25/05/2021	23,15	36.018.956	1.555.200	Pré
26/05/2021	22,47	49.977.208	2.223.300	Pré
27/05/2021	24,74	104.955.576	4.242.100	Pré
28/05/2021	24,87	43.893.256	1.764.000	Pré

Histórico de cotações - FHER3				
Data	Preço Médio	Volume (A)	Quantidade de Ações (B)	OPA
10/03/2022	17,95	35.639.104	1.985.400	Pós
11/03/2022	16,02	32.760.820	2.044.400	Pós
14/03/2022	15,34	17.334.368	1.129.100	Pós
15/03/2022	14,44	12.403.655	858.900	Pós
16/03/2022	14,93	10.849.720	726.400	Pós
17/03/2022	14,79	10.604.531	716.500	Pós
18/03/2022	14,99	14.942.912	996.300	Pós
21/03/2022	15,02	7.787.389	518.100	Pós
22/03/2022	16,05	27.859.632	1.737.000	Pós
23/03/2022	16,36	39.940.668	2.439.600	Pós
24/03/2022	16,64	33.429.532	2.008.500	Pós
25/03/2022	16,66	17.505.802	1.050.400	Pós
28/03/2022	17,22	27.560.538	1.600.500	Pós
29/03/2022	18,60	45.187.300	2.428.100	Pós
30/03/2022	18,35	23.478.508	1.279.100	Pós
31/03/2022	18,17	24.084.664	1.324.600	Pós
01/04/2022	18,57	29.617.068	1.594.900	Pós
04/04/2022	19,61	42.433.560	2.163.900	Pós
05/04/2022	21,61	55.325.680	2.560.500	Pós
06/04/2022	20,98	36.923.004	1.758.400	Pós
07/04/2022	19,77	29.150.148	1.473.600	Pós
08/04/2022	20,25	35.463.904	1.750.700	Pós
11/04/2022	20,67	35.664.808	1.725.200	Pós
12/04/2022	20,89	34.824.680	1.666.200	Pós
13/04/2022	19,41	37.203.408	1.913.600	Pós
14/04/2022	18,43	30.127.688	1.633.700	Pós
18/04/2022	18,43	23.685.850	1.284.800	Pós
19/04/2022	18,71	19.900.724	1.063.300	Pós
20/04/2022	18,63	14.352.434	770.200	Pós
22/04/2022	17,39	19.527.660	1.122.100	Pós
25/04/2022	17,12	15.826.590	924.400	Pós
26/04/2022	16,94	13.603.324	801.500	Pós
27/04/2022	16,95	12.530.687	738.900	Pós
28/04/2022	17,09	12.795.662	748.100	Pós
29/04/2022	16,97	10.568.089	622.500	Pós
02/05/2022	16,42	10.847.866	660.400	Pós
03/05/2022	17,24	18.144.736	1.052.400	Pós
04/05/2022	17,82	17.746.880	995.900	Pós
05/05/2022	17,08	22.334.652	1.306.800	Pós
06/05/2022	17,03	16.783.760	985.100	Pós
09/05/2022	16,32	13.207.135	808.500	Pós
10/05/2022	16,72	12.049.099	721.100	Pós
11/05/2022	17,25	9.346.771	541.600	Pós
12/05/2022	17,15	7.840.511	457.400	Pós
13/05/2022	18,05	12.381.963	686.100	Pós
16/05/2022	17,20	23.631.952	1.373.000	Pós
17/05/2022	16,91	15.046.913	889.300	Pós
18/05/2022	16,32	7.607.927	465.900	Pós
19/05/2022	16,38	6.014.329	367.100	Pós
20/05/2022	16,40	7.102.916	433.100	Pós
23/05/2022	16,64	6.130.344	368.400	Pós
24/05/2022	16,50	7.067.809	428.100	Pós
25/05/2022	16,51	5.359.832	324.500	Pós

Histórico de cotações - FHER3				
Data	Preço Médio	Volume (A)	Quantidade de Ações (B)	OPA
31/05/2021	25,93	62.813.812	2.422.900	Pré
01/06/2021	29,94	176.133.696	5.882.200	Pré
02/06/2021	31,61	165.021.392	5.218.700	Pré
04/06/2021	33,10	124.829.904	3.770.800	Pré
07/06/2021	35,11	120.380.632	3.428.800	Pré
08/06/2021	34,97	105.120.080	3.005.000	Pré
09/06/2021	35,94	133.172.256	3.706.100	Pré
10/06/2021	40,18	189.863.632	4.725.900	Pré
11/06/2021	44,40	220.777.712	4.976.100	Pré
14/06/2021	41,26	315.508.192	7.601.200	Pré
15/06/2021	21,03	350.056.416	16.646.700	Pré
16/06/2021	24,05	200.716.880	8.345.300	Pré
17/06/2021	25,48	201.055.776	7.886.100	Pré
18/06/2021	22,93	99.565.536	4.340.100	Pré
21/06/2021	22,44	102.304.920	4.558.000	Pré
22/06/2021	21,73	70.734.960	3.252.000	Pré
23/06/2021	20,97	73.328.968	3.495.900	Pré
24/06/2021	20,58	47.269.980	2.294.400	Pré
25/06/2021	18,69	60.867.512	3.253.400	Pré
28/06/2021	18,98	92.647.000	4.881.200	Pré
29/06/2021	17,83	62.321.184	3.491.900	Pré
30/06/2021	17,04	55.046.760	3.229.700	Pré
01/07/2021	16,86	49.933.056	2.960.700	Pré
02/07/2021	16,54	26.262.528	1.587.500	Pré
05/07/2021	18,28	97.817.496	5.349.000	Pré
06/07/2021	17,13	44.134.812	2.574.000	Pré
07/07/2021	16,09	55.074.536	3.421.600	Pré
08/07/2021	15,66	39.842.084	2.542.500	Pré
12/07/2021	15,99	36.097.500	2.256.900	Pré
13/07/2021	15,92	33.436.032	2.098.900	Pré
14/07/2021	15,95	32.029.868	2.008.200	Pré
15/07/2021	16,69	43.725.856	2.619.300	Pré
16/07/2021	16,26	30.705.660	1.887.400	Pré
19/07/2021	16,36	30.038.496	1.835.500	Pré
20/07/2021	17,25	45.920.808	2.665.000	Pré
21/07/2021	17,27	59.862.672	3.464.800	Pré
22/07/2021	16,93	22.904.800	1.350.800	Pré
23/07/2021	16,30	15.114.168	927.100	Pré
26/07/2021	16,02	16.016.450	998.700	Pré
27/07/2021	16,50	30.655.438	1.857.000	Pré
28/07/2021	16,14	18.579.036	1.150.300	Pré

Histórico de cotações - FHER3				
Data	Preço Médio	Volume (A)	Quantidade de Ações (B)	OPA
26/05/2022	16,51	5.008.455	303.300	Pós
27/05/2022	16,41	4.145.548	252.600	Pós
30/05/2022	16,25	7.313.040	449.800	Pós
31/05/2022	16,62	15.220.966	915.200	Pós
01/06/2022	16,19	14.087.189	870.600	Pós
02/06/2022	16,95	9.291.234	548.100	Pós
03/06/2022	16,73	4.843.229	289.400	Pós
06/06/2022	16,34	6.117.814	374.300	Pós
07/06/2022	15,94	7.626.070	478.300	Pós
08/06/2022	16,18	10.302.440	636.300	Pós
09/06/2022	16,07	4.074.911	253.500	Pós
10/06/2022	15,81	5.312.079	336.000	Pós
13/06/2022	15,29	6.166.929	403.600	Pós
14/06/2022	15,47	3.352.863	216.500	Pós
15/06/2022	15,80	7.916.906	501.100	Pós
17/06/2022	15,57	5.297.031	340.200	Pós
20/06/2022	16,44	9.554.206	580.900	Pós
21/06/2022	16,52	4.535.330	274.400	Pós
22/06/2022	16,26	3.720.249	228.700	Pós
23/06/2022	16,49	7.030.777	426.100	Pós
24/06/2022	16,67	5.665.577	339.700	Pós
27/06/2022	17,59	18.939.212	1.076.200	Pós
28/06/2022	17,10	11.622.399	679.100	Pós
29/06/2022	16,30	5.709.992	350.300	Pós
30/06/2022	16,57	7.653.809	461.800	Pós
01/07/2022	17,41	7.768.659	446.500	Pós
04/07/2022	18,15	8.746.744	481.600	Pós
05/07/2022	17,38	5.125.991	294.800	Pós
06/07/2022	17,82	7.303.752	409.800	Pós
07/07/2022	18,18	8.328.321	457.900	Pós
08/07/2022	17,54	6.405.905	365.000	Pós
11/07/2022	17,37	3.374.211	194.200	Pós
12/07/2022	17,89	5.665.844	316.700	Pós
13/07/2022	17,75	2.481.155	139.700	Pós
14/07/2022	17,36	3.633.945	209.300	Pós
15/07/2022	17,59	3.547.553	201.600	Pós
18/07/2022	18,30	9.448.090	516.100	Pós
19/07/2022	18,04	2.884.975	159.900	Pós
20/07/2022	18,06	3.469.906	192.100	Pós
21/07/2022	18,16	3.279.593	180.600	Pós
22/07/2022	18,74	11.467.220	611.800	Pós

Histórico de cotações - FHER3				
Data	Preço Médio	Volume (A)	Quantidade de Ações (B)	OPA
29/07/2021	16,18	24.986.810	1.544.000	Pré
30/07/2021	15,83	16.433.164	1.037.300	Pré
02/08/2021	16,62	37.816.040	2.274.400	Pré
03/08/2021	17,07	61.960.428	3.623.500	Pré
04/08/2021	15,82	28.771.744	1.817.700	Pré
05/08/2021	15,08	38.554.744	2.554.900	Pré
06/08/2021	14,99	33.476.716	2.232.700	Pré
09/08/2021	15,87	57.745.400	3.638.300	Pré
10/08/2021	16,47	59.206.184	3.592.800	Pré
11/08/2021	17,22	71.298.248	4.142.000	Pré
12/08/2021	17,83	118.667.704	6.649.700	Pré
13/08/2021	15,96	62.805.704	3.932.900	Pré
16/08/2021	15,01	50.804.664	3.382.900	Pré
17/08/2021	14,49	36.572.180	2.522.100	Pré
18/08/2021	14,62	43.353.916	2.964.700	Pré
19/08/2021	14,87	28.568.700	1.921.600	Pré
20/08/2021	15,77	28.259.300	1.791.800	Pré
23/08/2021	17,72	65.847.168	3.716.200	Pré
24/08/2021	18,41	86.174.816	4.678.200	Pré
25/08/2021	19,06	106.200.736	5.573.300	Pré
26/08/2021	20,31	103.998.032	5.119.700	Pré
27/08/2021	22,41	154.748.160	6.908.800	Pré
30/08/2021	24,74	133.917.392	5.401.700	Pré
31/08/2021	23,81	120.068.264	5.040.900	Pré
01/09/2021	24,45	69.236.784	2.829.400	Pré
02/09/2021	23,20	71.967.720	3.100.100	Pré
03/09/2021	23,21	60.282.052	2.596.700	Pré
06/09/2021	22,81	34.677.644	1.519.500	Pré
08/09/2021	23,49	87.513.088	3.724.600	Pré
09/09/2021	23,33	50.347.416	2.158.200	Pré
10/09/2021	25,70	139.652.432	5.434.900	Pré
13/09/2021	27,95	95.580.112	3.420.400	Pré
14/09/2021	27,88	100.166.904	3.590.900	Pré
15/09/2021	30,17	187.139.584	6.202.900	Pré
16/09/2021	29,54	152.781.584	5.169.100	Pré
17/09/2021	29,72	111.776.600	3.759.800	Pré
20/09/2021	25,13	131.142.152	5.213.200	Pré
21/09/2021	24,83	92.681.624	3.731.300	Pré
22/09/2021	27,18	112.075.704	4.123.800	Pré
23/09/2021	28,57	91.805.328	3.212.900	Pré
24/09/2021	27,50	37.773.880	1.373.400	Pré
27/09/2021	29,16	96.947.152	3.324.000	Pré
28/09/2021	28,06	60.093.420	2.140.000	Pré
29/09/2021	28,20	44.856.240	1.589.700	Pré
30/09/2021	30,03	135.053.104	4.494.000	Pré
01/10/2021	28,84	86.982.112	3.014.900	Pré
04/10/2021	28,08	74.556.184	2.653.200	Pré
05/10/2021	27,34	70.124.128	2.555.700	Pré
06/10/2021	25,72	85.791.200	3.338.300	Pré
07/10/2021	27,49	50.925.444	1.851.500	Pré
08/10/2021	27,04	47.610.744	1.759.900	Pré
11/10/2021	28,38	88.174.128	3.105.900	Pré
13/10/2021	27,71	61.608.216	2.222.400	Pré

Histórico de cotações - FHER3				
Data	Preço Médio	Volume (A)	Quantidade de Ações (B)	OPA
25/07/2022	18,35	4.037.210	219.900	Pós
26/07/2022	18,44	6.990.136	379.000	Pós
27/07/2022	18,60	5.120.542	275.300	Pós
28/07/2022	19,12	7.801.699	408.000	Pós
29/07/2022	19,41	8.452.681	435.300	Pós
01/08/2022	18,62	7.493.160	401.900	Pós
02/08/2022	19,08	11.757.946	616.200	Pós
03/08/2022	19,60	8.282.706	422.400	Pós
04/08/2022	19,21	7.008.193	364.800	Pós
05/08/2022	19,04	4.271.444	224.200	Pós
08/08/2022	19,45	6.518.514	335.000	Pós
09/08/2022	19,31	3.012.096	156.000	Pós
10/08/2022	19,69	5.434.488	276.000	Pós
11/08/2022	19,31	4.028.224	208.500	Pós
12/08/2022	18,94	5.440.842	287.200	Pós
15/08/2022	18,96	5.346.729	281.900	Pós
16/08/2022	17,28	32.243.034	1.862.900	Pós
17/08/2022	15,99	19.711.290	1.232.100	Pós
18/08/2022	15,58	7.813.217	501.300	Pós
19/08/2022	15,73	9.356.637	594.800	Pós
22/08/2022	15,67	8.367.583	533.800	Pós
23/08/2022	16,06	6.018.625	374.700	Pós
24/08/2022	14,63	33.605.812	2.295.300	Pós
25/08/2022	14,59	18.111.130	1.241.300	Pós
26/08/2022	14,41	11.521.116	799.200	Pós
29/08/2022	14,39	7.487.167	520.200	Pós
30/08/2022	14,12	8.393.107	594.300	Pós
31/08/2022	14,17	4.031.025	284.400	Pós
01/09/2022	14,12	5.750.401	407.200	Pós
02/09/2022	14,34	12.894.613	899.000	Pós
05/09/2022	14,08	6.820.197	483.800	Pós
06/09/2022	14,14	10.308.373	728.200	Pós
08/09/2022	14,84	17.622.498	1.187.700	Pós
09/09/2022	15,01	8.186.797	545.000	Pós
12/09/2022	14,84	5.332.245	359.200	Pós
13/09/2022	14,73	4.831.656	327.800	Pós
14/09/2022	14,83	3.526.541	237.800	Pós
15/09/2022	14,69	3.754.125	255.400	Pós
16/09/2022	14,47	3.599.465	248.600	Pós
19/09/2022	14,32	3.860.387	269.400	Pós
20/09/2022	14,41	2.699.190	187.200	Pós
21/09/2022	14,46	3.543.069	245.000	Pós
22/09/2022	14,42	2.032.673	140.900	Pós
23/09/2022	14,21	4.556.638	320.500	Pós
26/09/2022	14,26	1.349.369	94.600	Pós
27/09/2022	14,14	3.182.377	224.900	Pós
28/09/2022	14,37	4.682.394	325.700	Pós
29/09/2022	14,18	3.347.216	236.000	Pós
30/09/2022	14,10	5.365.703	380.400	Pós
03/10/2022	14,33	4.296.516	299.700	Pós
04/10/2022	14,15	4.293.309	303.200	Pós
05/10/2022	14,01	3.850.151	274.700	Pós
06/10/2022	14,21	3.343.680	235.300	Pós

Histórico de cotações - FHER3				
Data	Preço Médio	Volume (A)	Quantidade de Ações (B)	OPA
14/10/2021	27,13	52.277.312	1.926.600	Pré
15/10/2021	26,01	47.377.204	1.820.700	Pré
18/10/2021	25,04	32.434.742	1.294.800	Pré
19/10/2021	24,08	30.144.850	1.250.600	Pré
20/10/2021	22,65	49.546.016	2.184.800	Pré
21/10/2021	22,01	75.994.832	3.451.800	Pré
22/10/2021	20,06	45.354.588	2.260.500	Pré
25/10/2021	21,41	48.158.524	2.251.200	Pré
26/10/2021	20,11	47.486.568	2.359.800	Pré
27/10/2021	20,33	42.900.664	2.109.300	Pré
28/10/2021	20,44	38.473.468	1.880.600	Pré
29/10/2021	19,61	29.044.010	1.479.700	Pré
01/11/2021	19,43	26.580.184	1.367.500	Pré
03/11/2021	19,71	29.190.734	1.480.100	Pré
04/11/2021	18,43	23.403.024	1.269.000	Pré
05/11/2021	18,22	31.953.238	1.753.400	Pré
08/11/2021	19,97	65.445.720	3.275.700	Pré
09/11/2021	20,36	32.169.656	1.579.300	Pré
10/11/2021	20,81	70.400.400	3.381.400	Pré
11/11/2021	22,62	71.222.432	3.147.600	Pré
12/11/2021	24,19	69.888.368	2.888.900	Pré
16/11/2021	25,32	67.828.088	2.678.000	Pré
17/11/2021	25,61	90.789.040	3.544.600	Pré
18/11/2021	21,62	84.939.560	3.928.300	Pré
19/11/2021	19,58	66.342.012	3.386.800	Pré
22/11/2021	19,10	51.663.560	2.703.900	Pré
23/11/2021	19,51	47.437.224	2.431.400	Pré
24/11/2021	19,49	24.835.068	1.274.000	Pré
25/11/2021	20,29	49.455.116	2.436.500	Pré
26/11/2021	18,63	39.633.804	2.126.300	Pré
29/11/2021	19,09	26.992.244	1.413.900	Pré
30/11/2021	18,56	23.738.424	1.278.900	Pré
01/12/2021	18,84	30.892.846	1.639.200	Pré
02/12/2021	18,43	27.093.046	1.469.700	Pré
03/12/2021	18,64	36.893.272	1.978.600	Pré
06/12/2021	18,64	22.743.612	1.219.700	Pré
07/12/2021	21,12	78.459.696	3.714.900	Pré
08/12/2021	20,93	49.699.128	2.374.100	Pré
09/12/2021	21,45	25.786.190	1.201.800	Pré
10/12/2021	22,66	48.938.956	2.158.800	Pré
13/12/2021	22,62	42.426.416	1.875.500	Pré
14/12/2021	20,77	58.183.600	2.800.100	Pré
15/12/2021	19,64	30.793.644	1.567.400	Pré
16/12/2021	20,22	25.390.304	1.255.500	Pré
17/12/2021	19,53	12.035.192	616.100	Pré
20/12/2021	18,95	19.981.660	1.054.400	Pré
VWAP (A/B)	20,12	11.592.364.105	576.102.000	

Histórico de cotações - FHER3				
Data	Preço Médio	Volume (A)	Quantidade de Ações (B)	OPA
07/10/2022	14,34	2.423.923	169.000	Pós
10/10/2022	14,10	1.913.687	135.700	Pós
11/10/2022	14,22	2.165.190	152.200	Pós
13/10/2022	14,19	1.683.362	118.600	Pós
14/10/2022	14,03	3.494.321	249.000	Pós
17/10/2022	14,03	1.892.223	134.800	Pós
18/10/2022	13,94	2.702.113	193.800	Pós
19/10/2022	13,90	1.859.524	133.700	Pós
20/10/2022	13,89	1.650.956	118.800	Pós
21/10/2022	14,18	3.896.054	274.600	Pós
24/10/2022	14,77	5.934.982	401.600	Pós
25/10/2022	14,50	2.388.426	164.600	Pós
26/10/2022	14,10	1.974.691	140.000	Pós
27/10/2022	14,18	1.527.976	107.700	Pós
28/10/2022	14,19	2.298.868	162.000	Pós
31/10/2022	14,35	4.504.767	313.900	Pós
01/11/2022	14,99	6.292.623	419.700	Pós
03/11/2022	15,50	4.905.509	316.400	Pós
04/11/2022	15,55	2.601.036	167.200	Pós
07/11/2022	15,17	1.869.520	123.200	Pós
08/11/2022	14,84	1.709.733	115.200	Pós
09/11/2022	15,00	1.503.028	100.200	Pós
10/11/2022	14,53	2.865.966	197.200	Pós
11/11/2022	14,66	2.672.682	182.200	Pós
14/11/2022	14,35	5.423.627	377.700	Pós
16/11/2022	14,42	3.109.867	215.600	Pós
17/11/2022	14,63	3.290.618	224.900	Pós
18/11/2022	15,22	3.502.371	230.000	Pós
21/11/2022	16,01	6.343.525	396.000	Pós
22/11/2022	16,16	2.476.055	153.200	Pós
23/11/2022	15,82	1.348.529	85.200	Pós
24/11/2022	15,92	2.517.975	158.100	Pós
25/11/2022	15,79	3.523.754	223.100	Pós
28/11/2022	16,48	6.505.190	394.500	Pós
29/11/2022	17,43	10.869.104	623.400	Pós
30/11/2022	17,82	8.623.217	483.900	Pós
01/12/2022	17,84	3.383.439	189.600	Pós
02/12/2022	17,76	4.588.118	258.200	Pós
05/12/2022	17,58	2.578.105	146.600	Pós
06/12/2022	17,73	3.827.186	215.800	Pós
07/12/2022	17,72	1.949.248	110.000	Pós
08/12/2022	17,62	3.632.224	206.100	Pós
09/12/2022	17,50	1.330.649	76.000	Pós
12/12/2022	17,13	3.035.957	177.200	Pós
13/12/2022	17,16	1.941.800	113.100	Pós
14/12/2022	16,92	3.881.557	229.400	Pós
15/12/2022	16,90	2.064.005	122.100	Pós
16/12/2022	17,07	2.735.531	160.200	Pós
VWAP (A/B)	17,08	3.064.395.953	179.364.800	

ANEXO IV

GLOSSÁRIO

Apresentamos, em ordem alfabética, os termos técnicos, expressões em língua estrangeira, além de siglas e indicadores em geral que possam ter sido utilizados neste trabalho:

Termo	Descrição
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
BACEN	Banco Central do Brasil
Benchmark	Padrão de excelência do mercado
Beta	Coeficiente que quantifica o risco não diversificável a qual um ativo está sujeito, é um indicador de correlação entre o setor analisado e o mercado como um todo.
Bloomberg	Serviço especializado de informações financeiras
BM&FBOVESPA	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social
Book Value	Valor Contábil de uma Ação
CAGR	Taxa Composta de Crescimento Anual (<i>Compound Annual Growth Rate</i>)
CAPEX	Termo em inglês para gastos com aquisição de bens de capital (<i>Capital Expenditure</i>)
CAPM	Sigla em inglês para modelo de precificação de ativos financeiros
CDI	Taxa média praticada pelas instituições financeiras nas operações com Certificados de Depósitos Interfinanceiros
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
COFINS	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
<i>Cross-selling</i>	Venda Cruzada
CSLL	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
<i>Due dilligence</i>	Termo em inglês que designa um procedimento de análise através do qual um comprador procura se certificar da veracidade e segurança das informações obtidas durante a fase de negociação
<i>Earn outs</i>	Forma de pagamento baseado em performance
EBITDA	Sigla em inglês para lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização (<i>Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, Depreciation and Amortization</i>)
EMBI+	Índice utilizado como medida de risco país (<i>Emerging Markets Bond Index</i>)

GLOSSÁRIO

Termo	Descrição
EV	Sigla em inglês para Valor da Empresa (<i>Enterprise Value</i>)
FCD	Fluxo de Caixa Descontado
<i>Funding</i>	Termo usado para a captação de recursos por instituições financeiras
GAAP	Princípios Contábeis Geralmente Aceitos (<i>Generally Accepted Accounting Principles</i>)
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IGP-M	Índice Geral de Preços do Mercado
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IPI	Imposto sobre Produto Industrializados
IPO	Sigla em inglês para Oferta Pública Inicial de Ações (<i>Initial Public Offering</i>)
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
IRPJ	Imposto de Renda Pessoa Jurídica
ISS	Imposto sobre Serviços
ITR	Informações Trimestrais
<i>Joint Venture</i>	Expressão em inglês para união de sociedades com o objetivo de realizar uma atividade econômica comum
Kd	Custo da Dívida
Ke	Custo do Capital Próprio
LALUR	Livro de Apuração do Lucro Real
<i>Leasing</i>	Arrendamento Mercantil
<i>Market Cap</i>	Valor total das ações/quotas da empresa
<i>Market Premium</i>	Prêmio de risco de mercado, representa o quanto o mercado paga além do retorno obtido em títulos livre de risco
<i>Market Share</i>	Participação de Mercado
NA	Não aplicável
ON	Ação Ordinária
OPA	Oferta Pública de Aquisição de Ações
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PDD	Provisão para Devedores Duvidosos
Perpetuidade	Valor presente dos fluxos de caixa gerados após o último ano de projeção

GLOSSÁRIO

Termo	Descrição
PF	Pessoa Física
PIB	Produto Interno Bruto
PIS	Programa de Integração Social
PJ	Pessoa Jurídica
PL	Patrimônio Líquido
<i>Player</i>	Participante de mercado
PME	Pequenas e Médias Empresas
PN	Ação Preferencial
Risco País	Risco de um país não honrar sua dívida soberana
<i>Risk Free Rate</i>	Taxa livre de risco
ROE	Retorno sobre o Patrimônio Líquido (<i>Return on Equity</i>)
Securitização	Transformação de Direitos Creditórios ou Recebíveis em Títulos Negociáveis
SELIC	Taxa de juros fixada pelo Comitê de Política Monetária (COPOM) do BACEN
<i>Size premium</i>	Prêmio por tamanho, representa o quanto historicamente as companhias com menor valor de mercado tem rendido acima do previsto pelo modelo CAPM
<i>Spread Bancário</i>	Diferença entre taxa de juros de aplicação e de captação de recursos
<i>Stand-alone</i> (valor)	Valor calculado com base nas projeções sem sinergias decorrentes da transação analisada
Crescimento na Perpetuidade ("g")	Taxa a qual se espera que os fluxos de caixa cresçam no período da perpetuidade
T-Bond	Títulos emitidos pelo governo norte-americano (<i>Treasury Bonds</i>)
<i>Ticker</i>	Código de Negociação de um Ativo na Bolsa de Valores
USD	Dólares americanos
WACC	Sigla em inglês para Custo Médio Ponderado de Capital (<i>Weighted Average Cost Of Capital</i>)