

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA



ANÁLISE FUNDAMENTALISTA DA CPFL ENERGIA

Richard Yazhe Yaojin
1911969

Orientador: Filipe Bordalo Di Luccio

29/11/2024

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA



ANÁLISE FUNDAMENTALISTA DA CPFL ENERGIA

Richard Yazhe Yaojin
1911969

Orientador: Filipe Bordalo Di Luccio

“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor”

29/11/2024

“As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor”

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a minha mãe, Yao Feiyun, por ter me concedido toda essa vida com amor e respeito.

Gostaria de agradecer a minha irmã, Cecília Jin, por ter cuidado de mim enquanto o mundo virava as costas para mim.

Gostaria de agradecer ao meu cunhado, Luiz Qiu, por ter me dado um novo par de olhos para vislumbrar a beleza do mundo.

Gostaria de agradecer ao meu sobrinho, Tong Tong, a sua inocência me incentiva a buscar seguir o caminho da virtude.

Não poderia deixar de agradecer ao Colégio de São Bento pela minha formação acadêmica pela cultivação do zelo bom e pela minha devoção a Cristo.

Por fim, agradeço ao meu orientador e Professor Filipe Bordalo Di Luccio, a Priscilla Da Silva Cruz e o Professor Márcio Garcia pela essa etapa final da minha graduação.

Resumo

Esta monografia foi elaborada com o objetivo de realizar uma análise fundamentalista da CPFL Energia, uma empresa que atua no setor de eletricidade, considerado estratégico e essencial, com características de monopólio natural em algumas de suas atividades. A CPFL Energia é responsável pela geração, distribuição e comercialização de energia elétrica no Brasil, com suas ações negociadas na bolsa de valores. Por meio do método de Fluxo de Caixa Descontado, projetando os fluxos de caixa futuros e trazendo-os a valor presente, foi possível determinar o valor justo da companhia.

Sumário

1-INTRODUÇÃO.....	8
1.1-Motivação.....	11
1.2-Resultados Projetado.....	12
2-SOBRE A CPFL ENERGIA.....	13
2.1-Antecedentes.....	13
2.1.1-State Grid Corporation.....	14
2.2-Distribuição Acionária.....	15
2.3-Administração.....	16
2.4-Dados relevantes da CPFL ENERGIA.....	17
3-RESPEITO AO SETOR.....	22
3.1-Importância do setor.....	22
3.2-Plano de Sustentabilidade ESG 2030 e Plano Nacional de Energia 2050.....	22
4.ESTRUTURA DE ANÁLISE.....	24
4.1-Análise dos Demonstrativos Financeiros.....	24
4.2-Método do Fluxo de Caixa Descontado (FCD).....	24
4.3-Fluxo de Caixa Livre para a Firma (FCFF).....	24
4.4-Cálculo do WACC (Custo Médio Ponderado de Capital)	25
4.4.1-Custo de Capital Próprio (K_e).....	25
4.4.2- Taxa Livre de Risco (R_f).....	26
4.4.3- Beta (β).....	26
4.4.4- Prêmio de risco de mercado ($R_m - R_f$)	26
4.4.5- Risco País.....	27
4.4.6-Custo de Capital de Terceiros (K_d).....	27
5.VALUATION.....	28
5.1-Demonstrações financeiras.....	28
5.2-Receita líquida.....	30
5.3-Lucro líquido.....	30
5.3.1-Margem líquida.....	30
5.3.2-Preço sobre o lucro.....	33
5.4-Custos e despesas.....	34
5.5-Depreciação e amortização.....	35
5.6-CAPEX.....	37
5.7-EBITDA.....	39
5.8-Capital de giro.....	40
5.9-Fluxo de caixa livre para a firma (FCFF).....	41
5.10-Cálculo do valor justo.....	43
6-CONCLUSÃO.....	48
7-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49

Lista de tabelas

Tabela 1 - Demonstração do resultado do exercício de 2019 a 2023.....	28
Tabela 2 - Demonstração do resultado do exercício de 2024 a 2028 estimado.....	29
Tabela 3 - Receita líquida da CPFL ENERGIA de 2019 a 2023 em R\$.....	30
Tabela 4 - Lucro líquido da CPFL ENERGIA de 2019 a 2023 em R\$.....	30
Tabela 5 - Margem líquida em comparação com outras empresas do setor elétrico.....	32
Tabela 6 - Preço sobre lucro das ações ordinárias de 2014 até a data atual.....	34
Tabela 7 - Custos e receita líquida em bilhões.....	35
Tabela 8 - Depreciação e amortização da CPFL ENERGIA de 2019 a 2023.....	35
Tabela 9 - Depreciação e amortização da CPFL ENERGIA estimada para período de 2024 a 2028.....	36
Tabela 10 - CAPEX.....	38
Tabela 11 - CAPEX estimado para os próximos anos de 2024 a 2028.....	38
Tabela 12 - Capital de Giro da CPFL ENERGIA de 2019 a 2023.....	40
Tabela 13 - Projeções Capital de Giro para período de 2024 a 2028.....	41
Tabela 14 - Fluxo de caixa livre para a firma de 2019 a 2023.....	42
Tabela 15- Fluxo de caixa livre para a firma esperado de 2024 a 2028.....	42
Tabela 16 - Parâmetros para cálculo da WACC.....	43
Tabela 17 - Valor presente fluxo de caixa para anos estimados.....	45
Tabela 18 - Valor de perpetuidade.....	45
Tabela 19 - Valor justo da ação.....	46

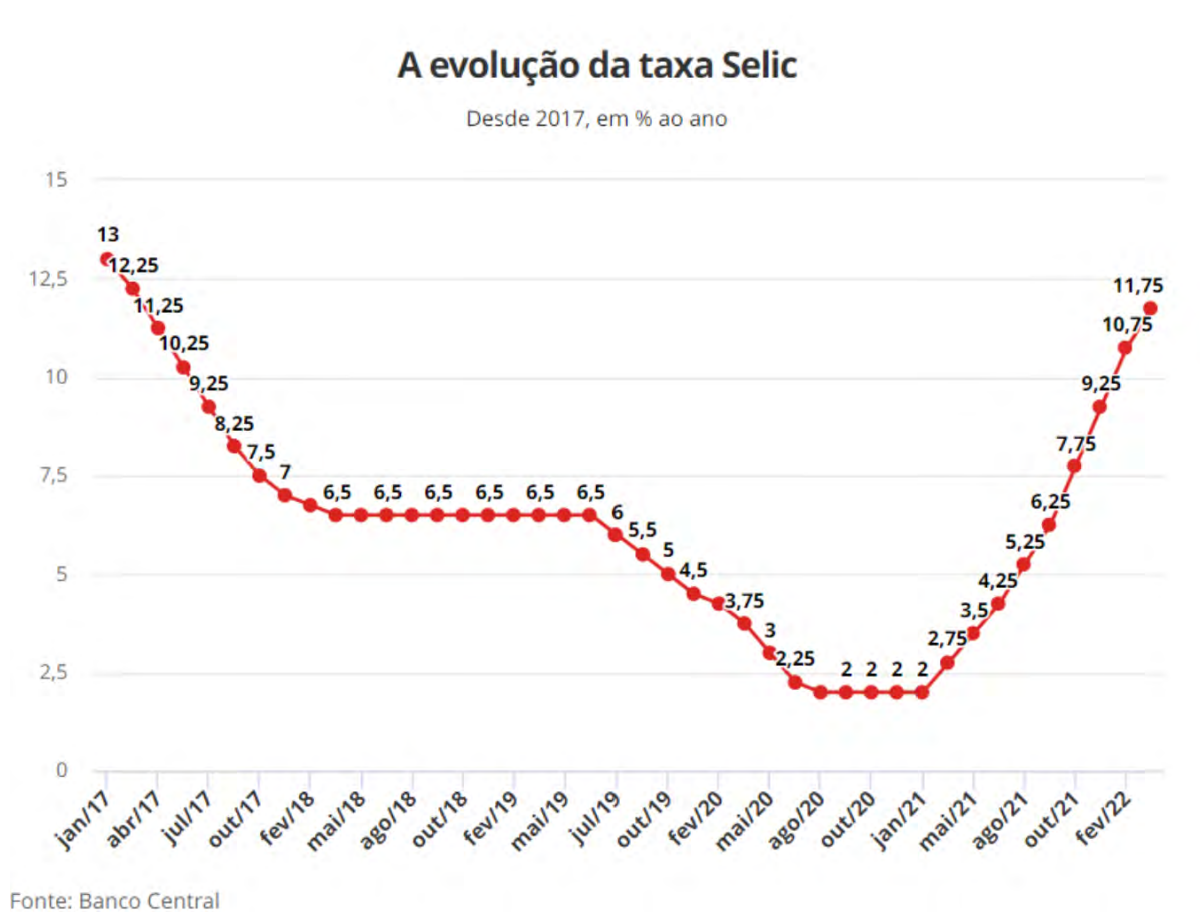
Lista de figuras

Figura 1 - Evolução da taxa de Selic de 2017 a 2023.....	8
Figura 2 - Taxa Selic no ano corrente.....	9
Figura 3 - Organograma societário (simplificado).....	16
Figura 4 - Estrutura organizacional da governança corporativa.....	17
Figura 5 - Mapa de atuação da CPFL ENERGIA.....	19
Figura 6 - Dados sobre a geração.....	19
Figura 7 - Dados sobre a transmissão.....	20
Figura 8 - Dados sobre a Distribuição.....	21
Figura 9 - EBITDA e Margem EBITDA.....	40

1.Introdução

Como um dos telespectadores da pandemia provocada pela COVID-19, presenciei certamente uma aula impactante sobre os efeitos da evolução da curva da Taxa Selic, que em 2019 (momento antes do Choque) manteve na faixa de 6% ao ano, e logo em meados de 2020 (reconhecimento mundial da Era Covid), teve uma queda abrupta para a faixa de 3% e conforme o agravamento das leis isolacionistas, o cenário de juros caiu para o patamar de 2%. Conforme ilustrado no gráfico abaixo:

Figura 1 – Evolução da taxa de Selic de 2017 a 2023



Fonte: Banco Central

Figura 2 – Taxa Selic no ano corrente

Período de vigência	Meta Selic	TBAN	Taxa Selic	
	% a.a. (2)(4)	% a.m. (3)(4)	% (5)	% a.a. (6)
07/11/2024 -	11,25	n/a		
19/09/2024 - 06/11/2024	10,75	n/a	1,42	10,65
01/08/2024 - 18/09/2024	10,50	n/a	1,38	10,40
20/06/2024 - 31/07/2024	10,50	n/a	1,18	10,40
09/05/2024 - 19/06/2024	10,50	n/a	1,15	10,40
21/03/2024 - 08/05/2024	10,75	n/a	1,33	10,65
01/02/2024 - 20/03/2024	11,25	n/a	1,39	11,15

Fonte: Banco Central

Diante das eventualidades caóticas e das notícias desoladoras que desafiaram a fé da população brasileira, bem como abalaram o ânimo otimista dos agentes econômicos e dos reguladores encarregados de zelar pela probidade mediante medidas legislativas, mergulhamos em uma fase permeada pela incerteza, com riscos iminentes de deflação em decorrência dos efeitos advindos do choque.

Com o propósito de antecipar e orientar a população em direção à melhoria do sistema financeiro, econômico e do bem-estar social, os agentes do Banco Central brasileiro determinaram, frente a essa pressão, a redução das taxas de juros, visando estimular a economia e impulsionar o mercado. Essa abordagem, consonante com os princípios e ações de outros Bancos Centrais proeminentes ao redor do globo.

Ao longo do ano de 2021, testemunhou-se um notável aumento nos índices de inflação em escala global. No contexto brasileiro, o Índice de Preços ao Consumidor Amplo - 15 (IPCA-15) superou a expressiva marca de dois dígitos, alcançando 10,06% em dezembro. Este patamar não era atingido desde 2015, quando o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) registrou 10,67% no acumulado de 12 meses.

Com vistas a conter a inflação, o Banco Central do Brasil implementou um ciclo de elevação das taxas de juros a partir de março de 2021. Sob uma perspectiva contracionista, a

Taxa Selic Meta foi incrementada de 2,0% ao ano até atingir 13,75% em agosto de 2022, mantendo-se nesse patamar após seis reuniões do Comitê de Política Monetária (Copom).

Consequentemente, em 2023, com a elevação da Taxa Selic, deparamo-nos com o recorde de falências de empresas e casos de recuperação judicial, uma vez que o consumo foi restringido, desacelerando o *ciclo virtuoso keynesiano*¹ e agregando ao aumento do endividamento devido à elevação da Selic e à recessão global, especialmente em relação à China, nosso principal parceiro comercial. Estes fatores, mais uma vez, ameaçam conduzir-nos a um cenário de incertezas e pessimismo generalizado.

Em 2024, o cenário econômico brasileiro apresentou sinais de recuperação gradual. O Banco Central, atento às dinâmicas inflacionárias e ao crescimento econômico, iniciou um ciclo de redução da Taxa Selic, visando estimular a atividade econômica. Em novembro de 2024, a Selic foi reduzida para 11,25% ao ano, refletindo uma postura mais acomodatória da política monetária. Paralelamente, a inflação, medida pelo IPCA, apresentou uma trajetória de desaceleração. Conforme observado no mês de outubro de 2024, o IPCA acumulado em 12 meses foi de 4,76%, indicando uma convergência gradual para o centro da meta estabelecida pelo Banco Central.

No âmbito internacional, a economia global mostrou sinais de estabilização, com destaque para a retomada do crescimento em países parceiros comerciais do Brasil, como a China. Essa recuperação contribuiu para o aumento das exportações brasileiras, especialmente de commodities, fortalecendo a balança comercial e impulsionando o crescimento do PIB.

Nesse contexto, torna-se imperativo realizar uma análise criteriosa de investimentos e promover a diversificação do portfólio, especialmente por meio de análises fundamentalistas, destacando-se as vertentes macroeconômicas e microeconômicas. Conforme preconizado por *Luiz Barsi*², a chave reside na busca por ações de empresas inseridas em setores perenes,

¹ O ciclo virtuoso keynesiano refere-se a uma dinâmica econômica impulsionada pelo aumento da demanda agregada, geralmente iniciada por investimentos públicos. Segundo Keynes, o governo pode estimular a economia em períodos de recessão através de políticas fiscais expansivas, como aumento de gastos em infraestrutura ou redução de impostos. Esses gastos geram emprego e renda, levando a um aumento do consumo, o que, por sua vez, impulsiona a produção e o investimento. Esse processo cria um efeito multiplicador, no qual cada dólar gasto pelo governo gera mais de um dólar em crescimento econômico, resultando num ciclo de expansão.

² Luiz Barsi Filho é considerado o maior investidor pessoa física da Bolsa de Valores do Brasil (B3). Filho de imigrantes, Barsi cresceu em um cortiço no bairro do Brás, em São Paulo, e começou sua carreira com humildade, trabalhando como engraxate e, posteriormente, em um escritório de contabilidade. No final dos anos 1960, começou a investir na Bolsa e, ao longo de mais de cinco décadas, desenvolveu uma filosofia de investimentos baseada no "value investing", com foco em empresas que pagam dividendos consistentes. Através dessa estratégia, ele acumulou um patrimônio bilionário, investindo em empresas como Banco do Brasil, Unipar e Eternit, sempre buscando comprar ações subvalorizadas, mas com

caracterizadas pelo pagamento de dividendos substanciais e, por alguma contingência de mercado, transacionadas abaixo do valor patrimonial.

À luz dessa perspectiva, é plausível considerar a CPFL ENERGIA como uma entidade que atende a todos os requisitos mencionados. Ao pertencer ao setor de Utilidade Pública, mais especificamente no segmento elétrico, a empresa está intrinsecamente vinculada ao crescimento econômico, uma vez que o aumento da atividade econômica implica uma demanda crescente por energia. Adicionalmente, em consonância com as demandas internacionais e a tendência global de adotar fontes de energia renováveis e não poluentes, somadas às recentes implicações do mercado de crédito de carbono e às inovações no campo do Hidrogênio Verde, o Brasil se destaca com vantagens comparativas.

O país, devido à sua vasta extensão territorial e características climáticas e geográficas propícias, livre da maioria dos desastres naturais, está posicionado estrategicamente para liderar o mercado. Essa posição é fortalecida não apenas pela eficiência potencial, mas também pelas perspectivas de crescimento associadas às demandas ambientais globais.

Em síntese, o escopo desta monografia transcende a mera determinação do valor justo da ação em escrutínio. Ela busca, primordialmente, elucidar a capacidade de rentabilidade para os investidores que depositam confiança nesse setor. Nesse cenário, a análise científica e abrangente destaca a CPFL ENERGIA como uma escolha estratégica e sólida para investimentos, respaldada não apenas por indicadores financeiros, mas também por fatores ambientais e macroeconômicos.

1.1-Motivação

Diante do cenário descrito anteriormente, esta monografia tem como objetivo aplicar a análise fundamentalista para estimar o valor justo das ações da CPFL Energia. Essa abordagem busca reduzir os riscos e incertezas associados à tomada de decisões de investimento, fornecendo uma avaliação baseada em fundamentos econômicos e financeiros. A análise é conduzida com base em projeções financeiras da empresa e no contexto macroeconômico atual, levando em consideração aspectos como crescimento econômico, tendências setoriais e os impactos de políticas monetárias recentes. Dessa forma, a monografia

potencial de longo prazo. Barsi também é conhecido por sua paciência e resiliência em períodos de crise, enxergando neles oportunidades de investimento, e hoje sua fortuna é estimada em cerca de R\$ 4 bilhões.

visa proporcionar uma avaliação precisa que pode servir como referência para investidores e estudiosos interessados no setor elétrico brasileiro.

1.2- Resultado Projetado

Por conseguinte, ancorados nessa premissa e propósito, a análise fundamentalista revela-se fundamental na determinação do valor intrínseco da empresa em foco, permitindo estabelecer uma avaliação justa do ativo com base em fundamentos sólidos, informações contábeis, cenários econômicos e a dinâmica do setor em que a empresa opera.

Nesse contexto, a busca pelo valor justo da ação da CPFL ENERGIA é orientada pela perspectiva de criar uma margem de segurança que viabilize a obtenção de dividendos mensais na ordem de 40 mil reais, em consonância com a busca pelo ponto ótimo de satisfação emocional da média populacional.

2.Sobre A CPFL ENERGIA

2.1-Antecedentes

A CPFL Energia, uma das proeminentes empresas do setor elétrico brasileiro, protagonizou uma trajetória marcante desde sua fundação em 1912.

Este estudo propõe uma análise abrangente e argumentativa sobre a evolução histórica da CPFL Energia, destacando sua origem, processo de privatização, expansão geográfica, diversificação das operações, aquisição pela State Grid, e sua atuação atual.

No início do século XX, um grupo visionário liderado por Carlos Botelho estabeleceu a CPFL como resposta à crescente demanda por energia elétrica em Campinas, São Paulo. Fundada em 1912, a Companhia Paulista de Força e Luz tinha como propósito inicial fornecer energia para a iluminação pública e residencial na cidade.

O ano de 1997 marcou um ponto crucial na história da CPFL, quando o setor elétrico brasileiro passou por um processo de privatização. A CPFL Energia S.A. emergiu como uma holding, incorporando diversas empresas do setor elétrico e consolidando suas operações em geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia.

Após a privatização, a CPFL Energia expandiu suas operações para além das fronteiras do estado de São Paulo. Adquirindo ativos em estados como Minas Gerais e Rio Grande do Sul, a empresa não apenas ampliou sua presença geográfica, mas também diversificou suas fontes de energia. Investimentos estratégicos em parques eólicos e usinas de biomassa refletiram um compromisso com a sustentabilidade e a inovação.

Em 2016, ocorreu um marco significativo de sua evolução, a CPFL Energia foi adquirida pela State Grid Corporation of China. Esta aquisição, protagonizada por uma das maiores empresas estatais de energia elétrica do mundo, não só infundiu novos recursos na CPFL, mas também solidificou seu papel como *player* global no setor.

Atualmente, a CPFL Energia mantém uma posição proeminente em várias facetas do setor elétrico. Sua atuação abrange geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia. Além disso, a empresa destaca-se por seu compromisso com a sustentabilidade, refletido não apenas em suas operações, mas também em iniciativas sociais e ambientais. Segundo o site do CanalEnergia, salienta-se que o Grupo CPFL Energia divulgou um novo plano de sustentabilidade, governança e responsabilidade social (ESG) para 2030 que prevê investimentos em torno de 40 milhões de reais em projetos de hidrogênio verde, além disso, há

outra meta para ano de 2025, a companhia pretende ser carbono neutro e gerar energia 100% renovável.

Em suma, a evolução da CPFL Energia ao longo dos anos representa um estudo de caso sobre a adaptação estratégica a mudanças no cenário econômico e regulatório, evidenciando o seu poder de se transformar, diversificar e inovar, além de se manter relevante em um setor dinâmico e crucial para o desenvolvimento socioeconômico.

2.1.1- State Grid Corporation

A CPFL Energia foi originalmente criada como uma empresa privada em 1912. Ao longo de sua história, a companhia passou por transformações significativas, incluindo sua privatização no final da década de 1990. Esse processo ocorreu no contexto do Programa Nacional de Desestatização (PND), promovido pelo governo brasileiro, que visava atrair investimentos privados para o setor elétrico e aumentar sua eficiência operacional.

Em 2017, a CPFL Energia foi adquirida pela *State Grid Corporation of China (SGCC)*, uma empresa estatal chinesa que exerce um controle significativo no mercado de energia global. Embora a SGCC seja majoritariamente controlada pelo governo chinês, essa aquisição não caracteriza a "estatização" da CPFL Energia no Brasil, mas sim a transferência de seu controle para uma estatal estrangeira, reforçando sua integração em um contexto internacional.

A *State Grid Corporation of China (SGCC)* é amplamente controlada pelo governo chinês, com 91,68% de propriedade da Comissão de Supervisão e Administração de Ativos Estatais da China (SASAC). Suas classificações de crédito refletem sua solidez ('A+'), alinhada ao perfil soberano da China. A SGCC possui um controle governamental muito forte, com nomeações de lideranças feitas pelo Partido Comunista da China. Além disso, recebe suporte constante do governo, incluindo subsídios e injeções de capital, devido à sua importância estratégica no setor.

Participação Global da SGCC:

- Portugal: 25% na REN (desde 2012).
- Austrália: Participações na *ElectraNet* (41%), *AusNet Services* (19,9%) e *Jimena* (60%).
- Brasil: Controle da CPFL Energia S.A. desde 2017 por cerca de US\$ 3,4 bilhões e operação de infraestrutura elétrica estratégica, como a linha de transmissão de Ultra Alta Voltagem.

- Chile: Aquisição da Chilquinta Energía (2020) e da *Compañía General de Electricidad (CGE)* em 2020.

Atualmente, a SGCC é uma das maiores empresas do mundo, com uma receita anual que ultrapassa US\$ 530 bilhões e cerca de 1,5 milhão de funcionários. Sua operação cobre 88% do território chinês, fornecendo energia para aproximadamente 1,1 bilhão de pessoas por meio de uma rede de transmissão que supera 1 milhão de quilômetros. Além da China, a SGCC possui participações estratégicas em países como Portugal, Austrália, Brasil e Chile, destacando-se como uma líder global no setor de energia.

2.2- Distribuição Acionária

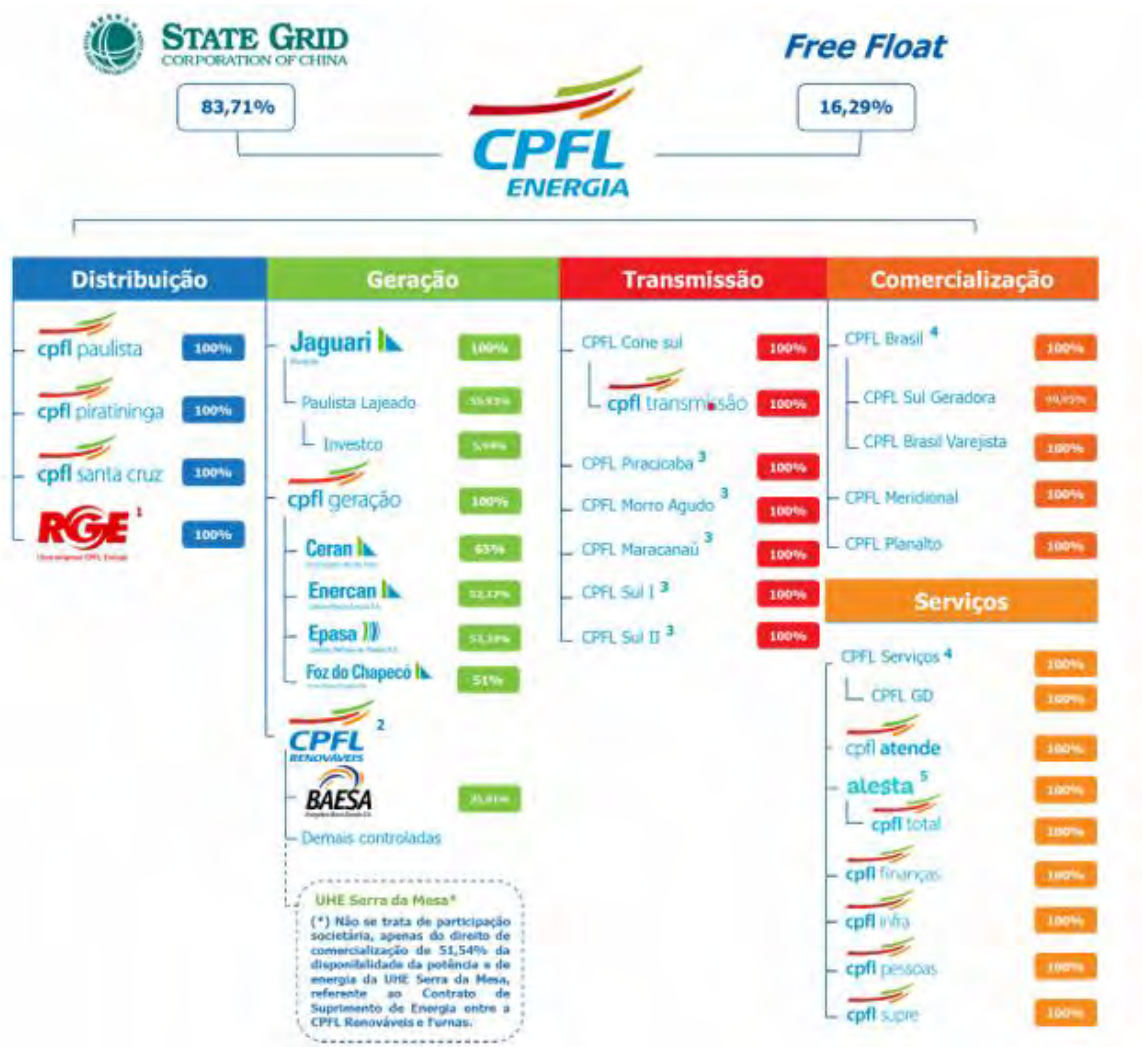
Atualmente, a CPFL Energia atua como holding, participando no capital de outras sociedades.

A *State Grid Corporation of China* controla a CPFL Energia por meio de suas subsidiárias:

- *State Grid International Development Co., Ltd.*
- *State Grid International Development Limited (SGID).*
- *ESC Energia S.A;*
- *International Grid Holdings Limited, State Grid Brazil Power Participações S.A. (SGBP).*

A seguir, encontra-se o organograma societário simplificado e nele é possível analisar de forma mais detalhada:

Figura 3 – Organograma societário (simplificado)



Fonte: Site de Relação com Investidores da CPFL Energia

Notas:

- (1) A RGE é controlada pela CPFL Energia (89,0107%) e pela CPFL Brasil (10,9893%);
- (2) A CPFL Renováveis é controlada pela CPFL Energia (49,1502%) e pela CPFL Geração (50,8498%);
- (3) A CPFL Piracicaba, CPFL Morro Agudo, CPFL Maracanaú, CPFL Sul I e CPFL Sul II são consolidadas na CPFL Geração.
- (4) CPFL Soluções = CPFL Brasil + CPFL Serviços;
- (5) A Alesta é controlada pela CPFL Energia (99,99%), e pela CPFL Brasil (0,01%).

2.3- Administração

A empresa possui um capital social composto apenas por ações ordinárias, garantindo tratamento igualitário a acionistas na alienação de controle (*tag along* de 100%).

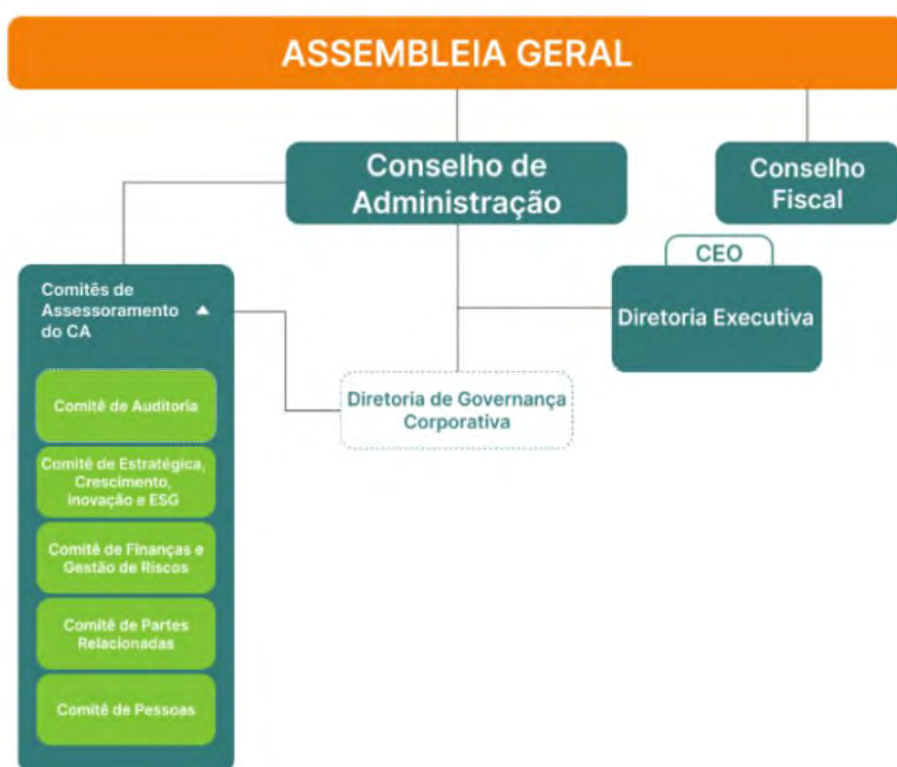
O Conselho de Administração é composto por cinco a nove membros, dos quais dois são independentes. Ele adota uma política de negociação de valores mobiliários, um código de ética e está vinculado ao regulamento de arbitragem da B3.

Além disso, dispõe de um canal ético para relatos seguros e anônimos, publicando relatórios anuais seguindo padrões internacionais, e certificando os controles internos.

Desempenha análise preliminar de transações com empresas ligadas ao acionista controlador e realiza autoavaliações anuais dos órgãos de governança.

Figura 4 – Estrutura organizacional da governança corporativa

— Estrutura Organizacional da Governança Corporativa



Fonte: Site de Relação com Investidores da CPFL Energia

2.4- Dados Relevantes Da CPFL Energia

- Destaques de 2023:

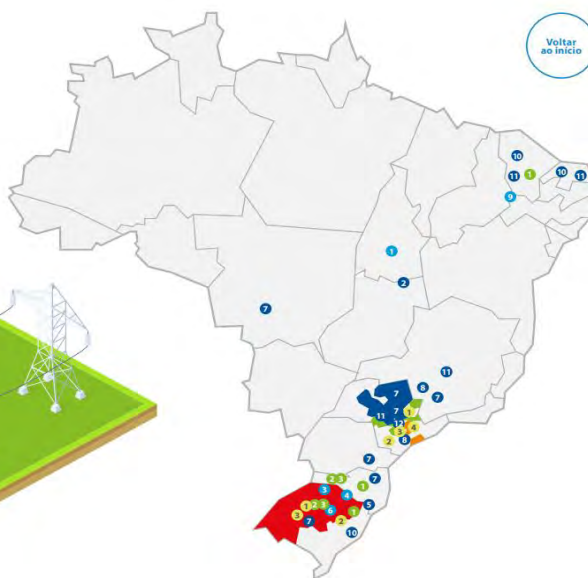
1. Conclusão da integração da CPFL Transmissão

2. Mais de 40 mil crianças e jovens impactados pelo Instituto CPFL
3. Mais de 1.000 cursos disponíveis no portfólio da Universidade CPFL
4. Mais de 23 milhões de pessoas impactadas pelo Programa Guardião da Vida: a segurança é um valor inegociável para a CPFL Energia
5. Automação e modernização das redes, e as melhores performances do país no indicador DEC da ANEEL
6. R\$ 39,4 bilhões de receita líquida e R\$ 5,2 bilhões de lucro líquido na CPFL Energia, incluindo a CPFL Transmissão
7. Compromissos Grupo CPFL: ser carbono neutro a partir de 2025 e reduzir 35% das nossas emissões totais de GEE até 2030
8. Lançamento do Plano ESG 2030
9. Atingiu-se 100% da frota de Indaiatuba – SP composta por veículos elétricos, com 16 eletro postos
10. Mais de 11.565 transformadores reformados e 312,5 ton. de materiais enviados para a reciclagem
11. Há 14.222 colaboradores e colaboradoras treinados nas políticas anticorrupção
12. Conta-se com 167 hospitais impactados pelo Programa CPFL e RGE nos Hospitais
13. Mais de 90% dos atendimentos já acontecem por meio de canais digitais, melhorando a Jornada do Cliente

Figura 5 – Mapa de atuação da CPFL ENERGIA

Mapa de Atuação

Clique nos ícones da cadeia do setor elétrico e saiba mais sobre nossas marcas.



Fonte: Site de Relação com Investidores da CPFL Energia

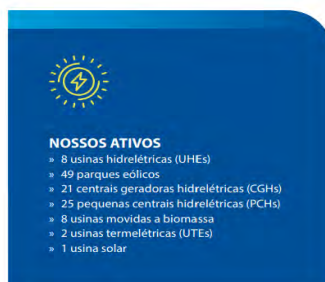
Figura 6 – Dados sobre a geração

Geração

Produce e comercializa energia nos ambientes de contratação regulada (ACR) e no mercado livre (ACL).

O segmento de geração, tem como objetivo aumentar a disponibilidade de energia renovável aos clientes, sendo que a **CPFL Renováveis** é o nosso principal vetor de crescimento nessa frente. Todos os projetos de usinas hidrelétricas têm contratos de *hedge* para proteger a Empresa nos casos em que a geração hidráulica for menor do que as garantias físicas decorrentes da falta de chuvas.

Ao longo de 2022, a CPFL Renováveis continuou atuando nas obras da **PCH Cherobim**, localizada no Rio Iguaçu, entre os limites municipais de Porto Amazonas e da Lapa, no Paraná, na região do Salto Caiacanga. O projeto tem previsão de conclusão em 2024, e a capacidade do gerador instalado chegará a 28 MW. O reservatório, por sua vez, conta com 1,47 km² de extensão, sendo capaz de **abastecer cerca de 11 mil residências** (confira outras iniciativas na página 145).



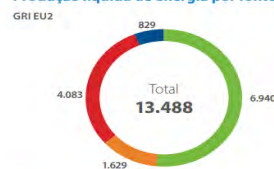
Tais avanços reforçam nosso compromisso com uma geração de energia mais sustentável, acessível e confiável à população. Alinhado a isso, 96% do portfólio da CPFL Energia em geração provém de fontes renováveis.

Capacidade instalada por fonte (MW)¹



1. Considera a capacidade instalada de cada empreendimento, proporcional à participação acionária da CPFL Geração ou da CPFL Renováveis. Os ativos de geração fotovoltaica (solar) acrescentam mais 1,1MW à capacidade instalada.

Produção líquida de energia por fonte (GWh)



● UHE (Hidrelétricas)
● PCH (Pequenas centrais hidrelétricas) e CGH (Central Geradora Hidráulica)
● Solar
● Eólica
● Termica
● Biomassa

Fonte: Site de Relação com Investidores da CPFL Energia

Figura 7 – Dados sobre a transmissão

Transmissão

Setor responsável pela conexão e transporte de energia entre os geradores e distribuidores, com remuneração pela prestação de serviço.

O segmento de transmissão representa uma atuação fundamental no desenvolvimento do setor elétrico brasileiro, uma vez que são as redes transmissoras, incluindo as subestações, as responsáveis pela conexão entre os parques de geração e as distribuidoras. Por consequência, é através da transmissão que garantimos o fornecimento de energia a todos os consumidores finais.

Em 2021, o Grupo CPFL venceu o leilão de privatização da CEEE-T, localizada no Rio Grande do Sul, que continha mais de 6 mil quilômetros de linhas e mais de 15,7 mil estruturas. Hoje, **somos a CPFL Transmissão – uma das maiores transmissoras privadas do país**. Além dela, compõe nosso portfólio de transmissão a CPFL Piracicaba, a CPFL Morro Agudo e a CPFL Maracanaú.

6.120 km de linhas de transmissão

88 subestações

129 linhas de transmissão

Considerando CPFL Transmissão, CPFL Piracicaba, CPFL Morro Agudo e CPFL Maracanaú.



Torre de transmissão Campinas - SP

Ao longo do ano de 2022, **concluímos a integração plena do ativo** junto aos demais negócios da Empresa, que agora atuam de forma unificada e conjunta em soluções para garantir um acesso à energia mais sustentável, confiável e segura. Sabemos que esse marco em nossa história se deu por conta da expertise e planejamento das nossas lideranças e times internos, que utilizaram uma estratégia robusta ao longo de todo o processo.

Inaugurada em agosto de 2022, a nova sede do Centro de Operações da CPFL Transmissão conta com ambientes modernos, grandes áreas abertas e espaços colaborativos – todos em linha com o modelo de instalações do Grupo CPFL. O evento foi marcado por uma cerimônia de inauguração, que contou com

a participação de colaboradores e colaboradoras, diretores, imprensa e autoridades.

Desde então, já tivemos marcos importantes, como a criação de uma nova diretoria, com ênfase em Engenharia de Obras, cujo foco está na expansão do CAPEX – Despesas de Capital ou Investimentos em Bens de Capitais² – conclusão da migração de dados dos colaboradores e colaboradoras para o domínio CPFL e substituição de todos os computadores; além da integração de todas as atividades internas e comunicações que fazem parte do Grupo CPFL.

² CAPEX é o tipo de custo necessário para manter ou expandir as operações de uma empresa.

Fonte: Site de Relação com Investidores da CPFL Energia

Figura 8 – Dados sobre a Distribuição

Distribuição

As distribuidoras fornecem energia elétrica a residências, comércios, indústrias e outros tipos de estabelecimentos nas áreas urbanas e rurais.

A CPFL Energia é a segunda maior empresa de distribuição do Brasil em volume de energia vendida, com 14% de market share no mercado nacional. Somos suportados

por quatro distribuidoras, dentre as quais, três estão entre as companhias do setor com melhor performance nos principais indicadores da ANEEL, ou seja, o DEC – Duração Equivalente de Interrupção por Consumidor, e o FEC – Frequência Equivalente de Interrupção por Consumidor.

Vale salientar que 2022 foi o período de maior investimento da Empresa na frente de distribuição, totalizando R\$ 4.791 milhões. Focamos na reforma dos equipamentos, automação e segurança das redes, instalação de religadores automáticos e chaves telecomandadas, permitindo o retorno do fornecimento de energia aos clientes com maior agilidade e rapidez nos casos de falhas na rede.

Todos esses esforços e investimentos têm resultado na melhora da qualidade do nosso serviço e na geração de valor à nossa cadeia.

Duração Equivalente de Interrupções (DEC) e Frequência Equivalente de Interrupção (FEC) por unidade consumidora GRI EU28 | EU29 | SASB IF – EU – S50A.2

Empresa	DEC		FEC	
	Limite ANEEL	Realizado	Limite ANEEL	Realizado
CPFL Paulista	6,77	5,25	5,47	3,56
CPF Piratininga	6,21	4,95	5,15	3,65
CPF Santa Cruz	8,13	4,74	6,92	3,22
RGE	10,76	10,55	7,69	4,63



10,3 milhões de clientes atendidos pelas distribuidoras

- » 90,4% de residências
- » 5,6% de indústrias, comércios e empresas de serviços
- » 3,2% de consumidores rurais
- » 0,8% outros

Nossas Distribuidoras

cpfl paulista

cpfl santa cruz

cpfl piratininga

RGE

Fonte: Site de Relação com Investidores da CPFL Energia

3-RESPEITO AO SETOR

3.1- Histórico Do Setor

A eletricidade, assegurada pela Constituição brasileira e regulamentada pela Lei nº 9.074/1995, é essencial para a expansão do setor elétrico e para a política federal de energia. Essa legislação estabelece princípios como a universalização do acesso, segurança na prestação e sustentabilidade econômica. Apesar desses avanços, muitas regiões, especialmente no Norte e Nordeste, ainda enfrentam dificuldades no fornecimento seguro e contínuo de energia elétrica.

De acordo com dados da ANEEL (2017), cerca de 20% dos municípios brasileiros apresentavam deficiências no fornecimento de energia, refletindo a posição do Brasil como 110º no ranking de acesso universal à eletricidade, segundo o Banco Mundial. Enquanto o Sudeste apresenta melhores índices de cobertura, o Norte permanece como a região mais desafiadora, comprometendo o desenvolvimento socioeconômico e a qualidade de vida.

A falta de energia elétrica afeta diretamente setores como saúde e educação. Investimentos no setor têm um impacto significativo: cada R\$1,00 aplicado em geração de energia pode retornar até R\$20,00 em benefícios sociais, segundo a ABRADDEE. Além disso, o Instituto Acende Brasil projeta que a universalização do acesso à energia pode gerar até R\$700 bilhões em benefícios econômicos ao longo de 20 anos.

O setor elétrico opera como um Monopólio Natural devido aos altos custos de investimento e às economias de escala. Isso torna inviável a operação de múltiplas empresas em uma mesma região, destacando a importância da regulação para prevenir abusos de poder de mercado e promover eficiência. A regulação busca garantir que o setor atenda às necessidades da população com qualidade, responsabilidade e sustentabilidade.

3.2- Plano de Sustentabilidade ESG 2030 e Plano Nacional de Energia 2050

O Plano de Sustentabilidade ESG 2030 foi desenvolvido com o objetivo de tornar a matriz energética brasileira mais limpa e acessível, complementando o Plano Nacional de Energia 2050 (PNE 2050), que estabelece diretrizes para o setor até 2050. Ambos os planos priorizam a universalização do acesso à energia, a descarbonização da matriz elétrica e a promoção de fontes renováveis, como solar, eólica e biomassa.

Com a meta de cobrir 99% da população brasileira até 2030, o PNE 2050 exige investimentos anuais estimados em R\$60 bilhões, mais do que o dobro da média histórica dos últimos cinco anos. Para alcançar esses objetivos, o Plano ESG 2030 implementou medidas como a regulamentação de concessões para energias renováveis e a formação de consórcios regionais, promovendo economias de escala e maior eficiência no uso da infraestrutura.

Tecnologias avançadas, como redes inteligentes e sistemas de armazenamento de energia, também são incentivadas para melhorar a eficiência e a estabilidade no fornecimento, especialmente em regiões remotas. Além disso, parcerias público-privadas (PPPs) desempenham um papel central, permitindo a redistribuição de recursos entre regiões superavitárias e deficitárias, promovendo maior inclusão social e equidade no acesso à energia.

Em 2022, novas regulamentações ampliaram o limite de capital autorizado para empresas do setor, fortalecendo sua capacidade de investimento em projetos sustentáveis. Empresas como a CPFL Energia se ajustaram a essas mudanças, alinhando suas operações às metas ESG e reforçando sua governança corporativa. Apesar dos custos iniciais mais elevados, esses investimentos são projetados para gerar benefícios econômicos e ambientais significativos no longo prazo.

O Plano ESG 2030 e o PNE 2050 representam um marco para o setor elétrico brasileiro, direcionando o país para uma matriz energética mais sustentável e competitiva, alinhada às demandas globais e às necessidades crescentes da população.

4-ESTRUTURA DE ANÁLISE

A análise dos fundamentos da CPFL Energia considera o setor em que a empresa está inserida, avaliando a concorrência, as tendências de mercado e o desempenho da gestão. Além disso, são coletados dados financeiros detalhados, fundamentais para avaliar sua saúde financeira e capacidade de geração de lucros.

Indicadores financeiros e operacionais são utilizados para medir a eficiência e o potencial de crescimento da empresa, sempre com base em critérios rigorosos que garantem uma análise quantitativa sólida. O valor intrínseco da CPFL Energia será calculado por meio do método de Fluxo de Caixa Descontado, amplamente reconhecido por sua capacidade de estimar o valor presente dos fluxos de caixa futuros utilizando uma taxa de desconto adequada.

A metodologia aplicada nesta monografia é baseada na Análise Fundamentalista, com o objetivo de determinar o valor intrínseco das ações da CPFL Energia e compreender sua posição no mercado financeiro e no setor elétrico.

4.1-Análise dos Demonstrativos Financeiros:

Serão analisados os demonstrativos financeiros da CPFL Energia, incluindo o Balanço Patrimonial, Demonstração de Resultados e Fluxo de Caixa dos últimos anos (2019-2023), para entender a performance da empresa ao longo do tempo.

4.2-Método do Fluxo de Caixa Descontado (FCD):

A avaliação do valor justo das ações será feita utilizando o método de Fluxo de Caixa Descontado (FCD), projetando os fluxos de caixa futuros da empresa e trazendo-os ao valor presente, com a aplicação de uma taxa de desconto. O FCD pode ser calculado de diversas maneiras, dentre elas, o Fluxo de Caixa Livre para o Acionista (FCFE) e o Fluxo de Caixa Livre para a Firma (FCFF), que será o utilizado nesta monografia.

4.3-Fluxo de Caixa Livre para a Firma (FCFF):

O Fluxo de Caixa Livre para a Firma (FCFF) representa todo o montante de caixa gerado pela empresa, destinado tanto a credores quanto a acionistas, por meio de juros e

dividendos. Em contraste, o Fluxo de Caixa Livre para o Acionista (FCFE) considera apenas o que resta do caixa da empresa após o pagamento de juros aos credores, sendo direcionado exclusivamente aos que detêm o capital próprio.

Já o cálculo do valor da empresa pelo método do Fluxo de Caixa Descontado (FCD) é dado pela soma do valor de mercado da companhia e da sua dívida total. Assim, o valor da firma pode ser expresso pela seguinte fórmula:

(Equação 1)

$$Valor da Firma = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{FCFF_n}{(1 + WACC)^n}$$

onde $FCFF_n$ representa o somatório dos fluxos de caixa livres ao longo dos n períodos, e $WACC$ é o Custo Médio Ponderado de Capital, usado para descontar esses fluxos ao valor presente.

4.4-Cálculo do WACC (Custo Médio Ponderado de Capital):

Para manter suas operações, adquirir ativos e gerar receita, a empresa precisa levantar recursos, seja através do capital próprio dos acionistas, seja pela captação de capital de terceiros, como empréstimos. Sob essa perspectiva, o indicador permite calcular o custo médio desse capital, possibilitando projetar o lucro futuro levando em conta os custos envolvidos.

A taxa de desconto, conhecida como Custo Médio Ponderado de Capital (WACC), pode ser calculada pela seguinte fórmula:

(Equação 2)

$$WACC = \frac{E}{E + D} \times Ke + \frac{D}{E + D} \times Kd \times (1 - T)$$

onde E representa o patrimônio líquido da empresa, D a dívida bruta, Ke o custo de capital próprio, Kd o custo de capital de terceiros, e T a alíquota do imposto de renda.

4.4.1-Custo de Capital Próprio (Ke)

O custo de capital próprio (Ke) representa o retorno mínimo que os acionistas esperam ao investir na empresa, considerando o retorno que poderiam obter em um ativo sem risco, ajustado ao risco específico da empresa. Para calcular esse parâmetro, utilizaremos o modelo **CAPM (Capital Asset Pricing Model)**, incluindo o risco-país do Brasil. Esse modelo

parte da taxa livre de risco e do prêmio de mercado dos Estados Unidos. A fórmula do cálculo é:

(Equação 3)

$$KeU\$ = Rf + \beta \times (Rm - Rf) + \text{Risco País}$$

Como o custo de capital próprio é calculado inicialmente em dólares americanos, é necessário convertê-lo para reais (R\$). Isso envolve ajustar a inflação esperada no longo prazo para ambos os países, o que é feito na seguinte fórmula:

(Equação 4)

$$KeR\$ = (1 + KeU\$) \times \left(\frac{1 + \text{inflaçãoBR}}{1 + \text{inflaçãoUS}} \right) - 1$$

4.4.2-Taxa Livre de Risco (Rf)

A taxa livre de risco representa o retorno que um investidor espera obter ao aplicar seu capital em um investimento com o menor nível de risco possível. Embora todo investimento tenha algum grau de risco, ele varia em intensidade. Assim, a taxa livre de risco é geralmente calculada com base no retorno de títulos públicos federais de longo prazo, como aqueles com vencimento em 10 ou 30 anos. Esse tipo de título é escolhido porque o risco de crédito é reduzido pela capacidade do governo de emitir moeda para garantir o pagamento da dívida.

4.4.3-Beta (β)

O Beta é um parâmetro de risco que mede a volatilidade de um ativo em relação às oscilações do índice de mercado em um determinado período. Ele captura como o preço do ativo responde às variações do mercado, indicando seu nível de sensibilidade ao risco de mercado.

4.4.4-Prêmio de risco de mercado (Rm- Rf)

O prêmio de risco de mercado representa o retorno adicional que os investidores esperam obter ao direcionar seu capital para o mercado de ações em vez de aplicá-lo em títulos públicos. Vale destacar que, quanto maior o risco do investimento, maior será o retorno exigido pelo investidor para justificar essa escolha.

4.4.5-Risco país

O cenário econômico e o histórico de cumprimento das obrigações legais e condições de empréstimo são fatores essenciais para medir a incerteza de um país em relação à sua capacidade de honrar o pagamento de seus títulos de dívida pública. Esses elementos ajudam a avaliar o risco associado ao investimento em títulos do governo, refletindo a confiança dos investidores na estabilidade financeira do país.

4.4.6-Custo de Capital de Terceiros (Kd)

Ao fornecerem recursos para a empresa, os credores exigem um retorno mínimo, conhecido como custo de capital de terceiros. Esse custo é calculado considerando o risco do país onde o capital será alocado, além de um spread adicional sobre a taxa livre de risco, refletindo a segurança esperada para o investimento conforme a fórmula abaixo: (Equação 5)

$$Kd = Rf + Spread + Rico País$$

5-VALUATION

5.1 Demonstrações Financeiras

A Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) é um relatório contábil que cobre um período específico, como um trimestre ou ano, e demonstra a formação do resultado financeiro da empresa. Esse demonstrativo mostra como a receita líquida foi influenciada pelos custos, resultando em lucro ou prejuízo que, por sua vez, será destinado aos investidores.

Com essa perspectiva, utilizamos os dados da empresa de 2019 a 2023, apresentados na Tabela 1, para projetar as informações contábeis estimadas para os próximos cinco anos, conforme detalhado na Tabela 2.

Tabela 1 – Demonstração do resultado do exercício de 2019 a 2023

Descrição (Em milhares de R\$, exceto %)	2019A	2020A	2021A	2022A	2023A
Receita Líquida	R\$ 29.932.474,00	R\$ 30.898.458,00	R\$ 39.210.148,00	R\$ 39.354.237,00	R\$ 39.743.1
Crescimento da Receita Líquida %	6,38%	3,23%	26,90%	0,37%	0,99%
Lucro Bruto	R\$ 6.577.583,00	R\$ 6.921.088,00	R\$ 9.257.482,00	R\$ 11.836.493,00	R\$ 13.642.0
Margem Bruta %	13,61%	5,22%	33,76%	27,86%	15,25%
Despesas Operacionais	R\$ 2.214.133,00	R\$ 2.217.378,00	R\$ 2.371.347,00	R\$ 2.096.106,00	R\$ 3.381.1
% das Despesas Operacionais / Receita Líquida	7,40%	7,18%	6,05%	5,33%	8,51%
EBIT (Lucro Operacional)	R\$ 4.363.450,00	R\$ 4.703.710,00	R\$ 6.886.135,00	R\$ 9.740.387,00	R\$ 10.260.9
Margem Operacional %	14,58%	15,22%	17,56%	24,75%	25,82%
Resultado Financeiro	R\$ - 726.247,00	R\$ - 315.974,00	R\$ - 792.482,00	R\$ 2.911.269,00	R\$ 2.556.8
% do Resultado Financeiro / Receita Líquida	2,43%	1,02%	2,02%	7,40%	6,43%

Lucro Antes do IR e CSLL (LAIR)	R\$ 3.986.293,00	R\$ 4.797.341,00	R\$ 6.615.458,00	R\$ 7.319.648,00	R\$ 8.022.7
IR e CSLL	R\$ 1.237.996,00	R\$ 1.090.356,00	R\$ 1.761.708,00	R\$ 2.100.835,00	R\$ 2.485.62
% IR e CSLL / LAIR	31,06%	22,73%	26,63%	28,70%	30,98%
Lucro Líquido	R\$ 2.748.297,00	R\$ 3.706.986,00	R\$ 4.853.751,00	R\$ 5.218.813,00	R\$ 5.537.1
Margem Líquida %	9,18%	12,00%	12,38%	13,26%	13,93%

Fonte: Site de Relação com Investidores da CPFL Energia

Tabela 2 – Demonstração do resultado do exercício de 2024 a 2028 estimado

Descrição (Em milhares de R\$, exceto %)	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
Receita Líquida	R\$ 42.752.992,54	R\$ 45.990.731,26	R\$ 49.473.668,07	R\$ 53.220.372,14	R\$ 57.250.818,89
Crescimento da Receita Líquida %	7,57%	7,57%	7,57%	7,57%	7,57%
Lucro Bruto	R\$ 8.183.604,50	R\$ 8.803.359,32	R\$ 9.470.048,96	R\$ 10.187.227,87	R\$ 10.958.719,64
Margem Bruta %	19,14%	19,14%	19,14%	19,14%	19,14%
Despesas Operacionais	-R\$ 2.946.111,19	-R\$ 3.169.223,95	-R\$ 3.409.233,33	-R\$ 3.667.418,92	-R\$ 3.945.157,24
% das Despesas Operacionais / Receita Líquida	6,89%	6,89%	6,89%	6,89%	6,89%
EBIT (Lucro Operacional)	R\$ 5.237.493,31	R\$ 5.634.135,37	R\$ 6.060.815,64	R\$ 6.519.808,94	R\$ 7.013.562,40
Margem Operacional %	19,59%	19,59%	19,59%	19,59%	19,59%
Resultado Financeiro	-R\$ 1.650.353,04	-R\$ 1.775.336,39	-R\$ 1.909.784,88	-R\$ 2.054.415,33	-R\$ 2.209.998,82
% do Resultado Financeiro / Receita Líquida	3,86%	3,86%	3,86%	3,86%	3,86%
Lucro Antes do IR e CSLL (LAIR)	R\$ 4.187.140,27	R\$ 4.458.798,98	R\$ 4.751.030,76	R\$ 5.065.393,62	R\$ 5.403.563,58

IR e CSLL	-R\$ 1.173.221,48	-R\$ 1.249.339,27	-R\$ 1.331.221,55	-R\$ 1.419.304,88	-R\$ 1.514.058,87
% IR e CSLL / LAIR	28,02%	28,02%	28,02%	28,02%	28,02%
Lucro Líquido	R\$ 3.013.918,79	R\$ 3.209.459,72	R\$ 3.419.809,21	R\$ 3.646.088,74	R\$ 3.889.504,71
Margem Líquida %	7,05%	6,98%	6,91%	6,85%	6,79%

Fonte: Estimativas do autor

5.2 Receita Líquida

A Receita Líquida representa o valor final obtido após as deduções da Receita Bruta, incluindo impostos, taxas e demais custos. Esse indicador é essencial para avaliar se a empresa gerou lucro ou prejuízo em um determinado período, pois reflete o montante efetivamente recebido pela empresa pela prestação de seus serviços, após todas as deduções.

Tabela 3 – Receita líquida da CPFL ENERGIA de 2019 a 2023 em R\$

2019	2020	2021	2022	2023
29,93 Bilhões	30,90 Bilhões	39,21 Bilhões	39,35 Bilhões	39,74 Bilhões

Fonte: Site Investidor10

5.3 Lucro Líquido

O Lucro Líquido é calculado subtraindo o custo total da empresa, incluindo gastos variáveis, fixos e impostos, da Receita Total gerada. Em 2021, a CPFL Energia alcançou seu maior lucro nos últimos cinco anos, registrando R\$ 4,853 bilhões. No ano seguinte, houve uma leve queda de aproximadamente 8% em relação ao ano anterior, mas, ao considerar o crescimento de 2019 a 2023, o lucro aumentou cerca de 100%, refletindo uma trajetória sólida de expansão no período mencionado.

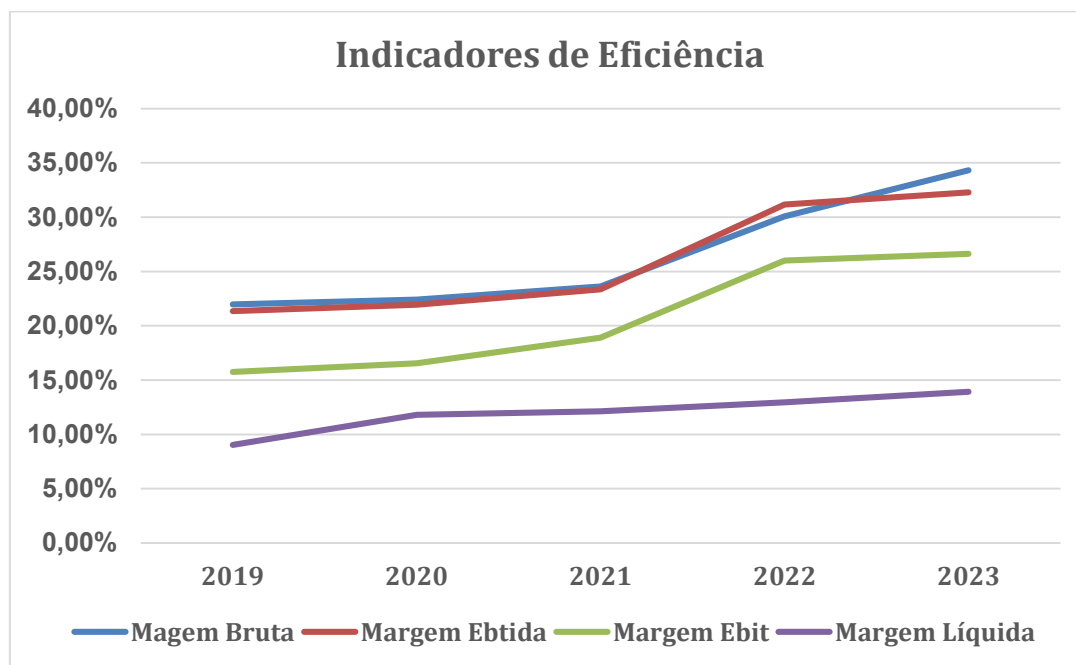
Tabela 4 – Lucro líquido da CPFL ENERGIA de 2019 a 2023 em R\$

2019	2020	2021	2022	2023
2,75 Bilhões	3,71 Bilhões	4,85 Bilhões	5,22 Bilhões	5,54 Bilhões

Fonte: Site Investidor10

5.3.1 Margem Bruta, EBITDA, EBIT e Líquida

Tabela 5 – Margens bruta, EBITDA, EBIT e líquida



Fonte: Site Status Invest

A CPFL Energia manteve uma trajetória consistente em seus principais indicadores de margem, mesmo enfrentando desafios ao longo dos anos de 2019 a 2023. Durante esse período, a empresa conseguiu sustentar a margem bruta com algumas oscilações, demonstrando uma forte capacidade de absorver custos diretos e preservar uma parte significativa da receita. Essa margem é essencial para avaliar a eficiência operacional da empresa, antes de incluir outras despesas e impostos.

O EBITDA da CPFL mostrou-se sólido ao longo dos anos, sendo um indicador crucial para medir o desempenho financeiro e a geração de caixa operacional da companhia. Essa margem EBITDA permitiu à empresa avaliar de forma objetiva sua sustentabilidade e seu potencial de crescimento, focando na operação central e descontando itens que não afetam diretamente o core do negócio.

Em relação ao EBIT, a CPFL manteve uma margem robusta, o que revela que, após deduzir as despesas operacionais, a empresa conseguiu gerar um valor expressivo de receita antes de considerar o impacto do resultado financeiro e dos impostos. A estabilidade dessa margem é um sinal claro da eficiência da CPFL na gestão de suas operações.

Por fim, a margem líquida da CPFL, que reflete a relação entre o lucro líquido e a receita líquida, demonstrou resiliência, mesmo com algumas variações ao longo dos anos. Esse indicador foi mantido em níveis satisfatórios, evidenciando a capacidade da empresa de gerenciar tanto fatores internos quanto externos e assegurar a lucratividade final, mesmo após todas as deduções. De 2019 a 2023, apesar das adversidades econômicas e do setor, a CPFL continuou firme, garantindo que sua margem líquida permanecesse em um patamar competitivo.

Em comparação com outras empresas do setor, como Neoenergia, Eletrobras e EDP Brasil, a CPFL Energia apresenta uma margem EBITDA competitiva, embora não seja a mais alta entre seus pares nos últimos cinco anos, conforme a tabela. Em 2019, a CPFL registrou uma margem EBITDA de 21,36%, que aumentou progressivamente, alcançando 32,28% em 2023. Esse crescimento gradual indica uma boa gestão financeira, apesar de enfrentar uma margem inicial menor em relação às demais.

Enquanto isso, a Eletrobras liderou com margens significativamente elevadas em 2019, apresentando uma leve queda nos anos seguintes, com 44,73% em 2019 e 46,70% em 2023. A Neoenergia, por outro lado, obteve um desempenho mais equilibrado, com margens de 19,34% em 2019 e 27,99% em 2023, mostrando uma trajetória ascendente. Já a EDP Brasil, com margens de 19,59% em 2019, sofreu variações mais moderadas, mas manteve um crescimento constante ao atingir 30,08% em 2023.

Tabela 5 – Margem líquida em comparação com outras empresas do setor elétrico

Margem Ebitda Ajustada	2019A	2020A	2021A	2022A	2023A
CPFL ENERGIA	21,36%	21,94%	23,36%	31,16%	32,28%
ELETROBRAS	44,73%	30,32%	35,26%	26,50%	46,70%
NEOENERGIA	19,34%	20,00%	22,91%	27,56%	27,99%
EDP BRASIL	19,59%	28,10%	24,14%	24,31%	30,08%

Fonte: Site Investidor10

A Margem EBITDA Ajustada é um indicador financeiro que mede a eficiência operacional de uma empresa, considerando o lucro antes de despesas financeiras, impostos,

depreciação e amortização. Para calcular a margem, divide-se o EBITDA ajustado (que exclui itens não recorrentes) pela receita operacional líquida, o que permite avaliar o desempenho operacional sem interferências de fatores extraordinários ou não operacionais e, desconsiderando a depreciação e a amortização. Conforme a fórmula abaixo:

$$\text{Margem EBITDA Ajustada} = \frac{\text{EBITDA Ajustado}}{\text{Receita Operacional Líquida}} \times 100$$

Esse indicador é amplamente utilizado porque oferece uma visão clara da eficiência do núcleo do negócio, eliminando distorções que poderiam influenciar análises comparativas.

Além disso, a margem EBITDA ajustada proporciona uma análise mais consistente, pois foca exclusivamente no desempenho do negócio, sem ser influenciada por eventos extraordinários.

A CPFL Energia apresentou um desempenho consistente em sua margem EBITDA ajustada ao longo dos anos, crescendo de 21,36% em 2019 para 32,28% em 2023. Esse crescimento contínuo reflete uma melhoria significativa na eficiência operacional da empresa. Em comparação, a Eletrobras apresentou a maior margem em 2023, com 46,70%, mas seus resultados mostram maior volatilidade ao longo dos anos, o que pode indicar uma dependência de fatores não recorrentes. Já a Neoenergia e a EDP Brasil mantiveram margens mais estáveis, mas ambas ficaram abaixo da CPFL nos anos de 2022 e 2023, demonstrando que a CPFL superou essas concorrentes em eficiência operacional.

Em síntese, a análise da margem EBITDA ajustada reforça o desempenho sólido da CPFL Energia em comparação com seus pares do setor. Apesar de a Eletrobras ter apresentado uma margem maior, sua volatilidade pode ser um fator de preocupação. Por outro lado, a trajetória consistente e crescente da CPFL Energia confirma sua posição de destaque em termos de eficiência no setor elétrico, consolidando-a como uma referência no mercado.

5.3.2 Preço sobre o Lucro

O indicador Preço/Lucro (P/L) mede a relação entre o preço atual da ação e o lucro por ação, sendo amplamente utilizado para avaliar se um ativo está "barato" ou "caro". Um P/L baixo pode indicar que o ativo está subvalorizado, enquanto um P/L elevado pode sugerir uma possível supervalorização. No entanto, é importante destacar que o P/L é influenciado por fatores macroeconômicos, como as taxas de juros. Em cenários de juros elevados, é comum

que os múltiplos P/L sejam menores, refletindo o impacto do custo de capital mais alto no valor das ações.

Ao analisar o histórico de P/L da CPFL Energia (CPFE3), observa-se uma variação significativa ao longo dos anos. Em 2016, o indicador atingiu um pico de 32,24, seguido por uma trajetória de queda, em resposta às mudanças no mercado e no desempenho financeiro da empresa. Em 2021, o P/L registrou o menor valor do período analisado, de 6,51, o que, a princípio, poderia indicar uma subvalorização do ativo. Nos anos subsequentes, o P/L mostrou leve recuperação, alcançando 7,50 em 2022 e 6,93 atualmente, ainda abaixo de sua média histórica.

Embora o P/L atual, relativamente baixo, possa sugerir uma subvalorização das ações da CPFL Energia, é indispensável analisar o indicador à luz do contexto macroeconômico. A elevação das taxas de juros no Brasil tende a reduzir os múltiplos P/L, uma vez que o custo do capital aumenta e o valor presente dos fluxos de caixa futuros diminui. Portanto, a possível subvalorização das ações deve ser avaliada com cautela, considerando não apenas os fundamentos da empresa, mas adicionalmente o impacto do ambiente econômico atual.

Tabela 6 – Preço sobre lucro das ações ordinárias de 2014 até a data atual



Fonte: Site Investidor10

5.4 Custos e Despesas

Os custos e despesas da CPFL Energia estão diretamente relacionados à produção, execução de suas atividades e manutenção, garantindo a continuidade dos negócios. Esses custos impactam diretamente a lucratividade, e a redução desses gastos essenciais pode resultar em um aumento do lucro.

Observando os últimos anos, os custos da CPFL Energia aumentaram significativamente. Em 2019, os custos foram de R\$ 23,35 bilhões, e, em 2023, chegaram a R\$ 26,10 bilhões. Apesar desse crescimento nas despesas, a empresa conseguiu manter uma trajetória de aumento na Receita Líquida, que passou de R\$ 29,93 bilhões em 2019 para R\$ 39,74 bilhões em 2023. Essa capacidade de crescimento da receita, mesmo com o aumento dos custos, reflete a eficiência operacional e a resiliência da CPFL, que conseguiu sustentar seu lucro em um cenário de elevação das despesas.

Tabela 7 – Custos e receita líquida em bilhões

	2019	2020	2021	2022	2023
Receita Líquida - (R\$)	29,93	30,9	39,21	39,35	39,74
Custos - (R\$)	-23,35	-23,98	-29,95	-27,52	-26,10
Custos - (%)	78%	78%	76%	70%	66%

Fonte: Site Investidor10

5.5 Depreciação e amortização

A depreciação representa a perda de valor de um ativo ao longo do tempo. Esse processo reflete a redução no valor dos bens da empresa devido ao desgaste natural ou à obsolescência, até que sua utilidade seja completamente esgotada. Esse desgaste pode ocorrer tanto pela ação do tempo e uso quanto pelas mudanças tecnológicas que tornam o ativo menos eficiente ou adequado para as necessidades atuais.

Já a amortização aplica-se de forma semelhante, mas está focada em ativos intangíveis. Esse processo contabiliza a redução do valor de ativos intangíveis, como patentes ou direitos autorais, ao longo de sua vida útil, garantindo que o valor do ativo seja ajustado ao longo do tempo, de acordo com o benefício econômico que ele oferece à empresa.

Tabela 8 – Depreciação e amortização da CPFL ENERGIA de 2019 a 2023

Descrição (Em milhares de R\$, exceto %)	2019A	2020A	2021A	2022A	2023A
Imobilizado	9.083.710	8.797.903	8.754.616	10.614.068	10.135.751
Intangível	9.320.953	8.969.637	9.673.609	9.907.344	8.973.764
Depreciação	619.228	554.845	570.268	640.990	592.797
Amortização	1.061.825	1.111.154	1.181.146	1.390.455	1.656.821
Depreciação e Amortização	1.681.053	1.665.999	1.751.414	2.031.445	2.249.618
Depreciação/Imobilizado	6,82%	6,31%	6,51%	6,04%	5,85%
Amortização/Intangível	11,39%	12,39%	12,21%	14,03%	18,46%

Fonte: Site Status Invest

Tabela 9 – Depreciação e amortização da CPFL ENERGIA estimada para período de 2024 a 2028

Descrição (Em milhares de R\$, exceto %)	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
Imobilizado	10.402.874	10.677.431	10.957.822	11.244.528	11.537.973
Intangível	10.132.171	10.274.014	10.419.343	10.567.297	10.718.039
Depreciação	644.079	659.273	674.862	690.859	707.285
Amortização	1.731.643	1.948.224	2.106.729	2.296.315	2.496.724
Depreciação e Amortização	2.375.722	2.607.497	2.781.591	2.987.174	3.204.009
Depreciação/Imobilizado	6,19%	6,17%	6,16%	6,14%	6,13%
Amortização/Intangível	17,09%	18,96%	20,22%	21,73%	23,29%

Fonte: Estimativas do autor

Para o Imobilizado e o Intangível, foi utilizado a estratégia da taxa média de crescimento entre os anos de 2019 a 2023 e aplicamos essas taxas para os anos subsequentes. Conforme ilustrado abaixo:

- **Intangível:**

- Taxa de crescimento de 2019 a 2023:

$$\text{Taxa média} = \left(\frac{9.973.764 - 9.320.953}{9.320.953} \right) \div 4 = 1,73\%$$

- **Imobilizado:**

- Taxa de crescimento de 2019 a 2023:

$$\text{Taxa média} = \left(\frac{10.135.761 - 9.083.710}{9.083.710} \right) \div 4 = 2,75\%$$

Enquanto a depreciação e amortização podem ser projetadas com base nas taxas médias de depreciação e amortização, que podem ser calculadas pela média dos percentuais de depreciação/Imobilizado e amortização/Intangível dos anos de 2019 a 2023. Segundo a ilustração abaixo:

- **Depreciação/Imobilizado (Média dos últimos anos):**

$$\text{Média} = \frac{6,82\% + 6,31\% + 6,51\% + 6,04\% + 5,85\%}{5} = 6,13\%$$

- **Amortização/Intangível (Média dos últimos anos):**

$$\text{Média} = \frac{11,39\% + 12,39\% + 12,21\% + 14,03\% + 18,46\%}{5} = 13,18\%$$

Em síntese, a projeção do Imobilizado e Intangível foi feita com base nas taxas médias de crescimento observadas entre 2019 e 2023. Já a Depreciação foi projetada utilizando a taxa média de depreciação sobre o Imobilizado, e a Amortização foi calculada com base na taxa média de amortização sobre o Intangível. O valor total de Depreciação e Amortização é a soma desses dois itens. As porcentagens de Depreciação/Imobilizado e Amortização/Intangível foram mantidas conforme a média de cada uma dessas taxas.

5.6 CAPEX

O termo Capital Expenditure, ou simplesmente CAPEX, refere-se às Despesas de Capital ou Investimentos em Bens de Capital, focados na expansão e na manutenção operacional da empresa. A CPFL Energia tem ampliado seus investimentos nos últimos anos,

buscando modernizar e expandir sua infraestrutura para atender à crescente demanda por energia e melhorar a eficiência operacional.

Para o período de 2024 a 2028, o Conselho da CPFL aprovou um valor significativo para CAPEX, com o objetivo de fortalecer sua capacidade de geração, transmissão e distribuição, além de impulsionar a transição para fontes de energia mais sustentáveis. Esses investimentos refletem o compromisso da CPFL em manter a confiabilidade do sistema e em acompanhar as metas do setor energético no Brasil.

Tabela 10 – CAPEX

Descrição (Em milhões de R\$)	2019A	2020A	2021A	2022A	2023A
Capex	2.254	2.808	3.997	5.805	5.073
% do Capex / Receita líquida	7,53%	9,09%	10,19%	14,75%	12,76%

Fonte: Site de Relação com Investidores da CPFL Energia

Tabela 11 – CAPEX estimado para os próximos anos de 2024 a 2028

Descrição (Em milhões de R\$)	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
Capex	4.645	4.997	5.376	5.783	6.221
% do Capex / Receita líquida	10,87%	10,87%	10,87%	10,87%	10,87%

Fonte: Estimativas do autor

A metodologia utilizada para projetar o percentual de CAPEX sobre a Receita Líquida de 2024 a 2028 foi baseada no cálculo da média aritmética simples dos valores históricos observados de 2019 a 2023. Segue a fórmula utilizada:

$$\text{Média} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Onde:

- x_i são os valores históricos de para cada ano entre 2019 e 2023.
- n é o número de anos ($n = 5$ neste caso).

$$\text{Média} = \frac{7,53 + 9,09 + 10,19 + 14,75 + 12,76}{5} = \frac{54,32}{5} = 10,864\%$$

Portanto, aproximadamente 10.87% e para os anos projetados (2024 a 2028), o percentual encontrado foi mantido constante, considerando que a média histórica reflete uma tendência estável de longo prazo na relação CAPEX / Receita Líquida.

Essa abordagem foi escolhida por sua simplicidade e alinhamento com os dados históricos, considerando que o percentual médio reflete de forma representativa a tendência de longo prazo da política de investimentos futuros da empresa em relação à receita líquida.

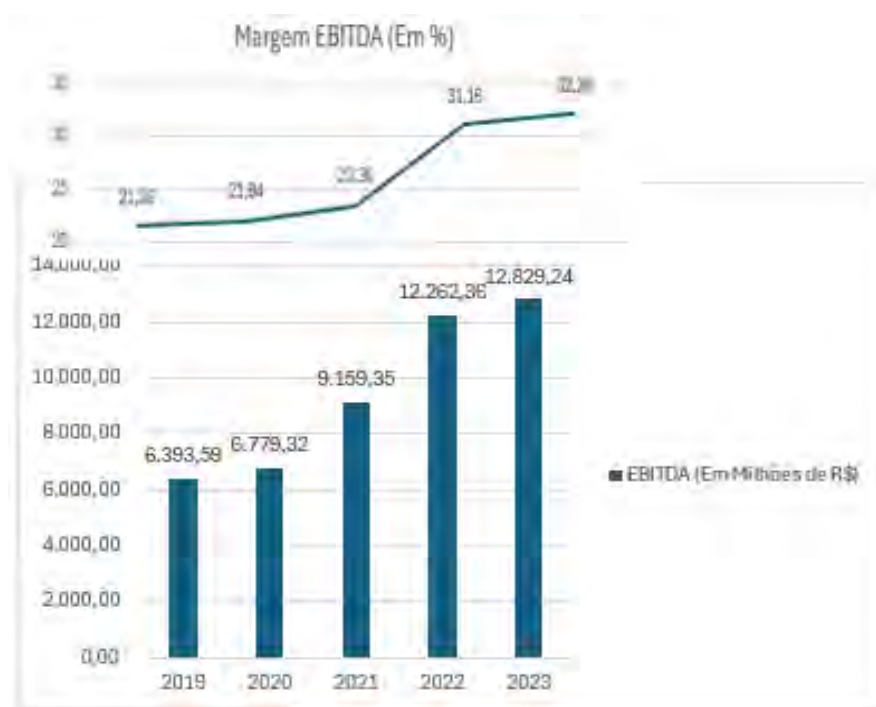
5.7 EBITDA

O EBITDA da CPFL Energia, que representa o lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização, reflete a força do desempenho operacional da empresa, pois evidencia o quanto a companhia gera em caixa antes das deduções financeiras e contábeis. Esse indicador é fundamental para entender a eficiência operacional, especialmente em um setor intensivo em capital como o de energia.

A evolução da margem EBITDA ao longo dos últimos anos revela a capacidade da CPFL de maximizar suas receitas operacionais, mantendo os custos e despesas sob controle. Em 2019, a margem EBITDA era de 21,36%, e, em 2023, subiu para 32,28%, mostrando uma trajetória de expansão contínua na eficiência operacional. Essa elevação na margem indica que a empresa não só aumentou o EBITDA absoluto, mas também conseguiu uma proporção maior de lucro operacional em relação à sua receita líquida.

Esse avanço sólido no EBITDA e na margem EBITDA é um indicativo de que a CPFL Energia soube aproveitar oportunidades de mercado e otimizar sua estrutura de custos, mesmo diante dos desafios do setor. Essa tendência positiva fortalece a posição da CPFL e sugere que a empresa está preparada para sustentar o crescimento nos próximos anos, com uma base operacional cada vez mais eficiente e rentável.

FIGURA 9 – EBITDA e Margem EBITDA



Fonte: Site de Relação com Investidores da CPFL da CPFL ENERGIA

5.8 Capital de Giro

O Capital de Giro é calculado subtraindo o passivo circulante do ativo circulante. Esse indicador mostra quanto a empresa precisa para cumprir suas obrigações de curto prazo e manter suas operações funcionando plenamente.

Tabela 12 – Capital de Giro da CPFL ENERGIA de 2019 a 2023

Descrição (Em Milhares de R\$)	2019A	2020A	2021A	2022A	2023A
Ativo Circulante	10.340.630	13.811.803	15.552.504	15.180.037	18.051.353
Passivo Circulante	10.065.908	14.405.951	12.913.717	14.879.172	19.762.108
Capital de Giro	274.722	-594.148	2.638.787	300.865	-1.710.755
Crescimento de Capital de Giro em %	-72,17%	-316,27%	544,13%	-88,60%	-668,61%
Δ Capital de Giro	-712.462	-868.870	3.232.935	-2.337.922	-2.011.620

Fonte: Site de Relação com Investidores da CPFL ENERGIA

Tabela 13 – Projeções Capital de Giro para período de 2024 a 2028

Descrição (Em Milhares de R\$)	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
Capital de Giro	351.326	410.250	479.057	559.403	653.226
Crescimento de Capital de Giro em %	17%	17%	17%	17%	17%
Δ Capital de Giro	50.461	58.924	68.807	80.347	93.823

Fonte: Estimativas do autor

A metodologia utilizada para projetar o crescimento do Capital de Giro de 2024 a 2028 foi baseada na média aritmética simples (conforme a mesma metodologia utilizada no item 5.6) dos valores históricos observados de 2019 a 2022, excluindo 2023 devido ao seu comportamento atípico (-668,61%), considerado não recorrente. Conforme ilustrado abaixo:

$$\text{Média} = \frac{-72,17 + (-316,27) + 544,13 + (-88,60)}{4} = \frac{67,09}{4} = 16,7725\%$$

Para os anos projetados (2024 a 2028), o percentual de crescimento foi fixado em 17%, refletindo a média dos valores ajustados. A partir disso, o Capital de Giro foi calculado considerando o valor projetado do ano anterior, conforme a seguir:

$$\text{Capital de Giro}_t = \text{Capital de Giro}_{t-1} \times (1 + \text{Crescimento})$$

Por exemplo:

- $\text{Capital de Giro}_{2024} = 300.865 \times (1 + 0,17) = 351.326$
- $\Delta \text{Capital de Giro}_{2024} = \text{Capital de Giro}_{2024} - \text{Capital de Giro}_{2023}$

Essa abordagem foi escolhida devido a sua capacidade de suavizar os efeitos de anos atípicos, fornecendo uma projeção mais consistente com a tendência ajustada dos dados históricos. O percentual médio de 17% reflete de forma representativa um cenário moderado e alinhado com os valores históricos considerados.

5.9 Fluxo de Caixa Livre para a Firma (FCFF)

O Fluxo de Caixa Livre para a Firma (FCFF) representa o valor do fluxo de caixa gerado pelas operações em um determinado período, que está disponível para os acionistas após a dedução das despesas com impostos, investimentos em CAPEX e obrigações de curto prazo.

Tabela 14 – Fluxo de caixa livre para a firma de 2019 a 2023

Descrição (Em milhares de R\$)	2019A	2020A	2021A	2022A	2023A
EBIT (Lucro Operacional)	4.363.450	4.703.710	6.886.135	9.740.387	10.260.915
IR e CSLL	-	-	-	-	-
NOPAT	1.237.996	1.090.356	1.761.708	2.100.835	-2.485.621
CAPEX	3.125.454	3.613.354	5.124.427	7.639.552	7.775.294
CAPEX	2.254.000	2.808.000	3.997.000	5.805.000	5.073.000
Δ Capital de Giro	-712.462	-868.870	3.232.935	-	-2.011.620
Depreciação e Amortização	2.337.922	2.031.450	1.751.410	2.031.450	2.249.620
FCFF	2.552.504	2.471.354	2.878.837	3.866.002	4.951.914

Fonte: Site de Relação com Investidores da CPFL ENERGIA

Tabela 15- Fluxo de caixa livre para a firma esperado de 2024 a 2028

Descrição (Em milhares de R\$)	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
EBIT (Lucro Operacional)	5.237.493	5.634.135	6.060.816	6.519.809	7.013.562
IR e CSLL	-	-	-	-	-
NOPAT	1.173.221	1.249.339	1.331.222	1.419.305	1.514.059
NOPAT	4.064.272	4.384.796	4.729.594	5.100.504	5.499.504
CAPEX	4.645.283	4.997.076	5.375.511	5.782.605	6.220.529
Δ Capital de Giro	50.461	58.924	68.807	80.347	93.823
Depreciação e Amortização	2.423.740	2.611.340	2.813.460	3.031.230	3.265.850
FCFF	1.842.729	1.999.060	2.167.543	2.349.129	2.544.824

Fonte: Estimado pelo autor

Abaixo encontra-se as observações sobre o cálculo dos valores acima. A fórmula utilizada para o cálculo do NOPAT é representada da seguinte forma:

$$\text{NOPAT} = \text{EBIT} + (\text{IR e CSLL})$$

Enquanto o EBIT foi projetado com base em uma taxa de crescimento média calculada a partir dos valores históricos de 2019 a 2023. A taxa de crescimento média do EBIT foi aplicada para projetar os valores futuros de 2024 a 2028:

$$\text{Taxa Média de Crescimento do EBIT} = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{Crescimento Anual})}{n}$$

E os valores referentes a projeção de IR e CSLL foram projetados como uma função direta do EBIT, assumindo que a relação percentual média histórica (2019 a 2023) entre IR e CSLL e o EBIT permanecerá constante nos anos projetados (2024 a 2028).

$$\% \text{IR e CSLL} = \frac{\text{Média Histórica de IR e CSLL}}{\text{Média Histórica de EBIT}}$$

Essa relação foi multiplicada pelo EBIT projetado para obter o IR e CSLL futuro. A fórmula do FCFF ilustrado na tabela em análise foi obtido pela fórmula abaixo:

$$\text{FCFF} = \text{NOPAT} + (\Delta \text{Capital de Giro}) - \text{CAPEX}$$

5.10 Cálculo do Valor Justo

Para calcular o valor da ação pelo método de fluxo de caixa, é necessário determinar a taxa de desconto (WACC), conforme descrito na equação (2) do capítulo 4, utilizando os valores dos parâmetros indicados. A WACC representa a taxa de retorno mínima que uma empresa precisa gerar para satisfazer seus investidores, incluindo tanto acionistas quanto credores.

Tabela 16 – Parâmetros para cálculo da WACC

Parâmetros	Valor
Taxa Livre de Risco	6,00%
Beta desalavancado	0,85
Alíquota do Imposto de Renda (T)	34%
Beta Alavancado	1,15
Prêmio de Risco (Rm - Rf)	5,5%
Risco País	3,0%
Ke (U\$)	12,5%
Inflação Brasileira	4,5%
Inflação Americana	3,0%

Ke (R\$)	14,00%
Spread	10,00%
Kd	16,0%
E (Em milhares de R\$)	20.000.000
D (Em milhares de R\$)	25.000.000
WACC	12,8%

Fonte: Damondaran e Site da CPFL ENERGIA

Em seguida, utilizamos as projeções do fluxo de caixa livre para a firma esperadas para os anos de 2024 a 2028 e aplicamos a taxa de desconto WACC de 12,8%, conforme mostrado na tabela acima. Para compreender melhor os valores estipulados na tabela em análise, segue abaixo as etapas referentes.

Sobre a taxa livre de risco (6%) foi obtida como o rendimento do longo prazo da NTN-B, tesouro IPCA+, que é amplamente aceita como referência no Brasil. Em relação ao beta desalavancado, foi ajustado com base na média de empresas do setor elétrico, conforme ilustrado abaixo:

$$\beta_{\text{desalavancado}} = \frac{\beta_{\text{alavancado}}}{1 + \frac{D}{E} \cdot (1 - T)}$$

A alíquota de imposto de renda (34%), incluindo IRPJ e CSLL, é mantida de forma legal e vigente no Brasil. Com os dados acima, é possível encontrar o beta alavancado usando a fórmula abaixo:

$$\beta_{\text{alavancado}} = \beta_{\text{desalavancado}} \cdot \left(1 + \frac{D}{E} \cdot (1 - T) \right)$$

Substituindo:

$$\beta_{\text{alavancado}} = 0,85 \cdot \left(1 + \frac{25.000.000}{20.000.000} \cdot (1 - 0,34) \right) = 1,15$$

O risco país mantido no patamar de 3% devido a menor percepção de risco em setores regulados e o cálculo de Ke foi usado o modelo CAPM:

$$K_e = R_f + \beta_{\text{alavancado}} \cdot (R_m - R_f) + \text{Risco País}$$

Substituindo:

$$K_e = 6,0\% + 1,15 \cdot 5,5\% + 3,0\% = 15,3\%$$

O spread (10%) foi ajustado com base no custo médio da dívida do setor. E o Kd (16%) foi calculado da seguinte maneira:

$$K_d = \text{Taxa Livre de Risco} + \text{Spread}$$

$$K_d = 6,0\% + 10,0\% = 16,0\%$$

Agrupando todos os valores supracitados e substituindo na fórmula de WACC, temos:

$$WACC = \frac{E}{E + D} \cdot K_e + \frac{D}{E + D} \cdot K_d \cdot (1 - T)$$

Substituindo:

$$WACC = \frac{20}{20 + 25} \cdot 15,3\% + \frac{25}{20 + 25} \cdot 16,0\% \cdot (1 - 0,34)$$

$$WACC = 6,80\% + 5,87\% = 12,8\%$$

E conforme a fórmula:

$$FCFF = EBIT \times (1 - T) + \text{Depreciação e Amortização} - \text{CAPEX} - \Delta \text{Capital de Giro}$$

Tabela 17 – Valor presente fluxo de caixa para anos estimados

Descrição (Em milhares de R\$)	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
FCFF	3.404.063	3.657.220	3.928.769	4.219.975	4.532.214
VP FCFF E	3.005.530	2.851.000	2.704.130	2.564.510	2.431.800
somatório VP FCFF E	13.556.970				

Fonte: Estimado pelo autor

Após calcular o valor presente dos fluxos de caixa projetados, o próximo passo é projetar o valor de perpetuidade.

Tabela 18 – Valor de perpetuidade

Descrição (Em milhares de R\$)	
FCFF 2028E	4.532.214
g	3,50%
Perpetuidade	50.439.158
VP da perpetuidade	27.619.915

Fonte: Estimado pelo autor

As fórmulas utilizadas para constituir os dados acima foram as seguintes:

$$\text{Perpetuidade} = \frac{\text{FCFF Final} \cdot (1 + g)}{\text{WACC} - g}$$

Onde $g = 3,5\%$ (nominal), alinhado ao crescimento médio do setor, considerando a inflação de $4,5\%$ e crescimento real de 1% a 2% , aproximadamente, ou seja, refletindo um crescimento moderado e consistente para empresas maduras do setor de energia elétrica. Agora, em relação ao cálculo do valor presente da perpetuidade, foi usado a metodologia a seguir:

$$\text{VP da Perpetuidade} = \frac{\text{Perpetuidade}}{(1 + \text{WACC})^n}$$

Sabendo que a variável “n” se refere a 5 (anos entre 2023 e 2028)

Por último, somamos o valor presente dos fluxos de caixa projetados com o valor presente da perpetuidade e subtraímos a dívida líquida da CPFL, atualmente em 23,9 bilhões de reais. Esse resultado nos dá o valor total da empresa. Para determinar o valor por ação, dividimos esse montante pelo número total de ações da CPFL, 1.152.254.440 ações.

Tabela 19 – Valor justo da ação

Descrição (Em Milhares de R\$) exceto valor da ação	
Somatório VP FCFF E	13.556.970
VP da perpetuidade	27.619.915
Valor da Empresa	65.351.257
Dívida Líquida	-
Número de Ações	1.152.254
Valor por ação	R\$ 56,72

Fonte: Estimado pelo autor

Primeiramente, após estimar o somatório VP FCFF E e o VP da perpetuidade, será possível estimar o valor da empresa pela seguinte metodologia:

$$\text{Valor da Empresa} = \text{Somatório VP FCFF} + \text{VP da Perpetuidade} - \text{Dívida Líquida}$$

$$\text{Valor da Empresa} = 13.556.970 + 27.619.915 + 24.174.372$$

Dessa forma, foi encontrado o valor de R\$ 65,35 bilhões. Com esse valor, com o auxílio da fórmula do valor por ação, ilustrada abaixo:

$$\text{Valor por Ação} = \frac{\text{Valor da Empresa}}{\text{Número de Ações}}$$

$$\text{Valor por Ação} = \frac{65.351.257}{1.152.254}$$

$$\text{Valor por Ação} \approx 56,72$$

Em suma, o valor justo por ação da CPFL Energia é de R\$ 56,72.

6-CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo estimar o valor justo das ações da CPFL Energia utilizando o método de Valuation do Fluxo de Caixa Descontado (FCD), onde projetamos os fluxos de caixa da empresa e trouxemos esses valores a preço presente por meio de uma taxa de desconto. Além da estimativa, esta análise explorou a estrutura, a perspectiva e o contexto setorial em que a CPFL está inserida.

Adicionalmente, foram feitas projeções de múltiplos e indicadores importantes para a empresa nos próximos anos, permitindo concluir, com base no método aplicado, que as ações da CPFL Energia estão subvalorizadas no mercado. Nesse contexto, o valor justo das ações da CPFL Energia é de R\$ 56,72, o que indica que, atualmente, a ação está abaixo do valor estimado. Em 29/11/2024, o valor de mercado da empresa estava em R\$ 38.001.351.431,20, consideravelmente menor do que deveria ser segundo nossa análise, pois, ao multiplicarmos o preço justo da ação pelo número total de ações, obtemos um valor de mercado de R\$ 65.355.871.836,80 (sabendo que a empresa possui total de 1.152.254.440 ações na bolsa de valores e a cotação referente a 29/11/2024 foi finalizada em R\$32,98).

A diferença de mais de 70% entre o valor de mercado atual da CPFL Energia (R\$ 38 bilhões) e o valor justo calculado (R\$ 65,35 bilhões) reflete uma série de fatores econômicos, setoriais e comportamentais. O método de Fluxo de Caixa Descontado (FCD) estima o valor intrínseco da empresa com base no potencial de geração de caixa futuro, enquanto o mercado precifica as ações considerando o sentimento dos investidores, riscos percebidos e condições econômicas atuais. Ocorrendo a divergência entre valor intrínseco e valor de mercado, onde o mercado pode estar descontando riscos de curto prazo, como incertezas setoriais ou macroeconômicas, mesmo que as projeções de longo prazo sejam positivas.

Adicionalmente, há perspectivas do setor elétrico de estar sujeito a forte regulação e mudanças nas políticas governamentais, que podem gerar incertezas sobre a previsibilidade dos fluxos de caixa futuros.

E por fim, os múltiplos financeiros como P/L ou EV/EBITDA forem menos atrativos em comparação com concorrentes, justificando o desconto aplicado pelo mercado.

7-FONTES

7.1- Referências Autorais:

<https://www.cpfl.com.br/> (Site Oficial da CPFL Energia)

-Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies, 7th edition. Autores: Koller, T. Goedhart Marc, Wessels. Editor: Jhon Wiley & Sons, Inc. Ano de Publicação: 2020

-Value Investing: From Graham to Buffett and Beyond: 396. Autores: Bruce C. Greenwald, Judd Kahn, Erin Bellissimo, Mark A. Cooper, Tamo Santos. Editor: Jhon Wiley & Sons, Inc. Ano de Publicação: 2020

-Valuation - Como Avaliar Empresas e Escolher as Melhores Ações. Autores: Aswath Damodaran. Editor: LTC. Ano de publicação: 2012

-Evidências empíricas das taxas de desconto na avaliação de empresas no Brasil. Autores: Cunha, Moisés Ferreira da Assaf Neto, Alexandre Martins, Eliseu. Fonte: Revista Contemporânea de Contabilidade, ISSN 1807-1821, Vol. 15, Nº.34, 2018, págs. 21-41. Ano de Publicação: 2018

-Investments in green hydrogen in the world and Brazil's role in this production chain. Autores: Matos, Janara de Camargo, Bitencourt, Guilherme Ferreira. Fonte: Revista Processando o Saber; v. 15 n. 01 (2023): Revista Processando o Saber; 98-112; 2179-5150. Ano de Publicação: 2023

-Um Estudo exploratório sobre o crédito de carbono como forma de investimento. Autor: Luciano Ferreira da Silva, Amanda Helena de Macedo. Fonte: Rev. Elet. em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental. Ano de Publicação: 2012

-Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda. Autor: John Maynard Keynes. Ano de Publicação: 1936

-O Rei dos Dividendos. Autor: Luiz Barsi Filho. Ano de Publicação: 2022

7.2- Base De Dados

-Site de relação com investidores da CPFL Energia: <https://ri.cpfl.com.br/>

-Site do Banco Central: <https://www.bcb.gov.br/>

-Site IBGE: <https://www.ibge.gov.br/>

-Site Economatica: <https://economica.com/>