



Kilimanjaro Brasil Partners I B - Fundo de Investimento em Participações Multiestratégia Investimento no Exterior

Laudo de avaliação econômico-financeira da
Elekeiroz S.A.

06 de dezembro de 2019



Conteúdo

I. Sumário executivo	3
II. Informações sobre o avaliador	7
III. Informações sobre as empresas avaliadas	14
IV. Informações sobre o mercado	28
V. Metodologias usadas para fins de avaliação	33
VI. Preço médio ponderado das ações	35
VII. Patrimônio líquido por ação	38
VIII. Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz	40
IX. Avaliação do ativo fixo do Terreno de Arujá - SP e Apartamento de Canoas - RS	67
X. Conclusão	86
Anexos	
1. Anexo I – Glossário	
2. Anexo II – Taxa de desconto	
3. Anexo III – Margens e Múltiplos de mercado de empresas comparáveis	
4. Anexo IV – Notas relevantes	
5. Anexo V – Base de Informações	
6. Anexo VI – Escopo do Trabalho	
7. Anexo VII – Abordagem Metodológica	
8. Anexo VIII – Valor das ações	

I. Sumário executivo (1/3)

Introdução (Fonte: Companhia)

- A **Elekeiroz** atua na produção de produtos químicos para uso industrial no Brasil. Seus produtos são destinados principalmente ao mercado doméstico, e hoje é uma das produtoras brasileiras de produtos químicos intermediários de uso industrial.

Fontes de informações

- Foram utilizadas as demonstrações financeiras auditadas e informações trimestrais financeiras consolidadas da **Companhia** e de suas controladas, para o período findo em 30 de setembro de 2019 e os relatórios da Administração da **Elekeiroz**.
- Os trabalhos também levaram em consideração informações obtidas em entrevistas com a Administração da **Elekeiroz**, e em informações gerenciais fornecidas de forma escrita ou verbal.
- Adicionalmente, foram utilizadas informações públicas de mercado, com o objetivo de analisar as premissas utilizadas na avaliação da **Companhia**.
- A **KPMG** analisou as informações disponíveis ao público em geral e aquelas fornecidas pela **Companhia** e utilizadas nesse trabalho, entendendo serem consistentes.

Eventos subsequentes

- Ressaltamos que esta avaliação econômico-financeira tem como base a posição do balanço patrimonial da **Companhia** em 30 de setembro de 2019. Eventuais fatos relevantes que tenham ocorrido após a data-base e que não tenham sido levados a nosso conhecimento até a data de emissão deste Laudo poderão alterar o valor econômico/ de mercado estimado para a **Companhia** neste Laudo.

Critério de Avaliação

- Conforme a ICVM 361, o preço justo da **Companhia** deve ser determinado de forma isolada ou combinada, pelos seguintes critérios: (i) preço médio ponderado de cotação das ações da **Companhia** na bolsa de valores; (ii) patrimônio líquido contábil; e (iii) valor econômico/ de mercado da **Companhia**, estimado pelo método do fluxo de caixa descontado.
- Para obter o valor econômico/ de mercado da **Companhia**, considerou-se que o método mais adequado é o do fluxo de caixa descontado, com base nas seguintes considerações:
 - A **Elekeiroz** é uma empresa operacional;
 - O método do fluxo de caixa descontado leva em consideração a perspectiva de rentabilidade futura da **Elekeiroz**, e a consequente geração de caixa para seus acionistas;
 - O valor obtido por este método também considera a avaliação dos ativos intangíveis da **Elekeiroz**, implicitamente;
 - A taxa de desconto foi projetada de acordo com a metodologia do WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), em termos nominais, de forma anual ilustrada conforme tabela abaixo:

Empresa	WACC
Elekeiroz	13,6%
Nexoleum	15,0%

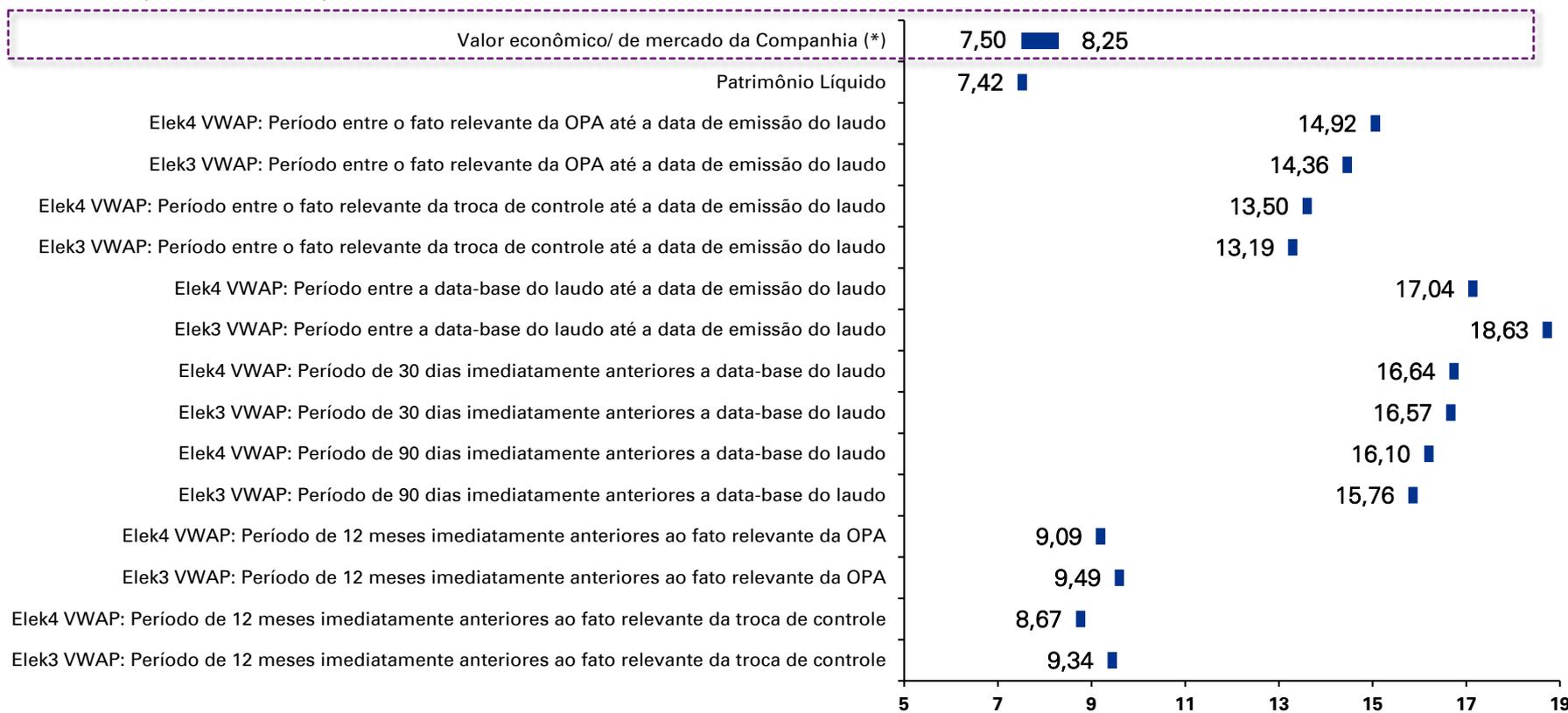
Fonte: Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz elaborado pela KPMG

I. Sumário executivo (2/3)

Resumo do Laudo

- A **Companhia** foi avaliada usando os seguintes métodos: Fluxo de caixa descontado, Preço médio ponderado das ações e Patrimônio Líquido por ação, cujos resultados são apresentados abaixo:

Cálculo do valor por ação (em R\$ por ação)



(*) Fluxo de Caixa Descontado

Nota 1: Considerado 50,00% do Valor econômico/ de Mercado da **Nexoleum** e 2,25% do Valor econômico/ de Mercado da **Cetrel** proporcional a participação da **Elekeiroz**, bem como a reavaliação a valor de mercado dos ativos imobilizados.

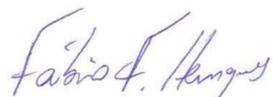
Nota 2: Considerado o número de 31.485 mil ações, conforme ITR revisada por auditores independentes - 3º trimestre de 2019.

I. Sumário executivo (3/3)

Conclusão

Para estimar o intervalo de valor econômico/de mercado da **Companhia**, consideramos o método de fluxo de caixa descontado como o método mais adequado para avaliar a empresa **Elekeiroz**.

No caso da **Nexoleum**, investida da **Elekeiroz**, foi considerado como método mais adequado de avaliação o fluxo de caixa descontado, tendo em vista que (a) há informações contábeis disponíveis na data-base da avaliação, e (b) a **Elekeiroz** detém 50% de participação, o que a torna um ativo representativo para a **Empresa**. Já a empresa **Cetrel** foi avaliada através do método de Múltiplos de Mercado, uma vez que (a) a **Cetrel** disponibiliza informações apenas aos finais de seus anos fiscais, desta forma, a informação mais recente datava de 31 de dezembro de 2018 e para fins de avaliação via fluxo de caixa descontado seria inviável pois a **Elekeiroz**, como minoritária, não possuía acesso às informações na data-base de 30 de setembro de 2019, conforme informado pela **Elekeiroz**, e (b) a **Elekeiroz** possui 2,25% de participação na **Cetrel**.



Fábio Ferverça Henriques
Sócio-diretor



Driele Marinho
Gerente



Marcos Fuzaro
Sócio-diretor



Noelle F. Y. Dalberto
Gerente

Conteúdo

I. Sumário executivo	3
II. Informações sobre o avaliador	7
III. Informações sobre as empresas avaliadas	14
IV. Informações sobre o mercado	28
V. Metodologias usadas para fins de avaliação	33
VI. Preço médio ponderado das ações	35
VII. Patrimônio líquido por ação	38
VIII. Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz	40
IX. Avaliação do ativo fixo do Terreno de Arujá - SP e Apartamento de Canoas - RS	67
X. Conclusão	86
Anexos	
1. Anexo I – Glossário	
2. Anexo II – Taxa de desconto	
3. Anexo III – Margens e Múltiplos de mercado de empresas comparáveis	
4. Anexo IV – Notas relevantes	
5. Anexo V – Base de Informações	
6. Anexo VI – Escopo do Trabalho	
7. Anexo VII – Abordagem Metodológica	
8. Anexo VIII – Valor das ações	

II. Informações sobre o avaliador (1/6)

'Rede KPMG'

- A 'rede KPMG' é uma rede global de firmas independentes que prestam serviços profissionais de *Audit*, *Tax* e *Advisory*. Estamos presentes em 155 países, com 207.000 profissionais atuando em firmas-membro em todo o mundo. As firmas-membro da 'rede KPMG' são independentes entre si e afiliadas à *KPMG International Cooperative* ("KPMG International"), uma entidade suíça. Cada firma-membro é uma entidade legal independente e separada e descreve-se como tal.
- No Brasil, são aproximadamente 4.700 profissionais distribuídos em 13 Estados e Distrito Federal, 22 cidades e escritórios situados em São Paulo (sede), Belém, Belo Horizonte, Brasília, Campinas, Cuiabá, Curitiba, Florianópolis, Fortaleza, Goiânia, Joinville, Londrina, Manaus, Osasco, Porto Alegre, Recife, Ribeirão Preto, Rio de Janeiro, Salvador, São Carlos, São José dos Campos e Uberlândia.
- A marca KPMG foi criada em 1987, como resultado da fusão da *Peat Marwick International* (PMI) e da *Klynveld Main Goerdeler* (KMG).
- No Brasil, a área de *Deal Advisory*, presta os seguintes serviços profissionais:
 - *Transaction Services* (serviços de diligência em aquisições);
 - *Restructuring* (serviços de reestruturação de empresas e assessoria para credores, para recuperação de créditos);
 - Assessoria em PPP's (serviços relacionados a Parcerias Público-Privadas);
 - Assessoria em financiamentos para empresas privadas;
 - Assessoria relacionada a fusões e aquisições;
 - Avaliações econômico-financeiras.

- A área de Corporate Finance das firmas-membro da KPMG International somam mais de 2.500 profissionais, prestando serviços de finanças corporativas em 167 escritórios em 82 países.

Processo interno de aprovação do Laudo

- A avaliação econômico-financeira da **Elekeiroz** foi efetuada por uma equipe de consultores e acompanhada e revisada constantemente por um gerente coordenador do trabalho. A equipe também foi composta por um sócio-revisor.
- A aprovação do Laudo ocorreu somente após as revisões do gerente, do sócio e do sócio-revisor.

Identificação e qualificação dos profissionais envolvidos

- Fábio Ferverça Henriques, Driele Marinho, Marcus Fuzaro e Noelle Fernanda Yoshimura Dalberto coordenaram e participaram do desenvolvimento da avaliação apresentada neste Laudo e são os responsáveis por este. Fernando Afonso C. S. B. Mattar foi o sócio-revisor do trabalho.
- Vide *curricula vitae* desses profissionais no conteúdo das páginas 9 a 11.

II. Informações sobre o avaliador (2/6)

Declarações do Avaliador

- Conforme a ICVM 361, a KPMG declara, em 06 de dezembro de 2019, que:
 - Não é titular de ações, ou outros valores mobiliários e ou derivativos neles referenciados, da **Elekeiroz** nem de suas controladas, tampouco seus sócios, diretores, administradores, conselheiros, controladores ou pessoas a estes vinculadas.
 - Não há quaisquer relações comerciais e creditícias que possam impactar o Laudo.
 - Não há conflito de interesse que prejudique a independência necessária para o desempenho de suas funções neste trabalho.
 - O valor cobrado a título de remuneração pelos serviços prestados, referentes à elaboração deste Laudo, é de R\$ 320.000,00 (trezentos e vinte mil reais), líquido de impostos, adicionado às despesas incorridas durante o projeto.
 - A **KPMG Corporate Finance Ltda.** (CNPJ: 29.414.117/0001-01) declara não ter recebido qualquer valor proveniente do **Kilimanjaro** (CNPJ 27.486.551/0001-63) ou da **Elekeiroz** para prestação de serviços profissionais nos últimos doze meses anteriores à apresentação deste Laudo.

O Processo de Qualidade na KPMG

O processo de revisão seguido na **KPMG** é bastante criterioso e composto de várias etapas.

Especificamente na área de *Valuation*, responsável pela Avaliação Econômico-Financeira da **Elekeiroz**, todos os modelos e planilhas de avaliação passam por um rigoroso processo de revisão que é iniciado pelo Consultor Sênior atuante no projeto e um Gerente.

Os laudos, produto final de nosso trabalho, passam por revisões nos mesmos níveis que os modelos econômico-financeiros desenvolvidos e agrega-se a este processo a revisão dos sócios responsáveis pela área.

Todo este processo de revisão garante que todos os trabalhos sejam executados no mais alto padrão de qualidade.

II. Informações sobre o avaliador (3/6)



Responsável pela avaliação econômico-financeira

Nome	Fábio Ferverença Henriques, ASA, CertIFR
Cargo	Sócio-diretor – CF – Valuation Services - KPMG em São Paulo
Qualificações	<p>Mestrando em Economia e Finanças – Fundação Getúlio Vargas – São Paulo Formado em Administração Financeira pela ESPM – SP Accredited Senior Appraiser by American Society of Appraisers Certified in International Financial Reporting by Association of Chartered Certified Accountants (ACCA)</p> <p>Estilos de Gestão e Encontro com Clientes – Ernst & Young Orlando/ Estados Unidos da América Business Modelling – Ernst & Young London/ England Introduction to Business Valuation BV 201 and BV 202 – American Society of Appraisers (ASA 1 and 2) Business Valuation Case Study BV 203 – American Society of Appraisers (ASA 3) Advanced Topics in Business Valuation BV 204 – American Society of Appraisers (ASA 4) Introdução à Lógica de Programação – Impacta/ São Paulo Visual Basic for Applications (VBA) para Microsoft Excel – Impacta/ São Paulo Business English – Pacific Language Institute/ Toronto/ Canada Análises Avançada de Demonstrações Financeiras – IBMEC/ São Paulo Project Finance – Business School São Paulo/ Rio de Janeiro Avaliação de Ativos Intangíveis Ernst & Young Buenos Aires/ Argentina Avaliação Econômico-Financeira Ernst & Young/ São Paulo Matemática Financeira Avançada – Ernst & Young/ São Paulo Redação Técnica de Negócios – Ernst & Young/ São Paulo</p>
Experiência	14 anos de sólida experiência em avaliações econômico-financeiras e modelagem financeira de empresas para fusões e aquisições, bem como para reestruturação empresarial, avaliação de ativos intangíveis, Alocação do Preço Compra, avaliações para fins de abertura de capital e para atender solicitações da CVM (Comissão de Valores Mobiliários). Fábio trabalhou em algumas indústrias e na Ernst & Young por 8 anos na área de Valuation & Business Modelling.
Expertise Setorial	Indústria (Alimentos, Automobilística, Farmacêutica, Química, Celulose, entre outras), Infraestrutura (Energia, Água, Mineração, Petróleo e Gás, Logística, Transporte), Varejo, TI e Call Center.

II. Informações sobre o avaliador (4/6)



Sócio revisor

Nome	Fernando A. C. S. B. Mattar
Cargo	Sócio – CF – Valuation Services - KPMG São Paulo
Qualificações	Pós-graduado em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas – FGV-SP Formado em Engenharia Mecânica pela Universidade Mackenzie-SP
Experiência	Atua desde 1995 em consultoria empresarial, realizando projetos de reestruturação financeira de empresas, avaliações econômico-financeiras, fusões e aquisições e start-up de empresas e unidades de negócio. Iniciou na KPMG em 2006. Antes atuou como gerente da Arthur Andersen e trabalhou como gerente de desenvolvimento de negócios para o Grupo Cisneros na América Latina.
Expertise Setorial	Químicos, Instituições financeiras, Farmacêutico, Entretenimento, Serviços de Internet, Produtos de Consumo (alimentos, bebidas, papel e celulose etc.), Real Estate, Telecomunicações e Empresas de Varejo.



Responsável pela avaliação econômico-financeira

Nome	Driele Marinho
Cargo	Gerente – CF – Deal Advisory - KPMG em São Paulo
Qualificações	Formada em Gestão de Comércio Internacional pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP
Experiência	Possui experiência em avaliações econômico-financeiras para fins de M&A, decisões estratégicas e fins fiscais e contábeis; análise de viabilidade e modelagem financeira. Possui sólido conhecimento em PPA (Purchase Price Allocation) e avaliações de ativos intangíveis.
Expertise Setorial	Químicos, Energia, Varejo, Infraestrutura, Educação e Agronegócio.

II. Informações sobre o avaliador (5/6)



Responsável pela avaliação do ativo fixo

Nome	Marcos Fuzaro
Cargo	Sócio-diretor – CF – Management Consult - KPMG São Paulo
Qualificações	MBA em Gestão de Negócios pelo IBMEC , Especialização em IFRS Bacharel em Ciências Contábeis pelo Centro de Ensino Superior de São Carlos
Experiência	Possui mais de 26 anos de experiência em projetos de consultoria, sendo estes todos voltados à transformação organizacional dos seus clientes. A sua experiência profissional é totalmente dedicada a projetos de melhoria de desempenho de organizações públicas e privadas.
Expertise Setorial	Químicos, Instituições financeiras, Farmacêutico, Entretenimento, Serviços de Internet, Produtos de Consumo (alimentos, bebidas, papel e celulose etc.)Telecomunicações e Empresas de Varejo.



Responsável pela avaliação do ativo fixo

Nome	Noelle Fernanda Yoshimura Dalberto
Cargo	Gerente – CF – Management Consult - KPMG São Paulo
Qualificações	Formada em Engenharia Civil, Universidade Estadual Paulista - UNESP MBA em Real Estate – Economia, Setorial e Mercados – Universidade de São Paulo - USP
Experiência	Possui mais de 8 anos de experiência em avaliações de ativos fixos para fusões e aquisições, reestruturações societárias, garantia, seguros e para fins contábeis em geral. Experiência na coordenação de projetos para o atendimento a BRGAAP, USGAAP e IFRS e às normas brasileiras ABNT e IBAPE, além da condução de projetos de Real Estate, máquinas e equipamentos, fazendas, vidas úteis e vidas úteis remanescentes, apoio técnico em processos de auditoria, judiciais e avaliações patrimoniais para diversas finalidades.
Expertise Setorial	Real Estate, Químicos, Energia, Varejo, Construção Civil, Infraestrutura, Educação e Agronegócio.

II. Informações sobre o avaliador (6/6)

- A seguir estão apresentadas algumas das experiências da **KPMG Corporate Finance Ltda.** em avaliações econômico-financeiras de companhias nos últimos anos.

<p>2019</p> <p>ADM</p> <p>Desenvolvimento do Valuation e do PPA para aquisição da Algar Agro</p> 	<p>2018</p> <p>ISA Investimentos</p> <p>Desenvolvimento do Valuation e do PPA para aquisição de parte da TAESA</p> 	<p>2018</p> <p>Península</p> <p>Desenvolvimento do modelo de avaliação econômico-financeiro</p> 	<p>2018</p> <p>Equinix</p> <p>Desenvolvimento do Valuation e do PPA para aquisição da Hickory</p> 	<p>2017</p> <p>Cotegipe</p> <p>Desenvolvimento do modelo de avaliação econômico-financeiro</p> 
<p>2017</p> <p>Mitsui</p> <p>Desenvolvimento do PPA no Pré-Deal para a aquisição da Libraport Campinas</p> 	<p>2017</p> <p>Alamo</p> <p>Desenvolvimento do Valuation e do PPA para aquisição da Herder</p> 	<p>2016</p> <p>Toshiba America</p> <p>Avaliação econômico-financeira da Toshiba America</p> 	<p>2016</p> <p>Évora S.A.</p> <p>Avaliação econômico-financeira da Évora na Oferta Pública de Ações</p> 	

Conteúdo

I. Sumário executivo	3
II. Informações sobre o avaliador	7
III. Informações sobre as empresas avaliadas	14
IV. Informações sobre o mercado	28
V. Metodologias usadas para fins de avaliação	33
VI. Preço médio ponderado das ações	35
VII. Patrimônio líquido por ação	38
VIII. Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz	40
IX. Avaliação do ativo fixo do Terreno de Arujá - SP e Apartamento de Canoas - RS	67
X. Conclusão	86
Anexos	
1. Anexo I – Glossário	
2. Anexo II – Taxa de desconto	
3. Anexo III – Margens e Múltiplos de mercado de empresas comparáveis	
4. Anexo IV – Notas relevantes	
5. Anexo V – Base de Informações	
6. Anexo VI – Escopo do Trabalho	
7. Anexo VII – Abordagem Metodológica	
8. Anexo VIII – Valor das ações	

III. Informações sobre as empresas avaliadas (1/13)

Elekeiroz

Visão geral da Elekeiroz

- A **Elekeiroz** teve sua origem em 1894, com o laboratório farmacêutico Queiroz Moura e Cia., e em 1910 foi construída a primeira fábrica de Ácido Sulfúrico da América Latina.
- A **Empresa** é controlada pela **Kilimanjaro** (CNPJ 27.486.551/0001-63) cujos recursos advêm de entidades no exterior geridas por **H.I.G.**, uma das principais empresas de investimentos em private equity e ativos alternativos do mundo.
- A **Elekeiroz** produz e comercializa exclusivamente produtos químicos intermediários de uso industrial.
- Em toda a América do Sul, é a única a produzir de forma integrada Oxo-Álcoois (Octanol, Normal Butanol, Iso-Butanol), Anidridos Ftálico, Maleico e Plastificantes. Além desses, produz também Formol, Concentrado Ureia Formol, Ácido Fumárico, Ácido 2-Etil Hexanóico, Isobutiraldeído e Resinas.
- Sua atuação é em formato B2B (Business to Business), e seus produtos e soluções atendem os segmentos de: construção civil, tintas e vernizes, calçados e vestuário, química industrial, filmes e embalagens, transporte, defensivos, papel e celulose, fertilizantes, detergentes, cosméticos, etc.
- Seus produtos são destinados principalmente ao mercado doméstico, e hoje é uma relevante produtora de produtos químicos intermediários de uso industrial no Brasil.



De atuação na indústria química brasileira



493 colaboradores

Localização Geográfica

- A **Elekeiroz** se diferencia por possuir 3 plantas industriais sendo: 2 sites no maior polo petroquímico do Brasil em Camaçari/BA e 1 em Varzea Paulista/SP, próximo ao maior mercado consumidor de insumos industriais do país.



Camaçari/BA



Varzea Paulista/SP



Fonte: Companhia.

III. Informações sobre as empresas avaliadas (2/13)

Elekeiroz

Timeline

- Cronologia dos principais eventos que aconteceram na história da **Elekeiroz**:



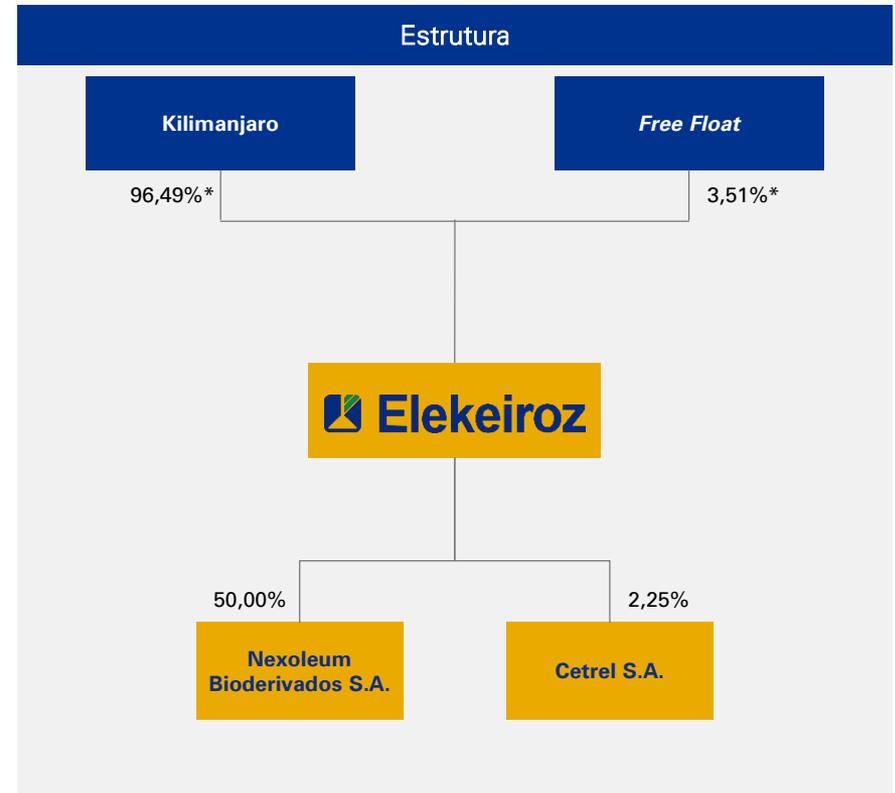
Fonte: **Companhia**.



© 2019 KPMG Corporate Finance Ltda., uma sociedade simples brasileira, de responsabilidade limitada, e firma-membro da rede KPMG de firmas-membro independentes e afiliadas à KPMG International Cooperative ("KPMG International"), uma entidade suíça. Todos os direitos reservados. Impresso no Brasil.

Estrutura Societária pós *deal*

- A estrutura simplificada da **Companhia** está demonstrada abaixo:



* Percentual de participação referente ao capital total ON e PN

III. Informações sobre as empresas avaliadas (3/13)

Demonstrações Financeiras - Elekeiroz

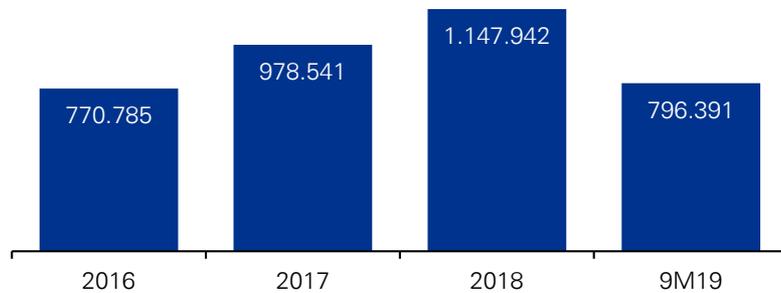
- As informações referentes à **Empresa**, utilizadas e contidas neste relatório, baseiam-se em certos grupos de relatórios e *layout* de apresentação que podem diferir consideravelmente em relação ao grupo de contas apresentado pela **Empresa** na elaboração das demonstrações financeiras padronizadas, publicamente disponíveis.
- Esse procedimento foi adotado para permitir que as projeções apresentadas estivessem consistentes com o grupo de contas apresentado nas demonstrações financeiras gerenciais disponibilizadas. Diferenças ocasionais nos grupos de contas não têm impacto sobre os resultados.
- Para efeito das projeções foram utilizadas as demonstrações financeiras, uma vez, que estas proporcionam as informações disponíveis da **Empresa** para as projeções do capital de giro e ativo imobilizado da **Empresa**.
- Nas próximas páginas serão apresentados o balanço patrimonial e a demonstração de resultados da **Elekeiroz** dos períodos findos em 31 de dezembro de 2016, 2017, 2018 e 30 de setembro de 2019.

III. Informações sobre as empresas avaliadas (4/13)

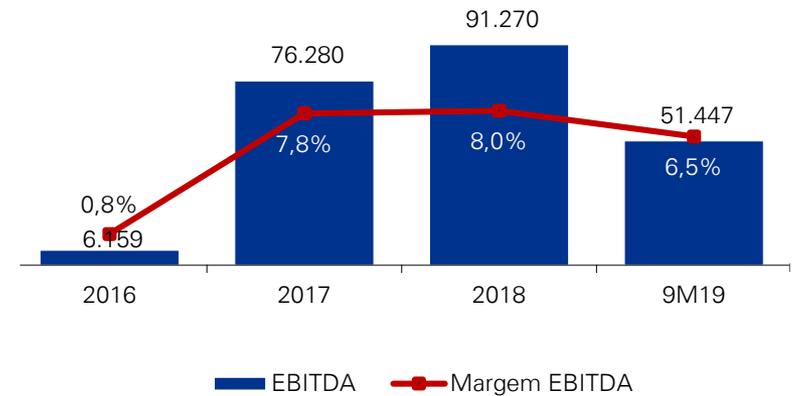
Demonstrações Financeiras - Elekeiroz

- Abaixo são demonstrados os indicadores financeiros históricos da **Elekeiroz**.

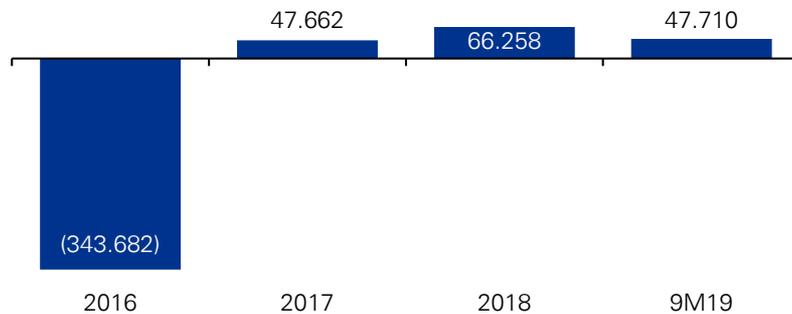
Receita Líquida – em R\$ '000



EBITDA – em R\$ '000



Lucro Líquido – em R\$ '000



Nota 1: "9M19" refere-se ao resultado histórico acumulado de janeiro a setembro de 2019.

Nota 2: O EBITDA apresentado difere ligeiramente do valor publicado pela **Empresa**, pois foram feitas reclassificações para fins de avaliação.

III. Informações sobre as empresas avaliadas (5/13)

Elekeiroz

Demonstração de resultados

Demonstração de resultado (em R\$ '000)					Crescimento			Análise vertical			
	2016	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
	Dez	Dez	Dez	30 de Set	Dez	Dez	30 de Set	Dez	Dez	Dez	30 de Set
Receita operacional bruta	972.530	1.221.701	1.429.487	1.011.012	25,6%	17,0%	-5,7%	126,2%	124,8%	124,5%	126,9%
Deduções	(201.745)	(243.159)	(281.545)	(214.620)	20,5%	15,8%	1,6%	-26,2%	-24,8%	-24,5%	-26,9%
Receita operacional líquida	770.785	978.541	1.147.942	796.391	27,0%	17,3%	-7,5%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Custos operacionais	(662.074)	(790.614)	(936.696)	(667.482)	19,4%	18,5%	-5,0%	-85,9%	-80,8%	-81,6%	-83,8%
Lucro Bruto	108.711	187.927	211.245	128.909	72,9%	12,4%	-18,6%	14,1%	19,2%	18,4%	16,2%
Despesas operacionais	(102.553)	(111.646)	(119.976)	(77.462)	8,9%	7,5%	-13,9%	-13,3%	-11,4%	-10,5%	-9,7%
EBITDA	6.159	76.280	91.270	51.447	1138,6%	19,7%	-24,8%	0,8%	7,8%	8,0%	6,5%
Depreciação & Amortização	(53.413)	(19.252)	(13.692)	(13.195)	-64,0%	-28,9%	28,5%	-6,9%	-2,0%	-1,2%	-1,7%
EBIT	(47.255)	57.029	77.577	38.252	-220,7%	36,0%	-34,3%	-6,1%	5,8%	6,8%	4,8%
Receitas e despesas não operacionais	(268.189)	(8.618)	(6.608)	18.055	-96,8%	-23,3%	-464,3%	-34,8%	-0,9%	-0,6%	2,3%
EBT	(315.444)	48.411	70.970	56.306	-115,3%	46,6%	5,8%	-40,9%	4,9%	6,2%	7,1%
IRPJ e CSLL	(28.238)	(748)	(4.712)	(8.596)	-97,4%	529,6%	143,3%	-3,7%	-0,1%	-0,4%	-1,1%
Lucro operacional líquido	(343.682)	47.662	66.258	47.710	-113,9%	39,0%	-4,0%	-44,6%	4,9%	5,8%	6,0%

Fonte: Demonstrações Financeiras Auditadas e Informação Trimestral Financeira divulgada pela **Elekeiroz**

Nota: "30 de Set" refere-se ao resultado histórico acumulado de janeiro a setembro de 2019

III. Informações sobre as empresas avaliadas (6/13)

Elekeiroz

Balanco patrimonial - Ativo

Balanco Patrimonial (em R\$ '000)	2016	2017	2018	2019	Crescimento			Análise vertical				
	2016 Dez	2017 Dez	2018 Dez	2019 30 de Set	2017 Dez	2018 Dez	2019 30 de Set	2016 Dez	2017 Dez	2018 Dez	2019 30 de Set	
Ativo												
Caixa e equivalentes	815	75	1.947	499	-90,8%	2498,3%	-74,4%	0,2%	0,0%	0,4%	0,1%	
Aplicações financeiras	32.953	56.282	112.944	44.077	70,8%	100,7%	-61,0%	7,6%	12,3%	20,3%	8,4%	
Contas a receber	101.522	127.287	129.598	120.211	25,4%	1,8%	-7,2%	23,4%	27,8%	23,3%	22,9%	
Despesas Antecipadas	5.041	2.079	2.921	1.814	-58,8%	40,5%	-37,9%	1,2%	0,5%	0,5%	0,3%	
Impostos a recuperar	8.086	28.412	18.393	15.402	251,4%	-35,3%	-16,3%	1,9%	6,2%	3,3%	2,9%	
Estoque	104.020	79.050	102.816	124.938	-24,0%	30,1%	21,5%	23,9%	17,3%	18,5%	23,8%	
Total do ativo circulante	252.437	293.184	368.619	306.941	16,1%	25,7%	-16,7%	58,1%	64,0%	66,4%	58,5%	
Contas a receber LP	364	-	1.599	1.531	-100,0%	0,0%	-4,2%	0,1%	0,0%	0,3%	0,3%	
Despesas Antecipadas LP	33.101	25.196	28.416	22.533	-23,9%	12,8%	-20,7%	7,6%	5,5%	5,1%	4,3%	
Impostos a recuperar LP	13.723	681	1.505	35.952	-95,0%	121,0%	2289,4%	3,2%	0,1%	0,3%	6,8%	
Aplicações Financeiras	3.335	4.017	-	-	20,4%	-100,0%	0,0%	0,8%	0,9%	0,0%	0,0%	
Investimentos LP	25.313	23.578	25.225	22.458	-6,9%	7,0%	-11,0%	5,8%	5,1%	4,5%	4,3%	
Impostos diferidos	18.345	18.345	18.345	18.345	0,0%	0,0%	0,0%	4,2%	4,0%	3,3%	3,5%	
Imobilizado líquido	83.922	90.167	109.932	115.228	7,4%	21,9%	4,8%	19,3%	19,7%	19,8%	21,9%	
Intangível líquido	3.784	2.661	1.386	2.105	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,6%	0,2%	0,4%	
Total do ativo não circulante	181.888	164.645	186.407	218.152	-9,5%	13,2%	17,0%	41,9%	36,0%	33,6%	41,5%	
Total Ativo	434.325	457.829	555.025	525.093	5,4%	21,2%	-5,4%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fonte: Demonstrações Financeiras Auditadas e Informação Trimestral Financeira divulgada pela **Elekeiroz**

III. Informações sobre as empresas avaliadas (7/13)

Elekeiroz

Balanco patrimonial – Passivo

Balanco Patrimonial (em R\$ '000)	2016	2017	2018	2019	Crescimento			Análise vertical				
	2016 Dez	2017 Dez	2018 Dez	2019 30 de Set	2017 Dez	2018 Dez	2019 30 de Set	2016 Dez	2017 Dez	2018 Dez	2019 30 de Set	
Passivo												
Fornecedores	33.451	54.252	56.414	53.779	62,2%	4,0%	-4,7%	7,7%	11,8%	10,2%	10,2%	
Contas a pagar	500	11.532	13.985	4.412	2205,4%	21,3%	-68,5%	0,1%	2,5%	2,5%	0,8%	
Empréstimos	70.128	80.807	87.797	59.970	15,2%	8,7%	-31,7%	16,1%	17,7%	15,8%	11,4%	
Impostos a recolher	4.394	5.930	4.224	2.133	34,9%	-28,8%	-49,5%	1,0%	1,3%	0,8%	0,4%	
Encargos tributários a recolher	10.231	9.669	10.162	12.052	-5,5%	5,1%	18,6%	2,4%	2,1%	1,8%	2,3%	
Adiantamentos de Clientes	269	3.115	3.812	3.038	1057,3%	22,4%	-20,3%	0,1%	0,7%	0,7%	0,6%	
Provisões	21.969	2.021	1.052	692	-90,8%	-47,9%	-34,3%	5,1%	0,4%	0,2%	0,1%	
Participação nos resultados	-	9.118	13.661	7.767	0,0%	49,8%	-43,1%	0,0%	2,0%	2,5%	1,5%	
Total passivo circulante	140.943	176.444	191.107	143.842	25,2%	8,3%	-24,7%	32,5%	38,5%	34,4%	27,4%	
Empréstimos LP	149.526	87.982	143.228	114.571	-41,2%	62,8%	-20,0%	34,4%	19,2%	25,8%	21,8%	
Provisões diversas	31.011	41.717	34.489	32.769	34,5%	-17,3%	-5,0%	7,1%	9,1%	6,2%	6,2%	
Outras contas a pagar	1.462	408	407	407	-72,1%	-0,2%	-0,2%	0,3%	0,1%	0,1%	0,1%	
Total passivo não circulante	181.999	130.107	178.124	147.747	-28,5%	36,9%	-17,1%	41,9%	28,4%	32,1%	28,1%	
Patrimônio líquido	111.384	151.279	185.793	233.504	35,8%	22,8%	25,7%	25,6%	33,0%	33,5%	44,5%	
Total do passivo e PL	434.325	457.829	555.025	525.093	5,4%	21,2%	-5,4%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Fonte: Demonstrações Financeiras Auditadas e Informação Trimestral Financeira divulgada pela **Elekeiroz**

III. Informações sobre as empresas avaliadas (8/13)

Nexoleum

Demonstração de resultados

Demonstração de resultado (em R\$ '000)	2016 Dez	2017 Dez	2018 Dez	2019 30 de Set	Crescimento			Análise vertical			
					2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
					Dez	Dez	30 de Set	Dez	Dez	Dez	30 de Set
Receita operacional líquida	12.539	16.756	19.472	14.709	167,3%	132,4%	0,7%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Custos operacionais	(13.275)	(17.553)	(19.149)	(14.272)	164,5%	118,2%	-0,6%	-105,9%	-104,8%	-98,3%	-97,0%
Lucro Bruto	(736)	(797)	323	437	116,7%	-181,0%	80,3%	-5,9%	-4,8%	1,7%	3,0%
Despesas operacionais	(2.503)	(1.326)	(1.486)	(1.457)	6,0%	124,1%	30,7%	-20,0%	-7,9%	-7,6%	-9,9%
EBITDA	(3.239)	(2.123)	(1.163)	(1.020)	31,1%	9,6%	17,0%	-25,8%	-12,7%	-6,0%	-6,9%
Depreciação & Amortização	(253)	(231)	(302)	(223)	82,6%	161,5%	-1,5%	-2,0%	-1,4%	-1,6%	-1,5%
EBIT	(3.492)	(2.354)	(1.465)	(1.243)	34,8%	24,5%	13,2%	-27,8%	-14,1%	-7,5%	-8,5%
Receitas e despesas não operacionais	(408)	173	(224)	(702)	-184,8%	-359,0%	317,9%	-3,3%	1,0%	-1,2%	-4,8%
EBT	(3.900)	(2.181)	(1.689)	(1.945)	11,9%	54,9%	53,6%	-31,1%	-13,0%	-8,7%	-13,2%
IRPJ e CSLL	-	-	-	-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Lucro operacional líquido	(3.900)	(2.181)	(1.689)	(1.945)	11,9%	54,9%	53,6%	-31,1%	-13,0%	-8,7%	-13,2%

Fonte: Demonstrações Financeiras fornecidas pela **Elekeiroz**

Nota: "30 de Set" refere-se ao resultado histórico acumulado de janeiro a setembro de 2019

III. Informações sobre as empresas avaliadas (9/13)

Nexoleum

Balanco patrimonial - Ativo

Balanco Patrimonial (em R\$ '000)	2018	2019	Crescimento		Análise vertical	
	Dez	30 de Set	2019	30 de Set	2018	2019
					Dez	30 de Set
Ativo						
Caixa e equivalentes	251	179	-28,7%		3,2%	2,5%
Contas a receber	3.131	1.909	-39,0%		40,3%	27,1%
Estoques	967	1.385	43,3%		12,4%	19,6%
Outros	158	292	85,6%		2,0%	4,1%
Total do ativo circulante	4.507	3.766	-16,4%		58,0%	53,4%
Realizável a Longo Prazo	48	16	-65,7%		0,6%	0,2%
Investimento	214	-	-100,0%		2,8%	0,0%
Imobilizado	3.007	3.274	8,9%		38,7%	46,4%
Total do ativo não circulante	3.269	3.290	0,6%		42,0%	46,6%
Total Ativo	7.776	7.056	-9,3%		100,0%	100,0%

Fonte: Demonstrações Financeiras fornecidas pela **Elekeiroz**

Nota: "30 de Set" refere-se ao resultado histórico acumulado de janeiro a setembro de 2019

III. Informações sobre as empresas avaliadas (10/13)

Nexoleum

Balanco patrimonial – Passivo

Balanco Patrimonial (em R\$ '000)	2018	2019	Crescimento		Análise vertical	
	Dez	30 de Set	2019 30 de Set		2018 Dez	2019 30 de Set
Passivo						
Fornecedores	2.160	2.057	-4,8%		27,8%	29,1%
Empréstimos	519	522	0,5%		6,7%	7,4%
Outros	246	169	-31,1%		3,2%	2,4%
Total passivo circulante	2.925	2.748	-6,1%		37,6%	38,9%
Empréstimos	1.598	-	-100,0%		20,6%	0,0%
Total passivo não circulante	1.598	-	-100,0%		20,6%	0,0%
Patrimônio líquido	3.253	4.308	32,4%		41,8%	61,1%
Total do passivo e patrimônio líquido	7.776	7.056	-9,3%		100,0%	100,0%

Fonte: Demonstrações Financeiras fornecidas pela **Elekeiroz**

Nota: “30 de Set” refere-se ao resultado histórico acumulado de janeiro a setembro de 2019

III. Informações sobre as empresas avaliadas (11/13)

Cetrel

Demonstração de resultados

Demonstração de resultado (em R\$ '000)	2017	2018	Crescimento		Análise vertical	
	2017	2018	2018	2017	2018	
	Dez	Dez	Dez	Dez	Dez	
Receita operacional líquida	290.482	292.435	0,7%	100,0%	100,0%	
Custos operacionais	(143.090)	(143.725)	0,4%	-49,3%	-49,1%	
Lucro Bruto	147.392	148.710	0,9%	50,7%	50,9%	
Despesas operacionais	(42.221)	(35.358)	-16,3%	-14,5%	-12,1%	
EBITDA	105.171	113.352	7,8%	36,2%	38,8%	
Depreciação & Amortização	(50.323)	(44.105)	n.a.	-17,3%	-15,1%	
EBIT	54.848	69.247	26,3%	18,9%	23,7%	
Receitas e despesas não operacionais	(32.266)	(30.850)	-4,4%	-11,1%	-10,5%	
EBT	22.582	38.397	70,0%	7,8%	13,1%	
IRPJ e CSLL	(7.104)	(12.123)	70,7%	-31,5%	-31,6%	
Lucro operacional líquido	15.478	26.274	69,8%	5,3%	9,0%	

Fonte: Demonstrações Financeiras obtidas através do site oficial da Cetrel S.A.: <http://www.cetrel.com.br/a-cetrel/demonstracoes-financeiras/>

III. Informações sobre as empresas avaliadas (12/13)

Cetrel

Balanco patrimonial - Ativo

Balanco Patrimonial (em R\$ '000)	2017 Dez	2018 Dez	Crescimento	Análise vertical	
			2018 Dez	2017 Dez	2018 Dez
Ativo					
Caixa e equivalentes de caixa	28.171	60.774	115,7%	3,1%	6,6%
Contas a receber	45.117	45.739	1,4%	4,9%	5,0%
Tributos a recuperar	8.291	6.633	-20,0%	0,9%	0,7%
Estoques	8.718	13.429	54,0%	0,9%	1,5%
Dividendos a receber	-	-	0,0%	0,0%	0,0%
Outros ativos	4.360	1.517	-65,2%	0,5%	0,2%
Total do ativo circulante	94.657	128.092	35,3%	10,3%	13,9%
IRPJ e CSLL diferidos	83.569	71.945	-13,9%	9,1%	7,8%
Tributos a recuperar	336	172	-48,8%	0,0%	0,0%
Depósitos judiciais	6.453	5.540	-14,1%	0,7%	0,6%
Outros ativos	10.336	10.453	1,1%	1,1%	1,1%
Propriedade para investimento	28	-	-100,0%	0,0%	0,0%
Imobilizado	385.172	370.697	-3,8%	41,8%	40,2%
Intangível	341.092	336.132	-1,5%	37,0%	36,4%
Total do ativo não circulante	826.986	794.939	-3,9%	89,7%	86,1%
Total Ativo	921.643	923.031	0,2%	100,0%	100,0%

Fonte: Demonstrações Financeiras obtidas através do site oficial da Cetrel S.A.: <http://www.cetrel.com.br/a-cetrel/demonstracoes-financeiras/>

III. Informações sobre as empresas avaliadas (13/13)

Cetrel

Balanco patrimonial – Passivo

Balanco Patrimonial (em R\$ '000)	2017 Dez	2018 Dez	Crescimento	Análise vertical	
			2018 Dez	2017 Dez	2018 Dez
Passivo					
Fornecedores	10.617	9.962	-6,2%	1,2%	1,1%
Empréstimos e financiamentos	6.438	5.368	-16,6%	0,7%	0,6%
Debêntures	27.183	27.732	2,0%	2,9%	3,0%
Salários e encargos sociais	11.442	13.187	15,3%	1,2%	1,4%
Tributos a pagar	5.819	5.387	-7,4%	0,6%	0,6%
Dividendos	4.031	6.798	68,6%	0,4%	0,7%
Contingências	-	4.005	0,0%	0,0%	0,4%
Outros passivos	4.343	4.634	6,7%	0,5%	0,5%
Total passivo circulante	69.873	77.073	10,3%	7,6%	8,3%
Empréstimos e financiamentos	10.119	4.891	-51,7%	1,1%	0,5%
Debêntures	286.141	266.777	-6,8%	31,0%	28,9%
Partes relacionadas	1	-	-100,0%	0,0%	0,0%
IRPJ e CSLL diferidos	53.332	52.128	-2,3%	5,8%	5,6%
Provisões para contingências	2.839	4.453	56,9%	0,3%	0,5%
Outros passivos	2.026	776	-61,7%	0,2%	0,1%
Total passivo não circulante	354.458	329.025	-7,2%	38,5%	35,6%
Patrimônio líquido	497.312	516.933	3,9%	54,0%	56,0%
Total do passivo e patrimônio líquido	921.643	923.031	0,2%	100,0%	100,0%

Fonte: Demonstrações Financeiras obtidas através do site oficial da Cetrel S.A.: <http://www.cetrel.com.br/a-cetrel/demonstracoes-financeiras/>

Conteúdo

I. Sumário executivo	3
II. Informações sobre o avaliador	7
III. Informações sobre as empresas avaliadas	14
IV. Informações sobre o mercado	28
V. Metodologias usadas para fins de avaliação	33
VI. Preço médio ponderado das ações	35
VII. Patrimônio líquido por ação	38
VIII. Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz	40
IX. Avaliação do ativo fixo do Terreno de Arujá - SP e Apartamento de Canoas - RS	67
X. Conclusão	86
Anexos	
1. Anexo I – Glossário	
2. Anexo II – Taxa de desconto	
3. Anexo III – Margens e Múltiplos de mercado de empresas comparáveis	
4. Anexo IV – Notas relevantes	
5. Anexo V – Base de Informações	
6. Anexo VI – Escopo do Trabalho	
7. Anexo VII – Abordagem Metodológica	
8. Anexo VIII – Valor das ações	

IV. Informações sobre o mercado (1/4)

Indústria Química Brasileira

Visão geral

- A indústria química produz insumos presentes em quase todos os bens de consumo e em todas as atividades econômicas.
- Considerando todos os seus segmentos, a indústria química brasileira teve, em 2018, um faturamento líquido estimado de US\$ 127,9 bilhões, sendo mais de 50% no segmento de produtos químicos de uso industrial.
- O setor gera dois milhões de empregos, direta e indiretamente.
- É responsável por 10% do PIB industrial, o que o coloca como 3º maior segmento de manufatura do país.
- A projeção do PIB do setor tem como base a projeção do crescimento médio do PIB brasileiro de 3,43% até 2030, de acordo com a *The Economist*.

Faturamento líquido da indústria química mundial¹ - 2017 (US\$ Bilhões)

País	Vendas Líquidas
China	1.597
Estados Unidos	526
Japão	194
Alemanha	191
Coreia	166
Brasil	104
França	90
Índia	86
Taiwan	83
Total mundial estimado	4.250

6ª posição

Fonte: Abiquim. (1) Excluindo o segmento de farmacêuticos.

Faturamento líquido por segmento no Brasil - 2018



Fonte: Abiquim.

Evolução do PIB da Indústria Química (US\$ Bilhões)



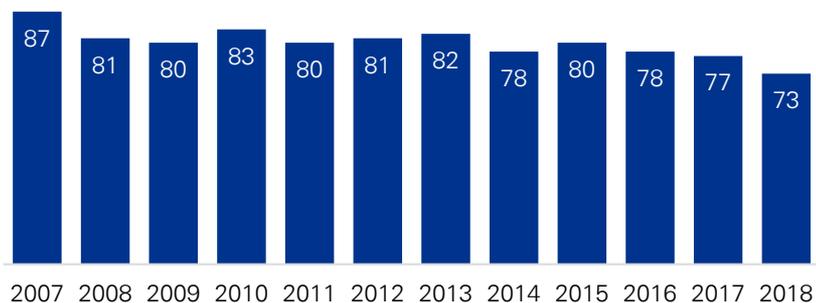
Fonte: Abiquim, The Economist.

IV. Informações sobre o mercado (2/4)

Indústria Química Brasileira

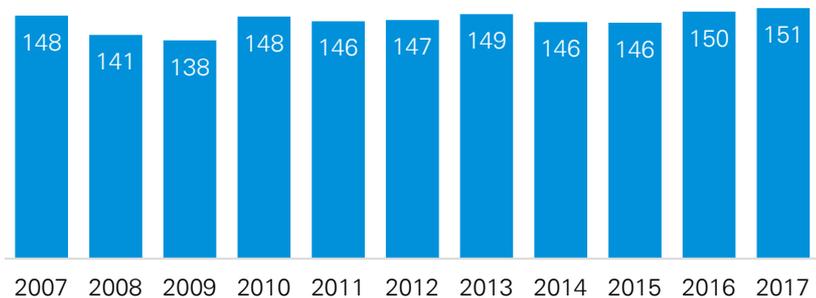
Utilização da capacidade instalada (%)

Ao passo que as expectativas futuras para o setor diminuem, a utilização da capacidade instalada também sofre uma visível queda, como pode-se observar no gráfico abaixo:



Fonte: Abiquim.

Volume de produção do setor químico (Índice base 100 = 1994)

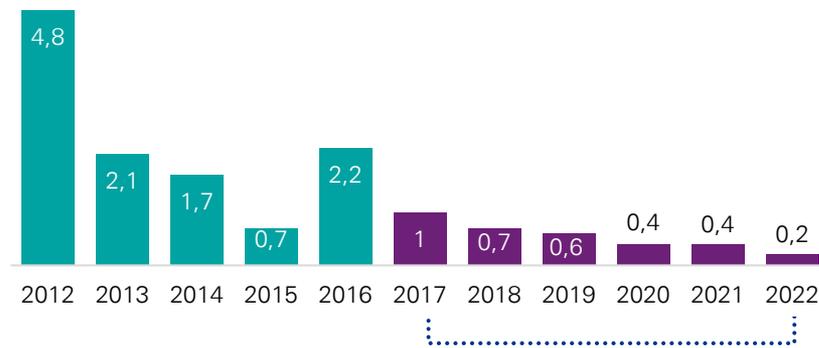


Fonte: Abiquim.



© 2019 KPMG Corporate Finance Ltda., uma sociedade simples brasileira, de responsabilidade limitada, e firma-membro da rede KPMG de firmas-membro independentes e afiliadas à KPMG International Cooperative ("KPMG International"), uma entidade suíça. Todos os direitos reservados. Impresso no Brasil.

Investimentos realizados e programados da indústria química brasileira (US\$ Bilhões)



Fonte: Abiquim.

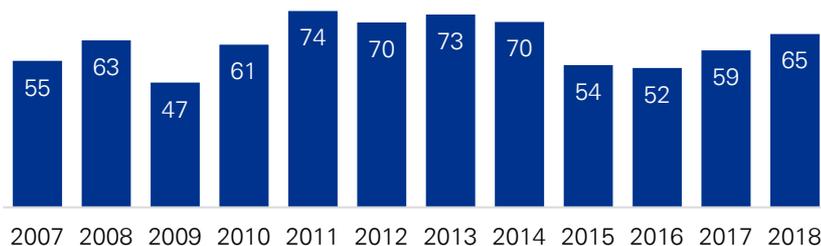
Investimentos programados:
US\$ 3,3 bilhões

- Em 2012, os investimentos na indústria química brasileira atingiram o pico de US\$ 4,8 bilhões. O número refletia o recorde de faturamento atingido no ano anterior, de US\$ 150 bilhões.
- Nos anos a seguir, a queda no investimento reflete a estagnação do segmento. Entre 2007 e 2017, a média do volume de produção se manteve constante.
- O nível de utilização da capacidade instalada sofre queda desde 2015 e atingiu 70% em agosto/2019, com a ociosidade recorde de 30%, nível considerado inadequado para os padrões de produção em regime de processo contínuo do setor químico.
- Segundo a Abiquim, o desempenho negativo é justificado pela desaceleração econômica, as conturbações políticas, a greve dos caminhoneiros, a volatilidade do câmbio e as incertezas advindas de todo esse cenário.

IV. Informações sobre o mercado (3/4)

Indústria Química Brasileira – Produtos Químicos de Uso Industrial

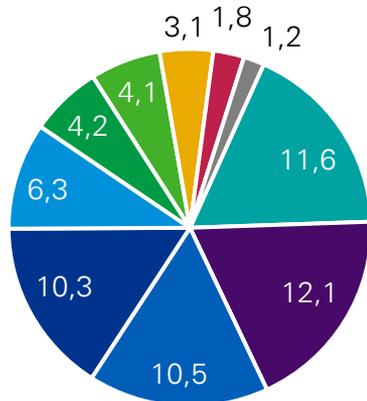
Evolução do Faturamento Líquido – Uso industrial (US\$ Bilhões)



Fonte: Abiquim.

Faturamento líquido por grupo de produtos no Brasil – 2018 (US\$ Bilhões)

Total: US\$ 65,2 bilhões



- Produtos e preparados químicos
- Outros produtos químicos orgânicos
- Petroquímicos básicos
- Resinas termoplásticas
- Intermediários para resinas e fibras
- Intermediários para fertilizantes
- Outros inorgânicos
- Gases industriais
- Cloro e álcalis
- Elastômeros

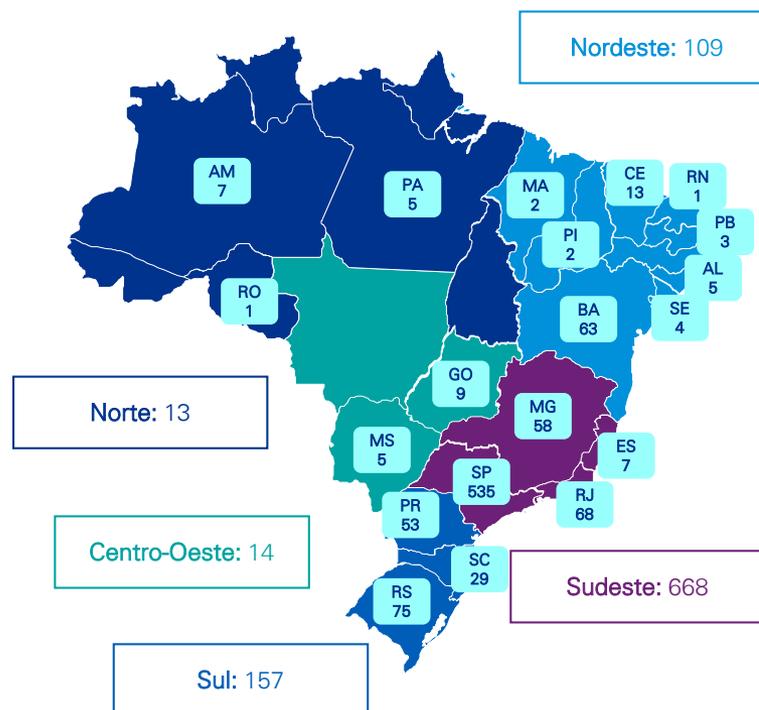
Fonte: Abiquim.



© 2019 KPMG Corporate Finance Ltda., uma sociedade simples brasileira, de responsabilidade limitada, e firma-membro da rede KPMG de firmas-membro independentes e afiliadas à KPMG International Cooperative ("KPMG International"), uma entidade suíça. Todos os direitos reservados. Impresso no Brasil.

Distribuição das plantas industriais no Brasil

- Total de fábricas de produtos químicos de uso industrial cadastradas no Guia da Indústria Química Brasileira: 961.



Fonte: Abiquim.

IV. Informações sobre o mercado (4/4)

Dados macroeconômicos (na data-base de 30 de setembro de 2019)

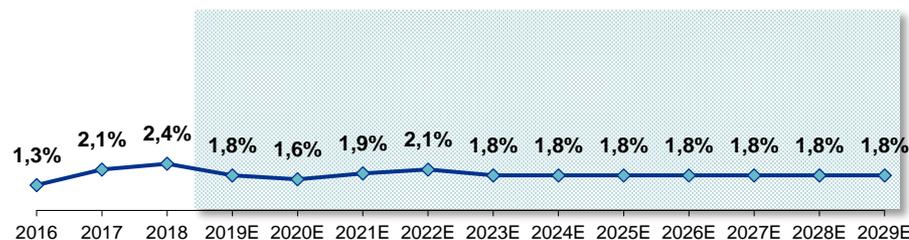
Inflação brasileira

- As projeções de curto prazo da taxa de inflação (IPCA) segundo instituições consultadas na pesquisa Focus indicam que a inflação deve recuar em 2019, refletindo a dinâmica da inflação importada (baixa inflação externa) e do comportamento de alguns componentes voláteis da inflação. Em 2020, a expectativa é que o Copom continue adotando uma política monetária expansionista, para que a taxa de inflação fique mais próxima da meta.



Inflação americana

- A taxa de inflação dos Estados Unidos estimada para o período entre 2019 e 2029 é demonstrada abaixo, de acordo com projeções feitas pela *The Economist*. No longo prazo a tendência é de estabilização, com a manutenção do índice em aproximadamente 1,8% ao ano.



Fonte: Site Bacen e Economist Intelligence Unit

Nota1: Valores projetados pelo Bacen até 2023, após os valores foram mantidos constantes

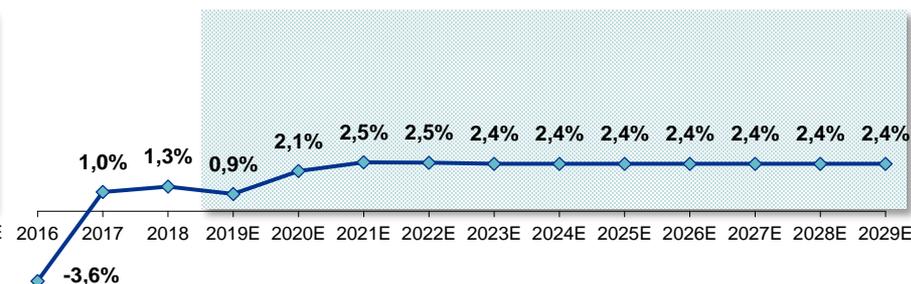
Selic

- A taxa SELIC estimada para o período projetivo de 2019 a 2029 é apresentada no gráfico abaixo. A projeção de curto prazo é de queda até 4,8% em 2020, como resultado de uma política monetária controlada, causada por expectativas de inflação ancoradas, inflação em níveis baixos e elevado grau de ociosidade na economia. No longo prazo, a SELIC volta a subir e se estabiliza em 6,7%.



PIB Brasil

- Indicadores de atividade econômica sugerem retomada do processo de recuperação da economia brasileira. O cenário do Copom supõe que essa retomada ocorrerá em ritmo gradual. O gráfico abaixo mostra as projeções do Bacen durante o período projetivo de 2019-2029.



Conteúdo

I. Sumário executivo	3
II. Informações sobre o avaliador	7
III. Informações sobre as empresas avaliadas	14
IV. Informações sobre o mercado	28
V. Metodologias usadas para fins de avaliação	33
VI. Preço médio ponderado das ações	35
VII. Patrimônio líquido por ação	38
VIII. Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz	40
IX. Avaliação do ativo fixo do Terreno de Arujá - SP e Apartamento de Canoas - RS	67
X. Conclusão	86
Anexos	
1. Anexo I – Glossário	
2. Anexo II – Taxa de desconto	
3. Anexo III – Margens e Múltiplos de mercado de empresas comparáveis	
4. Anexo IV – Notas relevantes	
5. Anexo V – Base de Informações	
6. Anexo VI – Escopo do Trabalho	
7. Anexo VII – Abordagem Metodológica	
8. Anexo VIII – Valor das ações	

V. Metodologias usadas para fins de avaliação (1/1)

- Como parte do Laudo da **Elekeiroz**, foram consideradas as seguintes metodologias/ métodos e parâmetros:

Metodologia de avaliação	Descrição
Preço médio ponderado das ações *	<ul style="list-style-type: none">• Trata-se do preço das ações ponderado pelo volume diário (sigla em inglês, "VWAP") da Elekeiroz, negociados na B3, no seguinte período:<ul style="list-style-type: none">- dos 12 (doze) meses imediatamente anteriores à publicação até a data do fato relevante da OPA e da troca de controle;- 30 (trinta) dias posteriores a data de publicação do fato relevante da OPA e da troca de controle;- 90 (noventa) dias posteriores a data de publicação do fato relevante da OPA e da troca de controle; e- entre a data de publicação do fato relevante da OPA e da troca de controle e a data do presente laudo de avaliação.
Patrimônio líquido por ação	<ul style="list-style-type: none">• Trata-se do patrimônio líquido da Companhia, apurado no relatório trimestral de 30 de setembro de 2019, dividido pelo número total de 31.485 ações.
Fluxo de caixa descontado	<ul style="list-style-type: none">• O método do fluxo de caixa descontado é bastante utilizado no mercado para avaliação econômico-financeira de empresas, balizando estudos de viabilidade, compra, venda, fusão e abertura de capital de companhias, pois permite medir da maneira apropriada o retorno esperado de um investimento para o investidor;• O período de projeção da Elekeiroz e da Nexoleum é de 10 anos e 3 meses, a contar da data de 01 de outubro de 2019 até 31 de dezembro de 2029, mais perpetuidade.
Múltiplos de mercado	<p>A abordagem de empresas comparáveis estima o valor de uma entidade, através de múltiplos de avaliação observados em empresas listadas que são comparáveis. Este método consiste em:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Identificar empresas comparáveis;▪ Identificar os indicadores financeiros relevantes sobre as receitas;▪ Calcular os múltiplos econômico-financeiros para as empresas selecionadas;▪ Selecionar os múltiplos apropriados para que a empresa seja estudada, e▪ Aplicá-los aos ganhos da entidade a ser estudada. <p>Para o cálculo do valor da Cetrel foi utilizado o método de Múltiplos de mercado.</p>

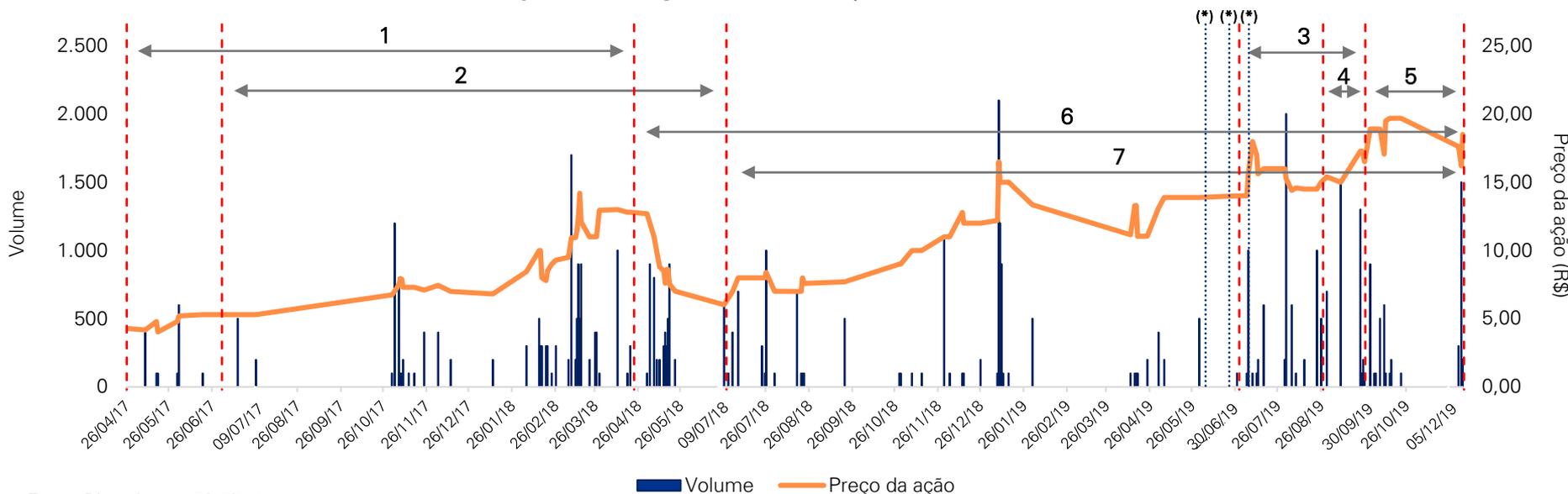
Conteúdo

I. Sumário executivo	3
II. Informações sobre o avaliador	7
III. Informações sobre as empresas avaliadas	14
IV. Informações sobre o mercado	28
V. Metodologias usadas para fins de avaliação	33
VI. Preço médio ponderado das ações	35
VII. Patrimônio líquido por ação	38
VIII. Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz	40
IX. Avaliação do ativo fixo do Terreno de Arujá - SP e Apartamento de Canoas - RS	67
X. Conclusão	86
Anexos	
1. Anexo I – Glossário	
2. Anexo II – Taxa de desconto	
3. Anexo III – Margens e Múltiplos de mercado de empresas comparáveis	
4. Anexo IV – Notas relevantes	
5. Anexo V – Base de Informações	
6. Anexo VI – Escopo do Trabalho	
7. Anexo VII – Abordagem Metodológica	
8. Anexo VIII – Valor das ações	

VI. Preço médio ponderado das ações (1/2)

ELEK3

- Foi utilizada a análise do Valor de Mercado com base nas cotações das ações transacionadas na B3.
- Utilizamos a média diária ponderada pelo volume da cotação do fechamento conforme ilustrado no gráfico abaixo. O valor das ações encontra-se no anexo VIII
- Para fins dessa análise foi considerado o preço de fechamento das ações da **Elekeiroz** ponderado pelo volume diário na B3.
- Os valores foram calculados com base em informações de mercado. Ressalta-se que os resultados podem apresentar distorções, caso comparados com valores calculados com base em informações não divulgadas sobre a **Companhia**.



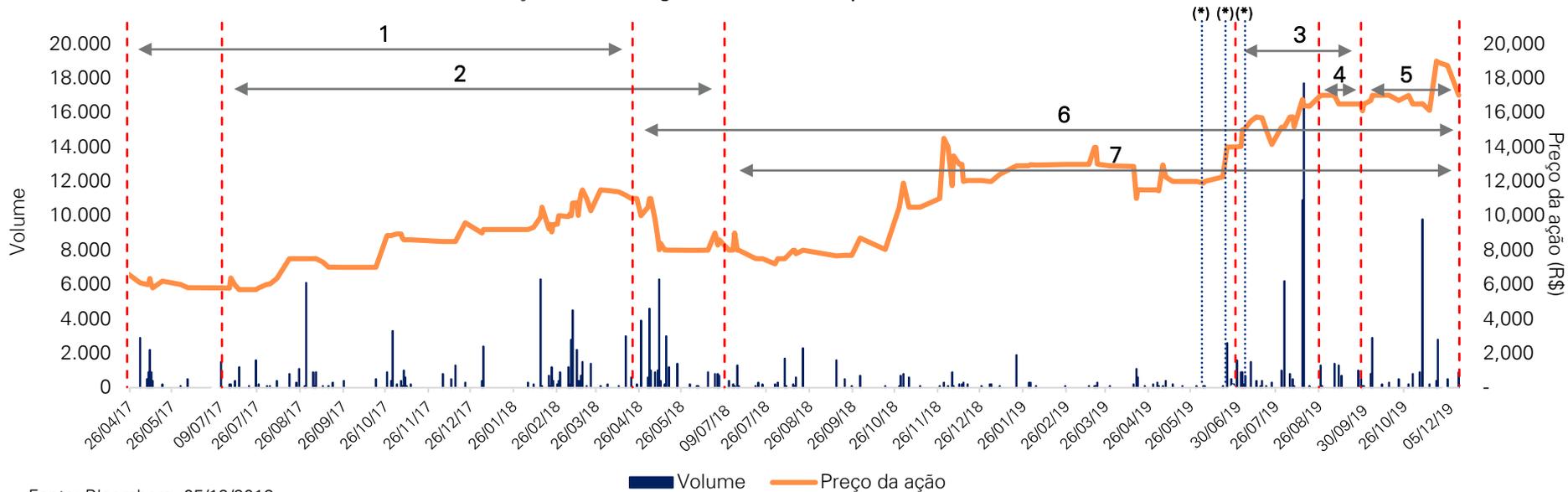
# Ref.	Evento	Período	Volume (V)	Preço da ação (P)	(V x P)	(V) acumulado	(V x P) acumulado	VWAP
1	Período de 12 meses imediatamente anteriores ao fato relevante da troca de controle	26/04/2017 - 26/04/2018	300	13	3.840	15.900	148.538	9,34
2	Período de 12 meses imediatamente anteriores ao fato relevante da OPA	09/07/2017 - 09/07/2018	700	8	5.600	21.000	199.366	9,49
3	Período de 90 dias imediatamente anteriores a data-base do laudo	30/06/2019 - 30/09/2019	900	19	17.010	11.600	182.824	15,76
4	Período de 30 dias imediatamente anteriores a data-base do laudo	31/08/2019 - 30/09/2019	900	19	17.010	4.800	79.532	16,57
5	Período entre a data-base do laudo até a data de emissão do laudo	30/09/2019 - 05/12/2019	200	19	3.700	4.700	83.568	17,78
6	Período entre o fato relevante da troca de controle até a data de emissão do laudo	26/04/2018 - 05/12/2019	200	19	3.700	34.000	455.458	13,40
7	Período entre o fato relevante da OPA até a data de emissão do laudo	09/07/2018 - 05/12/2019	200	19	3.700	27.100	393.675	14,53

(*) Conforme informado pela **Elekeiroz** nos dias 19 e 21/06/19 e 15/07/19, foi indicado para o mercado em fato relevante que a OPA teria o preço mínimo do preço de recesso de assembleia a ser convocada pela **Elekeiroz** para ratificar a aquisição de ações da **Nexoleum**, o que pode reforçar que o preço de mercado estaria, desde então, influenciado por tal certeza de pagamento (via recesso ou via OPA).

VI. Preço médio ponderado das ações (2/2)

ELEK4

- Foi utilizada a análise do Valor de Mercado com base nas cotações das ações transacionadas na B3.
- Utilizamos a média diária ponderada pelo volume da cotação do fechamento conforme ilustrado no gráfico abaixo. O valor das ações encontra-se no anexo VIII
- Para fins dessa análise foi considerado o preço de fechamento das ações da **Elekeiroz** ponderado pelo volume diário na B3.
- Os valores foram calculados com base em informações de mercado. Ressalta-se que os resultados podem apresentar distorções, caso comparados com valores calculados com base em informações não divulgadas sobre a **Companhia**.



Fonte: Bloomberg, 05/12/2019.

# Ref.	Evento	Período	Volume (V)	Preço da ação (P)	(V x P)	(V) acumulado	(V x P) acumulado	VWAP
1	Período de 12 meses imediatamente anteriores ao fato relevante da troca de controle	26/04/2017 - 26/04/2018	200	11	2.200	69.900	605.777	8,67
2	Período de 12 meses imediatamente anteriores ao fato relevante da OPA	09/07/2017 - 09/07/2018	100	8	800	89.300	811.921	9,09
3	Período de 90 dias imediatamente anteriores a data-base do laudo	30/06/2019 - 30/09/2019	100	17	1.650	50.900	819.512	16,10
4	Período de 30 dias imediatamente anteriores a data-base do laudo	31/08/2019 - 30/09/2019	100	17	1.650	5.200	86.510	16,64
5	Período entre a data-base do laudo até a data de emissão do laudo	30/09/2019 - 05/12/2019	900	17	15.309	21.300	362.915	17,04
6	Período entre o fato relevante da troca de controle até a data de emissão do laudo	26/04/2018 - 05/12/2019	900	17	15.309	127.600	1.726.034	13,53
7	Período entre o fato relevante da OPA até a data de emissão do laudo	09/07/2018 - 05/12/2019	900	17	15.309	97.200	1.451.926	14,94

(*) Conforme informado pela **Elekeiroz** nos dias 19 e 21/06/19 e 15/07/19, foi indicado para o mercado em fato relevante que a OPA teria o preço mínimo do preço de recesso de assembleia a ser convocada pela **Elekeiroz** para ratificar a aquisição de ações da **Nexoleum**, o que pode reforçar que o preço de mercado estaria, desde então, influenciado por tal certeza de pagamento (via recesso ou via OPA).

Conteúdo

I. Sumário executivo	3
II. Informações sobre o avaliador	7
III. Informações sobre as empresas avaliadas	14
IV. Informações sobre o mercado	28
V. Metodologias usadas para fins de avaliação	33
VI. Preço médio ponderado das ações	35
VII. Patrimônio líquido por ação	38
VIII. Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz	40
IX. Avaliação do ativo fixo do Terreno de Arujá - SP e Apartamento de Canoas - RS	67
X. Conclusão	86
Anexos	
1. Anexo I – Glossário	
2. Anexo II – Taxa de desconto	
3. Anexo III – Margens e Múltiplos de mercado de empresas comparáveis	
4. Anexo IV – Notas relevantes	
5. Anexo V – Base de Informações	
6. Anexo VI – Escopo do Trabalho	
7. Anexo VII – Abordagem Metodológica	
8. Anexo VIII – Valor das ações	

VII. Patrimônio Líquido por ação (1/1)

- Esse método de avaliação está baseado no Patrimônio Líquido da **Companhia**. Para a **Elekeiroz** essa informação foi obtida com base na ITR revisada por auditores independentes de 30 de setembro de 2019, em BR GAAP. O valor do Patrimônio Líquido apurado foi subsequentemente dividido pelo número total de ações da **Companhia**.

Elekeiroz S.A. (em R\$ 000)	
Total de ativos	525.093
Total de passivos	291.590
Patrimônio líquido	233.503

Número de ações (em mil unidades)	
Total de ações ON	14.518
Total de ações PN	16.967
Em tesouraria	-
Total de ações	31.485

PL por ação (em R\$)	7,42
-----------------------------	-------------

Fonte: ITR Revisado pelos auditores independentes da **Elekeiroz** – 3º trimestre 2019

Conteúdo

I. Sumário executivo	3
II. Informações sobre o avaliador	7
III. Informações sobre as empresas avaliadas	14
IV. Informações sobre o mercado	28
V. Metodologias usadas para fins de avaliação	33
VI. Preço médio ponderado das ações	35
VII. Patrimônio líquido por ação	38
VIII. Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz	40
IX. Avaliação do ativo fixo do Terreno de Arujá - SP e Apartamento de Canoas - RS	67
X. Conclusão	86
Anexos	
1. Anexo I – Glossário	
2. Anexo II – Taxa de desconto	
3. Anexo III – Margens e Múltiplos de mercado de empresas comparáveis	
4. Anexo IV – Notas relevantes	
5. Anexo V – Base de Informações	
6. Anexo VI – Escopo do Trabalho	
7. Anexo VII – Abordagem Metodológica	
8. Anexo VIII – Valor das ações	

VIII. Valor econômico/de mercado da Companhia (1/17)

Fluxo de caixa descontado

Data-base da avaliação:

- 30 de setembro de 2019.

Período de projeção:

- Foi utilizado para fins de projeção o período de 1 de outubro de 2019 a 31 de dezembro de 2029 (10 anos e 3 meses).

Padrão de valor:

- Valor de mercado¹

Moeda de projeção:

- As projeções foram realizadas em Reais (BRL), em termos nominais (considerando o efeito inflacionário).

Taxa de desconto:

- A taxa de desconto foi projetada de acordo com a metodologia do WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), e está apresentada no Anexo II.
- É importante ressaltar que os fluxos de caixa foram descontados no meio do período.

- *Market Value¹ - the estimated amount for which an asset or liability should exchange on the valuation date between a willing buyer and a willing seller in an arm's length transaction, after proper marketing and where the parties had each acted knowledgeably, prudently and without compulsion*

IVSC - International Valuation Standards Council

Premissas Gerais

- Para calcular o fluxo de caixa futuro operacional gerado pelas operações de uma empresa, inicialmente projetam-se os seus resultados. Aos lucros líquidos projetados, adicionam-se as despesas com depreciação (por se tratar de despesas sem efeito na geração de caixa) e subtraem-se os investimentos, a necessidade de capital de giro. Outros itens com efeito sobre o fluxo de caixa da **Empresa** também são considerados quando apropriado.
- O Laudo considerou o plano de negócios da **Elekeiroz** e da **Nexoleum** e as avaliou pelo fluxo de caixa descontado. A empresa **Cetrel** foi avaliada através da abordagem de mercado pela análise de múltiplos.

Premissas específicas

- As projeções foram baseadas (i) nos demonstrativos contábeis fornecidos pela **Administração** da **Empresa**; (ii) em informações gerenciais disponibilizadas pela **Empresa**; e (iii) em informações públicas de mercado.
- Para fins desse trabalho, foram consideradas as projeções econômico-financeiras da **Empresa**, conforme discutido com a **Administração**.

VIII. Valor econômico/de mercado da Companhia (2/17)

Fluxo de caixa descontado - Elekeiroz

Taxa de crescimento na perpetuidade:

- O método utilizado para o cálculo do valor residual é o método da perpetuidade, o qual calcula o valor residual como sendo o valor presente de um fluxo de caixa considerado padrão, perpetuado após o último ano de projeção. Para a projeção após o período explícito, este método baseia-se em algumas premissas, como:
 - A **Elekeiroz** demonstra margens constantes, capital de giro (dias) constantes e retornos constantes sobre o capital investido.
 - A **Empresa** investe uma proporção constante do fluxo de caixa operacional bruto, suficiente para repor a sua depreciação anual e manter a **Empresa** em pleno funcionamento.
 - A **Empresa** demonstra ter um retorno equivalente à taxa WACC sobre qualquer novo investimento no período posterior ao projetado.

A adoção de uma taxa 0% de crescimento real na perpetuidade, significa a adoção de um valor nominal para a taxa de perpetuidade no modelo, que seria a sua própria taxa de inflação.

Do ponto de vista estritamente operacional e de acordo com informações da administração da **Elekeiroz** aos avaliadores, não são previstos investimentos em ampliação da capacidade no período projetivo, tão pouco no período residual. Sendo assim, de forma a manter a consistência do modelo, como não estão previstos investimentos destinados ao aumento da capacidade da fábrica, não foi considerado também crescimento na perpetuidade. Adicionalmente, caso fosse adotado qualquer crescimento na perpetuidade, deveria haver uma contrapartida na projeção dos investimentos.

Valor na perpetuidade:

- O valor terminal foi calculado com base em um fluxo de caixa futuro perpétuo, fundamentado no valor normalizado do fluxo de caixa estimado do último ano da projeção.
- O valor da perpetuidade foi calculado da seguinte maneira:

$$\text{Valor da perpetuidade ao final do último ano da projeção} = \frac{\text{Fluxo de caixa livre do último ano normalizado}}{(\text{Taxa de desconto} - \text{Taxa de crescimento da perpetuidade})} = \frac{\text{FCn} \times (1+g)}{(i-g)}$$

Principais considerações:

- A avaliação do fluxo de caixa descontado foi efetuada considerando um cenário em que a **Elekeiroz** e suas investidas permanecem em sua configuração atual, ou seja, sem levar em consideração possíveis efeitos resultantes da Oferta e/ou do cancelamento de registro pretendido.
- Conforme mencionado anteriormente, o Laudo considerou o plano de negócios da **Elekeiroz** e da **Nexoleum** e as avaliou pelo fluxo de caixa descontado. A empresa **Cetrel** foi avaliada através da abordagem de mercado pela análise de múltiplos.

VIII. Valor econômico/de mercado da Companhia (3/17)

Fluxo de caixa descontado - Elekeiroz

Capacidade Instalada

- O volume produzido pela **Elekeiroz** durante todo o horizonte de projeção para os produtos pertencentes as categorias de Oxo-Álcoois, Ácido Sulfúrico, Ftálico, Formol e Resinas esteve em linha com o limite da capacidade máxima instalada permitida por linha de produto, sendo que para os produtos pertencentes as categorias de Plastificantes e Maleico foi considerado parte de sua produção por terceiros para que a capacidade instalada para fabricação das respectivas categorias não fosse excedida ao longo do tempo. Esse processo leva em consideração um comportamento histórico já praticado pela **Elekeiroz** na produção terceirizada desses produtos, conforme informado pela **Elekeiroz**.
- Vale ressaltar que para os produtos pertencentes as categorias de Oxo-Álcoois, Maleico e Ftálico a produção consiste tanto na fabricação de produtos que serão destinados diretamente para venda no mercado direto, bem como na produção dos produtos que serão utilizados internamente, atendendo justamente o processo de fabricação de outros produtos que dependem desses componentes para sua confecção.
- O processo de produção da **Elekeiroz** consiste em uma operação industrial baseada em três turnos para todas as categorias de produtos.

		Jan-Set	Out-Dez	Jan-Dez										
		2019	2019	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Capacidade total	Ton	439	146	586	586	586	586	586	586	586	586	586	586	586
Volume produzido	Ton	339	113	452	468	494	479	506	491	518	504	532	517	546
% utilização	%	77,2%	77,2%	77,2%	79,9%	84,5%	81,8%	86,4%	83,9%	88,6%	86,0%	90,8%	88,4%	93,2%

Fonte: Valor econômico/ de mercado da **Elekeiroz** elaborado pela **KPMG**

VIII. Valor econômico/de mercado da Companhia (4/17)

Fluxo de caixa descontado - Elekeiroz

Receita operacional líquida

- **Volume:** O volume de venda projetado para os produtos orgânicos pertencentes as categorias de Butanol, Outros Álcoois, Revenda de Álcoois, DINP, Outros Plastificantes VP, Anidrido Maleico, Resinas e Formol, foi considerado como principal indicador de crescimento 100% do PIB ao longo do horizonte de projeção, ao passo que alguns produtos específicos dentro das categorias de orgânicos e inorgânicos tiveram um tratamento diferente quanto a projeção de crescimento, conforme especificado abaixo:
 - Produto A (orgânico): Foi considerado uma queda de volume ao longo do horizonte de projeção, motivado principalmente pela perda de mercado para plastificantes de menor custo que eventualmente passaram a ser utilizados como produtos substitutos.
 - Produto B (orgânico): Teve seu crescimento sensibilizado em 70% do PIB, por se tratar de um produto sujeito a questões regulatórias que eventualmente possam afetar a venda dessa categoria no mercado ao longo dos anos.
 - Produto C (inorgânico): O crescimento do volume é limitado pela capacidade instalada que produz essa categoria em específico, bem como pelas paradas periódicas programadas de manutenção previstas para os anos de 2020, 2022 e 2024 que também impactam o processo de produção.
- **Preço:** Os preços médios estão indexados principalmente à inflação (IPCA) no horizonte de projeção, com exceção a determinados álcoois que devem sofrer acirramento da concorrência a partir de 2023 com o término da vigência de medidas de proteção comercial de renovação incerta, conforme informado pela **Elekeiroz**.

Custos operacionais

- Os custos operacionais foram classificados conforme abaixo:

Custos dos bens vendidos: estes custos foram classificados de acordo com o caráter de cada conta entre fixo e variável na média histórica dos dois últimos anos (2017 e 2018). Foram considerados custos de bens vendidos, todos os gastos relacionados à produção como Matéria prima e mercadoria para revenda. O percentual de custos fixos foi de 9,7% e foram corrigidos pela inflação, e de custos variáveis de 90,3%, onde foram projetados conforme a projeção do inflação do Bacen na data-base e aumento de volume.

Dentre os produtos fabricados pela **Elekeiroz**, dois deles possuem algumas particularidades no que tange a forma que se comportam tanto historicamente, como no Produto A, quanto por eventos futuros, como o Produto B. Tais produtos, se projetados de forma consolidada, distorceriam as margens da **Companhia** e por isso foram tratados de forma separada.

No Produto C, a produção é afetada em função das paradas bianuais que acontecem em sua planta. Isso se dá por que a capacidade de produção deste produto já está no seu limiar, e desta forma, a estocagem deste produto se torna inviável.

Conforme comentado, determinados álcoois tem redução de preços projetada a partir de 2023 devido ao término de medidas de proteção comercial de renovação incerta, pressionando as margens da **Companhia** nesses produtos.

REIQ: O benefício do Regime Especial da Indústria Química (REIQ), que garante crédito presumido de PIS/Cofins na aquisição de matéria-prima, foi mantido nas projeções, por se tratar de um benefício em que a **Companhia** considera a manutenção do mesmo para a indústria.

VIII. Valor econômico/de mercado da Companhia (5/17)

Fluxo de caixa descontado - Elekeiroz

Receita operacional

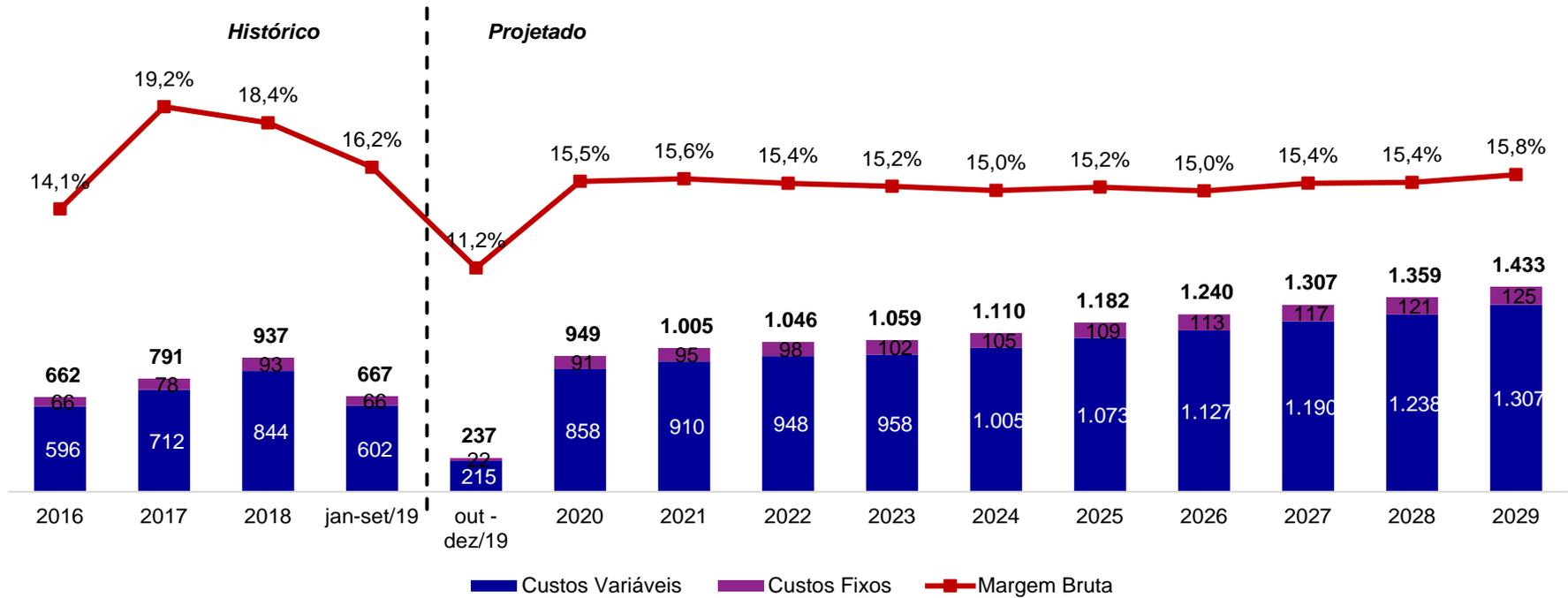
Receita operacional bruta		Jan-Dez 2016	Jan-Dez 2017	Jan-Dez 2018	Jan-Set 2019	Out-Dez 2019	Jan-Dez 2019	Jan-Dez 2020	Jan-Dez 2021	Jan-Dez 2022	Jan-Dez 2023	Jan-Dez 2024	Jan-Dez 2025	Jan-Dez 2026	Jan-Dez 2027	Jan-Dez 2028	Jan-Dez 2029	CAGR 2019 - 2029
Receita operacional bruta	R\$'000	972.530	1.221.701	1.429.487	1.011.012	334.636	1.345.648	1.410.556	1.495.495	1.553.162	1.569.935	1.641.539	1.750.830	1.832.558	1.940.555	2.017.875	2.137.644	4,7%
% crescimento	%	n.a	25,6%	17,0%	-5,7%	-0,7%	-5,9%	4,8%	6,0%	3,9%	1,1%	4,6%	6,7%	4,7%	5,9%	4,0%	5,9%	
Orgânicos	R\$'000	853.592	1.077.615	1.245.269	895.818	296.050	1.191.868	1.242.864	1.306.979	1.372.900	1.367.719	1.448.251	1.534.002	1.625.303	1.708.059	1.795.644	1.888.348	4,7%
% crescimento	%	n.a	26,2%	15,6%	-4,1%	-0,9%	-4,3%	4,3%	5,2%	5,0%	-0,4%	5,9%	6,0%	5,1%	5,1%	5,1%	5,2%	
Volume total de venda	Ton	377	482	450	339	113	452	468	494	479	506	490	518	503	526	506	529	1,6%
% crescimento	%	n.a	27,6%	-6,6%	0,5%	0,0%	0,5%	3,4%	5,7%	-3,1%	5,6%	-3,0%	5,5%	-2,9%	4,6%	-3,7%	4,6%	
Preço médio de venda	R\$/Ton	2.261	2.237	2.767	2.641	2.618	2.635	2.657	2.643	2.866	2.704	2.953	2.964	3.234	3.250	3.547	3.567	3,1%
% crescimento	%	n.a	-1,1%	23,7%	27,3%	197,4%	-4,7%	0,8%	-0,5%	8,4%	-5,7%	9,2%	0,4%	9,1%	0,5%	9,1%	0,6%	
Inorgânicos	R\$'000	118.938	144.086	184.217	115.194	38.586	153.780	167.693	188.516	180.262	202.216	193.288	216.828	207.255	232.497	222.231	249.297	4,9%
% crescimento	%	n.a	21,1%	27,9%	-16,6%	0,5%	-16,5%	9,0%	12,4%	-4,4%	12,2%	-4,4%	12,2%	-4,4%	12,2%	-4,4%	12,2%	
Volume total de venda	Ton	206	270	239	182	61	242	254	276	254	276	254	276	254	276	254	276	1,3%
% crescimento	%	n.a	31,1%	-11,5%	1,5%	0,0%	0,0%	5,1%	8,3%	-7,7%	8,3%	-7,7%	8,3%	-7,7%	8,3%	-7,7%	8,3%	
Preço médio de venda	R\$/Ton	578	534	772	634	638	635	659	684	709	734	760	787	815	844	874	905	3,6%
% crescimento	%	n.a	-7,6%	44,5%	-17,9%	0,6%	-0,4%	3,8%	3,8%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	
Deduções	R\$'000	(201.745)	(243.159)	(281.545)	(214.620)	(68.242)	(282.862)	(287.653)	(304.975)	(316.734)	(320.155)	(334.757)	(357.045)	(373.711)	(395.735)	(411.503)	(435.927)	4,4%
% Receita operacional bruta	%	-20,7%	-19,9%	-19,7%	-21,2%	-20,4%	-21,0%	-20,4%	-20,4%	-20,4%	-20,4%	-20,4%	-20,4%	-20,4%	-20,4%	-20,4%	-20,4%	
(-) ICMS	R\$'000	(112.207)	(133.192)	(156.637)	(115.188)	(37.472)	(152.659)	(157.950)	(167.461)	(173.918)	(175.796)	(183.814)	(196.053)	(205.204)	(217.297)	(225.955)	(239.367)	4,6%
% Receita operacional bruta	%	-11,5%	-10,9%	-11,0%	-11,4%	-11,2%	-11,3%	-11,2%	-11,2%	-11,2%	-11,2%	-11,2%	-11,2%	-11,2%	-11,2%	-11,2%	-11,2%	
(-) PIS	R\$'000	(14.821)	(18.659)	(20.811)	(15.562)	(5.058)	(20.620)	(21.322)	(22.606)	(23.478)	(23.731)	(24.814)	(26.466)	(27.701)	(29.334)	(30.502)	(32.313)	4,6%
% Receita operacional bruta	%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	
(-) COFINS	R\$'000	(68.268)	(85.959)	(95.859)	(71.680)	(23.300)	(94.980)	(98.215)	(104.129)	(108.144)	(109.312)	(114.298)	(121.907)	(127.598)	(135.117)	(140.501)	(148.840)	4,6%
% Receita operacional bruta	%	-7,0%	-7,0%	-6,7%	-7,1%	-7,0%	-7,1%	-7,0%	-7,0%	-7,0%	-7,0%	-7,0%	-7,0%	-7,0%	-7,0%	-7,0%	-7,0%	
(-) IPI	R\$'000	(1.597)	(1.823)	(2.343)	(5.001)	(813)	(5.814)	(3.428)	(3.634)	(3.774)	(3.815)	(3.989)	(4.254)	(4.453)	(4.715)	(4.903)	(5.194)	-1,1%
% Receita operacional bruta	%	-0,2%	-0,1%	-0,2%	-0,5%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	-0,2%	
Devoluções	R\$'000	(4.852)	(3.527)	(5.895)	(7.189)	(1.599)	(8.788)	(6.739)	(7.145)	(7.420)	(7.501)	(7.843)	(8.365)	(8.755)	(9.271)	(9.641)	(10.213)	1,5%
% Receita operacional bruta	%	-0,5%	-0,3%	-0,4%	-0,7%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	
Receita operacional líquida	R\$'000	770.785	978.541	1.147.942	796.391	266.394	1.062.786	1.122.903	1.190.521	1.236.427	1.249.780	1.306.782	1.393.785	1.458.847	1.544.820	1.606.372	1.701.717	4,8%
% crescimento	%	n.a	27,0%	17,3%	-7,5%	0,4%	-7,4%	5,7%	6,0%	3,9%	1,1%	4,6%	6,7%	4,7%	5,9%	4,0%	5,9%	
Orgânicos	R\$'000	676.520	863.133	1.000.007	705.651	235.677	941.328	989.408	1.040.449	1.092.926	1.088.802	1.152.911	1.221.175	1.293.857	1.359.737	1.429.460	1.503.259	4,8%
% crescimento	%	n.a	27,6%	15,9%	-5,9%	0,2%	-5,9%	5,2%	5,0%	-0,4%	5,9%	6,0%	5,9%	5,1%	5,1%	5,2%		
Inorgânicos	R\$'000	94.265	115.408	147.935	90.740	30.717	121.458	133.495	150.072	143.501	160.979	153.871	172.611	164.989	185.084	176.912	198.458	5,0%
% crescimento	%	n.a	22,4%	28,2%	-18,2%	1,6%	-17,9%	9,9%	12,4%	-4,4%	12,2%	-4,4%	12,2%	-4,4%	12,2%	-4,4%	12,2%	

Fonte: Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz elaborado pela KPMG

VIII. Valor econômico/de mercado da Companhia (6/17)

Fluxo de caixa descontado - Elekeiroz

Custos operacionais em R\$ milhões



Fonte: Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz elaborado pela KPMG

VIII. Valor econômico/de mercado da Companhia (7/17)

Fluxo de caixa descontado - Elekeiroz

Despesas operacionais

- As despesas operacionais da **Elekeiroz** estão divididas em:
 - **Despesas de vendas:** As Despesas de vendas são relacionadas aos fretes, brindes, amostras e comissões de vendas. Tais contas foram classificadas item a item em suas demonstrações contábeis e definido através de suas naturezas entre fixas ou variáveis. A composição desta linha foi de 100% variáveis.
 - **Despesas gerais e administrativas:** As Despesas gerais e administrativas são compostas pelas subcontas relacionadas a Aluguéis, Contribuição sindical, Seguros e Taxas diversas. A classificação foi feita item a item, a depender da natureza fixa ou variável de cada item. As Despesas gerais e administrativas são compostas por 95,5% fixas e 4,5% variáveis.
 - **Despesas com pessoal:** As Despesas com pessoal são compostas por despesas relacionadas a folha de pagamento como Salários, Férias, FGTS, INSS e benefícios em geral. As Despesas com pessoal são compostas por 99,8% fixas e 0,2% variáveis.
 - **Despesas operacionais e de manutenção:** As Despesas operacionais e de manutenção são relacionadas às manutenções preditivas, corretivas e preventivas. Esta conta é composta por 92,4% fixas e 7,6% variáveis.

As despesas fixas foram corrigidas anualmente pela inflação projetada pelo Bacen na data-base de 30 de setembro de 2019. As despesas variáveis foram projetadas conforme o crescimento do volume de vendas e também foram corrigidas com a inflação projetadas pelo Bacen.

Depreciação

- Considerou-se a despesa de depreciação dos ativos imobilizados já existentes, na data-base do estudo, acrescida da depreciação dos novos investimentos de manutenção. Para os ativos imobilizados já existentes considerou-se a taxa média de depreciação calculada no período histórico de 30 de setembro de 2019, de 2,8% ao ano e para os novos investimentos foi considerada uma taxa de 10,9%, equivalente a taxa de depreciação anterior a baixa por *impairment* e que refletirá a taxa adequada para os próximos anos de projeção.
- Ao longo da projeção o saldo do Imobilizado líquido é totalmente consumido. Isso se dá em função dos ativos registrados no balanço da **Companhia** serem antigos e estarem próximos da sua total depreciação contábil.

Resultado financeiro

- A metodologia utilizada para o cálculo de valor econômico/ de mercado não considera projeções de resultados financeiros uma vez que esta tem como objetivo estimar o valor econômico/ de mercado de uma empresa com base na sua geração de caixa operacional.

VIII. Valor econômico/de mercado da Companhia (8/17)

Fluxo de caixa descontado - Elekeiroz

Despesas operacionais

Despesas operacionais		Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Set	Out-Dez	Jan-Dez										
		2016	2017	2018	2019	2019	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Despesas operacionais	R\$'000	(102.553)	(111.646)	(119.976)	(77.462)	(26.040)	(103.502)	(109.010)	(116.005)	(118.439)	(125.747)	(128.365)	(136.295)	(139.202)	(147.204)	(149.766)	(158.384)
% ROL	%	-13,3%	-11,4%	-10,5%	-9,7%	-9,8%	-9,7%	-9,7%	-9,7%	-9,6%	-10,1%	-9,8%	-9,8%	-9,5%	-9,5%	-9,3%	-9,3%
% crescimento	%	-13,3%	8,9%	7,5%	-13,9%	-13,2%	-13,7%	5,3%	6,4%	2,1%	6,2%	2,1%	6,2%	2,1%	5,7%	1,7%	5,8%
(-) Despesas de vendas	R\$'000	(37.913)	(47.536)	(53.261)	(33.299)	(11.194)	(44.493)	(47.747)	(52.378)	(52.561)	(57.472)	(57.701)	(63.060)	(63.403)	(68.657)	(68.480)	(74.151)
% ROL	%	-4,9%	-4,9%	-4,6%	-4,2%	-4,2%	-4,2%	-4,3%	-4,4%	-4,3%	-4,6%	-4,4%	-4,5%	-4,3%	-4,4%	-4,3%	-4,4%
Despesas fixas	0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Despesas variáveis	100,0%	(37.913)	(47.536)	(53.261)	(33.299)	(11.194)	(44.493)	(47.747)	(52.378)	(52.561)	(57.472)	(57.701)	(63.060)	(63.403)	(68.657)	(68.480)	(74.151)
(-) Despesas gerais e administrativas	R\$'000	(13.848)	(17.343)	(21.089)	(11.123)	(3.739)	(14.862)	(15.446)	(16.070)	(16.622)	(17.257)	(17.843)	(18.526)	(19.155)	(19.880)	(20.547)	(21.325)
% ROL	%	-1,8%	-1,8%	-1,8%	-1,4%	-1,4%	-1,4%	-1,4%	-1,3%	-1,3%	-1,4%	-1,4%	-1,3%	-1,3%	-1,3%	-1,3%	-1,3%
Despesas fixas	95,5%	(13.228)	(16.566)	(20.145)	(10.625)	(3.572)	(14.196)	(14.732)	(15.287)	(15.836)	(16.398)	(16.980)	(17.583)	(18.207)	(18.853)	(19.523)	(20.216)
Despesas variáveis	4,5%	(620)	(776)	(944)	(498)	(167)	(665)	(714)	(783)	(786)	(859)	(863)	(943)	(948)	(1.027)	(1.024)	(1.109)
(-) Despesas com pessoal	R\$'000	(49.770)	(45.854)	(44.665)	(32.316)	(10.863)	(43.179)	(44.811)	(46.507)	(48.172)	(49.889)	(51.656)	(53.497)	(55.392)	(57.366)	(59.396)	(61.512)
% ROL	%	-6,5%	-4,7%	-3,9%	-4,1%	-4,1%	-4,1%	-4,0%	-3,9%	-3,9%	-4,0%	-4,0%	-3,8%	-3,8%	-3,7%	-3,7%	-3,6%
Despesas fixas	99,8%	(49.655)	(45.748)	(44.561)	(32.241)	(10.838)	(43.080)	(44.704)	(46.389)	(48.054)	(49.760)	(51.527)	(53.356)	(55.250)	(57.211)	(59.243)	(61.346)
Despesas variáveis	0,2%	(115)	(106)	(103)	(75)	(25)	(100)	(107)	(118)	(118)	(129)	(129)	(142)	(142)	(154)	(154)	(166)
(-) Despesas operacionais e de manutenção	R\$'000	(1.021)	(914)	(961)	(724)	(243)	(968)	(1.007)	(1.050)	(1.084)	(1.128)	(1.165)	(1.212)	(1.252)	(1.301)	(1.343)	(1.396)
% ROL	%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
Despesas fixas	92,4%	(943)	(844)	(887)	(669)	(225)	(894)	(928)	(963)	(997)	(1.033)	(1.069)	(1.107)	(1.146)	(1.187)	(1.229)	(1.273)
Despesas variáveis	7,6%	(78)	(70)	(73)	(55)	(19)	(74)	(79)	(87)	(87)	(95)	(96)	(105)	(105)	(114)	(114)	(123)

Fonte: Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz elaborado pela KPMG

VIII. Valor econômico/de mercado da Companhia (9/17)

Fluxo de caixa descontado - Elekeiroz

Depreciação e Capex

		Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Set	Out-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez
		2016	2017	2018	2019	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Depreciação (em R\$ 000)																
Imobilizado bruto		485.395	535.762	580.759	605.746	605.746	605.746	605.746	605.746	605.746	605.746	605.746	605.746	605.746	605.746	605.746
Terreno		9.819	9.819	4.581	4.581	4.581	4.581	4.581	4.581	4.581	4.581	4.581	4.581	4.581	4.581	4.581
Imobilizado em andamento		10.848	11.186	35.061	26.521	26.521	26.521	26.521	26.521	26.521	26.521	26.521	26.521	26.521	26.521	26.521
Depreciable fixed assets		464.728	514.757	541.117	574.644	574.644	574.644	574.644	574.644	574.644	574.644	574.644	574.644	574.644	574.644	574.644
Depreciação acumulada		(401.473)	(445.595)	(470.827)	(490.519)	(494.496)	(510.406)	(526.317)	(542.227)	(558.137)	(574.047)	(574.644)	(574.644)	(574.644)	(574.644)	(574.644)
Imobilizado líquido		63.255	69.162	70.290	84.126	80.148	64.238	48.328	32.417	16.507	597	-	-	-	-	-
Despesa de depreciação	2,8%	(50.710)	(17.804)	(12.216)	(11.933)	(3.978)	(15.910)	(15.910)	(15.910)	(15.910)	(15.910)	(597)	-	-	-	-
% Depreciação		-10,9%	-3,5%	-2,3%	-2,8%	-2,8%	-2,8%	-2,8%	-2,8%	-2,8%	-2,8%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Capex																
% reinvestimento da depreciação						100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Capex de manutenção						5.424	35.775	38.707	28.124	21.510	34.116	33.039	20.976	23.410	25.918	28.705
Capex total						5.424	35.775	38.707	28.124	21.510	34.116	33.039	20.976	23.410	25.918	28.705
Depreciação do CAPEX																
Depreciação do CAPEX 2019	10,9%					(74)	(592)	(592)	(592)	(592)	(592)	(592)	(592)	(592)	(592)	(23)
Depreciação do CAPEX 2020	10,9%						(1.952)	(3.904)	(3.904)	(3.904)	(3.904)	(3.904)	(3.904)	(3.904)	(3.904)	(2.594)
Depreciação do CAPEX 2021	10,9%							(2.112)	(4.224)	(4.224)	(4.224)	(4.224)	(4.224)	(4.224)	(4.224)	(4.224)
Depreciação do CAPEX 2022	10,9%								(1.534)	(3.069)	(3.069)	(3.069)	(3.069)	(3.069)	(3.069)	(3.069)
Depreciação do CAPEX 2023	10,9%									(1.174)	(2.347)	(2.347)	(2.347)	(2.347)	(2.347)	(2.347)
Depreciação do CAPEX 2024	10,9%										(1.861)	(3.723)	(3.723)	(3.723)	(3.723)	(3.723)
Depreciação do CAPEX 2025	10,9%											(1.803)	(3.605)	(3.605)	(3.605)	(3.605)
Depreciação do CAPEX 2026	10,9%												(1.144)	(2.289)	(2.289)	(2.289)
Depreciação do CAPEX 2027	10,9%													(1.277)	(2.554)	(2.554)
Depreciação do CAPEX 2028	10,9%														(1.414)	(2.828)
Depreciação do CAPEX 2029	10,9%															(1.566)
Total Depreciação de Novos Investimentos						(74)	(2.544)	(6.607)	(10.254)	(12.962)	(15.997)	(19.660)	(22.608)	(25.029)	(27.720)	(28.822)
Resumo Capex																
Novos Investimentos						5.424	41.199	79.907	108.031	129.541	163.658	196.697	217.674	241.084	267.002	295.706
Depreciação e amortização acumulada dos novos investimentos						(74)	(2.618)	(9.225)	(19.479)	(32.440)	(48.437)	(68.097)	(90.705)	(115.734)	(143.454)	(172.277)
Novos Investimentos Líquidos						5.350	38.581	70.682	88.552	97.101	115.221	128.600	126.969	125.350	123.547	123.430
Resumo imobilizado e depreciação																
Ativo imobilizado bruto			535.762	580.759	605.746	611.170	646.945	685.653	713.777	735.288	769.404	802.444	823.420	846.830	872.748	901.452
Depreciação Acumulada			(445.595)	(470.827)	(490.519)	(494.570)	(513.024)	(535.542)	(561.705)	(590.577)	(622.484)	(642.741)	(665.349)	(690.378)	(718.099)	(746.921)
Ativo Imobilizado Líquido			90.167	109.932	115.228	116.600	133.921	150.111	152.072	144.710	146.920	159.702	158.071	156.452	154.649	154.532
Depreciação			(17.804)	(12.216)	(11.933)	(4.052)	(18.454)	(22.518)	(26.164)	(28.872)	(31.907)	(20.257)	(22.608)	(25.029)	(27.720)	(28.822)
CAPEX			-	-	-	5.424	35.775	38.707	28.124	21.510	34.116	33.039	20.976	23.410	25.918	28.705

Fonte: Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz elaborado pela KPMG

VIII. Valor econômico/de mercado da Companhia (10/17)

Fluxo de caixa descontado - Elekeiroz

Imposto de renda e contribuição social

- Para fins de cálculo do imposto de renda e da contribuição social, os cálculos dos impostos foram baseados no regime tributário adotado pela **Empresa** com base no Lucro Real, e foram consideradas as seguintes alíquotas:

- **Imposto de Renda:** de acordo com a legislação tributária vigente, uma alíquota de 15% sobre o lucro antes dos impostos, acrescida de 10% sobre a parcela do lucro tributável que exceda R\$ 240 mil por ano; e
- **Contribuição Social:** calculada com base nos termos previstos na legislação vigente (Lei nº 6.637, de 30 de dezembro de 2002), à alíquota de 9% do lucro antes de impostos.

- Conforme informado pela **Elekeiroz** e verificado através das demonstrações históricas, a **Empresa** goza do benefício fiscal do SUDENE na planta de Camaçari até 31 de dezembro de 2025. Tal benefício confere à **Empresa** uma redução de 75% sob o Imposto de Renda nos lucros tributáveis da planta de Camaçari. Para fins de projeção, tal benefício não foi renovado após a data de expiração tendo em vista às incertezas políticas sobre a continuidade do mesmo, bem como o não atendimento dos parâmetros exigidos para renovação do benefício, como novos investimentos e desenvolvimento de novos empregos.
- Ainda para o cálculo dos impostos, foi considerado um valor de R\$ 131.914 mil para Base negativa de Contribuição Social sobre o Lucro Líquido e de R\$ 155.220 mil para Prejuízo fiscal acumulado registrados no balanço na data base de 30 de setembro de 2019, e utilizados anualmente de acordo com as determinações fiscais. O saldo remanescente ao fim do período projetado foi trazido a valor presente e incluído no valor do Equity da **Companhia**

- Em 2016 a **Empresa** realizou uma baixa por *impairment* de alguns ativos imobilizados da planta de Camaçari, no entanto, parte destes ativos ainda eram passíveis de serem depreciados fiscalmente.
- Sendo assim, o saldo remanescente imobilizado líquido de R\$ 88.545 mil de tais ativos foram deduzidos da base tributável no cálculo do Imposto de Renda e Contribuição Social.

Investimentos em subsidiárias

- A **Elekeiroz** possuía na data-base investimentos relacionados às duas empresas, a **Nexoleum** e a **Cetrel**, ambas empresas foram avaliadas a seu valor econômico/de mercado de forma separada e o resultado das avaliações foram somadas ao valor operacional da **Empresa**.
- Além destes investimentos, a **Empresa** detém um terreno na cidade de Arujá/SP e um apartamento em Canoas/RS que foi recebido pela **Elekeiroz** como pagamento de uma dívida na cidade e que foram reavaliados pelo time de Avaliação de Ativos Fixos da **KPMG**. Este assunto foi abordado em um capítulo em separado, onde foram descritas as metodologias de avaliação e seus resultados.

Capex

- Os novos investimentos foram projetados conforme os valores informados pela **Elekeiroz** até o ano de 2025. Após este ano foi calculada um investimento equivalente a 100% da depreciação do ano anterior adicionado pela inflação.
- A **Empresa** faz paradas para manutenções e trocas de peças da fábrica de três em três anos, e por isso é considerado picos de investimentos na projeção.
- A projeção não contempla valores referentes à Capex de expansão para os próximos anos, pois os volumes projetados não ultrapassam o limite da capacidade.

VIII. Valor econômico/de mercado da Companhia (11/17)

Fluxo de caixa descontado - Elekeiroz

Imposto de Renda e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido

IR e CSLL (em R\$ 000)	Out-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez						
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
EBIT	(350)	46.400	47.358	45.629	35.844	36.106	55.266	57.099	65.531	70.380	81.975
Amortização fiscal do ativo baixado por impairment	(6.077)	(12.800)	(12.800)	(12.800)	(12.800)	(12.800)	(12.800)	(5.668)	-	-	-
Contribuição social											
EBIT (pós-ajustes)	(6.427)	33.600	34.558	32.829	23.044	23.306	42.466	51.431	65.531	70.380	81.975
Contribuição social (excluindo base negativa)	-	3.024	3.110	2.955	2.074	2.098	3.822	4.629	5.898	6.334	7.378
COFINS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saldo líquido da base negativa de contribuição social (até 30%)	-	10.080	10.367	9.849	6.913	6.992	12.740	15.429	19.659	21.114	24.592
Balanço inicial da base negativa e contribuição social	131.914	138.341	128.261	117.894	108.045	101.132	94.140	81.400	65.971	46.311	25.197
Balanço final da base negativa e contribuição social	138.341	128.261	117.894	108.045	101.132	94.140	81.400	65.971	46.311	25.197	605
Suporte de cálculo	(350)	36.320	36.991	35.781	28.931	29.114	42.526	41.670	45.872	49.266	57.382
Contribuição social	-	3.269	3.329	3.220	2.604	2.620	3.827	3.750	4.128	4.434	5.164
Saldo compensado de COFINS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contribuição social total	-	3.269	3.329	3.220	2.604	2.620	3.827	3.750	4.128	4.434	5.164
Imposto de renda											
EBT	(6.427)	33.600	34.558	32.829	23.044	23.306	42.466	51.431	65.531	70.380	81.975
Despesas não deduzidas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valor compensado efetivo de COFINS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EBT (pós-ajustes)	(6.427)	33.600	34.558	32.829	23.044	23.306	42.466	51.431	65.531	70.380	81.975
Saldo de perdas fiscais a compensar	155.220	161.647	151.567	141.200	131.351	124.438	117.446	104.706	89.277	69.618	48.504
Saldo líquido (0% do EBT)	-	10.080	10.367	9.849	6.913	6.992	12.740	15.429	19.659	21.114	24.592
Saldo final	161.647	151.567	141.200	131.351	124.438	117.446	104.706	89.277	69.618	48.504	23.911
Cálculo de 15%	-	3.528	3.629	3.447	2.420	2.447	4.459	5.400	6.881	7.390	8.607
Cálculo de 10%	-	2.328	2.395	2.274	1.589	1.607	2.949	3.576	4.563	4.903	5.714
Saldo final do Imposto de Renda	-	5.856	6.024	5.721	4.009	4.055	7.408	8.976	11.444	12.292	14.322
Cálculo suporte - SUDENE											
Receita Elekeiroz	334.636	1.410.556	1.495.495	1.553.162	1.569.935	1.641.539	1.750.830	1.832.558	1.940.555	2.017.875	2.137.644
Receita Camaçari	127.396	538.564	561.424	584.621	536.675	571.681	608.970	648.692	678.559	709.931	742.893
% de Varzea Paulista	61,9%	61,8%	62,5%	62,4%	65,8%	65,2%	65,2%	64,6%	65,0%	64,8%	65,2%
% de Camaçari	38,1%	38,2%	37,5%	37,6%	34,2%	34,8%	34,8%	35,4%	35,0%	35,2%	34,8%
IR - Camaçari - benefício fiscal SUDENE	-	559	565	538	343	353	644	3.177	4.002	4.325	4.977
IR - Varzea Paulista	-	3.620	3.762	3.568	2.638	2.643	4.831	5.799	7.442	7.968	9.344
IRPJ e CSLL	-	7.448	7.657	7.326	5.585	5.616	9.303	12.727	15.572	16.726	19.486
Aliquota	0,0%	16,1%	16,2%	16,1%	15,6%	15,6%	16,8%	22,3%	23,8%	23,8%	23,8%

Fonte: Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz elaborado pela KPMG



© 2019 KPMG Corporate Finance Ltda., uma sociedade simples brasileira, de responsabilidade limitada, e firma-membro da rede KPMG de firmas-membro independentes e afiliadas à KPMG International Cooperative ("KPMG International"), uma entidade suíça. Todos os direitos reservados. Impresso no Brasil.

VIII. Valor econômico/de mercado da Companhia (12/17)

Fluxo de caixa descontado - Elekeiroz

Capital de giro

- Com base nas informações financeiras históricas fornecidas pela Administração, as contas do balanço patrimonial histórico da **Empresa** foram analisadas e, posteriormente, os saldos destas foram classificados entre ativos e passivos operacionais e não operacionais.
- Foram calculados os indicadores das projeções do capital de giro para os ativos e passivos operacionais (drivers), com base na Receita operacional líquida, Custos e Despesas operacionais, referente a data-base, de acordo com a natureza de cada conta. As linhas de ativo e passivo operacionais foram giradas a partir do driver de dias apurado na data-base, para todas as contas, exceto para a conta de Estoque, que foi utilizada a média entre 2016 e setembro de 2019, uma vez que os dias de giro da data-base não refletiriam a operação dos próximos anos.
- A tabela abaixo apresenta as aplicações e fontes para o capital de giro e os respectivos *drivers*:

Capital de giro	Driver	Set		
		2018	2019	Adotado
Aplicações				
Caixa e equivalentes	Dias da Receita líquida	1	0	0
Contas a receber	Dias da Receita líquida	41	41	41
Despesas Antecipadas	Dias da Despesas	9	6	6
Impostos a recuperar	Dias da Receita líquida	6	5	5
Estoque	Dias de Custos operacionais	40	51	46
Fontes				
Fornecedores	Dias de Custos operacionais	22	22	22
Contas a pagar	Dias de Custos e Despesas operacionais	6	3	3
Impostos a recolher	Dias da Receita líquida	1	1	1
Encargos tributários a recolher	Dias de Custos e Despesas operacionais	4	4	4

Fonte: Cálculo realizado com base nas informações financeiras auditadas

Ajustes ao Enterprise value

Crédito de Prêmio de IPI

- Para fins de ajuste de avaliação foi considerado um processo que foi transitado em julgado favorável à **Companhia**, este é referente ao ressarcimento de Crédito de Prêmio de IPI concedido sobre matérias-primas e insumos utilizados em produtos exportados.
- Ainda de acordo com o Formulário de Referência e conforme descrito pela Administração, com base em laudo independente de seu assessor jurídico, os valores e a existência de todos os documentos necessários para execução do processo, ainda estão pendentes de verificação.
- Em função das incertezas envolvidas neste processo foi considerado um percentual de 50% do valor de referência e deduzido 30% dos honorários advocatícios, demonstrado abaixo:

Crédito de Prêmio de IPI	(R\$ 000)
Processo nº 93.00.14467-7	42.214
Fator de risco	50%
Honorários advocatícios	30%
Valor atribuído ao processo	14.775

Fonte: Elekeiroz

VIII. Valor econômico/de mercado da Companhia (13/17)

Fluxo de caixa descontado - Elekeiroz

Capital de giro

Capital de Giro (em R\$ 000)	Jan-Set	Out-Dez	Jan-Dez	Perpetuidade									
	2019	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
Aplicações													
Caixa e equivalentes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contas a receber	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
Despesas Antecipadas	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Impostos a recuperar	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Estoque	51	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
Fontes													
Fornecedores	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Contas a pagar	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Impostos a recolher	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Encargos tributários a recolher	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Receita operacional líquida	796.391	266.394	1.122.903	1.190.521	1.236.427	1.249.780	1.306.782	1.393.785	1.458.847	1.544.820	1.606.372	1.701.717	1.762.128
Custos operacionais	667.482	236.653	949.039	1.004.641	1.046.195	1.059.318	1.110.404	1.181.967	1.239.938	1.307.056	1.358.506	1.432.536	1.483.391
Despesas operacionais	77.462	26.040	109.010	116.005	118.439	125.747	128.365	136.295	139.202	147.204	149.766	158.384	164.007
Despesas operacionais + Custos operacionais	744.944	262.693	1.058.050	1.120.645	1.164.634	1.185.064	1.238.769	1.318.262	1.379.140	1.454.260	1.508.272	1.590.920	1.647.398
Meses	9	3	12										
Dias	274	91	365										
Aplicações													
Caixa e equivalentes	499	499	528	559	581	587	614	655	686	726	755	800	828
Contas a receber	120.211	120.316	127.122	134.777	139.974	141.486	147.939	157.788	165.154	174.886	181.855	192.649	199.488
Despesas Antecipadas	1.814	1.818	1.915	2.038	2.081	2.209	2.255	2.394	2.445	2.586	2.631	2.782	2.881
Impostos a recuperar	15.402	15.416	16.288	17.269	17.935	18.128	18.955	20.217	21.161	22.408	23.301	24.684	25.560
Estoque	124.938	114.654	120.349	127.400	132.669	134.333	140.812	149.887	157.238	165.749	172.274	181.661	188.110
Total	262.864	252.704	266.201	282.043	293.239	296.743	310.574	330.941	346.683	366.355	380.815	402.576	416.867
Fontes													
Fornecedores	53.779	54.635	57.348	60.708	63.219	64.012	67.099	71.424	74.927	78.983	82.092	86.565	89.638
Contas a pagar	7.449	7.557	7.935	8.405	8.735	8.888	9.291	9.887	10.343	10.907	11.312	11.932	12.355
Impostos a recolher	2.133	2.135	2.255	2.391	2.483	2.510	2.625	2.799	2.930	3.103	3.226	3.418	3.539
Encargos tributários a recolher	12.052	12.226	12.838	13.597	14.131	14.379	15.030	15.995	16.734	17.645	18.300	19.303	19.989
Total	75.413	76.553	80.377	85.101	88.568	89.789	94.045	100.105	104.934	110.637	114.930	121.218	125.521
Capital de Giro	187.451	176.151	185.825	196.941	204.671	206.954	216.529	230.836	241.749	255.718	265.885	281.358	291.346
Investimento em Capital de Giro	20.374	(11.300)	9.673	11.117	7.730	2.283	9.575	14.307	10.913	13.969	10.166	15.473	9.988
Capital de Giro/ROL	17,7%	16,5%	16,5%	16,5%	16,6%	16,6%	16,6%	16,6%	16,6%	16,6%	16,6%	16,5%	16,5%
Investimento em Capital de Giro/ROL	2,6%	-4,2%	0,9%	0,9%	0,6%	0,2%	0,7%	1,0%	0,7%	0,9%	0,6%	0,9%	0,6%

Fonte: Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz elaborado pela KPMG



© 2019 KPMG Corporate Finance Ltda., uma sociedade simples brasileira, de responsabilidade limitada, e firma-membro da rede KPMG de firmas-membro independentes e afiliadas à KPMG International Cooperative ("KPMG International"), uma entidade suíça. Todos os direitos reservados. Impresso no Brasil.

VIII. Valor econômico/de mercado da Companhia (14/17)

Fluxo de caixa descontado - Elekeiroz

Ativos e Passivos não operacionais

- Os ajustes para os ativos e passivos não-operacionais estão apresentados abaixo, de acordo com o balanço patrimonial na data-base (30 de setembro de 2019).

Ativos e passivos não operacionais	30 de Set 2019
Ativos não operacionais	
Aplicações financeiras	44.077
Contas a receber LP	1.531
Despesas Antecipadas LP	22.533
Impostos a recuperar LP	35.952
Aplicações Financeiras	-
Investimentos LP	22.458
Outros investimentos	(388)
CETREL	5.464
(-) CETREL	(5.464)
Nexoleum Bioderivados S.A.	15.364
(-) Nexoleum Bioderivados S.A.	(15.364)
Terrenos - Aruja	1.451
(-) Terrenos - Aruja	(1.451)
Apartamento RS	568
(-) Apartamento RS	(568)
Impostos diferidos	18.345
(-) Imposto diferidos	(18.345)
Total	103.705
Passivos não operacionais	
Empréstimos	(59.970)
Provisões	(692)
Participação nos resultados	(7.767)
Empréstimos LP	(114.571)
Provisões diversas	(32.769)
Outras contas a pagar	(407)
Total	(216.176)
Ativos e passivos não operacionais totais	(112.471)

- Abaixo são apresentadas as descrições dos tratamentos dados em cada uma das contas:

1 – Outros investimentos: conta referente aos investimentos que não foram reavaliados a valor justo e foram considerados apenas seus valores contábeis.

2 – Cetrel: Baixa do valor registrado no balancete contábil

3 – Nexoleum: Baixa do valor registrado no balancete contábil

4 – Terrenos – Arujá/SP: Baixa do valor registrado no balancete contábil

5 – Apartamento Canoas/RS: Baixa do valor registrado no balancete contábil

6 – Imposto diferido: Os impostos diferidos são referentes aos Impostos de renda e Contribuição social diferidos. Este saldo foi baixado pois o valor correspondente de base negativa e prejuízo fiscal foram tratados dentro do cálculo do IR e CSLL.

- Os saldos não foram projetados no fluxo de caixa. No entanto, essas contas foram adicionadas ou subtraídas do Equity Value da **Empresa**.

VIII. Valor econômico/de mercado da Companhia (15/17)

Fluxo de caixa descontado - Elekeiroz

Demonstração de resultado

- A seguir, estão apresentadas as projeções do resultado da **Elekeiroz** para o período de 01 de outubro de 2019 a 31 de dezembro de 2029, com base nas premissas anteriormente descritas:

	Jan-Set	Out-Dez	Jan-Dez	Perpetuidade										
Demonstração de Resultados (R\$ 000)	2019	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
Receita operacional bruta	1.011.012	334.636	1.410.556	1.495.495	1.553.162	1.569.935	1.641.539	1.750.830	1.832.558	1.940.555	2.017.875	2.137.644	2.213.531	
(-) Deduções	(214.620)	(68.242)	(287.653)	(304.975)	(316.734)	(320.155)	(334.757)	(357.045)	(373.711)	(395.735)	(411.503)	(435.927)	(451.403)	
Receita operacional líquida	796.391	266.394	1.122.903	1.190.521	1.236.427	1.249.780	1.306.782	1.393.785	1.458.847	1.544.820	1.606.372	1.701.717	1.762.128	
Custos operacionais	(667.482)	(236.653)	(949.039)	(1.004.641)	(1.046.195)	(1.059.318)	(1.110.404)	(1.181.967)	(1.239.938)	(1.307.056)	(1.358.506)	(1.432.536)	(1.483.391)	
Lucro Bruto	128.909	29.741	173.864	185.880	190.233	190.463	196.378	211.818	218.909	237.765	247.866	269.181	278.737	
Despesas operacionais	(77.462)	(26.040)	(109.010)	(116.005)	(118.439)	(125.747)	(128.365)	(136.295)	(139.202)	(147.204)	(149.766)	(158.384)	(164.007)	
EBITDA	51.447	3.701	64.854	69.876	71.793	64.716	68.013	75.523	79.707	90.561	98.100	110.797	114.730	
Depreciação & Amortização	(13.195)	(4.052)	(18.454)	(22.518)	(26.164)	(28.872)	(31.907)	(20.257)	(22.608)	(25.029)	(27.720)	(28.822)	(29.845)	
EBIT	38.252	(350)	46.400	47.358	45.629	35.844	36.106	55.266	57.099	65.531	70.380	81.975	84.885	
(+) Receitas financeiras	34.898	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(-) Despesas financeiras	(25.981)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(+) Outras receitas não operacionais	22.569	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(-) Outras despesas não operacionais	(12.847)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Resultado de equivalência patrimonial	(584)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EBT	56.306	(350)	46.400	47.358	45.629	35.844	36.106	55.266	57.099	65.531	70.380	81.975	84.885	
IRPJ e CSLL	(8.596)	-	(7.448)	(7.657)	(7.326)	(5.585)	(5.616)	(9.303)	(12.727)	(15.572)	(16.726)	(19.486)	(28.861)	
Lucro operacional líquido	47.710	(350)	38.952	39.701	38.303	30.259	30.490	45.963	44.372	49.959	53.653	62.489	56.024	

Métricas	Jan-Set	Out-Dez	Jan-Dez	Perpetuidade										
	2019	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
Crescimento da ROB (%)	-5,7%	-0,7%	4,8%	6,0%	3,9%	1,1%	4,6%	6,7%	4,7%	5,9%	4,0%	5,9%	3,6%	
% deduções	-21,2%	-20,4%	-20,4%	-20,4%	-20,4%	-20,4%	-20,4%	-20,4%	-20,4%	-20,4%	-20,4%	-20,4%	-20,4%	
Crescimento da ROL (%)	-7,5%	0,4%	5,7%	6,0%	3,9%	1,1%	4,6%	6,7%	4,7%	5,9%	4,0%	5,9%	3,5%	
% custos operacionais	-83,8%	-88,8%	-84,5%	-84,4%	-84,6%	-84,8%	-85,0%	-84,8%	-85,0%	-84,6%	-84,6%	-84,2%	-84,2%	
Margem Bruta	16,2%	11,2%	15,5%	15,4%	15,2%	15,2%	15,0%	15,2%	15,0%	15,4%	15,4%	15,8%	15,8%	
% despesas operacionais	-9,7%	-9,8%	-9,7%	-9,7%	-9,6%	-10,1%	-9,8%	-9,8%	-9,5%	-9,5%	-9,3%	-9,3%	-9,3%	
Margem EBITDA	6,5%	1,4%	5,8%	5,9%	5,8%	5,2%	5,2%	5,4%	5,5%	5,9%	6,1%	6,5%	6,5%	
% Depreciação	-1,7%	-1,5%	-1,6%	-1,9%	-2,1%	-2,3%	-2,4%	-1,5%	-1,5%	-1,6%	-1,7%	-1,7%	-1,7%	
Margem EBIT	4,8%	-0,1%	4,1%	4,0%	3,7%	2,9%	2,8%	4,0%	3,9%	4,2%	4,4%	4,8%	4,8%	
Margem EBT	7,1%	-0,1%	4,1%	4,0%	3,7%	2,9%	2,8%	4,0%	3,9%	4,2%	4,4%	4,8%	4,8%	
% IR & CS / EBT	-15,3%	0,0%	-16,1%	-16,2%	-16,1%	-15,6%	-15,6%	-16,8%	-22,3%	-23,8%	-23,8%	-23,8%	-34,0%	
Margem líquida	6,0%	-0,1%	3,5%	3,3%	3,1%	2,4%	2,3%	3,3%	3,0%	3,2%	3,3%	3,7%	3,2%	
% Capex/ROL	n.a.	-2,0%	-3,2%	-3,3%	-2,3%	-1,7%	-2,6%	-2,4%	-1,4%	-1,5%	-1,6%	-1,7%	-1,7%	
Capital de Giro/ROL	17,7%	16,5%	16,5%	16,5%	16,6%	16,6%	16,6%	16,6%	16,6%	16,6%	16,6%	16,5%	16,5%	

Fonte: Valor econômico/ de mercado da **Elekeiroz** elaborado pela **KPMG**

Nota 1: “Jan- Set 2019” refere-se ao resultado histórico acumulado de janeiro a setembro de 2019, e “Out- Dez” refere-se ao resultado projetado de outubro a dezembro de 2019.

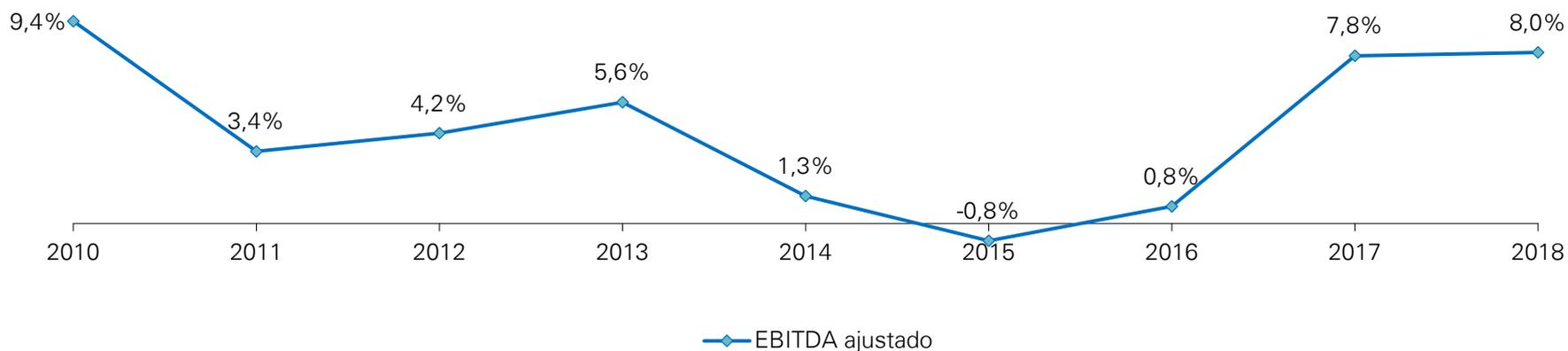
Nota 2: Em 2029 é consumida toda a Base negativa de CSLL e Prejuízo fiscal acumulado.

VIII. Valor econômico/de mercado da Companhia (16/17)

Fluxo de caixa descontado - Elekeiroz

Demonstração do EBITDA histórico

- O gráfico abaixo ilustra o comportamento histórico da margem EBITDA ajustada dos últimos nove anos da **Elekeiroz** a qual atingiu o patamar médio de 4,4% entre 2010 e 2018. Conforme informado pela **Elekeiroz**, durante entrevistas, considerando que o setor químico nacional está atrelado ao crescimento do PIB brasileiro, além de ter o seu desempenho fortemente impactado por questões relacionadas a desaceleração econômica, a volatilidade do câmbio é possível notar os resultados da **Elekeiroz** nos últimos nove anos que apresenta oscilações.
- Com base nas premissas anteriormente descritas, a margem EBITDA média do período projetado (2019 – 2029) atingiu o patamar médio de 5,7% alinhado com o histórico da **Elekeiroz**.



VIII. Valor econômico/de mercado da Companhia (17/17)

Fluxo de caixa descontado - Elekeiroz

Fluxo de caixa

- Com base nas premissas utilizadas, e nas informações fornecidas pela Administração, foi projetado o fluxo de caixa livre, conforme demonstrado a seguir.

Fluxo de Caixa (em R\$ 000)	Out-Dez	Jan-Dez	Perpetuidade										
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
Fluxo de Caixa Operacional	15.001	47.733	51.102	56.737	56.848	52.822	51.914	56.067	61.019	71.208	75.838	75.881	
(+) EBIT	(350)	46.400	47.358	45.629	35.844	36.106	55.266	57.099	65.531	70.380	81.975	84.885	
IRPJ e CSLL	-	(7.448)	(7.657)	(7.326)	(5.585)	(5.616)	(9.303)	(12.727)	(15.572)	(16.726)	(19.486)	(28.861)	
(+) Depreciação e Amortização	4.052	18.454	22.518	26.164	28.872	31.907	20.257	22.608	25.029	27.720	28.822	29.845	
(-) Investimento em Capital de Giro	11.300	(9.673)	(11.117)	(7.730)	(2.283)	(9.575)	(14.307)	(10.913)	(13.969)	(10.166)	(15.473)	(9.988)	
Fluxo de Caixa dos Investimentos	(5.424)	(35.775)	(38.707)	(28.124)	(21.510)	(34.116)	(33.039)	(20.976)	(23.410)	(25.918)	(28.705)	(29.845)	
(-) CAPEX de manutenção	(5.424)	(35.775)	(38.707)	(28.124)	(21.510)	(34.116)	(33.039)	(20.976)	(23.410)	(25.918)	(28.705)	(29.845)	
(-) CAPEX de expansão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fluxo de Caixa livre para a Firma	9.577	11.957	12.395	28.613	35.338	18.706	18.874	35.090	37.609	45.290	47.133	46.036	
<i>Weighted Average Cost of Capital - WACC</i>	<i>13,6%</i>												
<i>Fator de desconto - fim do período</i>	<i>0,97</i>	<i>0,85</i>	<i>0,75</i>	<i>0,66</i>	<i>0,58</i>	<i>0,51</i>	<i>0,45</i>	<i>0,40</i>	<i>0,35</i>	<i>0,31</i>	<i>0,27</i>		
<i>Fator de desconto - mid do período</i>	<i>0,98</i>	<i>0,91</i>	<i>0,80</i>	<i>0,70</i>	<i>0,62</i>	<i>0,55</i>	<i>0,48</i>	<i>0,42</i>	<i>0,37</i>	<i>0,33</i>	<i>0,29</i>		
Fluxo de Caixa Descontado para Empresa	9.426	10.870	9.922	20.171	21.938	10.226	9.087	14.877	14.041	14.890	13.647		
<i>Valor presente líquido dos fluxos de caixa</i>	<i>149.096</i>												
<i>Valor presente líquido da perpetuidade</i>	<i>133.206</i>												
Enterprise Value	282.302												
(+) Ativos não operacionais	103.705												
(-) Passivos não operacionais	(216.176)												
(+) Ativo imobilizado a valor justo	33.022												
(+) Investimento Nexoleum @ 50%	18.325												
(+) Investimento CETREL @ 2,25%	10.369												
(+) Crédito de Prêmio de IPI	14.775												
(+) Benefício do IR - Imposto diferido	1.731												
(+/-) Ativos e passivos não operacionais totais	(34.250)												
Equity Value	248.052												
Ações	31.485												
Preço por ação em R\$	7,88												

Fonte: Valor econômico/de mercado da Elekeiroz elaborado pela KPMG

Nota: "Set 19" refere-se ao resultado histórico acumulado de janeiro a setembro de 2019, e "Out- Dez" refere-se ao resultado projetado de outubro a dezembro de 2019.

VIII. Valor econômico/de mercado da Nexoleum (1/5)

Visão Geral

- Fundada em 2007 a **Nexoleum** é uma Sociedade Anônima privada, sediada em Cotia (SP). Através de seus fundadores, a empresa desenvolveu uma tecnologia proprietária para produção de Bioderivados produzidos a partir de óleos vegetais para diversos mercados e uma ampla gama de aplicações, como aditivos para plásticos, borrachas, tintas, lubrificantes, entre outros. A **Nexoleum** conta com patentes internacionais e é também licenciada do Battelle Memorial Institute.
- Em 2016 a **Elekeiroz** firmou uma Joint Venture com a **Nexoleum** para exploração do mercado de plastificantes de origem vegetal e hoje possui 50% de participação acionária na **Companhia**.
- Em julho de 2019 a sede da **Nexoleum** sofreu um incêndio e toda a produção foi encerrada em suas dependências. Atualmente, parte da produção do produto resultante da licença que possui do Battelle é produzido em terceiros.

Método de avaliação econômico-financeira

Foi considerado o método de Fluxo de caixa descontado.

Volume (ton) e preço médio (R\$/ton)

- O volume de vendas projetado apresentou crescimento nos três primeiros anos de projeção para fins de preenchimento de capacidade instalada inicial, estabilizando a produção a partir de 2024. O preço médio foi corrigido em 100% do IPCA ao longo dos anos.

Custos fixos e variáveis

- Os custos fixos permaneceram constantes durante todo o período de projeção corrigidas pela curva de inflação IPCA do Bacen, sendo que os custos variáveis foram projetados de acordo com o volume de vendas e a margem de contribuição.

Despesas administrativas

- Considerando que a partir de 2024 a produção se estabilizou em um volume ótimo de produção, as despesas administrativas

permaneceram constantes durante todo o período de projeção, corrigidas pela curva de inflação IPCA do Bacen.

Depreciação

- Para o cálculo da taxa de depreciação foi considerada a depreciação dos ativos imobilizados existentes na data-base do trabalho, acrescida da depreciação dos novos investimentos.

Imposto de Renda e Contribuição Social

- **Imposto de Renda:** de acordo com a legislação tributária vigente, uma alíquota de 15% sobre o lucro antes dos impostos, acrescida de 10% sobre a parcela do lucro tributável que exceda R\$ 240 mil por ano; e
- **Contribuição Social:** calculada com base nos termos previstos na legislação vigente (Lei nº 6.637, de 30 de dezembro de 2002), à alíquota de 9% do lucro antes de impostos.

- Ainda para o cálculo dos impostos, foi considerado um valor de R\$ 9.951 mil para Base negativa de Contribuição Social sobre o Lucro Líquido e de R\$ 10.060 mil para Prejuízo fiscal acumulado registrados no balanço na data base de 30 de setembro de 2019, e utilizados anualmente de acordo com as determinações fiscais.

Capex

- A projeção do Capex de manutenção considerou um percentual de 100% das despesas de depreciação do período anterior, acrescidas da inflação (IPCA) do período corrente; baseado em informações da Administração o Capex de expansão foi projetado somente para o ano de 2019 e 2020 ajustadas a inflação (IPCA), considerando investimentos em restauração da capacidade produtiva da **Nexoleum**, com o aproveitamento de ativos remanescente da planta em Cotia (SP) que sobreviveram ao incêndio..

Capital de giro

- Para o cálculo do capital de giro foram considerados os dias de giro da **Elekeiroz**, aplicados aos drivers da **Nexoleum**.

VIII. Valor econômico/de mercado da Nexoleum (2/5)

Taxa de desconto

- A taxa de desconto utilizada teve base na WACC da **Elekeiroz** e ajustada ao tamanho da **Nexoleum**.

Ajustes não operacionais

- Os ativos e passivos não operacionais não foram projetados no fluxo de caixa. No entanto, e tais contas foram somadas ou subtraídas do valor operacional da **Nexoleum**.
- Os valores são apresentados abaixo:

Ativos e passivos não operacionais	30/09/2019
Ativos não operacionais	16
Contas a receber LP	16
Passivos não operacionais	(691)
Empréstimos	(522)
Outros	(169)
Ativos e passivos não operacionais totais	(675)

Fonte: Valor econômico/ de mercado da **Elekeiroz** elaborado pela **KPMG**

VIII. Valor econômico/de mercado da Nexoleum (3/5)

Demonstração de resultados

Demonstração de Resultados (R\$ 000)	Jan-Set	Out-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Perpetuidade
	2019	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
Receita operacional líquida	14.709	4.903	26.897	40.316	57.826	73.186	75.784	78.474	81.260	84.145	87.132	90.225	93.428
Custos operacionais	(14.274)	(4.758)	(26.212)	(34.467)	(49.505)	(62.688)	(64.860)	(67.110)	(69.439)	(71.851)	(74.348)	(76.934)	(79.665)
Lucro Bruto	435	145	685	5.849	8.321	10.498	10.923	11.365	11.821	12.294	12.784	13.291	13.763
Despesas operacionais	(1.457)	(486)	(311)	(323)	(335)	(347)	(359)	(372)	(385)	(398)	(413)	(427)	(442)
EBITDA	(1.022)	(341)	374	5.526	7.987	10.151	10.565	10.993	11.436	11.896	12.371	12.864	13.320
Depreciação & Amortização	(221)	(83)	(510)	(674)	(716)	(764)	(816)	(872)	(931)	(994)	(1.061)	(836)	(866)
EBIT	(1.243)	(423)	(136)	4.852	7.271	9.387	9.748	10.121	10.506	10.902	11.310	12.028	12.455
Resultado Financeiro	(179)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Outros Resultados Operacionais	(523)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EBT	(1.945)	(423)	(136)	4.852	7.271	9.387	9.748	10.121	10.506	10.902	11.310	12.028	12.455
IRPJ e CSLL	-	-	-	(1.131)	(1.707)	(2.210)	(2.296)	(3.005)	(3.548)	(3.683)	(3.821)	(4.065)	(4.211)
Lucro operacional líquido	(1.945)	(423)	(136)	3.721	5.565	7.177	7.452	7.117	6.958	7.219	7.488	7.962	8.244

Métricas	Jan-Set	Out-Dez	Jan-Dez	Perpetuidade									
	2019	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
Crescimento da ROB (%)	n.a	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
% deduções	n.a												
Crescimento da ROL (%)	n.a	0,0%	37,2%	49,9%	43,4%	26,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,5%	3,5%	3,6%	3,6%
% custos operacionais	-97,0%	-97,0%	-97,5%	-85,5%	-85,6%	-85,7%	-85,6%	-85,5%	-85,5%	-85,4%	-85,3%	-85,3%	-85,3%
Margem Bruta	3,0%	3,0%	2,5%	14,5%	14,4%	14,3%	14,4%	14,5%	14,5%	14,6%	14,7%	14,7%	14,7%
% despesas operacionais	-9,9%	-9,9%	-1,2%	-0,8%	-0,6%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%	-0,5%
Margem EBITDA	-6,9%	-6,9%	1,4%	13,7%	13,8%	13,9%	13,9%	14,0%	14,1%	14,1%	14,2%	14,3%	14,3%
% Depreciação	-1,5%	-1,7%	-1,9%	-1,7%	-1,2%	-1,0%	-1,1%	-1,1%	-1,1%	-1,2%	-1,2%	-0,9%	-0,9%
Margem EBIT	-8,5%	-8,6%	-0,5%	12,0%	12,6%	12,8%	12,9%	12,9%	12,9%	13,0%	13,0%	13,3%	13,3%
Margem EBT	-13,2%	-8,6%	-0,5%	12,0%	12,6%	12,8%	12,9%	12,9%	12,9%	13,0%	13,0%	13,3%	13,3%
% IR & CS / EBT	0,0%	0,0%	0,0%	-23,3%	-23,5%	-23,5%	-23,6%	-29,7%	-33,8%	-33,8%	-33,8%	-33,8%	-33,8%
Margem líquida	-13,2%	-8,6%	-0,5%	9,2%	9,6%	9,8%	9,8%	9,1%	8,6%	8,6%	8,6%	8,8%	8,8%
% Capex/Net Operating Revenue		-19,9%	-16,1%	-1,3%	-1,2%	-1,0%	-1,0%	-1,1%	-1,1%	-1,1%	-1,2%	-1,2%	-0,9%

Fonte: Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz elaborado pela KPMG

VIII. Valor econômico/de mercado da Nexoleum (4/5)

Capital de giro

	Jan-Set	Out-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Perpetuidade
Capital de Giro (em R\$ 000)	2019	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
Aplicações														
Caixa e equivalentes	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Contas a receber	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
Estoque	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
Fontes														
Fornecedores	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	
Receita operacional líquida	14.709	4.903	26.897	40.316	57.826	73.186	75.784	78.474	81.260	84.145	87.132	90.225	93.428	
Custos operacionais	13.738	4.832	26.212	34.467	49.505	62.688	64.860	67.110	69.439	71.851	74.348	76.934	79.665	
Despesas operacionais	764	411	311	323	335	347	359	372	385	398	413	427	442	
Despesas operacionais + Custos operacionais	14.502	5.243	26.524	34.790	49.840	63.035	65.219	67.481	69.824	72.249	74.761	77.362	80.108	
Meses	9	3,0	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
Dias	274	91	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	
Aplicações														
Caixa e equivalentes	179	179	246	368	528	668	692	717	742	768	796	824	853	
Contas a receber	1.909	1.909	2.618	3.925	5.629	7.125	7.378	7.639	7.911	8.191	8.482	8.783	9.095	
Estoque	1.385	1.461	1.982	2.606	3.743	4.740	4.904	5.075	5.251	5.433	5.622	5.817	6.024	
Total	3.473	3.550	4.846	6.899	9.901	12.533	12.974	13.431	13.903	14.393	14.900	15.425	15.972	
Fontes														
Fornecedores	2.057	2.170	2.943	3.870	5.558	7.038	7.282	7.535	7.796	8.067	8.347	8.638	8.944	
Total	2.057	2.170	2.943	3.870	5.558	7.038	7.282	7.535	7.796	8.067	8.347	8.638	8.944	
Capital de Giro	1.417	1.380	1.903	3.030	4.343	5.495	5.692	5.896	6.107	6.326	6.553	6.787	7.028	
Investimento em Capital de Giro	(2.933)	(37)	523	1.126	1.313	1.152	197	204	211	219	227	235	241	
Capital de Giro/ROL	7,2%	7,0%	7,1%	7,5%	7,5%	7,5%	7,5%	7,5%	7,5%	7,5%	7,5%	7,5%	7,5%	
Investimento em Capital de Giro/ROL	-19,9%	-0,8%	1,9%	2,8%	2,3%	1,6%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	

Fonte: Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz elaborado pela KPMG

VIII. Valor econômico/de mercado da Nexoleum (5/5)

Fluxo de caixa descontado

Fluxo de Caixa (em R\$ 000)	Out-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Jan-Dez	Perpetuidade
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
Fluxo de Caixa Operacional	(315)	(139)	3.269	4.967	6.789	8.072	7.784	7.677	7.994	8.323	8.564	8.869	
(+) EBIT	(423)	(136)	4.852	7.271	9.387	9.748	10.121	10.506	10.902	11.310	12.028	12.455	
IRPJ e CSLL	-	-	(1.131)	(1.707)	(2.210)	(2.296)	(3.005)	(3.548)	(3.683)	(3.821)	(4.065)	(4.211)	
(+) Depreciação e Amortização	83	510	674	716	764	816	872	931	994	1.061	836	866	
(-) Investimento em Capital de Giro	26	(513)	(1.126)	(1.313)	(1.152)	(197)	(204)	(211)	(219)	(227)	(235)	(241)	
Fluxo de Caixa dos Investimentos	(975)	(4.318)	(529)	(698)	(741)	(791)	(845)	(903)	(964)	(1.029)	(1.099)	(866)	
(-) CAPEX de manutenção	(975)	(4.318)	(529)	(698)	(741)	(791)	(845)	(903)	(964)	(1.029)	(1.099)	(866)	
Fluxo de Caixa livre para a Firma	(1.290)	(4.457)	2.740	4.269	6.048	7.280	6.939	6.775	7.030	7.294	7.465	8.003	
<i>Weighted Average Cost of Capital - WACC</i>	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	
<i>Fator de desconto - fim do período</i>	0,97	0,84	0,73	0,64	0,55	0,48	0,42	0,36	0,32	0,28	0,24		
<i>Fator de desconto - mid do período</i>	0,98	0,90	0,78	0,68	0,59	0,52	0,45	0,39	0,34	0,30	0,26		
Fluxo de Caixa Descontado para Empresa	(1.267)	(4.014)	2.147	2.909	3.585	3.754	3.112	2.643	2.386	2.153	1.917		
<i>Valor presente líquido dos fluxos de caixa</i>	19.323												
<i>Valor presente líquido da perpetuidade</i>	18.002												
Enterprise Value	37.325												
(+) Ativos não operacionais	16												
(-) Passivos não operacionais	(691)												
(+/-) Ativos e passivos não operacionais totais	(675)												
Equity Value	36.650												

Fonte: Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz elaborado pela KPMG

VIII. Valor econômico/ de mercado da Cetrel (1/3)

Visão Geral

- Fundada em 1978 a **Cetrel** é uma empresa 100% brasileira, sediada em Camaçari (BA). Com quase 40 anos de atuação, a empresa é responsável pelo fornecimento de água, tratamento e disposição final dos efluentes e resíduos industriais, distribuição e reuso de água, além do total monitoramento ambiental do Polo Industrial de Camaçari.
- Criada com a atribuição inicial de tratar os efluentes líquidos e dispor os resíduos sólidos gerados pelas indústrias do Polo, a **Cetrel** ampliou gradativamente o escopo de atividades e hoje atua quatro áreas de atuação – Distribuidora de Água de Camaçari (DAC), Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), Centro de Tratamento de Resíduos (CTR) e Gerenciamento Ambiental (GAM). Atualmente a **Cetrel** é responsável pelo tratamento, disposição final dos efluentes, resíduos industriais, bem como pelo monitoramento ambiental em áreas de influência de complexos industriais.
- A **Elekeiroz** possui participação acionária de 2,25% da **Cetrel**.

Método de avaliação econômico-financeiro:

- O método de avaliação utilizada para a **Cetrel** foi o de Múltiplos de mercado. Tal método foi adotado em função da **Cetrel** não disponibilizar suas informações financeiras atualizadas, de modo que foram utilizadas as informações de EBITDA de 31 de dezembro de 2018 e inflacionadas até a data-base de 30 de setembro de 2019.

Abordagem de Empresas Comparáveis

Metodologia

A abordagem de empresas comparáveis estima o valor de uma entidade, através de múltiplos de avaliação observados em empresas listadas que são comparáveis. Este método consiste em:

- Identificar empresas comparáveis;
- Identificar os indicadores financeiros relevantes sobre as receitas;
- Cálculo de múltiplos econômico-financeiros para as empresas selecionadas;
- Selecionar os múltiplos apropriados para que a empresa seja estudada, e;
- Aplicá-los aos ganhos da entidade a ser estudada.

Múltiplos de Valor Econômico-Financeiro

Para a abordagem com base em empresas comparáveis, geralmente são calculados os seguintes múltiplos de avaliação:

- O Múltiplo EV/NS (Valor da Firma / Vendas Líquidas), que integra o nível de atividade da empresa, independentemente de sua estrutura financeira ou rentabilidade, e ajustado para levar em conta as diferenças de rentabilidade;
- O múltiplo EV/EBITDA (Valor da Firma / EBITDA), que leva em consideração a rentabilidade operacional de uma empresa antes de qualquer consideração de sua depreciação, amortização ou estrutura financeira.

VIII. Valor econômico/ de mercado da Cetrel (2/3)

Ativos e Passivos não operacionais

Ativos e passivos não operacionais	2018	Inflacionado até set/19
Ativos não operacionais	89.627	91.863
IRPJ e CSLL diferidos	71.945	73.740
Tributos a recuperar	172	176
Depósitos judiciais	5.540	5.678
Outros ativos	11.970	12.269
Total		
Passivos não operacionais	(318.636)	(326.584)
Empréstimos e financiamentos	(10.259)	(10.515)
Debêntures	(294.509)	(301.855)
Contingências	(8.458)	(8.669)
Outros passivos	(5.410)	(5.545)
Total		
Ativos e passivos não operacionais totais	(229.009)	(234.721)

Fonte: Valor econômico/ de mercado da Elekeiroz elaborado pela KPMG

VIII. Valor econômico/ de Mercado da Cetrel (3/3)

Múltiplos de mercado

- A tabela abaixo demonstra nossa análise de múltiplos de mercado da **Cetrel**:

Empresas	ENTERPRISE VALUE (EV)	Market Cap (US\$)	Receita líquida	EBITDA	Capital de giro	Margem EBITDA	EV/NS	EV/EBITDA	Prêmio de tamanho	Cap. De Ter./ Cap. Próprio	Prêmio de tamanho não	Impostos	Ajuste de tamanho pré imposto	Ajuste de tamanho	EV / EBITDA Ajustado	
Séché Environnement SA	664	238	761	148	- 26	19,5%	0,9 x	4,5 x	1,0%	37,2%	0,6%	31,0%	0,9%	3,0%	3,9 x	
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP	11.183	5.562	3.950	1.467	- 186	37,1%	2,8 x	7,6 x	1,0%	27,4%	0,7%	43,2%	1,2%	2,7%	6,3 x	
Companhia de Saneamento de Minas Gerais	2.837	2.009	1.144	422	170	36,9%	2,5 x	6,7 x	1,0%	24,1%	0,7%	45,6%	1,3%	2,6%	5,7 x	
Companhia de Saneamento do Paraná - SANEPAR	2.587	1.656	1.078	424	- 21	39,3%	2,4 x	6,1 x	1,0%	25,3%	0,7%	42,9%	1,3%	2,7%	5,2 x	
Severn Trent Plc	13.576	5.488	2.242	1.163	- 5	51,9%	6,1 x	11,7 x	1,0%	19,2%	0,8%	19,0%	1,0%	3,0%	8,7 x	
Cetrel									3,4%	23,9%	2,6%	34,0%	3,9%			
Min						19,5%	0,9 x	4,5 x							3,9 x	
Média						37,0%	2,9 x	7,3 x							6,0 x	
Mediana						37,1%	2,5 x	6,7 x							5,7 x	
Max						51,9%	6,1 x	11,7 x							8,7 x	
Market Multiples - Receita Operacional Líquida													Min	Média	Mediana	Max
Multiples													3,9 x	6,0 x	5,7 x	8,7 x
EBITDA 31/12/2018 inflacionado até a data de 30/09/2019 - R\$ 000													116.179	116.179	116.179	116.179
Enterprise Value													457.891	695.564	665.694	1.009.041
(+) Ativos Não Operacionais - inflacionado até a data de 30/09/2019 - R\$ 000													91.863	91.863	91.863	91.863
(+) Passivos Não Operacionais - inflacionado até a data de 30/09/2019 - R\$ 000													(326.584)	(326.584)	(326.584)	(326.584)
Equity Value													223.170	460.843	430.972	774.320

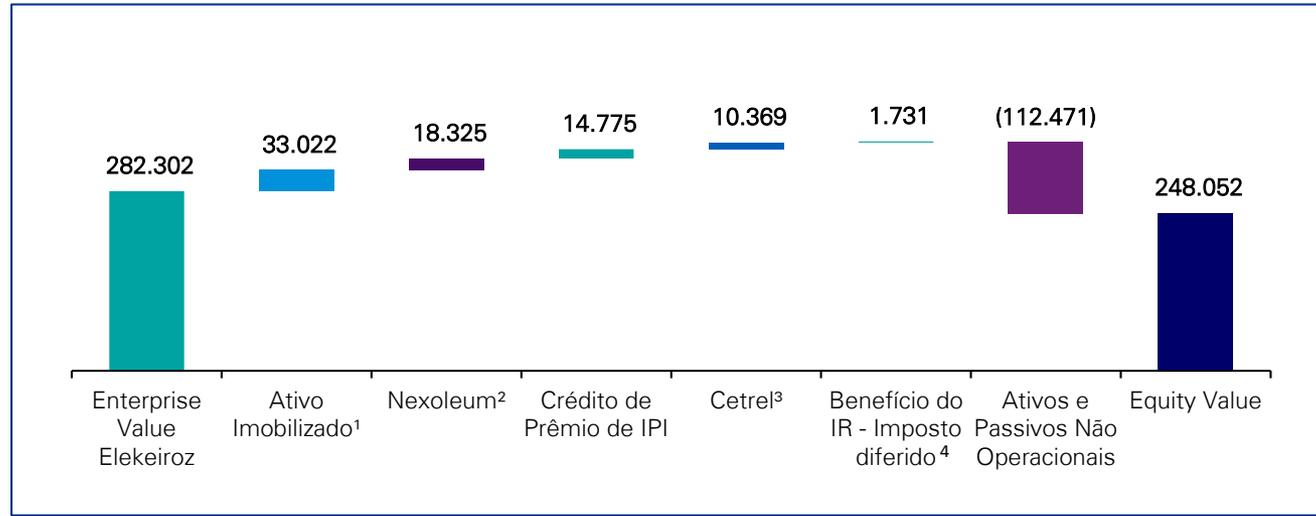
Fonte: Valor econômico/ de mercado da **Elekeiroz** elaborado pela **KPMG**

Nota: Os saldos de ativos e passivos operacionais são referentes à 31/12/2018 e foram inflacionados até a data-base de 30/09/2019.

VIII. Valor econômico/ de mercado da Companhia

Resultado da Avaliação Econômico-Financeira

Avaliação Elekeiroz - R\$ '000



Fonte: Valor econômico/ de mercado da **Elekeiroz** elaborado pela **KPMG**

Nota 1: Referente à reavaliação a valor econômico/de mercado do Apartamento de Canoas/RS e do Terreno de Arujá

Nota 2: Equivalente a participação de 50,00% da **Elekeiroz**

Nota 3: Equivalente a participação de 2,25% da **Elekeiroz**

Nota 4: Saldo remanescente de Base negativa e Prejuízo fiscal ao final do período projetado, trazido a valor presente.

Conteúdo

I. Sumário executivo	3
II. Informações sobre o avaliador	7
III. Informações sobre as empresas avaliadas	14
IV. Informações sobre o mercado	28
V. Metodologias usadas para fins de avaliação	33
VI. Preço médio ponderado das ações	35
VII. Patrimônio líquido por ação	38
VIII. Valor econômico/ mercado da Elekeiroz	40
IX. Avaliação do ativo fixo do Terreno de Arujá - SP e Apartamento de Canoas - RS	67
X. Conclusão	86
Anexos	
1. Anexo I – Glossário	
2. Anexo II – Taxa de desconto	
3. Anexo III – Margens e Múltiplos de mercado de empresas comparáveis	
4. Anexo IV – Notas relevantes	
5. Anexo V – Base de Informações	
6. Anexo VI – Escopo do Trabalho	
7. Anexo VII – Abordagem Metodológica	
8. Anexo VIII – Valor das ações	

IX. Sumário executivo (1/3)

Objetivo

- Nos termos de nossa proposta para prestação de serviços, datada em 08 de Outubro de 2019, e de acordo com entendimentos subsequentes, efetuamos a avaliação do terreno e apartamento localizados em Arujá/SP e Canoas/RS, pertencentes a Elekeiroz

Escopo da Avaliação do Ativo Fixo

O plano de trabalho para avaliação dos ativos fixos foi composto pelas seguintes etapas:

- Inspeção física e coleta de dados de mercado através de ofertas de imóveis disponíveis para venda, nos dois imóveis;
- Cálculo do valor justo;
- Elaboração do laudo de avaliação dos imóveis.
- **Vistoria Técnica**
- A vistoria técnica foi realizadas nos dias 06 e 07 de Novembro de 2019, nas cidades de Arujá/SP e Canoas/RS.
- O Carlos André Adriano, supervisor de manutenção da Elekeiroz, nos acompanhou na vistoria realizada em Arujá, já o apartamento localizado em Canoas foi acompanhado pela zeladora do Edifício Conde de Bragança.

Critério geral de avaliação

O escopo deste relatório compreende os bens pertencentes ao seguinte grupo de ativos (Bens Imóveis):

- Terreno; e
- Apartamento.
- Esta avaliação foi elaborada segundo a Norma Brasileira Registrada - NBR 14653 parte 1 (Procedimentos Gerais) e parte 2 (Avaliação de Imóveis Urbanos) da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), os preceitos do IBAPE (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia) e os "Uniform Standards of Professional Appraisal Practice" da Appraisal Foundation, observando o código de Ética da American Society of Appraisers.

IX. Sumário executivo (2/3)

- **Quadros de áreas fornecidos**

- As áreas utilizadas para cálculo foram retiradas de documentações fornecidas pelo cliente Elekeiroz (“Companhia”), não tendo sido aferidas e medidas “in loco”, conforme listadas a seguir:

- **Terreno, Arujá/SP**

Descrição	Área (m²)	Documentação
Área 1	37.188	Matrícula 755/Cartório de Registro de Imóveis e Anexos da Comarca de Santa Isabel
Área 2	36.000	Matrícula 25.318/Cartório de Registro de Imóveis e Anexos da Comarca de Santa Isabel
Área 3	24.000	Matrícula 25.319/Cartório de Registro de Imóveis e Anexos da Comarca de Santa Isabel
Área 4	4.320	Matrícula 30.175/Cartório de Registro de Imóveis e Anexos da Comarca de Santa Isabel
Área 5	5.560	Registro de Posse
Área 6	75.296	Registro de Posse
Área 7	4.115	Registro de Posse
TOTAL	186.479	
Descrição	Área (m²)	Documentação
Rodovia Presidente Dutra, Km 203,2	186.479	Opção de Compra Imóvel de Arujá_ i48

- **Apartamento, Canoas/RS**

Descrição	Área Privativa (m²)	Documentação
Apartamento, 701 - 7º pavimento, Cobertura do Condomínio Edfício Conde de Bragança, Rua Caramuru, 288 - Centro, Canoas/RS	246,42	Matrícula 50.063

IX. Sumário executivo (3/3)

Análise da Circunvizinhança – Arujá/SP



Fonte: Foto fornecida pelo cliente **Elekeiroz**

- O imóvel encontra-se inserido no município de Arujá, com frente para a Rodovia Presidente Dutra, no sentido Rio de Janeiro. A região é servida por todos os melhoramentos públicos existentes na cidade, tais como redes de energia elétrica, sistema viário, transporte coletivo, coleta de resíduos sólidos, água potável, esgotamento sanitário, águas pluviais, serviços postais, limpeza e conservação viária.

- A Rodovia Presidente Dutra BR-116, é uma via de duplo sentido com quatro faixas de rolamento em cada um deles, apresenta bom estado de conservação, tráfego intenso, pavimentação em asfalto, guias, sarjetas, calçadas e drenagem de águas pluviais.
- O entorno do terreno possui diversas empresas logísticas e industriais, podemos destacar: Prologis Dutra SP, TJB Transportes, LSI Logística S.A, Festcolor Artigos Festas, Assai Centro de Distribuição, entre outras.
- Em termos de transporte público, a localização do imóvel é servida por linhas de ônibus intermunicipal Arujá – Guarulhos, que fazem a ligação do bairro e outros pontos da cidade.

Análise da Circunvizinhança – Canoas/RS

- O imóvel encontra-se inserido no município de Canoas, na região Central da cidade. A região é servida por todos os melhoramentos públicos existentes na cidade, tais como redes de energia elétrica, sistema viário, transporte coletivo, coleta de resíduos sólidos, água potável, esgotamento sanitário, águas pluviais, serviços postais, limpeza e conservação viária.
- O entorno do imóvel é composto por uso misto: residencial, institucional, comercial e serviços, possui proximidade com importantes pontos comerciais como Canoas Shopping, Bourbon Hipermercado Canoas, entre outros.
- Em termos de transporte público, a localização do imóvel é servida por linhas de ônibus regulares, que fazem a ligação do bairro e outros pontos da cidade e encontra-se a aproximadamente 1 quilômetro da Estação de trem de Canoas.

IX. Metodologias usadas para fins de avaliação Ativos Fixos (1/4)

Determinação do Valor de Mercado para Venda

- Com o intuito de estimar o valor justo dos ativos, foram considerados o Método Comparativo Direto de Mercado. A metodologia foi aplicada apropriadamente considerando a natureza dos bens em estudo. Abaixo descrevemos o conceito da metodologia:

- **Método Comparativo de Mercado, Terreno em Arujá/SP**

O método comparativo de dados de mercado foi aplicado comparando-se o terreno urbano avaliado com outros pesquisados em regiões geoeconomicamente similares, por meio de pesquisa junto a imobiliárias, corretores autônomos. Tal método foi considerado o mais apropriado por conta da disponibilidade de elementos comparativos nas regiões analisadas. O nível de influência dos fatores utilizados foi baseado em estudos realizados de acordo com as características da região.

O valor do imóvel apresentado neste laudo deve ser assumido como valor justo, que é definido como 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 numa determinada data de mensuração. O valor efetivo de negociação é estabelecido caso a caso em um mercado livre.

- **Os fatores de correção utilizados foram os seguintes:**

- **Fator Fonte/Oferta**

A aplicação deste fator considera a margem de desconto em uma negociação de mercado. Estas considerações estão representadas na tabela seguinte:

SITUAÇÃO DA PESQUISA	FATOR
OFERTA ALTA	0,80
OFERTA NORMAL	0,90
NEGOCIADO	1,00

Obs. O mercado local encontra-se com alta especulação imobiliária, por este motivo usamos fator oferta Alta 0,80.

- **Fator Localização**

A localização é um item de influência significativa no valor de um imóvel, ponderado não em simples distância medida em metros ou quilômetros e sim na proximidade de polos atrativos e/ou ocorrência de fator relevante. Ponderados através de dados e entrevistas no mercado imobiliário da região, os fatores não devem ultrapassar os limites recomendados na norma, ou seja, devem estar entre 0,40 e 2,50.

ÍNDICE LOCAL	FATOR
IMÓVEL AVALIANDO	1
PESQUISAS	Valor > ou < que 1

- **Fator Frente**

A aplicação deste fator considera o número de frentes que cada amostra de terreno possui em relação ao número de frentes do terreno em avaliação. Aplicado também para retirar as vantagens ou desvantagens de um lote com relação à outro possuidor de uma frente de referência. Aceita-se que o imóvel de maior frente seja mais valorizado.

IX. Metodologias usadas para fins de avaliação Ativos Fixos (2/4)

• Fator Frente

A aplicação deste fator considera o número de frentes que cada amostra de terreno possui em relação ao número de frentes do terreno em avaliação. Aplicado também para retirar as vantagens ou desvantagens de um lote com relação a outro possuidor de uma frente de referência. Aceita-se que o imóvel de maior frente seja mais valorizado.

FRENTES MÚLTIPLAS	FATOR
DUAS	1,10
ESQUINA	1,15
TRÊS OU QUATRO	1,20
UMA	1,00

• Fator Topografia

Para a utilização do fator de topografia devem ser examinadas detalhadamente as condições topográficas de todos os elementos componentes da amostra. A topografia do terreno, em elevação ou depressão, em aclive ou declive, poderá valorizar ou desvalorizar.

TOPOGRAFIA	FATOR
PLANA	1,00
ACLIVE ATÉ 5%	0,95
ACLIVE DE 5% a 10%	0,90
ACLIVE DE 10% a 20%	0,80
DECLIVE ATÉ 5%	0,95
DECLIVE DE 5% a 10%	0,90
DECLIVE DE 10% a 20%	0,80

• Fator Área

Os elementos comparativos foram corrigidos em função de sua área, tendo em vista que existe uma diferença de valores unitários de acordo com a dimensão do terreno, sendo os de maior extensão com unitários menores, limitando-se a sua influência à parcela com que os mesmos contribuem na composição do valor final do imóvel.

$$Fa = \left(\frac{y}{x}\right)^{0,25} \quad \text{se} \quad 0,7 < \left(\frac{y}{x}\right) < 1,3$$

$$Fa = \left(\frac{y}{x}\right)^{0,125} \quad \text{se} \quad \left(\frac{y}{x}\right) > 1,3 \quad \text{ou} \quad \left(\frac{y}{x}\right) < 0,7$$

Sendo x = área do imóvel avaliando e y = área da pesquisa de mercado.

• Fator Zoneamento

De acordo com a lei municipal de zoneamento de cada cidade, existem restrições quanto ao uso e ocupação, ou seja, cada região quase sempre possui uma destinação para construções, serviços e as instituições da âmbito local que serão permitidas quanto à localização. E a utilização deste fator auxilia numa apuração justa do valor do terreno.

ZONEAMENTO	FATOR
Residencial TO: 0,50 CA: 1,00	1,05
ZUPI 1 - Zona de Uso Predominantemente Industrial TO: 0,70 e CA:1,20	1,00
Zona Rural	0,80
Residencial TO: 0,70 CA: 1,50	1,10

IX. Metodologias usadas para fins de avaliação Ativos Fixos (3/4)

Determinação do Valor de Mercado para Venda

- Com o intuito de estimar o valor justo dos ativos, foram considerados o Método Comparativo Direto de Mercado. A metodologia foi aplicada apropriadamente considerando a natureza dos bens em estudo. Abaixo descrevemos o conceito da metodologia:

- **Método Comparativo de Mercado, Apartamento Canoas/RS**

O método comparativo de dados de mercado foi aplicado comparando-se o apartamento avaliado (cobertura) com outros pesquisados em regiões geoeconomicamente similares, por meio de pesquisa junto a imobiliárias, corretores autônomos. Tal método foi considerado o mais apropriado por conta da disponibilidade de elementos comparativos nas regiões analisadas. O nível de influência dos fatores utilizados foi baseado em estudos realizados de acordo com as características da região.

O valor do imóvel apresentado neste laudo deve ser assumido como valor justo, que é definido como 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 numa determinada data de mensuração. O valor efetivo de negociação é estabelecido caso a caso em um mercado livre.

- **Os fatores de correção utilizados foram os seguintes:**

- **Fator Fonte/Oferta**

A aplicação deste fator considera a margem de desconto em uma negociação de mercado.

- **Fator Local/ Localização**

A localização é um item de influência significativa no valor de um imóvel, ponderado não em simples distância medida em metros ou quilômetros e sim na proximidade de polos atrativos e/ou ocorrência de fator relevante.

Ponderados através de dados e entrevistas no mercado imobiliário da região, os fatores não devem ultrapassar os limites recomendados na norma.

- **Fator Padrão**

Classificação da construção baseado em uma escala de valores recomendados no estudo "Valores de Edificações de Imóveis", preparado pelo IBAPE/SP (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia) com adaptações para a região em estudo.

- **Fator idade/conservação (depreciação)**

Para levar em consideração a obsolescência dos imóveis comparativos em função da propriedade avaliada foi um aplicado um fator de depreciação segundo os critérios de Ross Heidecke. A explicação detalhada do critério de depreciação será apresentada a seguir:

Parcela de depreciação pela idade real já decorrida - Ross

c = Coeficiente de Heidecke

V_d = Valor depreciável (sem incluir o residual)

IX. Metodologias usadas para fins de avaliação Ativos Fixos (4/4)

A vida útil ou referencial (VU) e o valor residual (R), estimados para os padrões especificados neste estudo.

Os coeficientes de depreciação aplicáveis são os constantes da Tabela 2 a seguir:

TABELA 2 - DEPRECIÇÃO ROSS HEIDECHE								
Idade em % De vida referencial	Estado de Conservação							
	a	b	c	d	e	f	G	h
2	0,990	0,990	0,965	0,910	0,811	0,661	0,469	0,24
4	0,979	0,979	0,955	0,900	0,802	0,654	0,464	0,24
6	0,968	0,968	0,944	0,890	0,793	0,647	0,459	0,24
8	0,957	0,957	0,933	0,879	0,784	0,639	0,454	0,23
10	0,945	0,945	0,921	0,868	0,774	0,631	0,448	0,23
12	0,933	0,933	0,909	0,857	0,764	0,623	0,442	0,23
14	0,920	0,920	0,897	0,846	0,754	0,615	0,436	0,22
16	0,907	0,907	0,884	0,834	0,743	0,606	0,430	0,22
18	0,894	0,894	0,871	0,822	0,732	0,597	0,424	0,22
20	0,880	0,880	0,858	0,809	0,721	0,588	0,417	0,21
22	0,866	0,866	0,844	0,796	0,709	0,578	0,410	0,21
24	0,851	0,851	0,830	0,782	0,697	0,569	0,404	0,21
26	0,836	0,836	0,815	0,769	0,685	0,559	0,396	0,20
28	0,821	0,821	0,800	0,754	0,672	0,548	0,389	0,20
30	0,805	0,805	0,785	0,740	0,659	0,538	0,382	0,20
32	0,789	0,789	0,769	0,725	0,646	0,527	0,374	0,19
34	0,772	0,772	0,753	0,710	0,632	0,516	0,366	0,19
36	0,755	0,755	0,736	0,694	0,619	0,505	0,358	0,18
38	0,738	0,738	0,719	0,678	0,604	0,493	0,350	0,18
40	0,720	0,720	0,701	0,662	0,590	0,481	0,341	0,17
42	0,701	0,702	0,684	0,645	0,575	0,469	0,333	0,17
44	0,683	0,683	0,666	0,628	0,560	0,456	0,324	0,16
46	0,664	0,664	0,648	0,611	0,544	0,444	0,315	0,16
48	0,645	0,645	0,629	0,593	0,528	0,431	0,306	0,16
50	0,625	0,625	0,609	0,574	0,512	0,418	0,296	0,15
52	0,605	0,605	0,590	0,556	0,495	0,404	0,287	0,15
54	0,584	0,584	0,570	0,537	0,479	0,390	0,277	0,14
56	0,563	0,563	0,549	0,518	0,461	0,376	0,267	0,14
58	0,542	0,542	0,528	0,498	0,444	0,362	0,257	0,13
62	0,498	0,498	0,498	0,458	0,408	0,333	0,236	0,12
64	0,475	0,475	0,463	0,437	0,389	0,317	0,225	0,11
66	0,452	0,452	0,441	0,416	0,370	0,302	0,214	0,11
68	0,429	0,429	0,418	0,394	0,351	0,286	0,203	0,10
70	0,405	0,405	0,395	0,372	0,332	0,271	0,192	0,10
72	0,388	0,381	0,371	0,350	0,312	0,254	0,181	0,09
74	0,356	0,356	0,347	0,327	0,292	0,238	0,169	0,08
76	0,331	0,331	0,323	0,304	0,271	0,221	0,157	0,08
78	0,306	0,306	0,298	0,281	0,251	0,204	0,145	0,07
80	0,280	0,280	0,273	0,257	0,229	0,187	0,133	0,06
82	0,254	0,254	0,247	0,233	0,208	0,170	0,120	0,06
84	0,227	0,227	0,222	0,209	0,186	0,152	0,108	0,05
86	0,200	0,200	0,195	0,184	0,164	0,134	0,095	0,04
88	0,173	0,173	0,168	0,159	0,142	0,115	0,082	0,04
90	0,145	0,145	0,141	0,133	0,119	0,097	0,069	0,03
92	0,117	0,117	0,114	0,107	0,096	0,078	0,055	0,02
94	0,088	0,088	0,086	0,081	0,072	0,059	0,042	0,02
96	0,059	0,059	0,058	0,054	0,049	0,040	0,028	0,01
98	0,030	0,030	0,029	0,027	0,024	0,020	0,014	0,00
100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00

Tabela Ross Heidecke	
Ref.	Estado de Conservação
A	Nova
B	Entre nova e regular
C	Regular
D	Entre regular e necessitando de reparos simples
E	Necessitando de reparos simples
F	Necessitando de reparos simples a importantes
G	Necessitando de reparos importantes
H	Necessitando de reparos importantes a edificação
I	Sem Valor

Fonte: Estudo de Valores de Edificações de Imóveis Urbanos/ 2017 – Ibape/SP

A depreciação é resultante do desgaste de uso e exposição dos elementos. A obsolescência funcional ocorre por efeito do valor pela condição interna do imóvel determinada pelo design e por materiais ou processos inadequados, que resultam em inadequações, capacidade, inutilização ou excesso de custo operacional.

IX. Conclusão (1/1)

Resumo do Laudo

- Os bens imóveis (terreno e apartamento), foram calculados usando a seguinte metodologia: Método Comparativo Direto de Dados de Mercado. cujos resultados são apresentados abaixo:

Resumo KPMG - Avaliação de Valor Justo de Mercado								
Tipo de Propriedade	Endereço	Cidade	UF	Área de Terreno Cálculo (m ²)	Área Privativa Cálculo (m ²)	Metodologia Venda	Valor de Venda (BRL)	Valor Unitário (R\$/por m ²)
Terreno em Arujá	Rodovia Presidente Dutra, Km 203,2 - Bairro do Portão	Arujá	SP	186.479,00	n/a	Método Comparativo Direto de Dados de Mercado	32.425.000,00	173,88
Apartamento	Rua Caramuru,288 - Centro	Canoas	RS	n/a	246,42	Método Comparativo Direto de Dados de Mercado	596.600,00	2.421,07
							33.021.600,00	

IX. Anexo I - Planilhas de Avaliação (1/6)

Método Comparativo Direto de Dados de Mercado

Terreno - Pesquisa de Mercado, Arujá/SP

Descrição	Terreno Avaliando	Pesquisa nº 1	Pesquisa nº 2	Pesquisa nº 3	Pesquisa nº 4	Pesquisa nº 5	Pesquisa nº 6	Pesquisa nº 7	Pesquisa nº 8
Imobiliária (informar)	N/A	MORAR IMÓVEIS	EKO IMÓVEIS	H3MR - NOGUEIRA IMÓVEIS - EIRELI	YELLOW IMÓVEIS	REDE SP NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS	YELLOW IMÓVEIS	IMOBILIÁRIA STEINER	INNOVATION IMÓVEIS
Contato (informar)	N/A	AGEU RIBEIRO DOS	ERIC	MARCEL	PAULA	JOSÉ	PAULA	ALCIDES	LUCIANO
Telefone (informar)	N/A	(11) 97355-3932	(11) 4651-1826 OU (11)	(11) 2468-0677 / (11) 95328-	(11) 4654-3334 / (11) 99680-	(11) 2773-4407 / (11) 2254-	(11) 4654-3334 / (11) 99680-	(11) 2463-2626 (11) 2463-	(11) 3895-7404
Link (Site)	N/A	HTTPS://WWW.VIVAREAL.COM.BR/IMOVEL/LOTE-TERRENO-JARDIM-ANGELO-BAIROS-ARUJA-292222M2-VENDA-RS29222289-ID-	HTTPS://WWW.VIVAREAL.COM.BR/IMOVEL/LOTE-TERRENO-BAIROS-DO-PORTAO-BAIROS-ARUJA-9538923M2-VENDA-RS53000000-ID-	HTTPS://WWW.VIVAREAL.COM.BR/IMOVEL/LOTE-TERRENO-BAIROS-DO-PORTAO-BAIROS-ARUJA-95482697/?_VT=AFS:A	HTTPS://WWW.VIVAREAL.COM.BR/IMOVEL/LOTE-TERRENO-BAIROS-DO-PORTAO-BAIROS-ARUJA-349839M2-VENDA-RS41980680-ID-	HTTPS://WWW.VIVAREAL.COM.BR/IMOVEL/LOTE-TERRENO-CENTRO-BAIROS-ARUJA-176000M2-VENDA-RS25000000-ID-	HTTPS://WWW.VIVAREAL.COM.BR/IMOVEL/LOTE-TERRENO-BAIROS-DO-PORTAO-BAIROS-ARUJA-349839M2-VENDA-RS41980680-ID-	HTTPS://WWW.VIVAREAL.COM.BR/IMOVEL/LOTE-TERRENO-BAIROS-DO-PIRITUBA-BAIROS-ARUJA-101538M2-VENDA-RS22500000-ID-	HTTPS://WWW.VIVAREAL.COM.BR/IMOVEL/LOTE-TERRENO-BAIROS-DO-PORTAO-BAIROS-ARUJA-148129M2-VENDA-RS35000000-ID-
SITUAÇÃO DA PESQUISA IMÓVEL	N/A	OFERTA ALTA	OFERTA ALTA	OFERTA ALTA	OFERTA ALTA	OFERTA ALTA	OFERTA ALTA	OFERTA ALTA	OFERTA ALTA
LOCALIZAÇÃO									
ENDEREÇO	RODOVIA PRESIDENTE DUTRA, KM 203,2	RODOVIA PRESIDENTE DUTRA	RODOVIA PRESIDENTE DUTRA	AVENIDA PL DO BRASIL	RODOVIA PRESIDENTE DUTRA	AVENIDA GOVERNADOR MARIO COVAS JUNIOR	RUA DRACENA	ESTRADA FAZENDA VELHA	AVENIDA ADILIA BARBOSA NEVES, 3925
MUNICÍPIO	BAIRRO DO PORTÃO ARUJÁ SP	JARDIM ANGELO ARUJÁ SP	BAIRRO DO PORTÃO ARUJÁ SP	NOVA BONSUCCESSO ARUJÁ SP	BAIRRO DO PORTÃO ARUJÁ SP	ARUJÁ SP	PARQUE MARINGÁ ARUJÁ SP	PIRITUBA ARUJÁ SP	BAIRRO DO PORTÃO ARUJÁ SP
VALOR TOTAL (R\$)									
À VISTA	N/A	29.222.289,00	53.000.000,00	27.000.000,00	26.702.550,00	25.000.000,00	41.980.680,00	22.500.000,00	35.000.000,00
ÁREA (m²) (informar)									
TOTAL	166.280,60	292.222,89	83.942,32	89.400,00	57.982,68	154.880,00	209.903,40	108.495,32	124.428,36
CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS									
ÍNDICE LOCAL	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Nº DE FRENTE	UMA	UMA	UMA	ESQUINA	UMA	UMA	UMA	DUAS	DUAS
TOPOGRAFIA	ZUPI 1 - ZONA DE USO	ZUPI 1 - ZONA DE USO	ZUPI 1 - ZONA DE USO	Z2 - ZONA DE USO	ZUPI 1 - ZONA DE USO	Z3 - ZONA DE USO	ZUPI 1 - ZONA DE USO	ZONA RURAL	ZUPI 1 - ZONA DE USO
TIPO	DECLIVE DE 5% A 10%	ACLIVE ATÉ 5%	ACLIVE ATÉ 5%	ACLIVE DE 5% A 10%	ACLIVE DE 5% A 10%	ACLIVE DE 5% A 10%	ACLIVE DE 5% A 10%	ACLIVE DE 5% A 10%	PLANA

IX. Anexo I - Planilhas de Avaliação (2/6)

Método Comparativo Direto de Dados de Mercado

Terreno - Pesquisa de Mercado, Arujá/SP

Homogeneização - Terrenos													
LOCAL:	RODOVIA PRESIDENTE DUTRA, KM 203,2			BAIRRO:	BAIRRO DO PORTÃO			ESTADO:	SP		DATA BASE:	11/11/2019	

FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO									VALORES (R\$)			
PESQUISAS DE MERCADO	ÁREA PONDERADA (m²)	FONTE	LOCAL	FRENTE	TOPOGRAFIA	ÁREA PONDERADA	ZONEAMENTO	FATOR TOTAL	TOTAL DA OFERTA	UNITÁRIO (m²)	UNITÁRIO HOMOG. (m²)	PESQUISAS ENTRE LIMITES INF/SUP
1	292.222,89	0,80	1,11	1,00	0,95	1,07	1,00	1,13	29.222.289	100,00	90,52	NÃO
2	83.942,32	0,80	1,00	1,00	0,95	0,92	1,00	0,87	53.000.000	631,39	437,16	NÃO
3	89.400,00	0,80	1,11	0,87	1,00	0,93	0,95	0,86	27.000.000	302,01	206,83	SIM
4	57.982,68	0,80	1,00	1,00	1,00	0,88	1,00	0,88	26.702.550	460,53	322,96	NÃO
5	154.880,00	0,80	1,18	1,00	1,00	0,98	0,91	1,07	25.000.000	161,42	138,03	NÃO
6	209.903,40	0,80	1,18	0,91	1,00	1,06	1,00	1,15	41.980.680	200,00	183,29	SIM
7	108.495,32	0,80	1,25	0,91	1,00	0,95	1,25	1,36	22.500.000	207,38	225,15	SIM
8	124.428,36	0,80	1,00	0,91	0,90	0,93	1,00	0,74	35.000.000	281,29	166,33	SIM

TRATAMENTO ESTATÍSTICO

MÉDIA ARITMÉTICA (R\$/m²)	221,28
DESVIO PADRÃO (R\$/m²)	110,62
LIMITE SUPERIOR (R\$/m²)	287,67
LIMITE INFERIOR (R\$/m²)	154,90
MÉDIA SANEADA (R\$/m²)	195,00

ÁREA (m²) (informar)	Peso	186.479,00
APP (Linha de Transmissão + Lago)	0,20	25.248,00
ÁREA UTIL	1,00	161.231,00
TOTAL PONDERADA		166.280,60

ÁREA TOTAL PONDERADA (m²) 166.280,60

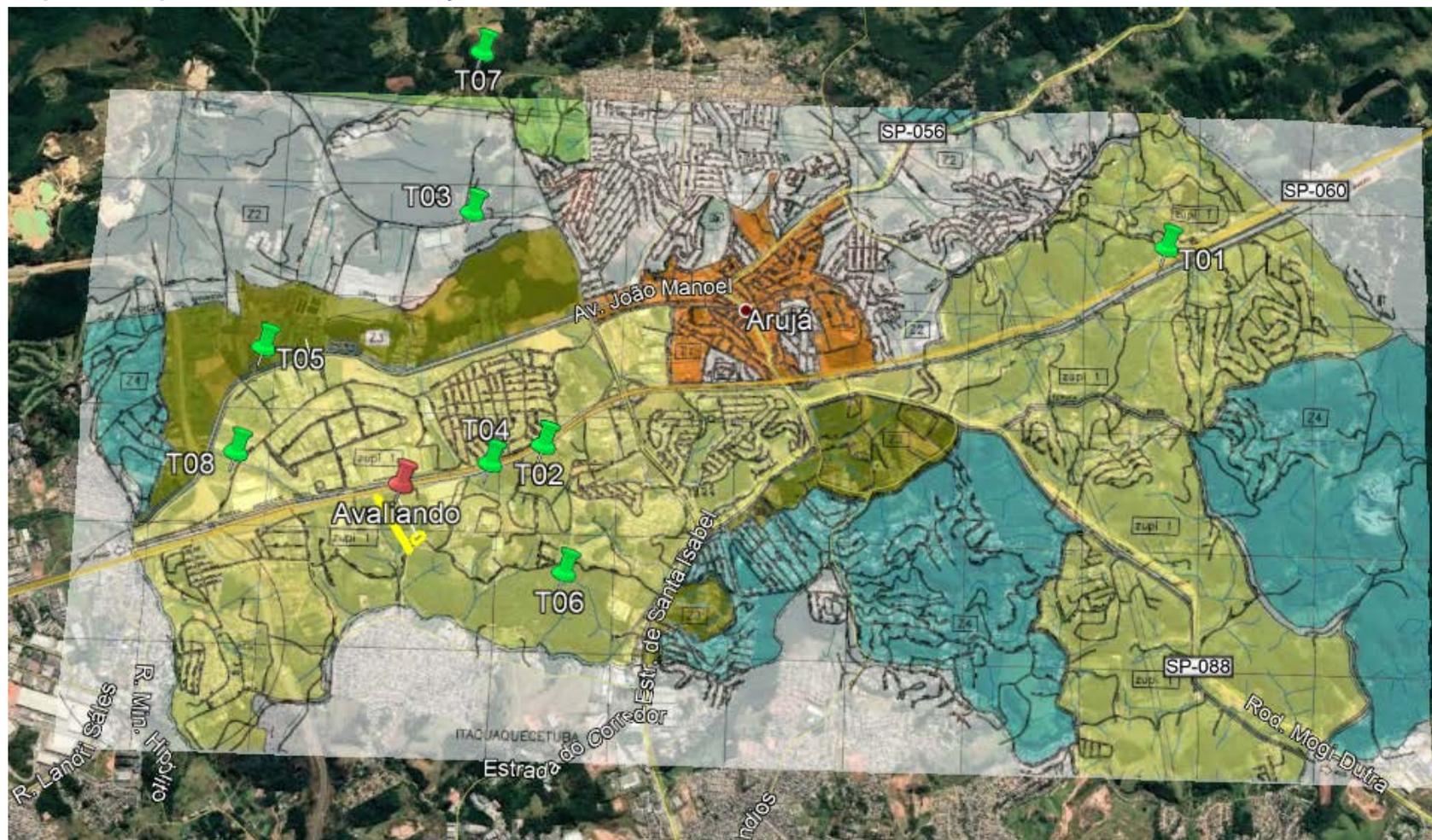
VALOR TOTAL DE MERCADO (R\$): 32.425.000,00

Nota: As áreas constantes na faixa com a linha de transmissão e lago, foram estimadas pelo Google Earth, não tendo sido aferidas in loco. Foi utilizada para cálculo a área conforme ponderação acima.

IX. Anexo I - Planilhas de Avaliação (3/6)

Método Comparativo Direto de Dados de Mercado

Mapa de Comparativos de Terrenos, Arujá/SP



IX. Anexo I - Planilhas de Avaliação (4/6)

Método Comparativo Direto de Dados de Mercado

Apartamento - Pesquisa de Mercado, Canoas/RS

		PLANILHA DE HOMOGENEIZAÇÃO DE VALORES - IMÓVEL RESIDENCIAL (APARTAMENTO)				MERCADO		
DATA BASE	11-nov-19	IMÓVEL AVALIADO	PESQUISA Nº 1	PESQUISA Nº 2	PESQUISA Nº 3	PESQUISA Nº 4	PESQUISA Nº 5	PESQUISA Nº 6
FONTE DE INFORMAÇÃO								
IMOBILIÁRIA		N/A	AUXILIADORA PREDIAL JARDIM	AUXILIADORA PREDIAL JARDIM	CARLOS ALBERTO HINTERHOLZ	AZENHA EMPREENDIMENTOS	IMÓVEIS CRÉDITO REAL	UNICLASS IMÓVEIS
CONTATO		N/A	ALBERTO	JOÃO	CARLOS ALBERTO HINTERHOLZ	EVERSON	ROBERTO	ALEX
TELEFONE		N/A	(51) 3466-4488 (51)99330-3583	(51) 3466-4488 (51)99977-4550	(51) 98189-9773	(51) 3023-3131 (51)3059-3131	(51) 3394-3414 (51)99777-2497	(51) 3051-1234 (51)99685-8636
SITUAÇÃO DA PESQUISA								
IMÓVEL		N/A	OFERTA NORMAL	OFERTA NORMAL	OFERTA NORMAL	OFERTA NORMAL	OFERTA NORMAL	OFERTA NORMAL
LOCALIZAÇÃO								
ENDEREÇO		RUA CARAMURU, 288 - APTO. 701 E BOX 01	RUA PLÁCIDO DE CASTRO, 154	RUA FREDERICO GUILHERME LUDWIG, 438	RUA TUPINAMBÁS, 237	RUA SIQUEIRA CAMPOS, 271	RUA CARAMURU, 76	R. FREDERICO GUILHERME LUDWIG, 570
BAIRRO		CENTRO	MARECHAL RONDON	CENTRO	NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS	CENTRO	CENTRO	CENTRO
MUNICÍPIO		CANOAS	CANOAS	CANOAS	CANOAS	CANOAS	CANOAS	CANOAS
ESTADO		RIO GRANDE DO SUL	RIO GRANDE DO SUL	RIO GRANDE DO SUL	RIO GRANDE DO SUL	RIO GRANDE DO SUL	RIO GRANDE DO SUL	RIO GRANDE DO SUL
VALOR TOTAL (R\$)								
À VISTA		N/A	850.000,00	650.000,00	730.000,00	350.000,00	750.000,00	750.000,00
TEMPO DE REALIZAÇÃO DA TRANSAÇÃO								
MESES								
ÁREAS (m²)								
ÁREA CONSTRUÍDA (m²)		246	232	202	200	109	218	191
CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS								
ÍNDICE LOCAL (informar)		1	0,9	0,95	0,9	1	1	0,95
Nº DE VAGAS DE GARAGEM		-	-	-	-	-	7	2
PADRAO (selecionar)		1.3.3.2 Apartamento	1.3.3.2 Apartamento	1.3.3.1 Apartamento	1.3.3.1 Apartamento	1.3.3.1 Apartamento	1.3.3.2 Apartamento	1.3.4.2 Apartamento
IDADE APARENTE (selecionar)		25	20	15	15	25	20	20
ESTADO DE CONSERVAÇÃO		(d) REGULAR / REPAROS	(d) REGULAR / REPAROS	(d) REGULAR / REPAROS	(c) REGULAR	(d) REGULAR / REPAROS	(d) REGULAR / REPAROS	(d) REGULAR / REPAROS
VIDA ÚTIL		60	60	60	60	60	60	60

IX. Anexo I - Planilhas de Avaliação (5/6)

Método Comparativo Direto de Dados de Mercado

Apartamento - Pesquisa de Mercado, Canoas/RS

PLANILHA DE HOMOGENEIZAÇÃO DE VALORES - IMÓVEL RESIDENCIAL (APARTAMENTO)

LOCAL: RUA CARAMURU, 288 - APTO. 701 E BOX 01

CIDADE: CANOAS

ESTADO: RIO GRANDE DO SUL

DATA-BASE:

11-nov-19

FATORES DE HOMOGENEIZAÇÃO

PESQUISAS DE MERCADO	ÁREA CONSTRUÍDA(M²)	FONTE	LOCAL	ÁREA	PADRÃO	DEPRECIÇÃO	FATOR TOTAL	TOTAL DA OFERTA	UNITÁRIO (m²)	UNITÁRIO HOMOG. (R\$/m²)	UNITÁRIO SANEADO. (R\$/m²)
1	232,00	0,90	1,11	0,99	0,88	0,85	0,82	850.000	3.663,79	2.706,74	2.706,74
2	202,00	0,90	1,05	0,95	1,12	0,75	0,88	650.000	3.217,82	2.541,56	2.541,56
3	200,00	0,90	1,11	0,95	0,97	0,71	0,74	730.000	3.650,00	2.432,98	2.432,98
4	109,00	0,90	1,00	0,90	0,97	1,00	0,87	350.000	3.211,01	2.520,40	2.520,40
5	218,46	0,90	1,00	0,97	0,88	0,85	0,70	750.000	3.433,12	2.147,60	2.147,60
6	191,00	0,90	1,05	0,94	0,78	0,85	0,62	750.000	3.926,70	2.177,48	2.177,48

TRATAMENTO ESTATÍSTICO

MÉDIA ARITMÉTICA (R\$/m²)	2.421,12
DESVIO PADRÃO (R\$/m²)	219,21
LIMITE SUPERIOR (R\$/m²)	3.147,46
LIMITE INFERIOR (R\$/m²)	1.694,79
MÉDIA SANEADA (R\$/m²)	2.421,12
ELEMENTOS UTILIZADOS	6
ÁREA CONSTRUÍDA (M²)	246,42

VALOR TOTAL DE MERCADO (R\$):

596.600,00

IX. Anexo I - Planilhas de Avaliação (6/6)

Método Comparativo Direto de Dados de Mercado

Mapa de Comparativos de Apartamentos, Canoas/RS



IX. Anexo II - Notas relevantes (1/2)

- No decorrer dos trabalhos foram efetuados procedimentos de análise os quais julgamos apropriados no seu contexto. Todavia, a KPMG não se responsabiliza pelas informações a ela fornecidas e não será responsabilizada, em qualquer hipótese, ou suportará danos ou prejuízos resultantes ou decorrentes da omissão de dados e informações por parte da Administração da Empresa e/ou de terceiros consultados durante este trabalho.
- A KPMG não realizou as medições in loco e enfatizamos que este trabalho não constitui uma auditoria conforme as normas geralmente aceitas de auditoria e não deve ser interpretado como tal.
- Os profissionais envolvidos nos serviços prestados neste trabalho não têm qualquer interesse financeiro nos bens em estudo, caracterizando, assim, sua independência. Ademais, os honorários estimados para a execução deste trabalho não foram baseados e não têm qualquer relação com os resultados reportados.
- O escopo do trabalho realizado não contemplou a obrigação específica e determinada de a KPMG detectar fraudes dos registros e dos documentos dos ativos que fizeram parte do escopo do trabalho.
- Não fez parte do escopo do trabalho efetuar investigações sobre dívidas e títulos de propriedade referentes aos bens contemplados neste relatório, nem verificar a existência de ônus ou gravames sobre estes.
- Também não fez parte do escopo deste trabalho e não é nossa responsabilidade corrigir deficiências de qualquer tipo nos bens, incluindo aspectos físicos, financeiros e/ou legais.
- Para a determinação do valor de mercado, foi utilizada premissas do cliente através do quadro de áreas elaborado pela KPMG, com áreas coletadas através das Matrículas, Opções de Compra e Venda do imóvel de Arujá, Matrícula do imóvel de Canoas/RS com a finalidade apenas de suportar a investigação das metragens a serem utilizadas em cálculo.
- Este trabalho foi elaborado com a finalidade específica definida no tópico "Objetivo" e não deve ser utilizado para outra finalidade.
- A aceitação deste relatório pressupõe concordância com os termos definidos em nossa proposta e neste relatório.

Eventos subsequentes

- Ressaltamos que esse trabalho não reflete os eventos ocorridos entre a data-base e a data de emissão deste relatório, que não tenham sido levados ao conhecimento da KPMG e que poderiam afetar os resultados deste trabalho.
- A CVM pode solicitar a atualização do laudo de avaliação, nos termos do inciso II do parágrafo 9º do artigo 8º da Instrução CVM 361 e do item 31 do Ofício Circular nº 02/2019 da SRE da CVM” para o **Cliente** que poderá solicitar uma nova proposta de atualização do trabalho para a **KPMG** mediante novos honorários para atualização do laudo.

IX. Anexo II - Notas relevantes (2/2)

• Graus de Fundamentação

O grau de fundamentação de uma avaliação está diretamente relacionado com as informações que possam ser extraídas do mercado, estando condicionado à abrangência da pesquisa, à confiabilidade e à adequação dos dados coletados.

As tabelas apresentadas a seguir foram elaboradas a preceito da NBR 14653.

A avaliação de imóveis comerciais, conforme a NBR 14653 partes 1 e 2, é classificada como “Grau de Fundamentação I” e “Grau de Precisão III”.

ABNT NBR 14653 -2 (Imóveis Urbanos)

Tabela 4 - Graus de fundamentação no caso de utilização do tratamento por fatores

Item	Descrição	Graus					
		III	Pontos	II	Pontos	I	Pontos
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	3	Completa quanto aos fatores utilizados no tratamento	2 ✓	Adoção de situação paradigma	1
2	Coleta de dados de mercado	Características conferidas pelo autor do laudo	3	Características conferidas por profissional credenciado pelo autor do laudo	2 ✓	Podem ser utilizadas características fornecidas por terceiros	1
3	Quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados	12	3	5	2 ✓	3	1
4	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados, com foto e características observadas pelo autor do laudo	3	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados analisados	2	Apresentação de informações relativas a todas as características dos dados correspondentes aos fatores utilizados	1 ✓
5	Extrapolação conforme B.5.2	Não admitida	3	Admitida para apenas uma variável	2 ✓	Admitida	1
6	Intervalo admissível de ajuste para cada fator e para o conjunto de fatores	0,80 a 1,25	3	0,50 a 2,00	2 ✓	0,40 a 2,50	1
Somatória dos pontos:							11

Tabela 6 - Graus de precisão da estimativa de valor no caso de utilização de tratamento por fatores

Descrição	Graus		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	≤ 30%	≤ 40%	≤ 50%

Amplitude máxima calculada na avaliação	Grau
26%	III

IX. Anexo III - Relatório Fotográfico (1/2)



Acesso a Rodovia Presidente Dutra, Arujá/SP



Vista da Entrada Principal



Vista Interna do Terreno em Arujá/SP



Vista da Linha de Transmissão, constante no imóvel



Vista Interna do Imóvel – Lago



Vista Interna do Terreno em Arujá/SP

IX. Anexo III - Relatório Fotográfico (2/2)



Acesso a Rua Caramuru, 288 – Centro, Canoas/RS



Vista da Fachada Frontal



Vista Interna do Subsolo



Vista Interna do Apartamento 701 - Cobertura



Vista Interna do Apartamento 701 - Cobertura



Vista Interna do Terraço

Conteúdo

I. Sumário executivo	3
II. Informações sobre o avaliador	7
III. Informações sobre as empresas avaliadas	14
IV. Informações sobre o mercado	28
V. Metodologias usadas para fins de avaliação	33
VI. Preço médio ponderado das ações	35
VII. Patrimônio líquido por ação	38
VIII. Valor de mercado da Elekeiroz	40
IX. Avaliação do ativo fixo do Terreno de Arujá - SP e Apartamento de Canoas - RS	67
X. Conclusão	86

Anexos

1. Anexo I – Glossário
2. Anexo II – Taxa de desconto
3. Anexo III – Margens e Múltiplos de mercado de empresas comparáveis
4. Anexo IV – Notas relevantes
5. Anexo V – Base de Informações
6. Anexo VI – Escopo do Trabalho
7. Anexo VII – Abordagem Metodológica
8. Anexo VIII – Valor das ações

X. Conclusão (1/2)

Resultado da Avaliação Econômico-financeira

Para estimar o intervalo de valor econômico/de mercado da **Companhia**, consideramos o método de fluxo de caixa descontado como o método mais adequado para avaliar a empresa **Elekeiroz**.

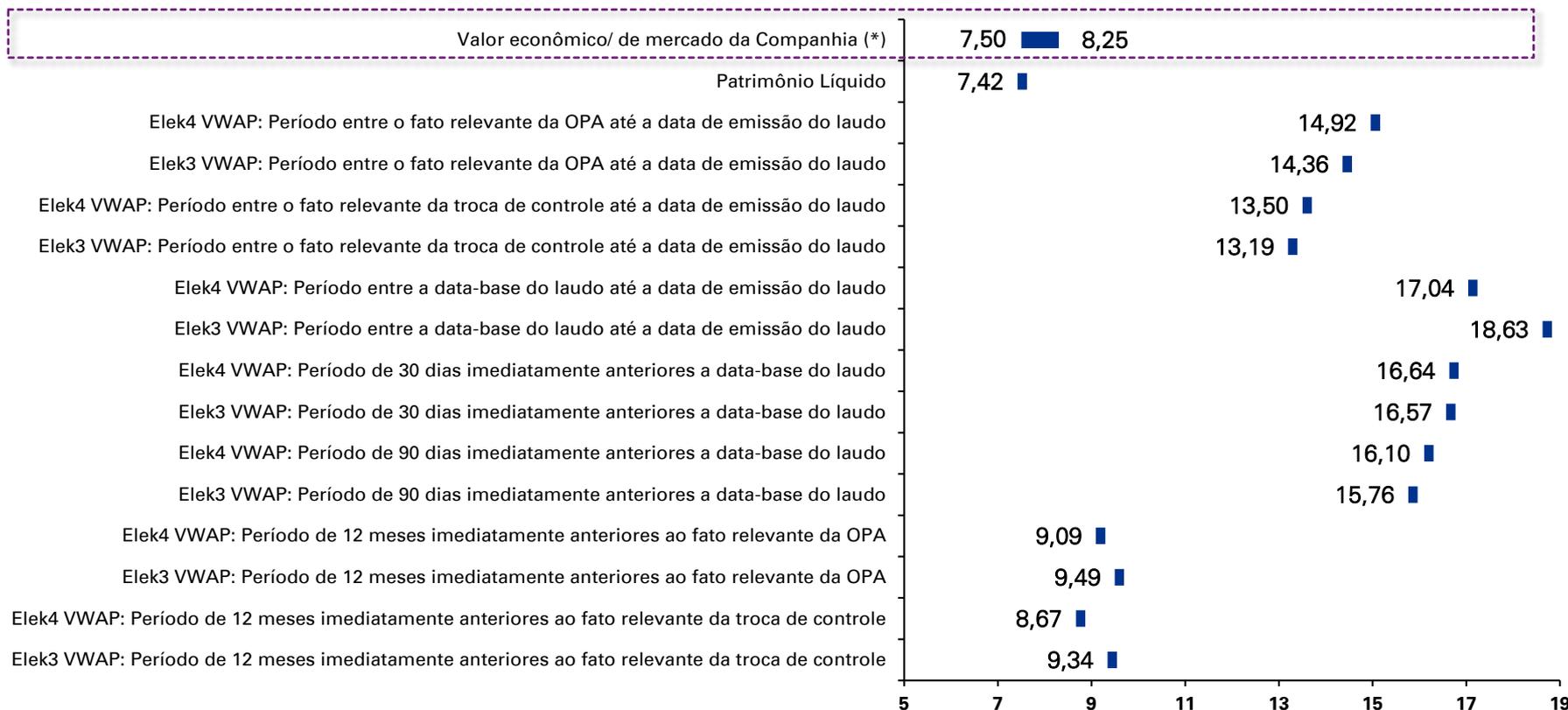
No caso da **Nexoleum**, investida da **Elekeiroz**, foi considerado como método mais adequado de avaliação o fluxo de caixa descontado, tendo em vista que (a) há informações contábeis disponíveis na data-base da avaliação, e (b) a **Elekeiroz** detém 50% de participação, o que a torna um ativo representativo para a **Empresa**. Já a empresa **Cetrel** foi avaliada através do método de Múltiplos de Mercado, uma vez que (a) a **Cetrel** disponibiliza informações apenas aos finais de seus anos fiscais, desta forma, a informação mais recente datava de 31 de dezembro de 2018 e para fins de avaliação via fluxo de caixa descontado seria inviável pois a **Elekeiroz**, como minoritária, não possuía acesso às informações na data-base de 30 de setembro de 2019, conforme informado pela **Elekeiroz**, e (b) a **Elekeiroz** possui 2,25% de participação na **Cetrel**.

X. Conclusão (2/2)

Resultado da Avaliação Econômico-financeira

- A **Companhia** foi avaliada usando os seguintes métodos: Fluxo de caixa descontado, Preço médio ponderado das ações e Patrimônio líquido por ação, cujos resultados são apresentados abaixo:

Cálculo do valor por ação (em R\$ por ação)



(*) Fluxo de Caixa Descontado

Nota 1: Considerado 50,00% do Valor econômico/ de Mercado da **Nexoleum** e 2,25% do Valor econômico/ de Mercado da **Cetrel** proporcional a participação da **Elekeiroz**, bem como a reavaliação a valor de mercado dos ativos imobilizados.

Nota 2: Considerado o número de 31.485 mil ações, conforme ITR revisada por auditores independentes - 3º trimestre de 2019.

Conteúdo

I. Sumário executivo	3
II. Informações sobre o avaliador	7
III. Informações sobre as empresas avaliadas	14
IV. Informações sobre o mercado	28
V. Metodologias usadas para fins de avaliação	33
VI. Preço médio ponderado das ações	35
VII. Patrimônio líquido por ação	38
VIII. Valor econômico/ mercado da Elekeiroz	40
IX. Avaliação do ativo fixo do Terreno de Arujá - SP e Apartamento de Canoas - RS	67
X. Conclusão	86
Anexos	
1. Anexo I – Glossário	
2. Anexo II – Taxa de desconto	
3. Anexo III – Margens e Múltiplos de mercado de empresas comparáveis	
4. Anexo IV – Notas relevantes	
5. Anexo V – Base de Informações	
6. Anexo VI – Escopo do Trabalho	
7. Anexo VII – Abordagem Metodológica	
8. Anexo VIII – Valor das ações	

Anexo I - Glossário (1/3)

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
Administração	Administração da Elekeiroz
ASA	Sociedade Americana de Avaliadores (<i>American Society of Appraisers</i>)
BACEN	Banco Central do Brasil
B3	Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuro
BP	Balanço Patrimonial
BR GAAP	Princípios Contábeis Geralmente Aceitos (<i>Generally Accepted Accounting Principles</i>) no Brasil
CAGR	Taxa de crescimento anual composta (<i>Compounded Annually Growth Rate</i>)
CAPM	Modelo de precificação de ativos de capital (<i>Capital Asset Pricing Model</i>)
Cetrel	Cetrel S.A.
COFINS	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
Companhia	Elekeiroz S.A.
CSLL	Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
Data-base	30 de setembro de 2019
DCF	<i>Discounted Cash Flow</i>
DRE	Demonstração de Resultado do Exercício
EBIT	Lucro Antes dos Juros e dos Impostos (<i>Earnings Before Interest and Tax</i>)
EBITDA	Lucro Antes dos Juros, Impostos, Depreciação e Amortização (<i>Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization</i>)
Elekeiroz	Elekeiroz S.A.

Anexo I - Glossário (2/3)

Empresa	Elekeiroz S.A.
Empresas	Elekeiroz, Cetrel e Nexoleum
Fato relevante da OPA	Elekeiroz 09-07-2018 Fato Relevante (Oferta Pública para Aquisição de Ações)
Fato relevante da troca de controle	Elekeiroz 26-04-2018 Fato Relevante (Alteração de Controle Acionário)
Free Float de ações	Quantidade de ações livres à negociação no mercado
FGV	Fundação Getúlio Vargas
H.I.G.	H.I.G. Capital LLC
IBAPE	Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPCA	Índice de inflação medido pelo IBGE (Índice de Preços ao Consumidor Amplo)
IPi	Imposto sobre Produtos Industrializados
ITR	Informações Trimestrais Financeiras
IR	Imposto de Renda
Kilimanjaro	Kilimanjaro Brasil Partners I B - Fundo de Investimento em Participações Multiestratégia Investimento no Exterior (CNPJ 27.486.551/0001-63)
KPMG	KPMG <i>Corporate Finance</i> Ltda.
Laudo	Este Laudo de Avaliação, datado em 06 de dezembro de 2019
Lei 6.404/76	Lei 6.404 de 15 de dezembro de 1976, que dispõe sobre às Sociedades por Ações
Nexoleum	Nexoleum Bioderivados S.A.
NBR 14.653	Norma brasileira de avaliação de ativos, publicada pela ABNT

Anexo I - Glossário (3/3)

ON	Ações ordinárias
<i>On stand alone basis</i>	Termo adotado para pressupor que a empresa opera de maneira independente
OPA	Oferta Pública para Aquisição de ações
OZ	Onças, unidade de medida de volume e de massa
PIB	Produto Interno Bruto
PIS	Programa de Integração Social
PN	Ação preferencial
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e Custódia
<i>Ticker</i>	Código da ação negociada na B3
VWAP	Preço médio ponderado das ações (<i>Volume Weighted Average Price</i>)
WACC	Custo Médio Ponderado de Capital (<i>Weighted Average Cost of Capital</i>)

Anexo II - Taxa de desconto (1/4)

Taxa de Desconto

- O cálculo da taxa de desconto é uma etapa fundamental de uma avaliação. Este fator reflete aspectos de natureza de risco e retorno, que variam de investidor para investidor, tais como o custo de oportunidade e a percepção particular do risco do investimento.
- A taxa usada para descontar os fluxos a valor presente corresponde ao WACC. O WACC é obtido através da ponderação entre o custo do capital próprio e o custo da dívida levando em consideração a relação entre capital próprio e de terceiros.

$$\text{WACC} = (E/(E + D)) * K_e + (D/(E + D)) * K_d$$

■ Onde:

- E = Capital Próprio;
- D = Capital de Terceiros;
- K_e = Custo do Capital Próprio; e
- K_d = Custo do Capital de Terceiros.

- O custo do capital próprio pode ser calculado utilizando-se o modelo CAPM (sigla em Inglês para “Modelo de Precificação de Ativos de Capital”). O custo do capital próprio é calculado, em termos nominais, de acordo com a fórmula ao lado:

$$\begin{aligned} & K_e \\ & \text{Custo do Capital Próprio} \\ & = \\ & R_f / (1+I_a) \\ & + \\ & \beta \times (E[R_m] - R_f) \\ & + \\ & R_b \\ & + \\ & \text{Size premium} \end{aligned}$$

- R_f = Retorno médio livre de risco;
- β = Beta (coeficiente de risco de mercado da empresa avaliada);
- $E[R_m]$ = Retorno médio de longo prazo obtido no mercado acionário norte-americano;
- $E[R_m] - R_f$ = Prêmio de risco de mercado;
- R_b = Risco associado ao país;
- Size premium = Prêmio de risco de tamanho da empresa;
- I_a = Inflação de longo prazo nos Estados Unidos;

Anexo II – Taxa de desconto (2/4)

- Os componentes utilizados para o cálculo da taxa de desconto da **Companhia** são discriminados a seguir:

Taxa livre de risco (Risk free rate) (Rf)

- Para quantificar o retorno médio livre de risco, foi considerado o retorno médio dos últimos 24 meses anteriores à data-base de 30 de setembro de 2019 dos títulos de renda fixa do Tesouro Norte Americano (T-Bond) de 30 anos (Fonte: Capital IQ em 30/09/2019).

Prêmio de risco de mercado (E[Rm] - Rf)

- Para o prêmio de risco do mercado acionário de longo prazo, foi adotado o retorno médio acima da taxa do *Treasury Bond* proporcionado pelo investimento no mercado acionário norte-americano no período de 1928 a 2019 (Fonte: Site do Professor Aswath Damodaran).

Risco País (Rb)

- Para quantificar o risco associado ao Brasil, foi considerado o diferencial médio dos últimos 24 meses anteriores à data-base da taxa de rendimento do título brasileiro Global-Bond 37 em relação à taxa de rendimento do T-Bond (Fonte: Bloomberg em 30/09/2019).

Prêmio pelo tamanho da Companhia (Size Premium)

- Para o prêmio pelo tamanho da **Empresa** e da **Nexoleum** foram consideradas uma taxa aplicada a empresas de portes similares. (Fonte: Ibbotson Associates, 2018).

Inflação americana (Ia)

- Como base da inflação americana projetada, foi considerada a inflação de longo prazo dos Estados Unidos (Fonte: The Economist).

Cálculo do beta

- O seguinte procedimento é utilizado na obtenção dos betas:
 - Identificação e seleção de empresas comparáveis (quando não é possível obter um beta significativo da empresa avaliada);
 - Determinação de suas correlações com mercados de ações relevantes; e
 - Cálculo de betas ponderados, que serão utilizados na determinação do risco das empresas.
- É importante notar que os betas observados nos mercados de capitais para empresas comparáveis incluem os diferentes graus de alavancagem dessas empresas. Assim, é necessário extrair o fator de alavancagem para calcular o fator de risco determinado pelo mercado sobre os riscos operacionais inerentes ao negócio.
- Para tal, a seguinte fórmula é empregada:

- Onde:

$$\beta_d = \beta / [1 + (1 - T) * (D/E)]$$

- β_d = Beta Desalavancado – risco de ações de empresas comparáveis, sem considerar sua alavancagem;
- β = Beta Alavancado – risco de ações de empresas comparáveis, ajustado pela alavancagem;
- T = Alíquotas de imposto de renda e contribuição social; e
- D/E = Dívida/Patrimônio Líquido de cada empresa comparável.

Anexo II - Taxa de desconto (3/4)

- Para realavancar o beta utilizou-se a seguinte fórmula:

$$\beta_r = \beta_d * [1 + (1 - T) * (D/E)]$$

- Onde:
 - β_r = Beta Realavancado a ser usado como base para o cálculo do custo de capital;
 - β_d = Beta Desalavancado – risco de ações de empresas comparáveis;
 - T = Imposto de Renda e Contribuição Social, conforme alíquota efetiva da empresa analisada; e
 - D/E = Dívida/Patrimônio Líquido da empresa sob análise.
- O beta da **Elekeiroz** foi calculado a partir das empresas comparáveis de capital aberto - do mesmo setor, atuantes no mesmo mercado, conforme apresentado abaixo:

Comparáveis	Taxa de Imposto	D/E	Beta Desalavancado
Eastman Chemical Company	20,1%	53,2%	0,9
Braskem S.A.	20,3%	89,5%	0,4
W. R. Grace & Co.	70,9%	35,3%	0,8
Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V.	29,5%	3,4%	0,6
Huntsman Corporation	16,9%	37,3%	1,1
Westlake Chemical Corporation	24,5%	22,3%	1,2
Arkema S.A.	13,5%	17,0%	1,3
LyondellBasell Industries N.V.	14,8%	24,8%	1,0
Solvay SA	29,0%	32,1%	1,1
LANXESS Aktiengesellschaft	37,5%	46,6%	1,3
PTT Global Chemical Public Company Limited	10,0%	18,2%	0,5
Média	26,1%	34,5%	0,9
Mediana	22,4%	28,5%	1,0

Fonte: Capital IQ em 30/09/2019

Anexo II – Taxa de desconto (4/4)

Custo do capital de terceiros (Kd)

- O custo da dívida indica o custo dos empréstimos assumidos para o financiamento de projetos. Em termos gerais, é determinado através das seguintes variáveis:
 - O nível corrente das taxas de juros;
 - O risco de inadimplência das empresas; e
 - Benefícios fiscais associados aos financiamentos (dívida).
- As alíquotas de Imposto de Renda e Contribuição Social têm influência direta sobre o custo da dívida, uma vez que esses pagamentos são dedutíveis.
- Assim, o custo da dívida é obtido pela seguinte fórmula:

$$Kd = RD * (1 - T)$$

- Onde:
 - Kd = Custo da Dívida;
 - RD = Taxa da Dívida;
 - T = Alíquota de Imposto de Renda e Contribuição Social.
- O custo da dívida da **Companhia** foi considerada com base no seu custo de capital. A taxa resultante antes de impostos foi ajustada para refletir a dedução fiscal da taxa de juros.

Estrutura de Capital

- A estrutura de capital adotada foi baseada na estrutura de capital das empresas comparáveis (participantes de mercado).

Cálculo da Taxa de Desconto

- Nas tabelas a seguir estão apresentados os cálculos do WACC:

	Elekeiroz	Nexoleum
1. Taxa livre de risco (BRL nominal)	4,7%	4,7%
1.1. Taxa livre de risco (T-Bond 30 years)	2,9%	2,9%
1.2. Diferencial de inflação (IPCA e CPI US)	1,7%	1,7%
1.2.1. IPCA	3,6%	3,6%
1.2.2. CPI U.S.	1,8%	1,8%
2. Beta realavancado	1,1	1,1
2.1. Beta desalavancado	0,9	0,9
2.2. Debt/Equity	34,5%	34,5%
2.3. Impostos (IR/CS)	34,0%	34,0%
3. Prêmio de mercado (Aswath Damodaran)	4,7%	4,7%
4. Prêmio de tamanho (IBBOTSON)	3,4%	5,4%
5. Risco País (GLOBAL 37)	2,7%	2,7%
CAPM (R\$ - termos nominais)	16,1%	18,0%
7. Custo da dívida	9,5%	9,5%
7.1. Selic	6,7%	6,7%
7.2. Spread	2,9%	2,9%
8. Impostos	34,0%	34,0%
9. Custo da dívida após Impostos	6,3%	6,3%
10. Custo de capital próprio		
10.1. % de capital próprio	74,3%	74,3%
10.2. Custo de capital próprio	16,1%	18,0%
11. Custo de capital de terceiros		
11.1. % de capital de terceiros	25,7%	25,7%
11.2. Custo da dívida	6,3%	6,3%
WACC	13,6%	15,0%

Anexo III - Margens e Múltiplos de mercado de empresas comparáveis (1/2)

Elekeiroz

Múltiplos de mercado

Empresas (USD Milhões)	ENTERPRISE VALUE (EV)	Market Cap	Receita líquida	EBITDA	EV/ EBITDA	Prêmio de tamanho	Cap. De Ter./ Cap. Próprio	Prêmio de tamanho nao	Impostos	Ajuste de tamanho pré imposto	Ajuste de tamanho	EV / NS Ajustado	EV / EBITDA Ajustado	Capital de giro/ Receita líquida	
Eastman Chemical Company	16.543	10.238	9.525	2.118	7,8 x	1,0%	53,2%	0,4%	20,1%	0,6%	2,8%	1,7 x	6,4 x	16,1%	
Braskem S.A.	13.048	9.524	12.980	2.087	6,3 x	1,0%	89,5%	0,1%	20,3%	0,1%	3,2%	1,0 x	5,2 x	3,2%	
W. R. Grace & Co.	6.243	4.348	2.007	586	10,7 x	1,0%	35,3%	0,6%	70,9%	2,1%	1,2%	3,0 x	9,4 x	8,2%	
Orbia Advance Corporation, S.A.B. de C.V.	8.060	5.304	7.310	1.359	5,9 x	1,0%	3,4%	0,9%	29,5%	1,3%	2,0%	1,1 x	5,3 x	8,2%	
Huntsman Corporation	6.888	4.597	8.750	1.165	5,9 x	1,0%	37,3%	0,6%	16,9%	0,7%	2,6%	0,8 x	5,1 x	12,6%	
Westlake Chemical Corporation	10.110	8.547	8.429	1.487	6,8 x	1,0%	22,3%	0,7%	24,5%	1,0%	2,4%	1,2 x	5,9 x	10,7%	
Arkema S.A.	9.161	6.522	9.776	1.579	5,8 x	1,0%	17,0%	0,8%	13,5%	0,9%	2,4%	0,9 x	5,1 x	13,8%	
LyondellBasell Industries N.V.	37.771	31.905	36.045	6.073	6,2 x	1,0%	24,8%	0,7%	14,8%	0,8%	2,5%	1,0 x	5,4 x	13,0%	
Solvay SA	16.675	10.329	11.477	2.474	6,7 x	1,0%	32,1%	0,7%	29,0%	0,9%	2,4%	1,4 x	5,8 x	19,3%	
LANXESS Aktiengesellschaft	8.186	4.213	7.822	1.093	7,5 x	1,0%	46,6%	0,5%	37,5%	0,8%	2,5%	1,0 x	6,3 x	16,1%	
PTT Global Chemical Public Company Limited	9.705	9.938	13.728	1.249	7,8 x	1,0%	18,2%	0,8%	10,0%	0,9%	2,5%	0,7 x	6,5 x	6,8%	
Elekeiroz S.A.						3,4%	34,5%	2,2%	34,0%	3,4%					
Min					5,8 x							0,7 x	5,1 x	3,2%	
Média					7,0 x							1,2 x	6,0 x	11,7%	
Mediana					6,7 x							1,0 x	5,8 x	12,6%	
Max					10,7 x							3,0 x	9,4 x	19,3%	
Market Multiples - EBITDA												Min	Média	Mediana	Max
Multiples												5,1 x	6,0 x	5,8 x	9,4 x
EBITDA Set/19 + Out-Dez/19 a valor presente												55.090	55.090	55.090	55.090
Enterprise Value												279.934	332.229	318.734	519.105
(+) Ativos Não Operacionais												103.705	103.705	103.705	103.705
(+) Passivos Não Operacionais												(216.176)	(216.176)	(216.176)	(216.176)
(+) Ativo imobilizado a valor justo												33.022	33.022	33.022	33.022
(+) Investimento Nexoleum @ 50%												18.325	18.325	18.325	18.325
(+) Investimento CETREL @ 2,25%												10.369	10.369	10.369	10.369
(+) Crédito de Prêmio de IPI												14.775	14.775	14.775	14.775
(+) Benefício do IR - Imposto diferido												1.731	1.731	1.731	1.731
Equity Value												245.685	297.980	284.485	484.855

Anexo III - Margens e Múltiplos de mercado de empresas comparáveis (2/2)

Elekeiroz

- Reconciliação da avaliação econômico-financeira

	DCF	Múltiplos				
		Mínimo 5,1 x EBITDA	Mediana 5,8 x EBITDA	Média 6,0 x EBITDA	Máximo 9,4 x EBITDA	
(R\$ 000)						
Valor presente líquido dos fluxos de caixa	149.096	-	-	-	-	
Valor presente líquido da perpetuidade	133.206	-	-	-	-	
EBITDA - Set/2019 anualizado	-	55.090	55.090	55.090	55.090	
EV/EBITDA	-	5,1	5,8	6,0	9,4	
		149.096 +	55.090 x	55.090 x	55.090 x	55.090 x
Enterprise value	A	133.206 =	5,1 =	5,8 =	6,0 =	9,4 =
		282.302	279.934	318.734	332.229	519.105
(+) Ativos Não Operacionais	B	103.705	103.705	103.705	103.705	103.705
(-) Passivos Não Operacionais	C	(216.176)	(216.176)	(216.176)	(216.176)	(216.176)
(+) Ativo imobilizado a valor justo		33.022	33.022	33.022	33.022	33.022
(+) Investimento Nexoleum @ 50%		18.325	18.325	18.325	18.325	18.325
(+) Investimento CETREL @ 2,25%		10.369	10.369	10.369	10.369	10.369
(+) Crédito de Prêmio de IPI		14.775	14.775	14.775	14.775	14.775
(+) Benefício do IR - Imposto diferido		1.731	1.731	1.731	1.731	1.731
Ativos e passivos não operacionais totais	D = B + C	(34.250)	(34.250)	(34.250)	(34.250)	(34.250)
Equity value	E = A + D	248.052	245.685	284.485	297.980	484.855
Preço por ação em R\$		7,88	7,80	9,04	9,46	15,40

Anexo IV - Notas relevantes (1/4)

- O Laudo foi elaborado pela **KPMG Corporate Finance Ltda.** (“KPMG”), mediante solicitação do **Kilimanjaro Brasil Partners I B - Fundo de Investimento em Participações Multiestratégia** (CNPJ 27.486.551/0001-63), em consonância com os dispositivos aplicáveis da Lei 6.404/76 (“Lei das S.A.s”), no contexto da Oferta Pública para Aquisição de Ações (“OPA” ou “Oferta”) para fins de cancelamento de registro de companhia aberta da **Elekeiroz** perante a Comissão de Valores Mobiliários (“CVM”) e, conseqüentemente, da saída da **Elekeiroz** do segmento tradicional de negociação de valores mobiliários da B3 S.A. – Brasil, Bolsa, Balcão (“B3”).
- Considerando o objetivo citado acima, este Laudo tem o objetivo de estimar o valor patrimonial/ mercado da **Elekeiroz** (“**Empresa**”) utilizando os seguintes critérios de avaliação, conforme o Anexo III, Inciso XII alínea “a” itens 1 e 2, alínea “b” e alínea “c” item 1 da Instrução CVM 361 de 2002 e alterações posteriores (“ICVM 361/02”): (i) relação do patrimônio líquido por ação, na data de 30/09/2019; (ii) preço médio da ação ponderado pelo volume (“VWAP”), com base nos 12 (doze) meses antecedentes ao fato relevante da OPA e entre a data do fato relevante da OPA e a data do laudo, e (iii) pelo método do fluxo de caixa descontado.
- Este Laudo não constitui julgamento, opinião, proposta, solicitação, sugestão ou recomendação à administração ou acionistas da **Companhia**, ou a qualquer terceiro, quanto à conveniência e oportunidade, ou quanto à decisão de aprovar ou participar da OPA. Este Laudo, incluindo suas análises e conclusões (i) não constitui recomendação a qualquer membro do Conselho de Administração ou acionista da **Companhia**, ou de qualquer de suas controladas sobre como votar ou agir em qualquer assunto relacionado à OPA e (ii) não poderá ser utilizado para justificar o direito de voto de qualquer pessoa sobre este assunto, inclusive acionistas da **Companhia**.
- Os acionistas devem fazer suas próprias análises com relação à conveniência e à oportunidade de aceitar a Oferta, devendo consultar seus próprios assessores financeiros, tributários e jurídicos, para definirem suas próprias opiniões sobre a Oferta, de maneira independente. O Laudo deve ser lido e interpretado à luz das restrições e qualificações anteriormente mencionadas. O leitor leva em consideração em sua análise as restrições e características das fontes de informação utilizadas.
- Nem a **KPMG**, nem qualquer um de seus sócios, empregados ou colaboradores declaram ou garantem, de forma expressa ou tácita, a precisão ou completude do presente Laudo, outrossim, não incluem aconselhamento de qualquer natureza, como legal ou contábil. O conteúdo do presente material não é e nem deve ser considerado como promessa ou garantia com relação ao passado ou ao futuro, nem como recomendação para o preço da Oferta.
- A **KPMG** destaca que a avaliação da **Companhia** foi realizada “*on a stand alone basis*”, desconsiderando eventuais sinergias ou elementos correlatos.
- Assumindo que o preço das Ações no âmbito da OPA observará o disposto na ICVM 361, a **KPMG** não fez e não faz qualquer recomendação, explícita ou implícita, assim como não expressa qualquer opinião a respeito da definição de preço final das Ações no âmbito da OPA ou a respeito dos termos e condições de qualquer operação envolvendo a **Companhia**, ou qualquer de suas controladas.
- Conforme estabelecido no Item III do Anexo III da ICVM 361/02, as informações contidas nesse Laudo foram baseadas nas demonstrações financeiras auditadas da **Elekeiroz** e nas informações trimestrais financeiras, em informações gerenciais relacionadas à **Elekeiroz** apresentadas por sua Administração e em informações disponíveis ao público em geral obtidas por meio de fontes públicas.

Anexo IV - Notas relevantes (2/4)

- As informações apresentadas à **KPMG** incluem fontes públicas que a **KPMG** considera confiáveis, contudo, a **KPMG** não procedeu a investigações independentes referentes a essas informações, tampouco assume responsabilidade pela precisão, exatidão e suficiência dessas informações. A data-base utilizada para este Laudo de Avaliação é de 30 de setembro de 2019.
- A **Elekeiroz**, por meio de profissionais designados, forneceram informações referentes a dados, projeções, premissas e estimativas relacionadas a **Elekeiroz** e a seus mercados de operações, utilizados neste Laudo de Avaliação.
- No decorrer dos trabalhos, efetuamos procedimentos de análise os quais julgamos apropriados no contexto dos trabalhos. Todavia, a **KPMG** não avaliou a integridade, suficiência e exatidão das informações a ela fornecidas. Quaisquer erros, alterações ou modificações nessas informações poderiam afetar significativamente a avaliação da **KPMG**.
- Enfatizamos, ainda, que o trabalho não constituiu uma auditoria conforme as normas geralmente aceitas de auditoria, ou de qualquer outra forma, e, portanto, não deve ser interpretado como tal.
- O escopo do trabalho ora proposto não contempla qualquer obrigação da **KPMG** de detectar fraudes das operações, dos processos, dos registros e dos documentos da **Elekeiroz**.
- A determinação do valor econômico das eventuais contingências da **Empresa** não faz parte do escopo desse Laudo. Dessa forma, com relação a tais itens, nos baseamos em informações e análises colocadas à disposição pela **Elekeiroz** e seus assessores legais, sendo portanto, a **KPMG** isenta de qualquer responsabilidade pelo resultado de tais serviços.
- Faz parte do escopo deste Laudo a avaliação dos ativos fixos não operacionais e dos ativos fixos do apartamento de Canoas e terreno de Arujá de forma individualizada da **Empresa**.
- Para a elaboração do Laudo ora ofertado a **KPMG** teve como pressuposto a confiança, com expressa anuência da **Companhia**, na exatidão, conteúdo, veracidade, completude, suficiência e integralidade da totalidade dos dados que foram fornecidos ou discutidos, de modo que não assumimos nem procedemos à inspeção física de quaisquer ativos e propriedades, deixando, outrossim, de preparar ou obter avaliação independente de ativos e passivos das Empresas, ou de sua solvência, considerando como consistentes as informações utilizadas neste Laudo, responsabilizando-se a **Companhia**, inclusive por seus prepostos, sócios e colaboradores, por tudo quanto transmitido ou discutido com a **KPMG**.
- As informações referentes aos dados, às projeções, às premissas e às estimativas, relacionados a **Empresa** e aos seus mercados de operações, utilizadas e contidas neste Laudo, baseiam-se em certos grupos de relatórios e *layout* de apresentação que podem diferir consideravelmente em relação ao grupo de contas apresentado pela **Companhia** na elaboração das demonstrações financeiras ou informações trimestrais financeiras, publicamente disponíveis. Esse procedimento foi adotado para permitir que as projeções apresentadas estivessem consistentes com o grupo de contas reportado nas informações financeiras gerenciais apresentadas. Diferenças ocasionais nos grupos de contas não têm impacto sobre os resultados.
- Exceto se expressamente apresentado de outra forma, indicado por escrito em notas ou referências específicas, todos os dados, informações anteriores, informações de mercado, estimativas, projeções e premissas, incluídos, considerados, utilizados ou apresentados neste Laudo são aqueles apresentados pela **Companhia** à **KPMG**.

Anexo IV - Notas relevantes (3/4)

- Nem a **KPMG** nem os seus Representantes declaram, garantem ou manifestam sua opinião, de modo explícito ou implícito, quanto à precisão, integralidade ou viabilidade de qualquer projeção ou nas premissas em que estas se basearam.
- Este Laudo foi gerado consoante as condições econômicas, de mercado, entre outras, disponíveis na data de sua elaboração, de modo que as conclusões apresentadas estão sujeitas a variações em virtude de uma gama de fatores.
- A soma dos valores individuais apresentados neste Laudo pode diferir da soma apresentada, devido ao arredondamento de valores.
- A variação do valor econômico/ de mercado da **Empresa** limita-se a um intervalo de 10%, para que fique em conformidade ao estipulado no Anexo III, item II da ICVM 361.
- É de conhecimento do mercado que toda avaliação efetuada pelo método do fluxo de caixa descontado apresenta um significativo grau de subjetividade, dado que se baseia em expectativas sobre o futuro, que podem se confirmar ou não. Ressalta-se ainda que é da natureza de modelos financeiros de avaliação por fluxo de caixa descontado que toda e qualquer premissa altera o valor obtido para a **Empresa**, marca, ou ativo que está sendo avaliado. Tais possibilidades não constituem vício da avaliação e são reconhecidas pelo mercado como parte da natureza do processo de avaliação pelo método do fluxo de caixa descontado.
- Não há garantias de que as premissas, estimativas, projeções, resultados parciais ou totais ou conclusões utilizados ou apresentados neste Laudo serão efetivamente alcançados ou verificados, no todo ou em parte. Os resultados futuros da **Companhia** existentes podem diferir daqueles nas projeções, e essas diferenças podem ser significativas, podendo resultar de vários fatores, incluindo, porém não se limitando a, mudanças nas condições de mercado. A **KPMG** não assume nenhuma responsabilidade relacionada a essas diferenças.
- Os serviços ora propostos poderão ser informados e subsidiados por normas legais e regulamentares, nesse sentido, asseveramos que a nossa legislação é complexa e muitas vezes o mesmo dispositivo comporta mais de uma interpretação. A **KPMG** busca manter-se atualizada em relação às diversas correntes interpretativas, de forma que possibilite a ampla avaliação das alternativas e dos riscos envolvidos. Assim, é certo que poderá haver interpretações da lei de modo diferente do nosso. Nessas condições, nem a **KPMG**, nem outra firma, pode dar à Administração da **Elekeiroz** total segurança de que ela não será questionada por terceiros, inclusive entes fiscalizadores.
- Para a realização dos trabalhos, a **KPMG** teve como premissa que todas as aprovações de ordem governamental, regulatória ou de qualquer outra natureza, bem como dispensa, aditamento ou repactuação de contratos necessários para o negócio colimado foram ou serão obtidas, e que nenhuma eventual modificação necessária por conta destes atos causará efeitos patrimoniais adversos para a **Elekeiroz** ou reduzirá para esta os benefícios objetivados com a Oferta.
- As informações aqui contidas, relacionadas à posição contábil e financeira da **Empresa**, assim como do mercado, são aquelas disponíveis em 30 de setembro de 2019 que foram auditadas e sujeitas a revisão limitada dos auditores independentes da **Companhia**, conforme o caso. Qualquer mudança nessas posições pode afetar os resultados deste Laudo. A **KPMG** não assume nenhuma obrigação para com a atualização, revisão ou emenda do Laudo, como resultado da divulgação de qualquer informação subsequente a 06 de dezembro de 2019, ou como resultado de qualquer evento subsequente.
- Este Laudo foi preparado exclusivamente em português e, caso venha a ser traduzido para outro idioma, a versão em português deverá prevalecer para todos os efeitos.

Anexo IV - Notas relevantes (4/4)

- Este Laudo deve ser lido e interpretado à luz das restrições e qualificações anteriormente mencionadas. O leitor deve levar em consideração em sua análise as restrições e características das fontes de informação utilizadas.
- Este Laudo não pode ser circulado, copiado, publicado ou de qualquer forma utilizado, nem poderá ser arquivado, incluído ou referido no todo ou em parte em qualquer documento sem prévio consentimento da **KPMG**, liberado seu uso por terceiros interessados na Oferta, dentro das estritas condições da ICVM 361.
- A apresentação deste relatório conclui definitivamente os serviços que foram objeto de nossa proposta (objeto de revisão da CVM, de acordo com os prazos definidos em nossa proposta).
- A CVM pode solicitar a atualização do laudo de avaliação, nos termos do inciso II do parágrafo 9º do artigo 8º da Instrução CVM 361 e do item 31 do Ofício Circular nº 02/2019 da SRE da CVM” para o **Cliente** que poderá solicitar uma nova proposta de atualização do trabalho para a **KPMG** mediante novos honorários para atualização do laudo.

Anexo V - Base de informações

Fontes Internas

- Documentos internos disponibilizados pela **Elekeiroz**;
- Relatórios da **Elekeiroz** contendo receitas e custos históricos;
- Plano de negócios da **Elekeiroz** e da **Nexoleum** realizados pela **Elekeiroz**;
- Estudos de mercado fornecidos pela **Elekeiroz** corroboradas com Fontes externas; e
- Informações obtidas por meio de entrevistas com a **Elekeiroz**.

Fontes Externas

- Abiquim;
- Bacen;
- Bloomberg;
- Capital IQ;
- EMIS;
- The Economist.

Reuniões e Conferências

Elekeiroz

- Djalma Roberto Zillo
- Humberto Carlos de Souza
- Maria Teresa de Carvalho Costa Ferreira
- Ricardo Garcia

Anexo VI – Escopo do Trabalho

Escopo do trabalho

- O escopo do trabalho desta etapa incluiu os seguintes procedimentos:
 - Análise econômico-financeira das demonstrações financeiras da **Empresas** dos últimos três exercícios, bem como na data-base do trabalho.
 - Entrevistas com a **Administração** da **Empresa** para obter informações adicionais quanto às operações.
 - Análise de indicadores-chave de desempenho e de outras informações operacionais da **Empresa**.
 - Análise do plano de negócios, de projeções financeiras, de estudos efetuados sobre a **Nexoleum** e a **Elekeiroz** e/ ou de avaliações internas elaboradas pela administração/ terceiros.
 - Análise de dados mercadológicos em poder da **Empresa** e comparação destes com dados públicos disponíveis.
 - Análise de múltiplos de mercado se aplicável e se existir dados públicos disponíveis.
 - Análise macroeconômica e do mercado da **Empresa**.
 - Análise de sensibilidade para avaliar o impacto de variáveis-chave nas projeções econômico-financeiras das **Empresas**.
- O método utilizado no trabalho foi o de Fluxo de Caixa Descontado (FCD), com base em dados e premissas existentes em 31 de setembro de 2019 e nas demonstrações financeiras fornecidas pela **Empresa**.
- A estimativa/ expectativa do valor econômico-financeiro/de mercado foi fundamentada substancialmente em premissas e informações fornecidas pela Administração da **Elekeiroz**, que foram discutidas e analisadas pela **KPMG**.
 - Nosso trabalho baseou-se nas demonstrações financeiras fornecidas pelas **Empresas**.
 - A **KPMG** assumiu que as informações recebidas são corretas e que nenhuma informação essencial foi retida. As informações não foram verificadas devido ao escopo deste trabalho, portanto, a **KPMG** não assume responsabilidade por sua veracidade, precisão ou perfeição.
 - Não fez parte do escopo os seguintes procedimentos:
 - Analisar a determinação do valor justo dos derivativos ou instrumentos derivativos bem como derivativos provenientes de contratos ou derivativos que podem surgir a partir desses contratos existentes e podem ser identificados durante a análise das demonstrações financeiras das **Empresas**, ou contratos em que as **Empresas** estejam envolvidas;
 - Analisar a avaliação dos ativos pertencentes a fundos de pensões ou planos de aposentadoria de qualquer tipo;
 - Analisar a avaliação de passivos contingentes não registrados no balanço das **Empresas**, na data base definida para o compromisso;
 - A conversão das demonstrações financeiras de BR GAAP para IFRS, ou vice-versa;
 - Emitir qualquer consideração relacionada a ativos/ valores/ passivos ambientais;
 - Qualquer auditoria, *due diligence* e/ ou processo de planejamento fiscal;
 - Análise de qualquer valor justo de estoques ou de dívida; e
 - Qualquer análise de *fairness opinion*.

Anexo VII - Abordagem Metodológica (1/3)

Método

- Não existem fórmulas ou regras determinadas que possam ser utilizadas em qualquer circunstância na avaliação de empresas. No entanto, acadêmicos e profissionais de mercado desenvolveram abordagens de avaliação e métodos geralmente aceitos.
- Na avaliação do patrimônio líquido de uma empresa sujeita, três abordagens diferentes podem ser empregadas para determinar seu valor:
 - (i) a Abordagem de renda;
 - (ii) a Abordagem de Mercado; e,
 - (iii) a Abordagem de Custos.
- Embora cada uma dessas abordagens seja inicialmente considerada na avaliação do patrimônio líquido, a natureza e as características da empresa sujeita indicam qual abordagem ou abordagens são mais aplicáveis.
- Abordagem de Renda: Esta abordagem consiste em estimar os fluxos de caixa futuros que os acionistas de uma empresa receberão durante sua vida útil remanescente e determinar o seu valor como o valor presente desses fluxos de caixa descontados a uma taxa baseada em risco.
- Os métodos de desconto de fluxo de caixa são os mais completos para valorizar as empresas, uma vez que analisam minuciosamente a situação da empresa, em vez de aplicar a avaliação de uma empresa comparável.
- Existem vários métodos de fluxo de caixa. Os mais comuns são: Fluxo de caixa livre para o investidor e o fluxo de caixa livre para empresa. As diferenças entre eles baseiam-se na forma como eles consideram o impacto do endividamento sobre a avaliação, que ocorre ao estimar o fluxo de caixa descontado e a taxa utilizada.
- O método *Free Cash Flow to Equity* consiste em descontar fluxos de caixa para o acionista a uma taxa de desconto que reflete o custo de oportunidade e o risco assumido pelos acionistas. O Fluxo de Caixa Livre para a empresa considera o fluxo de caixa disponível para distribuição entre todos os investidores de capital (credores financeiros, acionistas, etc.), após dedução do reinvestimento necessário (como despesas de capital ou capital de giro) para atender às projeções. A taxa de desconto utilizada é conhecida como WACC – *Weighted Average Cost of Capital* (Custo Médio Ponderado de Capital) e é a média ponderada das taxas exigidas pelos acionistas e pelos credores, isto é, os diferentes fornecedores de fundos para uma empresa. Portanto, o impacto da dívida é considerado por esta taxa de desconto.
- Abordagem de mercado: Esta abordagem estabelece o valor de uma empresa com base em parâmetros de avaliação inerentes a transações recentes, ofertas ou contratos relacionados a ativos considerados semelhantes ou comparáveis. O que precede requer a análise dos ativos vendidos recentemente e, em seguida, comparando suas características com as do ativo em análise. Também requer o cálculo de indicadores econômicos representando as condições em que as transações foram realizadas e o ajuste de indicadores às características específicas do ativo em análise para aplicar posteriormente esses indicadores ajustados à avaliação desse ativo. Esta abordagem será determinada pela ocorrência de transações semelhantes ao longo dos últimos anos, bem como pela qualidade das informações existentes sobre as condições em que essas transações foram realizadas.
- Abordagem de custos: Esta abordagem baseia-se no pressuposto de que um investidor conservador não pagaria mais por um ativo do que o seu custo de reprodução ou substituição.

Anexo VII - Abordagem Metodológica (2/3)

Método de fluxo de caixa descontado

- Este método de avaliação baseia-se na previsão de fluxos de caixa futuros e subsequentemente descontando-os por uma taxa que reflete um rendimento exigido para o risco associado à empresa e ao mercado.
- Em termos mais amplos, a análise do DCF estima os fluxos de caixa futuros da empresa com base num conjunto definido de pressupostos e aplica um (intervalo de) taxa (s) de desconto para determinar o valor presente líquido da empresa de acordo com estes mesmos pressupostos. Para obter o valor patrimonial de uma empresa, a análise DCF utiliza fluxos de caixa incrementais, após impostos, que são imediatamente realizáveis para o detentor de capital próprio e descontos a uma taxa que pressupõe que todos os rendimentos podem ser reinvestidos a essa taxa.
- A análise de DCF, em contraste com outros métodos, fornece uma imagem mais gerencial do valor da empresa para a frente. O método basicamente explora o impacto no valor de uma empresa de políticas gerenciais que afetam as operações ano a ano da empresa. Neste caso específico, será importante que esta visão gerencial incorpore a visão de rentabilidade da administração da empresa na data-base da avaliação.
- O método de fluxo de caixa descontado é o método de avaliação mais utilizado no mercado de capitais brasileiro. Ele é usado para avaliar o valor líquido de mercado das empresas em curso, cujos planos de negócios refletem expectativas de geração de lucro no futuro.

Observações sobre a utilização do critério de fluxo de caixa descontado

- O fluxo de caixa livre para a firma corresponde ao fluxo de caixa disponível para os provedores de capital próprio da Empresa depois investimentos em ativos fixos e em capital de giro requeridos:

(=) EBIT

(-) Imposto de Renda e Contribuição Social sobre EBIT

(+/-) Variação na Necessidade de Capital de Giro

(-) Investimentos em ativos fixos (CAPEX)

(+) Depreciação

= Fluxo de Caixa Livre para a Firma

- É do conhecimento comum do mercado que qualquer avaliação realizada pelo critério de fluxo de caixa descontado apresenta um grau significativo de subjetividade, uma vez que é baseado em expectativas sobre o futuro, que pode ser confirmado ou não. Portanto, reconhece-se que não há garantias de que qualquer das premissas, estimativas, projeções, resultados ou conclusões apresentadas ou usadas na avaliação serão efetivamente alcançadas ou ocorrerão, total ou parcialmente. Os resultados finais observados podem ser diferentes das projeções e essas diferenças podem ser significativas.
- Deve-se observar que qualquer alteração nas premissas utilizadas no modelo de fluxo de caixa descontado, devido à sua natureza, impactará no resultado da avaliação. Essas possibilidades não são um viés ou uma falha na avaliação e são reconhecidas pelo mercado como parte da natureza do processo de avaliação de uma empresa por esse critério. Assim, é impossível ao avaliador ser responsável ou responsável por quaisquer diferenças entre os resultados futuros projetados e os observados posteriormente, em função das mudanças nas condições de mercado e no negócio da empresa avaliada.

Anexo VII - Abordagem Metodológica (3/3)

Metodologia de cálculo da perpetuidade

- O valor da perpetuidade é o valor dos fluxos de caixa além do período de projeção explícita. O cálculo da perpetuidade envolve a premissa que a empresa continuará operando de maneira constante.
- O cálculo da perpetuidade é originado do cálculo da soma de uma progressão geométrica até a infinidade. A fórmula de cálculo da perpetuidade utilizando o modelo de Gordon é a seguinte:

$$\text{Valor da Perpetuidade} = \text{FCt} * (1+g) / (k-g)$$

- Onde:
 - t = Último período projetado
 - FCt = Fluxo de caixa livre do último período projetado
 - g = Taxa de crescimento esperada da perpetuidade.
 - k = Taxa de desconto esperada
- O período de projeção deve ser suficientemente longo para que se atinja a estabilidade das operações, mantendo margens constantes, giro constante de capital e retorno constante do capital investido.
- A taxa de crescimento (g) deve ser constante e menor que a taxa de desconto (k). Por ser um período infinito, o valor de (g) não deve ser baseado em crescimento histórico. Deve ser definido de acordo com o crescimento inflacionário esperado, com a possível adição de pequenos ganhos de produtividade ou mudanças de demanda.

- O Valor da Perpetuidade é calculado no último período projetado, portanto deve ser descontado a valor presente, conforme fórmula abaixo:

$$\text{Valor presente} = \text{Valor da Perpetuidade} / (1+k)^t$$

- O cálculo do componente de crescimento da perpetuidade (1+g) pode ser realizado na projeção de resultado da Empresa no último ano de projeção ou diretamente no fluxo de caixa conforme a fórmula exposta ao lado.

Anexo VIII – Valor das ações (1/3) - ELEK3

Data	Preço	Volume									
05/12/19	18,50	200	02/05/19	13,12	400	26/06/18	6,02	600	12/01/18	6,82	200
04/12/19	16,19	1.500	24/04/19	11,05	200	22/05/18	7,02	200	13/12/17	7,00	200
02/12/19	17,62	300	17/04/19	11,03	100	18/05/18	7,55	900	04/12/17	7,45	400
22/10/19	19,69	100	16/04/19	13,30	100	17/05/18	8,61	500	24/11/17	7,10	400
15/10/19	19,69	200	15/04/19	13,29	100	16/05/18	8,60	300	17/11/17	7,30	100
14/10/19	19,70	100	12/04/19	11,15	100	15/05/18	7,60	400	13/11/17	7,30	100
11/10/19	19,49	100	01/02/19	13,35	500	14/05/18	8,50	300	09/11/17	7,30	200
10/10/19	17,06	600	15/01/19	15,01	100	11/05/18	8,80	200	08/11/17	7,90	100
07/10/19	18,89	500	11/01/19	15,00	100	09/05/18	9,91	200	07/11/17	7,95	100
04/10/19	18,90	100	10/01/19	15,00	900	07/05/18	11,00	800	06/11/17	7,50	800
03/10/19	18,90	100	09/01/19	15,00	1.200	04/05/18	12,00	900	03/11/17	7,01	1.200
30/09/19	18,90	900	08/01/19	16,50	2.100	02/05/18	12,69	100	01/11/17	6,75	100
26/09/19	16,50	100	07/01/19	12,20	100	20/04/18	12,80	300	27/07/17	5,30	200
25/09/19	17,00	200	26/12/18	12,00	200	18/04/18	12,80	100	14/07/17	5,30	500
24/09/19	17,28	100	14/12/18	12,00	100	11/04/18	13,00	1.000	19/06/17	5,30	100
23/09/19	17,28	1.300	13/12/18	12,79	100	29/03/18	12,95	100	02/06/17	5,20	600
09/09/19	15,00	1.500	04/12/18	11,00	100	27/03/18	11,00	400	01/06/17	4,80	100
30/08/19	15,40	700	30/11/18	11,00	1.100	26/03/18	11,00	400	18/05/17	4,03	100
26/08/19	15,00	500	14/11/18	10,00	100	22/03/18	11,00	200	17/05/17	4,79	100
23/08/19	14,50	1.000	07/11/18	10,00	100	16/03/18	12,10	900	09/05/17	4,18	400
14/08/19	14,50	200	30/10/18	9,00	100	15/03/18	14,20	500	24/04/17	4,31	100
08/08/19	14,59	100	29/10/18	9,00	100	14/03/18	12,48	900			
05/08/19	14,40	600	20/09/18	7,70	500	13/03/18	11,40	500			
01/08/19	15,25	2.000	22/08/18	7,59	100	12/03/18	10,95	200			
31/07/19	15,99	200	21/08/18	8,00	100	09/03/18	10,94	1.700			
16/07/19	15,99	600	20/08/18	7,00	100	07/03/18	9,50	200			
12/07/19	15,61	200	17/08/18	7,00	700	26/02/18	9,30	300			
11/07/19	17,00	100	01/08/18	7,01	100	23/02/18	9,00	100			
08/07/19	17,99	100	26/07/18	8,40	1.000	20/02/18	8,50	300			
05/07/19	15,58	1.000	25/07/18	8,00	100	19/02/18	7,79	300			
04/07/19	14,00	100	23/07/18	8,00	300	16/02/18	8,00	300			
27/06/19	14,00	100	06/07/18	8,00	700	15/02/18	10,00	300			
31/05/19	13,89	500	02/07/18	6,99	400	14/02/18	10,00	500			
06/05/19	13,89	200	29/06/18	6,50	100	05/02/18	8,45	300			

Fonte: Bloomberg, 06/12/2019.

Anexo VIII - Valor das ações (2/3) - ELEK4

Data	Preço	Volume									
04/12/19	17,01	900	15/07/19	15,70	100	31/01/19	12,97	300	23/07/18	7,50	200
26/11/19	18,73	500	12/07/19	15,75	400	30/01/19	12,91	300	20/07/18	7,50	300
19/11/19	18,93	2.800	08/07/19	15,50	1.500	21/01/19	12,90	1.900	18/07/18	7,51	100
18/11/19	19,00	400	04/07/19	15,08	700	09/01/19	12,41	100	06/07/18	8,00	100
13/11/19	16,13	200	03/07/19	15,00	200	03/01/19	12,00	200	05/07/18	8,00	1.300
08/11/19	16,51	9.800	02/07/19	15,00	900	02/01/19	12,00	200	03/07/18	9,00	100
06/11/19	16,50	900	01/07/19	14,04	900	27/12/18	12,05	100	02/07/18	8,01	200
01/11/19	16,50	800	28/06/19	14,00	1.600	17/12/18	12,05	200	29/06/18	8,00	400
29/10/19	17,00	200	26/06/19	14,00	200	14/12/18	12,00	300	22/06/18	8,60	700
22/10/19	16,70	500	25/06/19	14,00	200	13/12/18	12,99	200	21/06/18	8,29	800
15/10/19	17,01	300	24/06/19	14,00	500	11/12/18	13,00	200	19/06/18	9,00	800
10/10/19	17,00	200	21/06/19	13,99	2.600	07/12/18	13,48	100	14/06/18	8,00	900
03/10/19	17,00	2.900	18/06/19	12,26	100	06/12/18	11,75	900	07/06/18	7,99	100
02/10/19	16,70	800	05/06/19	12,00	100	03/12/18	14,00	100	06/06/18	7,99	100
27/09/19	16,50	100	04/06/19	11,90	100	30/11/18	14,50	300	01/06/18	7,99	200
26/09/19	16,10	100	30/05/19	12,00	100	27/11/18	11,00	100	23/05/18	8,00	1.400
25/09/19	16,50	500	20/05/19	12,00	100	13/11/18	10,50	100	17/05/18	8,00	1.200
23/09/19	16,50	1.000	13/05/19	12,00	200	05/11/18	10,50	600	15/05/18	8,01	3.000
11/09/19	16,50	700	08/05/19	12,25	400	01/11/18	11,90	800	14/05/18	8,01	200
09/09/19	16,50	1.300	06/05/19	12,96	100	30/10/18	10,95	700	11/05/18	8,40	400
06/09/19	17,00	1.400	03/05/19	11,45	100	29/10/18	10,49	100	10/05/18	8,02	6.300
28/08/19	17,00	100	02/05/19	11,50	300	19/10/18	8,04	100	09/05/18	8,72	1.000
27/08/19	17,00	1.300	29/04/19	11,50	200	01/10/18	8,70	700	07/05/18	9,80	900
19/08/19	16,37	100	23/04/19	11,50	100	25/09/18	7,70	100	04/05/18	11,00	1.000
15/08/19	16,40	17.700	18/04/19	11,52	600	20/09/18	7,70	500	03/05/18	11,00	4.600
14/08/19	16,76	10.900	17/04/19	11,01	1.100	14/09/18	7,67	1.600	02/05/18	10,50	600
08/08/19	15,17	100	15/04/19	12,87	200	21/08/18	8,00	2.300	27/04/18	10,00	3.900
07/08/19	15,75	500	29/03/19	12,90	100	16/08/18	7,79	600	24/04/18	11,00	200
05/08/19	15,74	800	20/03/19	13,00	300	15/08/18	7,99	100	20/04/18	11,00	600
01/08/19	15,15	6.200	19/03/19	13,98	100	14/08/18	7,99	200	16/04/18	11,19	3.000
30/07/19	15,15	1.000	18/03/19	13,98	100	09/08/18	7,59	100	11/04/18	11,39	100
23/07/19	14,15	300	14/03/19	12,99	100	08/08/18	7,50	1.700	03/04/18	11,47	200
19/07/19	15,00	100	25/02/19	12,99	100	03/08/18	7,50	300	29/03/18	11,50	100
16/07/19	15,70	400	04/02/19	12,95	100	01/08/18	7,20	200	22/03/18	10,29	1.400

Fonte: Bloomberg, 06/12/2019.

Anexo VIII – Valor das ações (3/3) – ELEK4

Data	Preço	Volume	Data	Preço	Volume	Data	Preço	Volume
19/03/18	11,00	100	31/10/17	8,88	3.300	08/05/17	6,00	500
16/03/18	11,50	1.500	30/10/17	8,84	400	03/05/17	6,10	2.900
15/03/18	11,30	700	27/10/17	8,85	900	18/04/17	7,00	300
14/03/18	10,80	400	19/10/17	7,00	500			
13/03/18	10,02	400	26/09/17	7,00	400			
12/03/18	10,76	2.200	18/09/17	7,01	300			
09/03/18	10,74	4.500	15/09/17	7,01	100			
08/03/18	10,00	2.800	11/09/17	7,30	100			
07/03/18	10,10	200	06/09/17	7,51	900			
06/03/18	9,95	1.200	05/09/17	7,50	100			
28/02/18	10,00	900	04/09/17	7,50	900			
27/02/18	10,00	400	30/08/17	7,50	6.100			
26/02/18	9,51	200	29/08/17	7,50	100			
23/02/18	9,49	400	25/08/17	7,50	1.100			
22/02/18	9,06	1.200	23/08/17	7,50	300			
21/02/18	9,50	100	18/08/17	7,50	800			
20/02/18	9,23	700	09/08/17	6,35	400			
15/02/18	10,50	100	04/08/17	6,03	100			
14/02/18	9,92	6.300	02/08/17	6,01	100			
09/02/18	9,33	200	27/07/17	5,80	200			
05/02/18	9,20	300	25/07/17	5,70	1.600			
04/01/18	9,20	2.400	20/07/17	5,70	100			
03/01/18	9,00	400	13/07/17	5,70	1.200			
22/12/17	9,59	300	10/07/17	5,97	400			
15/12/17	8,50	1.300	07/07/17	6,38	200			
12/12/17	8,50	500	06/07/17	5,79	200			
06/12/17	8,50	800	30/06/17	5,80	1.500			
13/11/17	8,60	200	06/06/17	5,82	500			
10/11/17	8,60	100	01/06/17	6,00	100			
09/11/17	8,60	600	19/05/17	6,20	200			
08/11/17	8,60	1.000	12/05/17	5,80	400			
07/11/17	8,70	100	11/05/17	6,00	900			
06/11/17	8,94	400	10/05/17	6,35	2.200			
03/11/17	8,94	200	09/05/17	6,00	900			

Fonte: Bloomberg, 06/12/2019.



© 2019 KPMG Corporate Finance Ltda., uma sociedade simples brasileira, de responsabilidade limitada, e firma-membro da rede KPMG de firmas-membro independentes e afiliadas à KPMG International Cooperative ("KPMG International"), uma entidade suíça. Todos os direitos reservados. Impresso no Brasil.

O nome KPMG e o logotipo são marcas registradas ou comerciais da KPMG International.