

MARCO AURÉLIO DE OLIVEIRA JESUS

Avaliando um grupo hospitalar brasileiro: um estudo de caso do IPO da Rede D'Or

São Paulo

2021

MARCO AURÉLIO DE OLIVEIRA JESUS

Avaliando um grupo hospitalar brasileiro: um estudo de caso do IPO da Rede D'Or

Trabalho de Formatura apresentado à
Escola Politécnica da Universidade de São
Paulo para a obtenção do diploma de
Engenheira de Produção.

São Paulo

2021

MARCO AURÉLIO DE OLIVEIRA JESUS

Avaliando um grupo hospitalar brasileiro: um estudo de caso do IPO da Rede D'Or

Trabalho de Formatura apresentado à
Escola Politécnica da Universidade de São
Paulo para a obtenção do diploma de
Engenheira de Produção.

Orientador: Professor Doutor Eduardo de
Senzi Zancul

São Paulo

2021

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Ficha Catalográfica

Jesus, Marco Aurélio de Oliveira

Avaliando um grupo hospitalar brasileiro: um estudo de caso do IPO da Rede D'Or / M. A. O. Jesus -- São Paulo, 2021.

124 p.

Trabalho de Formatura - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.
Departamento de Engenharia de Produção.

1.Setor hospitalar 2.Análise financeira 3.Avaliação de empresas 4.Mercado de capitais I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Produção II.t.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho representa um marco na minha vida pessoal, acadêmica e profissional. A universidade tem sido uma jornada desafiadora e emocionante, por meio da qual pude conhecer colegas, professores e profissionais brilhantes, que me impulsionaram cada vez mais. Como Isaac Newton escreveu uma vez, “se eu vi mais longe, foi por estar sobre ombros de gigantes”. Por isso, sou profundamente grato à toda a minha rede de apoio, mentores acadêmicos e colegas de trabalho. Obrigado por estar ao meu lado e confiar no meu trabalho, nos altos e baixos desta jornada.

Em primeiro lugar, um agradecimento especial ao Professor Eduardo Zancul pelo apoio, orientação e prontidão no desenvolvimento deste trabalho. De forma mais ampla, agradeço a todos os professores e funcionários da Universidade de São Paulo e do Politecnico di Milano por proporcionar oportunidades para o crescimento acadêmico dos estudantes.

Também me sinto honrado por ter sido escolhido para trabalhar com pessoas extraordinárias na Gávea Investimentos, VTEX, McKinsey & Company e Banco Santander, bem como no *CFA Research Challenge* pela CFA Society Italy. Também estou extremamente animado para iniciar uma nova jornada empreendedora com algumas das pessoas mais brilhantes e cativantes que já conheci.

Por último, mas certamente não menos importante, alguns agradecimentos mais específicos devem ser dados às pessoas da minha rede de apoio:

- À minha mãe e ao meu pai, pelo apoio incondicional e confiança nas minhas decisões. Obrigado por me ensinar a sempre buscar uma educação de alta qualidade, bem-estar de longo prazo e companheirismo.
- Aos meus irmãos, por serem uma fonte de inspiração pessoal e profissional. Sua atitude trabalhadora e comportamento ético sempre foram uma referência para mim.
- Aos meus amigos do colégio, por me ouvirem e me aconselharem durante os melhores e piores momentos da vida.
- Aos meus amigos da universidade, por agregar novas ideias aos projetos e me manter motivado.
- Aos meus amigos internacionais, pela amizade e companheirismo durante os anos fora de casa.
- A todas as pessoas que futuramente irão agregar novos conhecimentos, diversidade e felicidade em novas jornadas.

RESUMO

Este trabalho visa obter o valor justo da Rede D'Or São Luiz S.A., o maior grupo hospitalar privado brasileiro, na sua Oferta Pública Inicial em 8 de dezembro de 2020, a terceira maior oferta desse tipo na história da bolsa brasileira. A motivação do trabalho foi a atuação do Autor em uma firma de investimentos com ampla experiência no setor de saúde. A metodologia do trabalho iniciou com uma discussão sobre conceitos de contabilidade, técnicas de avaliação de investimentos e processo de abertura de capital. A seguir, abordaram-se as principais tendências do setor de saúde e a estrutura do mercado de hospitais privados no Brasil. De posse dessas informações, o Autor analisou a companhia e, a partir do seu Plano de Negócios e premissas de desempenho futuro, construiu a Modelagem Financeira. Finalmente, o valor justo da companhia foi obtido por meio da Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado, que indicou um valor justo das ações de R\$76.83, um *upside* de 32.7% em relação ao preço ofertado de R\$57.92. Três análises auxiliares (Análise de Cenários, Análise de Sensibilidade e Simulação de Monte Carlo) corroboraram esta conclusão.

Palavras-chave: Setor de Saúde. Hospitais. Rede D'Or. Oferta Pública Inicial. Avaliação de Empresas. Fluxo de Caixa Descontado.

ABSTRACT

This work aims at obtaining the fair value of Rede D'Or São Luiz S.A., the largest private Brazilian hospital group, in its Initial Public Offering on December 8th, 2020, the third largest offering in the history of the Brazilian stock exchange. The motivation of the work was the Author's professional experience within an investment firm with extensive experience in the healthcare sector. The methodology started with a discussion of accounting concepts, investment valuation techniques and process of public offering. Next, the main trends in the healthcare sector and the structure of the private hospitals market in Brazil were discussed. With this information in hand, the Author analyzed the company and, based on its Business Plan and assumptions of future performance, built the Financial Modeling. Finally, the fair value of the company was obtained through the Discounted Cash Flow Valuation, which indicated a fair value of the shares of R\$76.83, an upside of 32.7% with respect to the offered price of R\$57.92. Three auxiliary analyzes (Scenario Analysis, Sensitivity Analysis and Monte Carlo Simulation) corroborated this conclusion.

Keywords: Healthcare Sector. Hospitals. Rede D'Or. Initial Public Offering. Valuation. Discounted Cash Flow.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Objetivos do trabalho, do mais geral ao mais específico | 28 |
| Figura 2 – Retorno dos <i>T-Bonds</i> de 10 anos do Governo dos Estados Unidos (Bloomberg: USGG10YR) | 46 |
| Figura 3 – Prêmio de Mercado nos: (a) Estados Unidos (Bloomberg: SPX e USGG10YR) e (b) Brasil (Bloomberg: IBOV e GEBR10Y)..... | 47 |
| Figura 4 – Prêmio do país Brasil e Prêmio de Mercado no Brasil, utilizando como metodologia o desvio padrão relativo (Bloomberg: SPX e IBOV) | 48 |
| Figura 5 – Cálculo do Beta Desalavancado e Beta Alavancado da Rede D’Or | 50 |
| Figura 6 – Cálculo do Custo Bruto da Dívida por meio da taxa média da dívida, R\$ milhões | 52 |
| Figura 7 – Quantidade e volume total (primário e secundário) dos IPOs na B3 | 55 |
| Figura 8 – Despesas com saúde: (a) como percentual do PIB e (b) <i>per capita</i> em 2018, US\$ | 59 |
| Figura 9 – Despesas com saúde no setor público e privado | 60 |
| Figura 10 – Despesas executadas do Ministério da Saúde | 61 |
| Figura 11 – (a) Número de beneficiários de planos de saúde privado no Brasil em dezembro de cada ano, em milhões, e (b) <i>breakdown</i> dos tipos de plano de saúde em dezembro de 2020 .. | 62 |
| Figura 12 – Relação entre o aumento de beneficiários e a geração de empregos formais | 63 |
| Figura 13 – (a) Penetração de planos de saúde e (b) número de beneficiários por estado em dezembro de 2020..... | 64 |
| Figura 14 – Comparação entre o VCMH e IPCA, acumulado nos últimos 12 meses..... | 65 |
| Figura 15 – Evolução da pirâmide etária brasileira: (a) 2010, (b) 2020, (c) 2040 e (d) 2060.. | 67 |
| Figura 16 – Anos necessários para que a população acima de 65 anos passe de 7% para 15% da população..... | 68 |
| Figura 17 – Frequência anual média de exames por faixa etária..... | 69 |
| Figura 18 – Custo de hospitalização médio por faixa etária, em R\$ | 69 |
| Figura 19 – Número de leitos por 1,000 habitantes por unidade da federação em dezembro de 2020 | 71 |
| Figura 20 – Distribuição dos leitos entre os hospitais da ANAHP em 2020: (a) Brasil, (b) São Paulo e (c) Rio de Janeiro..... | 73 |
| Figura 21 – Presença geográfica das redes nacionais..... | 75 |
| Figura 22 – Mercado endereçável dos hospitais privados independentes | 76 |
| Figura 23 – Mercado endereçável dos hospitais privados independentes por unidade da federação, R\$..... | 77 |

| | |
|--|-----|
| Figura 24 – Mercado endereçável dos hospitais privados independentes por categoria | 77 |
| Figura 25 – Quebra das (a) receitas e (b) despesas dos hospitais da ANAHP por natureza.... | 78 |
| Figura 26 – Evolução do número de hospitais da Rede D’Or | 80 |
| Figura 27 – Quebra das receitas líquidas da Rede D’Or por geografia em: (a) 2012 e (b) 3º trimestre de 2020..... | 81 |
| Figura 28 – Unidades de negócio da Rede D’Or | 82 |
| Figura 29 – Variação dos beneficiários entre dezembro de 2017 e dezembro de 2019 em estados com atuação da Rede D’Or | 83 |
| Figura 30 – Evolução da sinistralidade das principais operadoras de saúde não verticalizadas do país | 84 |
| Figura 31 – Evolução das creditações nacionais e internacionais da Rede D’Or | 84 |
| Figura 32 – Evolução de indicadores operacionais e <i>benchmark</i> com a média da ANAHP ... | 85 |
| Figura 33 – Comparação entre a margem EBITDA da Rede D’Or e dos demais hospitais da ANAHP..... | 85 |
| Figura 34 – Receita Bruta da Rede D’Or, R\$ milhões..... | 90 |
| Figura 35 – Modelagem da Receita Bruta dos Hospitais e outros | 91 |
| Figura 36 – Resultados para Hospitais e Outros: (a) Número de hospitais; (b) Número de leitos operacionais e ocupação; e (c) Receita bruta, R\$ milhões..... | 93 |
| Figura 37 – Modelagem da receita bruta de Oncologia | 94 |
| Figura 38 – Resultados para Oncologia, R\$ milhões..... | 94 |
| Figura 39 – (a) Lucro Bruto; (ii) EBITDA; e (iii) EBIT projetados da Rede D’Or..... | 96 |
| Figura 40 – Histograma com as simulações de Monte Carlo | 104 |
| Figura 41 – Regressão entre o EV/EBITDA 2021 e o CAGR da Receita Líquida entre 2020 e 2022..... | 105 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1 – Estrutura do Balanço Patrimonial..... | 32 |
| Quadro 2 – Estrutura da Demonstração do Resultado do Exercício | 35 |
| Quadro 3 – Estrutura da Demonstração do Fluxo de Caixa | 38 |
| Quadro 4 – Processo de IPO..... | 57 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|-----|
| Tabela 1 – Resumo do cálculo do WACC da Rede D’Or | 44 |
| Tabela 2 – Principais múltiplos | 53 |
| Tabela 3 – Número de hospitais ao fim de cada ano por natureza jurídica | 70 |
| Tabela 4 – Número de leitos ao fim de cada ano por natureza jurídica | 70 |
| Tabela 5 – Principais participantes e <i>market share</i> de leitos privados ao fim de 2020..... | 72 |
| Tabela 6 – Evolução do NPS em hospitais selecionados da Rede D’Or..... | 82 |
| Tabela 7 – Cronograma de projetos <i>greenfield</i> e <i>browndield</i> da Rede D’Or..... | 87 |
| Tabela 8 – Ritmo de expansão do M&A, R\$ milhões..... | 92 |
| Tabela 9 – Modelagem das despesas e custos | 95 |
| Tabela 10 – Projeção do Capital de Giro..... | 98 |
| Tabela 11 – Cálculo do FCFF durante o horizonte de projeção (1º e 2º Estágios) | 100 |
| Tabela 12 – Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado | 101 |
| Tabela 13 – Recomendação dos analistas de mercado para a Rede D’Or..... | 102 |
| Tabela 14 – Premissas dos Cenários Pessimista e Otimista | 102 |
| Tabela 15 – WACC <i>versus</i> Taxa de Crescimento, preço da ação e <i>upside</i> | 103 |
| Tabela 16 – Ocupação <i>versus</i> Aumento real de <i>ticket</i> no longo prazo..... | 103 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|--------|---|
| ANAHF | Associação Nacional de Hospitais Privados |
| ANS | Agência Nacional de Saúde Suplementar |
| APM | <i>Arbitrage Pricing Model</i> |
| AVC | Acidente Vascular Cerebral |
| B3 | Brasil, Bolsa, Balcão, a bolsa de valores do Brasil |
| BF | <i>Brownfield</i> |
| BNDES | Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social |
| BP | Beneficência Portuguesa |
| CAGED | Cadastro Geral de Empregados e Desempregados |
| CAGR | <i>Compound Annual Growth Rate</i> |
| CapEx | <i>Capital Expenditure</i> |
| CAPM | <i>Capital Asset Pricing Model</i> |
| CDBs | Certificados de Depósitos Bancários |
| CDS | <i>Credit Default Swap</i> |
| CGU | Controladoria Geral da União |
| COFINS | Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social |
| CMV | Custo da Mercadoria Vendida |
| CNES | Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde |
| CPV | Custo do Produto Vendido |
| CSP | Custo do Serviço Prestado |
| CSSL | Contribuição Social sobre o Lucro Líquido |
| CVM | Comissão de Valores Mobiliários |
| DCF | <i>Discounted Cash Flow</i> |
| E | <i>Equity Value</i> |
| EBIT | <i>Earnings Before Interest and Taxes</i> |
| EBITDA | <i>Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization</i> |
| EBT | <i>Earnings Before Taxes</i> |
| EMBI | <i>Emerging Markets Bond Index</i> |
| ERP | <i>Equity Risk Premium</i> |
| EV | <i>Enterprise Value</i> |
| FCD | Fluxo de Caixa Descontado |
| FCFE | <i>Free Cash Flow to the Equity</i> |

| | |
|----------|---|
| FCFF | <i>Free Cash Flow to the Firm</i> |
| FCLA | Fluxo de Caixa Livre para o Acionista |
| FCLE | Fluxo de Caixa Livre para a Empresa |
| FFP | <i>Fee for Performance</i> |
| FFS | <i>Fee for Service</i> |
| GF | <i>Greenfield</i> |
| GNDI | Grupo Notredame Intermédica |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IBOPE | Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística |
| Ibovespa | Índice Bovespa |
| ICMS | Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços |
| IDOR | Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino |
| IESS | Instituto de Estudos de Saúde Suplementar |
| IPCA | Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo |
| IPi | Imposto sobre Produtos Industrializados |
| IPO | <i>Initial Public Offering</i> |
| IR | Imposto de Renda |
| ISS | Imposto sobre Serviços |
| JSCP | Juros sobre o Capital Próprio |
| LAIJDA | Lucro Antes de Impostos, Juros, Depreciação e Amortização |
| LAIR | Lucro Antes do Imposto de Renda |
| LAJIR | Lucro Antes de Juros e Imposto de Renda |
| LBOs | <i>Levered-Buyouts</i> |
| M&As | <i>Merges & Acquisitions</i> |
| NOPLAT | <i>Net Operating Profit Less Adjusted Taxes</i> |
| NPS | <i>Net Promoter Score</i> |
| NTN-F | Notas do Tesouro Nacional série F |
| PIB | Produto Interno Bruto |
| PIS | Programa de Integração Social |
| S&P 500 | Standard & Poor's 500 |
| SER | Superintendência de Registro de Valores Mobiliários |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| T-Bond | <i>Treasury Bond</i> |

| | |
|--------|--|
| Unimed | Confederação Nacional das Cooperativas Médicas |
| UTI | Unidade de Tratamento Intensivo |
| VCMH | Variação de Custos Médico-Hospitalares |
| WACC | <i>Weighted Average Cost of Capital</i> |
| YTM | <i>Yield to Maturity</i> |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 25 |
| 1.1 Contexto do Trabalho..... | 25 |
| 1.2 Motivações | 26 |
| 1.3 Problema..... | 27 |
| 1.4 Objetivos | 27 |
| 1.5 Metodologia | 28 |
| 1.6 Estrutura do Trabalho | 29 |
| 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA | 31 |
| 2.1 Demonstrações Financeiras..... | 31 |
| 2.1.1 Balanço Patrimonial | 31 |
| 2.1.2 Demonstração do Resultado do Exercício | 34 |
| 2.1.3 Demonstração do Fluxo de Caixa | 37 |
| 2.2 Avaliação de Empresas..... | 38 |
| 2.2.1 Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado | 39 |
| 2.2.2 Avaliação Relativa | 52 |
| 2.3 Oferta Pública Inicial | 54 |
| 2.3.1 Características da Oferta Pública Inicial | 55 |
| 2.3.2 Processo da Oferta Pública Inicial | 57 |
| 3 ANÁLISE DO SETOR: HOSPITAIS PRIVADOS..... | 59 |
| 3.1 Setor de Saúde | 59 |
| 3.1.1 O setor público está sobrecarregado..... | 60 |
| 3.1.2 O setor privado é subpenetrado | 62 |
| 3.1.3 O setor de saúde suplementar está se transformando | 65 |
| 3.1.4 No pano de fundo está o envelhecimento populacional | 67 |
| 3.2 Setor Hospitalar | 69 |
| 3.2.1 Dados do Setor | 69 |

| | |
|--|------------|
| 3.2.2 Participantes..... | 72 |
| 3.2.3 Tamanho do Mercado | 76 |
| 4 ANÁLISE DA EMPRESA: REDE D'OR..... | 79 |
| 4.1 Histórico | 79 |
| 4.2 Modelo de Negócios | 82 |
| 4.3 Plano de Negócios | 86 |
| 5 MODELAGEM E AVALIAÇÃO DO VALOR JUSTO DA REDE D'OR | 89 |
| 5.1 Modelagem Financeira..... | 89 |
| 5.1.1 Receita | 90 |
| 5.1.2 Despesas e Custos | 94 |
| 5.1.3 Outros Itens..... | 97 |
| 5.1.4 Resultados..... | 99 |
| 5.2 Avaliação do Valor Justo | 99 |
| 5.2.1 Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado | 100 |
| 5.2.2 Avaliação Relativa..... | 104 |
| 6 CONCLUSÕES | 107 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 109 |
| APÊNDICE A – HOSPITAIS ASSOCIADOS À ANAHP | 115 |
| APÊNDICE B – DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS | 119 |
| B.1 Premissas Macroeconômicas | 119 |
| B.1 Balanço Patrimonial | 119 |
| B.2 Demonstração do Resultado do Exercício | 121 |
| B.3 Demonstração do Fluxo de Caixa..... | 122 |
| APÊNDICE C – MODELO FINANCEIRO | 123 |

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contexto do Trabalho

O ano de 2020 foi marcado pela deterioração das condições econômicas devido à crise sanitária de Covid-19. Porém, o excesso de liquidez, proveniente de políticas monetárias expansionistas ao redor do mundo, gerou um ambiente favorável para a captação de recursos por meio do mercado de capitais, sobretudo via IPOs (Ofertas Públicas Iniciais). Nesse contexto, em 2020 a bolsa brasileira presenciou 28 IPOs que movimentaram mais de R\$43 bilhões, o segundo maior valor da série histórica da B3 (Brasil, Bolsa, Balcão, a bolsa de valores do Brasil), somente atrás do ano de 2007.

De todos os IPOs, o de maior destaque foi o da Rede D’Or São Luiz S.A., doravante intitulada Rede D’Or, em 8 de dezembro de 2020. O volume total da oferta foi de R\$11.4 bilhões, dos quais R\$8.4 bilhões foram primários: o terceiro maior IPO da história da B3, somente atrás das ofertas do Santander em 2009 (R\$13.2 bilhões) e BB Seguridade em 2013 (R\$11.5 bilhões). Segundo o jornal econômico Valor (2020), no piso da faixa de precificação, a demanda pelas ações da Rede D’Or ultrapassou em 10 vezes a oferta e, no valor fixado de R\$57.92 por ação, a demanda ultrapassou mais de 3 vezes a oferta. De fato, no primeiro dia de negociação das ações da empresa em 10 de dezembro de 2020, a ação teve uma valorização de 7.73%, chegando a R\$62.40.

O grande interesse dos investidores pela Rede D’Or pode ser sintetizado pela expressão “o *player* correto no momento e lugar corretos”. De um lado, a Rede D’Or está inserida no setor da saúde, que apresenta tendências de longo prazo extremamente favoráveis, ligadas ao envelhecimento populacional e à busca por eficiência. Mais especificamente, o setor hospitalar é extremamente pulverizado: por exemplo, a Rede D’Or, que é maior grupo hospitalar, detém menos de 5% do *market share* de leitos privados, o que indica que existe grande espaço para consolidação no setor. Nesse ambiente favorável, a Rede D’Or tem grande destaque: é a líder incontestável e apresenta um histórico de crescimento invejável, marcado por um plano de aquisições agressivo, execução bem-sucedida de projetos *greenfield* e *brownfield* e suporte de fundos internacionais na estruturação da governança corporativa.

Assim, a precificação da Rede D’Or é um tema de grande interesse por parte do mercado, que ainda não possui muitos materiais detalhados e rigorosos, já que a precificação pública inicial da Rede D’Or é muito recente. Além disso, o setor de saúde é alvo de grande escrutínio de analistas de mercado, elaboradores de políticas públicas e estudiosos acadêmicos devido às tendências irreversíveis citadas acima. Desse modo, este trabalho visa avaliar a

precificação justa da Rede D’Or por ocasião do seu IPO e, para tal, é fundamental discutir a empresa e o seu setor de forma ampla e profunda.

1.2 Motivações

O presente trabalho tem grande alinhamento com o estágio que o Autor realiza em *Private Equity* na Gávea Investimentos, uma das maiores gestoras brasileiras. Por meio de cinco fundos, a Gávea já investiu aproximadamente US\$5.6 bilhões em mais de 55 empresas brasileiras, não só fornecendo capital para financiar seu crescimento, mas também atuando na profissionalização da gestão. Historicamente, a Gávea já investiu em diversas empresas do setor de saúde, como a rede de farmácias Raia Drogasil (IPO em 2010), a rede de laboratórios Hermes Pardini (IPO em 2017) e a operadora de saúde verticalizada Grupo São Francisco (venda para a Hapvida em 2019).

A escolha do tema está alinhada com a experiência profissional do Autor por conta de três motivos:

- *O setor de saúde atrai muito interesse dos investidores de Private Equity.* Segundo levantamento da consultoria Bain & Company (2021), dos investimentos de *Private Equity* acima de US\$80 milhões feitos na América Latina entre 2017 e 2020, 14% são do setor da saúde. Esse é um dos três setores com maior número de investimentos, junto dos setores de serviços financeiros (20%) e tecnologia (15%). De fato, na rotina de estágio, o Autor pôde comprovar isso. O crescimento da Rede D’Or, inclusive, esteve associado ao suporte de dois fundos de *Private Equity* (Carlyle e GIC).
- *IPOs são uma forma comum de saída para investidores de Private Equity.* Estudar o processo de IPO, regulado pela Instrução CVM nº 400, bem como entender a precificação pública inicial de uma companhia agregam grande valor à carreira de um profissional de *Private Equity*, já que a saída do investimento por meio de um IPO simboliza que a companhia atingiu maturidade e, por isso, geralmente evidencia que o investimento foi bem-sucedido.
- *A avaliação do valor justo faz parte da rotina de um profissional de investimentos.* As técnicas de *valuation* são aplicadas em diversos momentos de vida de uma companhia (e.g., rodada de captação, venda para um estratégico, fusão com outra empresa e IPO).

Assim, estudar a precificação da Rede D’Or no seu IPO não somente é um tópico relevante, devido aos motivos discutidos na primeira seção, mas também possui um forte caráter prático na carreira em *Private Equity*.

1.3 Problema

A precificação de um produto pode ser feita seguindo diversas metodologias, por exemplo, baseando-se no custo e adicionando-se um *mark-up* ou avaliando o preço praticado por competidores. Cada método resulta em um preço diferente. Além disso, critérios subjetivos podem fazer com que se obtenham preços diferentes para um mesmo método. A busca pelo valor justo de uma empresa, por vezes chamada de avaliação, valoração ou *valuation*, não é diferente. Embora o problema seja simples de ser enunciado – qual é o valor justo da Rede D’Or? –, a sua solução não é imediata e depende das informações e percepção de risco de quem está conduzindo a avaliação.

No caso da Rede D’Or, por exemplo, a administração da companhia detém mais informações a respeito da factibilidade de execução dos empreendimentos do que um analista externo. Isso é conhecido por assimetria de informações e pode fazer com que a percepção do valor justo da Rede D’Or pela administração seja menor ou maior do que a percepção de um externo. A diferença no valor justo também pode decorrer do grau de liquidez do ativo, já que ativos que dificilmente são comercializados geralmente possuem um ônus de liquidez que reduz a sua percepção de valor justo.

Além desses critérios subjetivos, a valoração também é alterada pelo método escolhido. Dois métodos merecem destaque: a Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado e a Avaliação Relativa, que são detalhadas na Revisão Bibliográfica. A primeira analisa o valor intrínseco do ativo a partir das suas características, sobretudo sua geração de caixa e seus riscos. Já a segunda visa comparar o ativo em análise com ativos comparáveis cujo preço é visível no mercado.

Dessa forma, enunciar o problema é fácil, porém respondê-lo é complexo. Mais do que obter uma resposta definitiva e correta, o processo de valoração serve como uma reflexão do analista a respeito da companhia. De fato, a riqueza deste trabalho não se encontra no preço alvo da ação da Rede D’Or, mas sim nas análises e sensibilidades feitas durante o processo.

1.4 Objetivos

O objetivo final deste trabalho é determinar o valor justo da Rede D’Or. Para tal, é necessário realizar a Modelagem Financeira da companhia, que depende do entendimento da sua Estratégia e Plano de Negócios, bem como do seu ambiente competitivo. Por isso, este trabalho primeiro analisa o setor ampliado da Rede D’Or, que é o setor de saúde brasileiro, e depois o setor restrito, que é o setor de hospitais privados brasileiros. Munido do ambiente competitivo da Rede D’Or, segue-se para a análise da empresa, focando nos seus planos para o

futuro, ou seja, seu Plano de Negócios. Finalmente, com essa informação, é possível usar as técnicas *valuation* para determinar o valor justo da Rede D'Or. Tal estrutura é ilustrada na Figura 1.

Figura 1 – Objetivos do trabalho, do mais geral ao mais específico



Fonte: elaborado pelo Autor

1.5 Metodologia

O trabalho foi elaborado a partir do estudo da bibliografia sobre as demonstrações financeiras, avaliação de empresa, processo de IPO, setor de saúde e Rede D'Or. Além disso, o Autor coletou diversos dados públicos para elaborar análises proprietárias do setor e da companhia. As principais fontes de informação são livros de referência, leis e regulações, bases de dados de agências do governo, relatórios de associações setoriais, informações públicas divulgadas pela Rede D'Or e, em menor escala, relatórios de analistas de mercado e notícias de jornais econômicos. Assim, buscou-se triangular informações de diversas fontes respeitadas a fim de obter análises completas e novas.

Em particular, para cada uma das seções, utilizaram-se as seguintes metodologias e fontes de dados:

- *2 Revisão Bibliográfica.* Reviram-se os principais livros de referência, leis e regulações. Para as Demonstrações Financeiras, utilizaram-se as obras de Assaf Neto (2015) e Marion (2015) e a Lei das Sociedades por Ações (lei nº 6.404 de 1976); para a Avaliação do Valor Justo, as obras de Damodaran (2012), Koller, Goedhart e Wessels (2005) e Póvoa (2012); e para a descrição da Oferta Pública Inicial, a obra de Ross, Westerfield e Jaffe (2013), a Instrução CVM nº 400 e os dados divulgados pela B3. Oportunamente, tais fontes foram complementadas por obras de outros autores. Além disso, nessa seção apresenta-se o cálculo do custo de capital da Rede D'Or e, para tal, usam-se dados retirados da Bloomberg (2021).
- *3 Análise do Setor: Hospitais Privados.* Elaboraram-se diversas análises a partir de dados da ANS (Agência Nacional de Saúde Suplementar), CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde), IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), ANAHP (Associação Nacional de Hospitais Privados), Banco Mundial e dados divulgados pelos hospitais em seus sites institucionais ou notícias. Adicionalmente,

discussões qualitativas foram realizadas a partir de relatórios setoriais da ANAHP e IEES (Instituto de Estudos de Saúde Suplementar), bem como de relatórios de analistas de investimentos, sobretudo o do Credit Suisse (2021).

- *4 Análise da Empresa: Rede D'Or.* Analisaram-se os dados operacionais e contábeis que a Rede D'Or é obrigada a divulgar por ser uma empresa pública, sobretudo o seu Formulário de Referência. Os relatórios e dados mais recentes foram retirados portal de Relação com Investidores da companhia.
- *5 Modelagem e Avaliação do Valor Justo da Rede D'Or.* Esta seção consistiu na elaboração da Modelagem Financeira, disponibilizada no apêndice eletrônico deste documento ou a pedido do Leitor, a partir dos dados históricos fornecidos pela companhia no portal de Relação com Investidores e em premissas macroeconômicas divulgadas periodicamente pelo Banco Central do Brasil (2021).

1.6 Estrutura do Trabalho

A estrutura deste documento visou seguir as diretrizes do Trabalho de Formatura, atender os objetivos discutidos anteriormente e garantir a fluidez da leitura. Para tal, em seções dedicadas discutem-se aspectos teóricos aplicáveis a qualquer companhia, análises setoriais e aspectos particulares da Rede D'Or. O trabalho é dividido em seis capítulos:

- *1 Introdução.* O capítulo busca introduzir o tópico do trabalho ao Leitor, focando na descrição do problema a ser analisado e sua relevância. Também sumariza como o Autor abordou e estruturou sua solução.
- *2 Revisão Bibliográfica.* A seção detalha o ferramental teórico usado para obter o valor justo de uma companhia. Inicialmente, discutem-se tópicos de Contabilidade, sobretudo as Demonstrações Financeiras, e, a seguir, abordam-se os principais métodos de Avaliação do Valor Justo. A fim de ilustrar os tópicos discutidos, o capítulo ilustra como a Taxa de Desconto da Rede D'Or foi calculada. A última subseção, Oferta Pública Inicial, revisa os prós e contras desse processo, bem como sumariza como ele é estruturado e regulamentado no Brasil.
- *3 Análise do Setor: Hospitais Privados.* O capítulo é dividido em dois grandes blocos. Primeiro, discute-se o setor de saúde de forma ampla, detalhando os seus participantes (setor público, setor privado e setor suplementar) e as tendências do setor. Em seguida, foca-se no setor hospitalar propriamente dito, sobretudo nas suas estatísticas, incumbentes e tamanho de mercado.

- *4 Análise da Empresa: Rede D'Or.* Esta parte do trabalho introduz a Rede D'Or ao Leitor detalhando o seu histórico e Modelo De Negócios. Em particular, focam-se nas unidades de negócio, nas Vantagens Competitivas e na Estratégia da companhia. Por fim, detalha-se o Plano de Negócios, que serve de ponto de partida para a Modelagem Financeira da Rede D'Or.
- *5 Modelagem e Avaliação do Valor Justo da Rede D'Or.* O capítulo detalha como a Modelagem Financeira da Rede D'Or foi feita e apresenta os resultados. Com isso, foi possível realizar a Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado. Além do Cenário Base utilizado para a obtenção do valor justo, também se realizaram a Análise de Cenários, Análise de Sensibilidade e Simulação de Monte Carlo. Por fim, também se apresenta a Avaliação Relativa.
- *6 Conclusões.* O último capítulo traz as considerações finais e encerra o trabalho. Em especial, detalham-se os aprendizados do Autor e os impactos esperados com a publicação.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para determinar o valor justo da Rede D'Or na sua oferta pública, é necessário revisitar tópicos de contabilidade e finanças. Os principais relatórios contábeis fornecem informações sobre o desempenho econômico e financeiro da companhia, auxiliando nos processos de tomada de decisão. Partindo deles, do plano de negócios e de projeções macroeconômicas, é possível empregar métodos de avaliação para obter o valor justo da empresa, que pode diferir do preço pelo qual ela é negociada privada ou publicamente. Por fim, essa seção também analisa como o processo de IPO é estruturado e os principais determinantes da precificação pública inicial de uma companhia.

2.1 Demonstrações Financeiras

A Lei das Sociedades por Ações (lei nº 6.404 de 1976), a que a Rede D'Or está submetida, determina em seu artigo 176 que a diretoria deve elaborar anualmente cinco demonstrações financeiras, a saber: (i) Balanço Patrimonial; (ii) Demonstração do Resultado do Exercício; (iii) Demonstração dos Fluxos de Caixa; (iv) Demonstração dos Lucros ou Prejuízos Acumulados; e (v) Demonstração do Valor Adicionado, se a companhia for aberta. Destas demonstrações, Damodaran (2012) aponta que as três primeiras são as mais críticas para a valoração de ativos e, por isso, são detalhadas a seguir.

2.1.1 Balanço Patrimonial

Classificada como “a principal demonstração contábil” por Marion (2015), o Balanço Patrimonial fornece uma visão estática da posição patrimonial e financeira da companhia quando foi elaborado. De um lado, o Ativo representa as aplicações dos recursos feitas pela empresa e, de outro, o Passivo e o Patrimônio Líquido indicam a origem desses recursos, que pode ser obrigações com terceiros ou recursos próprios da empresa. Naturalmente, o valor monetário do Ativo deve equivaler ao valor monetário do Passivo e Patrimônio Líquido, o que é conhecido por Identidade Contábil Básica (ASSAF NETO, 2015):

$$\text{Ativo} = \text{Passivo} + \text{Patrimônio Líquido} \quad (1)$$

Cada um dos elementos do Balanço Patrimonial é composto por diferentes grupos de contas, conforme ilustrado no Quadro 1. Essa estrutura, padronizada e nacionalmente aceita, é estipulada pela Lei das Sociedades por Ações na Seção III.

Quadro 1 – Estrutura do Balanço Patrimonial

| Ativo | Passivo e Patrimônio Líquido |
|--|---|
| Ativo Circulante | Passivo Circulante |
| Ativo Não Circulante | Passivo Não Circulante |
| <ul style="list-style-type: none"> • Realizável a longo prazo • Investimentos • Imobilizado • Intangível | Patrimônio Líquido <ul style="list-style-type: none"> • Capital • Reservas |

Fonte: Marion (2015), adaptado pelo Autor

No Brasil, o Ativo é apresentando em ordem decrescente de liquidez, ou seja, iniciam-se pelos ativos mais facilmente convertidos em caixa. Eles são agrupados em Ativo Circulante, se forem bens e direitos realizáveis no exercício social subsequente, ou Ativo Não Circulante, caso contrário.

As principais contas que integram o Ativo Circulante são as seguintes:

- *Caixas e equivalentes de caixa*: são os recursos que uma companhia detém para honrar seus compromissos imediatos. Para a Rede D'Or, por exemplo, essa conta inclui o caixa, depósitos bancários e aplicações financeiras com vencimento inferior a três meses, como Certificados de Depósitos Bancários (CDBs).
- *Contas a receber*: representam valores a serem pagos pelos clientes por produtos já entregues e serviços já prestados e, portanto, registrados como receita pelo Regime de Competência. Em geral, essa conta possui uma subconta redutora (ou credora) de provisão para devedores duvidosos.
- *Estoques*: são os materiais disponíveis para que a empresa execute suas atividades. Os dois principais itens estocados pela Rede D'Or são medicamentos e itens descartáveis.
- *Impostos a recuperar*: são impostos pagos ao Governo em excesso e que podem ser abatidos no exercício social seguinte.
- *Investimentos temporários e derivativos*: são aplicações financeiras pontuais ou voltadas a proteger os recursos da companhia contra riscos exógenos.
- *Despesas antecipadas*: são aplicações de recursos em despesas que gerarão um benefício no exercício seguinte e, portanto, ainda não foram registradas como despesas pelo Regime de Competência.

Por outro lado, integram o Ativo Não Circulante:

- *Ativos realizáveis a longo prazo*: possuem caráter similar às contas do Ativo Circulante, porém possuem um prazo de realização superior ao exercício subsequente.
- *Investimentos*: são predominantemente participações permanentes em outras companhias, como subsidiárias.

- *Imobilizado*: são os bens físicos necessários para que a companhia mantenha suas atividades, como terrenos, edifícios, instalações, máquinas e equipamentos. Ele costuma ser dividido entre o valor bruto (ou custo) e a depreciação acumulada.
- *Intangível*: são os bens incorpóreos necessários para que a companhia mantenha suas atividades. Os principais intangíveis são patentes, marcas e ágios decorrentes de aquisições. Em particular para a Rede D'Or, que realizou diversas aquisições no seu passado, o ágio é uma conta relevante.

Analogamente ao Ativo, o Passivo é ordenado em ordem decrescente de exigibilidade e é dividido em Passivo Circulante, quando vencer no ano vindouro, e Passivo Não Circulante, caso contrário. O Passivo também é conhecido por Passivo Exigível, pois denota dívidas e obrigações que são reclamadas por terceiros no momento do vencimento, em oposição ao Patrimônio Líquido, que são obrigações que não são reclamadas pelos proprietários da empresa (ASSAF NETO, 2015; MARION, 2015).

O Passivo Circulante é composto por:

- *Fornecedores*: são os débitos a quitar com fornecedores por produtos e serviços já entregues e reconhecidos pelo Regime de Competência.
- *Salários, benefícios a pagar e encargos sociais*: engloba a folha de pagamento e as despesas decorrentes dela, como INSS e FGTS no Brasil.
- *Obrigações fiscais*: são impostos cujo fator gerador já ocorreu e são reconhecidos pelo Regime de Competência, porém ainda não foram pagos ao Governo. Também podem incluir o Imposto de Renda e Contribuição Social a Pagar, que é a parcela do lucro do ano corrente que será recolhida pelo Governo no ano subsequente.
- *Provisões*: são quantias acumuladas pela empresa para pagar despesas dadas como certas ou com alta probabilidade de ocorrência, como férias, 13º salário ou contingências ligadas a processos judiciais.
- *Empréstimos e financiamentos*: são dívidas que serão amortizadas dentro do próximo exercício social. Enquanto os empréstimos não exigem destinação específica dos recursos, os financiamentos devem indicar o uso dos recursos.

O Passivo Não Circulante, também denominado Exigível a Longo Prazo, possui grupos de contas análogos ao Passivo Circulante (MARION, 2015).

Por fim, a Lei das Sociedades por Ações define que o Patrimônio Líquido é constituído por:

- *Capital social*: representa o valor de face dos investimentos feitos pelos acionistas da empresa.
- *Reservas de capital*: são valores do patrimônio líquido que não se originaram do capital social ou do resultado do exercício. O principal exemplo de sua origem é o ágio na emissão de ações.
- *Reservas de lucros*: é a parte do patrimônio líquido constituída pela apropriação dos lucros da companhia em anos anteriores. Podem ser divididas em reservas estatutárias, reservas para contingências, retenção de lucros e reservas de lucros a realizar.
- *Ações em tesouraria*: é uma conta dedutora do Patrimônio Líquido que surge quando a empresa adquire suas próprias ações, o que é conhecido como recompra de ações ou *buyback*.
- *Ajustes de avaliação patrimonial*: surgem devido a reavaliações a preço de mercado do Ativo ou Passivo que ainda não foram computadas no resultado do exercício.
- *Lucros ou prejuízos acumulados*: é uma conta que acumula os lucros e prejuízos da empresa. Sob certas condições, os prejuízos podem ser utilizados para gerar créditos fiscais futuros.

2.1.2 Demonstração do Resultado do Exercício

A Demonstração do Resultado do Exercício resume a performance da companhia em um período específico, geralmente no exercício social. Seguindo o Regime de Competência, ela agrega todas as despesas e receitas de um único período, servindo como “filme” para ilustrar as diferenças entre a situação da empresa entre dois momento ou “fotos”, conforme analogia de Ross, Westerfield e Jaffe (2013). Seu produto final é o lucro ou prejuízo líquido para os acionistas, que segundo Marion (2015) representa o “retorno resultante do investimento dos donos da empresa” e é o “grande indicador global de eficiência”.

A Demonstração do Resultado do Exercício é composta por diversas linhas, cada uma fornecendo interesses insumos para a análise econômica e financeira de uma empresa, como a Rede D’Or. O Quadro 2 apresenta um modelo padrão dessa demonstração.

A Receita Bruta (ou Faturamento Bruto) representa o total recebido pela empresa pela venda de produtos ou prestação de serviços, intituladas fatores geradores. Seguindo o Regime de Competência, a receita é conhecida quando o fato gerador ocorre, independentemente de quando a quantia for recebida. Essa linha é uma importante métrica de eficiência dos departamentos de produção e vendas das empresas.

Quadro 2 – Estrutura da Demonstração do Resultado do Exercício

| |
|---|
| Receita Bruta |
| (-) Deduções da Receita Bruta |
| (-) Impostos sobre a Receita Bruta |
| (=) Receita Líquida |
| (-) Custo dos Produtos, Mercadorias e Serviços Vendidos |
| (=) Lucro Bruto |
| (-) Despesas Operacionais |
| (-) Outras Receitas e Despesas |
| (=) Lucro Antes de Juros e Imposto de Renda |
| (+) Receitas Financeiras |
| (-) Despesas Financeiras |
| (-) Juros Sobre o Capital Próprio |
| (=) Lucro Antes do Imposto de Renda |
| (-) Imposto de Renda de Pessoa Jurídica |
| (-) Contribuição Social sobre o Lucro Líquido |
| (=) Lucro Líquido |
| (-) Lucro Atribuído aos Acionistas Não Controladores |
| (=) Lucro Atribuído aos Acionistas Controladores |

Fonte: Marion (2015), adaptado pelo Autor

No entanto, a Receita Bruta deve ser ajustada para considerar devoluções, abatimentos e descontos comerciais, bem como impostos incidentes sobre as vendas, pois em muitos casos a empresa é simplesmente depositária de alguns tributos que são cobrados do comprador. Todos os impostos e taxas que são proporcionais às vendas são dedutíveis, a saber: IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços), ISS (Imposto sobre Serviços), PIS sobre Receita Bruta (Programa de Integração Social) e COFINS sobre Receita Bruta (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social). Uma vez considerados esses aspectos, obtêm-se a Receita Líquida (ou Faturamento Líquido).

A seguir, deduz-se o Custo do Produto Vendido (CPV) (empresas industriais), Custo da Mercadoria Vendida (CMV) (empresas comerciais) ou Custo do Serviço Prestado (CSP) (empresas prestadoras de serviços, como a Rede D'Or), que é definido por Assaf Neto (2015) como todos os custos incorridos durante a execução das atividades da empresa. A título de ilustração, os principais componentes do CSP da Rede D'Or são Pessoal, Materiais e medicamentos, Serviços de terceiros, Utilidades e serviços, Aluguéis e Depreciação e amortização. Com isso, calculam-se o Lucro Bruto e a Margem Bruta, que ilustram a eficiência das áreas de produção da companhia.

Além dos custos, a companhia também incorre em Despesas Operacionais para vender seus produtos e administrar suas atividades, conforme aponta Marion (2015). Esse mesmo autor propõe agrupar essas despesas em Vendas (ou Comerciais, *Sales*) e Administrativas (ou Gerais e Administrativas, *General & Administrative*). Vale destacar que a provisão de devedores

duvidosos e outras provisões, bem como algumas depreciações (do Imobilizado) e amortizações (do Intangível) são computados como Despesas Operacionais. Por fim, é possível calcular o Lucro Operacional, que resulta das atividades operacionais definidas no Estatuto Social da empresa. Além disso, a empresa pode ter receitas e despesas de outras atividades, por vezes intituladas “não operacionais”, que possuem caráter transitório. Segundo última atualização da lei (lei nº 11.941 de 2009), elas são denominadas Outras Receitas e Despesas e integram o Lucro Operacional para formar o Lucro Antes de Juros e Imposto de Renda (LAJIR) ou *Earnings Before Interest and Taxes* (EBIT).

Do LAJIR ou EBIT, adicionam-se as Receitas Financeiras, provenientes de aplicações financeiras, variações monetárias, juros de mora recebidos e descontos obtidos, e subtraem-se as Despesas Financeiras, vindas de juros de empréstimos e financiamentos, variações monetárias, encargos de mora e descontos concedidos (IUDÍCIBUS, 2010; MARION, 2015). Além disso, as empresas podem destinar parte do lucro para remunerar seus investidores na forma de Juros sobre o Capital Próprio (JSCP), respeitando os limites impostos pela legislação (ASSAF NETO, 2015). Com isso, obtém-se o Lucro Antes do Imposto de Renda (LAIR) ou *Earnings Before Taxes* (EBT).

Ajustando o LAIR de acordo com as exigências do Imposto de Renda, obtém-se o Lucro Real ou Lucro Tributável, sobre o qual incide o Imposto de Renda (IR) e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSSL). Para empresas no regime de Lucro Real no Brasil, a alíquota do IR é de 15%, havendo um adicional de 10% sobre o lucro que excede o limite de R\$20.000,00 mensais. Já a CSSL é de 9%. Desse modo, para empresas grandes, como é o caso da Rede D’Or, costuma-se convencionar o valor do IR e CSSL como sendo 34% do LAIR.

Finalmente, em situações de participação acionária de uma empresa em outras, a Demonstração do Resultado do Exercício e as outras demonstrações estão sujeitas a um processo de consolidação (ARNABOLDI; AZZONE; GIORGINO, 2015). Por esse motivo, o Lucro Líquido, obtido a partir da diferença entre o LAIR e o IR e CSSL, pode ser dividido entre Lucro Atribuído aos Acionistas Controladores e o Lucro Atribuído aos Acionistas Não Controladores.

Além das métricas discutidas anteriormente, é frequente o cálculo do Lucro Antes de Impostos, Juros, Depreciação e Amortização (LAIJDA) ou *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization* (EBITDA), sobretudo no processo de avaliação das empresas, pois o EBITDA é uma *proxy* inicial da geração de caixa da empresa, conforme Koller, Goedhart e Wessels (2005) discutem. Essa métrica é calculada somando ao EBIT a Depreciação e Amortização, que não geram desembolsos de caixa e, dada sua alta importância para o mercado,

o EBITDA foi institucionalizado em 2012 pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) na Instrução nº 527.

2.1.3 Demonstração do Fluxo de Caixa

Conforme Iudícibus (2010) discute, a Demonstração do Resultado do Exercício não representa de forma fidedigna as movimentações de caixa da empresa, pois segue o Regime de Competência e não o Regime de Caixa.

No longo prazo, o Lucro Líquido deve coincidir com a geração de caixa da empresa. Porém, no curto prazo, ciclos de investimentos (ou *Capital Expenditure*, CapEx), necessidades de capital de giro, empréstimos e financiamentos ou aportes de capital podem beneficiar ou prejudicar o caixa da empresa. De fato, os administradores e o mercado devem ficar atentos à liquidez da companhia, pois, de um lado, o excesso de caixa representa um custo de oportunidade para a empresa e seus acionistas, bem como pode incentivar a diretoria a investir em projetos de menor retorno e, de outro lado, a falta de caixa pode impedir que a empresa honre suas obrigações com terceiros (ARNABOLDI; AZZONE; GIORGINO, 2015; ASSAF NETO, 2015; IUDÍCIBUS, 2010).

Considerando a relevância do fluxo de caixa, a Lei Sociedades por Ações estipula a obrigatoriedade da elaboração da Demonstração do Fluxo de Caixa, ainda que ela possa ser obtida a partir da integração do Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício, conforme exhaustivamente abordado por Marion (2015). Essa lei ainda define no artigo 188 que a demonstração deva conter pelo menos três fluxos: (i) das Operações; (ii) dos Financiamentos; e (iii) dos Investimentos. Esses fluxos são facilmente identificados no Quadro 3, que apresenta o fluxo de caixa elaborado de forma indireta, ou seja, iniciando-se a partir de uma métrica de resultado da Demonstração do Resultado de Exercício, em oposição ao fluxo de caixa elaborado de forma direta, que elenca todas as entradas e saídas de caixa a partir das variações auferidas entre dois Balanços Patrimoniais (IUDÍCIBUS, 2010).

O Fluxo de Caixa Operacional agrega todas as movimentações ligadas ao objeto social da empresa, conforme definido em seu Estatuto. Portanto, ele representa uma geração de caixa que é consumida pelas atividades de investimentos, pagamento de terceiros e remuneração dos acionistas. O Fluxo de Caixa de Financiamentos envolve dois grupos de atores: os proprietários, que podem aportar capital ou receber dividendos, e os terceiros, sobretudo instituições financeiras. Finalmente, o Fluxo de Caixa de Investimentos está ligado à compra ou venda de Imobilizado para que a companhia execute suas atividades (MARION, 2015).

Quadro 3 – Estrutura da Demonstração do Fluxo de Caixa

| |
|---|
| Operações |
| Lucro Líquido (Demonstração do Resultado do Exercício) |
| (+/-) Ajustes para conciliar o Lucro Líquido com o caixa líquido operacional: |
| (+) Depreciação e Amortização |
| (+) Provisões |
| (+/-) Ganhos ou Perdas na venda do Ativo Imobilizado |
| (+/-) Variações nos Ativos e Passivos Operacionais Circulantes: |
| (+/-) Contas a receber |
| (+/-) Estoques |
| (+/-) Despesas pagas antecipadamente |
| (=) Fluxo de Caixa Operacional |
| Financiamentos |
| (+) Empréstimos efetuados |
| (-) Pagamentos de empréstimos (amortização) |
| (+) Venda de ações |
| (-) Pagamento de dividendos |
| (=) Fluxo de Caixa de Financiamentos |
| Investimentos |
| (-) Aquisição de imobilizado |
| (-) Aquisição de intangível |
| (-) Investimento em outras empresas |
| (+) Renda pela venda de ativos permanentes |
| (=) Fluxo de Caixa de Investimentos |
| (=) Variação do Caixa |

Fonte: Marion (2015), adaptado pelo Autor

2.2 Avaliação de Empresas

O processo de avaliação das empresas, conhecido como valoração ou *valuation*, consiste em determinar o valor da empresa, que segundo Koller, Goedhart e Wessels (2005) provém da geração de retornos que excedam o custo de oportunidade do capital.

Esse processo é relevante para diferentes áreas de finanças, sobretudo: (i) Finanças Corporativas (*Corporate Finance*), pois a estratégia e as decisões financeiras devem ser voltadas à maximização do valor da companhia para garantir a sua perenidade; (ii) Fusões e Aquisições (*Merges & Acquisitions*, M&As), pois a empresa compradora deve decidir o valor justo da empresa adquirida e suas sinergias; e (iii) Gestão Ativa de Portifólios, pois a partir da diferença entre o preço (um indicador do valor do ativo tal como percebido pelo mercado) e o valor (obtido por profissionais de *Equity Research* ou *Asset Management*), podem-se identificar oportunidades de subprecificação de ativos e gerar retornos aos investidores (DAMODARAN, 2012). De fato, para a Rede D'Or, o *valuation* permeia essas três áreas de finanças. Do ponto de vista do seu IPO, a companhia deveu avaliar internamente seus vetores de valor para identificar preços aceitáveis para sua oferta de ações, ao passo que os gestores de portfólio

deveram propor os preços que estariam dispostos a pagar, a partir das suas percepções de valor, no processo de *bookbuilding* descrito na seção seguinte. Além disso, a Rede D'Or realizou e planeja realizar várias aquisições e, para que elas sejam acretivas, ou seja, gerem valor para a compradora, o preço negociado não deve ultrapassar o valor da adquirida e suas sinergias.

Contudo, o que é valorado? Segundo Damodaran (2013), o *valuation* pode adotar duas abordagens. Primeiro, a abordagem do Ativo (*asset-side valuation*) visa valorar a empresa como um todo, sem discriminar qual a parcela desse valor é atribuível a terceiros, como bancos e acionistas minoritários, e aos sócios. O resultado dessa abordagem é o Valor da Empresa ou *Enterprise Value* (EV). Segundo, a abordagem do Patrimônio Líquido (*equity-side valuation*) visa valorar somente o que pertence aos acionistas da empresa, já deduzindo as obrigações com terceiros, que são mais prioritárias do que os direitos dos sócios. O resultado dessa abordagem é o Valor de Mercado ou *Equity Value* (E). Assim como o Ativo e o Patrimônio Líquido diferem entre si pelo Passivo na Identidade Contábil Básica (Equação (1)), o Valor da Empresa e o Valor de Mercado estão relacionados entre si pela seguinte equação (DAMODARAN, 2012; KOLLER; GOEDHART; WESSELS, 2005):

$$\begin{aligned} \text{Valor da Empresa} &= \text{Valor de Mercado} + \text{Dívida Líquida}, \\ \text{onde Dívida Líquida} &= \text{Dívida Bruta} - \text{Caixa e equivalentes} \end{aligned} \quad (2)$$

Essa equação ainda pode ser adaptada para incluir as Ações Preferenciais e as Participações Minoritárias no termo da direita, pois elas reduzem o valor residual dos sócios da companhia.

Por fim, uma vez revisto o conceito de *valuation*, sua ampla utilização em finanças e suas abordagens, serão detalhados os métodos comumente utilizados. Existe uma grande variedade de métodos, cada um indicado para certo tipo de empresa, mas esse trabalho focará nos dois métodos mais utilizados: a Avaliação Pelo Fluxo de Caixa Descontado e a Avaliação Relativa (DAMODARAN, 2012).

2.2.1 Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado

A Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado (FCD, ou *Discounted Cash Flow*, DCF) é a metodologia mais completa de *valuation* e serve de base para os demais métodos de avaliação (DAMODARAN, 2012; PÓVOA, 2012). Ela parte da hipótese que o valor da companhia está associado ao fluxo de caixa que ela gera. Contudo, devido às incertezas ligadas à projeção desse fluxo de caixa, ele deve ser descontado pela Taxa de Desconto apropriada, segundo a equação (DAMODARAN, 2012):

$$\text{Valor do Ativo} = \sum_{t=1}^{\text{Vida do Ativo}} \frac{\text{Fluxo de Caixa}_t}{(1+\text{Taxa de Desconto}_t)^t} \quad (3)$$

A equação acima envolve três pontos de discussão, abordados nas seções seguintes:

- *Fluxo de Caixa.* Caso se adote a abordagem do Ativo, o fluxo de caixa deve corresponder à toda geração líquida de caixa da empresa, o que é denominado Fluxo de Caixa Livre para a Empresa (FCLE ou *Free Cash Flow to the Firm*, FCFF). Esse caixa está disponível tanto para terceiros que possuem direitos frente à empresa, como bancos, quanto para os acionistas. Por outro lado, caso se adote a abordagem do Patrimônio Líquido, deve-se deduzir do FCLE o caixa que é destinado aos terceiros, sobrando a geração de caixa residual disponível aos proprietários da empresa, o que é denominado Fluxo de Caixa Livre para o Acionista (FCLA ou *Free Cash Flow to the Equity*, FCFE) (DAMODARAN, 2012).
- *Vida do Ativo.* Em geral, assume-se que as empresas durarão para sempre, ou seja, sua vida é infinita. No entanto, a projeção do fluxo de caixa, feita a partir dos vetores de valor da empresa (*value drivers*), só pode ser feita de modo confiável e prático até determinado horizonte de tempo (KOLLER; GOEDHART; WESSELS, 2005). Por esse motivo, o somatório da Equação (3) costuma ser dividido nos componentes da equação (DAMODARAN, 2012):

$$\text{Valor do Ativo} = \sum_{t=1}^{\text{Horizonte de Projeção (T)}} \frac{\text{Fluxo de Caixa}_t}{(1+\text{Taxa de Desconto}_t)^t} + \frac{\text{Valor Terminal}}{(1+\text{Taxa de Desconto}_T)^T} \quad (4)$$

A Equação (4) é conhecida como FCD de dois estágios e é utilizado para empresas que vivenciarão mudanças durante o horizonte de projeção para, a seguir, atingir uma geração de caixa estável indefinidamente. Também é possível fazer um FCD de três estágios (ou mais). Esse caso deve ser utilizado para empresas que terão um estágio inicial de alto crescimento, passando para outro estágio de crescimento médio até atingir a perpetuidade (PÓVOA, 2012). Para a Rede D'Or será empregado um FCD de três estágios.

- *Taxa de Desconto.* Ela deve refletir o grau de risco associado à geração do fluxo de caixa, bem como o retorno exigido por aqueles que financiam isso. Analogamente ao fluxo de caixa, caso se adote a perspectiva do Ativo, emprega-se uma Taxa de Desconto que reflete o risco da companhia como um todo, considerando a distribuição do seu

capital investido entre Dívida e Patrimônio Líquido. Essa taxa é chamada de Custo Médio Ponderado do Capital (*Weighted Average Cost of Capital*, WACC). Por outro lado, caso se adote a perspectiva do Patrimônio Líquido, a taxa empregada deve refletir somente o risco para os acionistas, o que é conhecido como Custo do Capital Próprio (*Cost of Equity*) (KOLLER; GOEDHART; WESSELS, 2005).

2.2.1.1 Fluxo de Caixa

O FCLE é o fluxo de caixa disponível a todas as fontes de financiamento da empresa, incluindo os detentores de títulos, ações preferenciais e ações ordinárias (DAMODARAN, 2012). Matematicamente, ele pode ser obtido reorganizando as Demonstrações Financeiras (KOLLER; GOEDHART; WESSELS, 2005; PÓVOA, 2012):

$$\begin{aligned} \text{Fluxo de Caixa Livre para a Empresa} &= \text{Lucro Operacional Depois dos Impostos} \\ &\quad - \text{Investimento Líquido} - \text{Variação do Capital de Giro} \\ &\quad + \text{Todos os itens sem efeito-caixa, além da depreciação} \end{aligned} \quad (5)$$

Nessa equação, o Lucro Operacional Depois dos Impostos (*Net Operating Profit Less Adjusted Taxes*, NOPLAT) geralmente equivale ao Lucro Operacional (EBIT) subtraído dos impostos que a companhia pagaria hipoteticamente se não houvesse benefícios fiscais da dívida (*tax shield*). O Investimento Líquido corresponde à diferença entre o Investimento no Imobilizado e Intangível, denominado *Capital Expenditures* (CapEx), e a Depreciação e Amortização, que não geram efeito-caixa. Simplificadamente, o Capital de Giro é a quantidade de dinheiro que a empresa precisa para operar regularmente e é calculado pela diferença entre o Ativo Circulante Operacional e o Passivo Circulante Operacional. Finalmente, também devem-se considerar itens que não impactam na geração ou consumo de caixa, mas que são interferem no Lucro Operacional, como as provisões.

Por outro lado, o FCLA corresponde ao montante disponível aos detentores da empresa, após o pagamento do que é relacionado às operações e ao endividamento da companhia. Matematicamente, ele pode ser calculado a partir FCLE (PÓVOA, 2012):

$$\begin{aligned} \text{Fluxo de Caixa Livre para o Acionista} &= \text{Fluxo de Caixa Livre para a Empresa} \\ &+ \text{Resultado Financeiro} + \text{Benefícios Fiscais da Dívida} + \text{Emissão de Novas Dívidas} \\ &\quad - \text{Pagamento do Principal} \end{aligned} \quad (6)$$

2.2.1.2 Valor Terminal

O Valor Terminal corresponde ao valor da empresa após ela atingir taxas de crescimento estáveis, o que resulta em retornos sobre o capital investido e taxas reinvestimentos constantes (DAMODARAN, 2012). Conforme Rosenbaum e Pearl (2020) e Póvoa (2012) pontuam, o Valor Terminal é o período mais importante do *valuation*, pois costuma corresponder por mais 50% do valor da empresa, podendo atingir até 80%. Esse percentual difere ao longo das indústrias: aquelas com um crescimento disruptivo no curto prazo, como alguns setores de tecnologia, reservam grande parte do seu valor para horizontes de tempos longos (ou seja, na perpetuidade), enquanto indústrias maduras ou em fase de declínio, como o varejo tradicional, possuem menos valor na perpetuidade.

Póvoa (2012) resume as três principais características que as empresas devem apresentar na sua fase de perpetuidade:

- A empresa não consegue obter ganhos relevantes de produtividade, de forma que o retorno sobre o capital se aproxima do custo de capital perpétuo, característico de cada indústria. Em outras palavras, isso significa que no longo prazo a empresa tem dificuldades em manter vantagens competitivas muito relevantes frente aos seus concorrentes.
- O crescimento dos lucros e do fluxo de caixa deve ser pautado pelo crescimento da economia de referência. Por exemplo, para o Brasil pode-se considerar um crescimento de 7.5% ao ano, sendo 3.5% de crescimento real e 4% de deflator do Produto Interno Bruto (PIB).
- Os parâmetros das projeções devem ser redigidos pelas condições de mercado. Por exemplo, não se deve perpetuar benefícios fiscais pontuais, como o diferimento de alguns impostos que o Governo permitiu em decorrência da crise do Covid-19, ou o uso de empréstimos subsidiados, amplamente disseminados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) nas primeiras décadas do século.

Matematicamente, o Valor Terminal pode ser calculado por diversas fórmulas, de acordo com as premissas de crescimento do fluxo de caixa adotadas pelo analista. Neste trabalho será discutida a fórmula mais utilizada e como ela pode ser reescrita para atender as considerações feitas anteriormente (KOLLER; GOEDHART; WESSELS, 2005). Apenas a perspectiva do Ativo será adotada, pois o desenvolvimento da fórmula para a perspectiva do Patrimônio Líquido é análogo.

Assumindo que os fluxos de caixa da empresa crescem a uma taxa constante, o seu valor é calculado por (KOLLER; GOEDHART; WESSELS, 2005):

$$\text{Valor Terminal} = \frac{\text{Fluxo de Caixa (no 1º ano de perpetuidade)}}{\text{Taxa de Desconto} - \text{Taxa de Crescimento}} \quad (7)$$

Nessa equação, o Fluxo de Caixa pode ser reescrito como mostra a Equação (10), utilizando como premissas as equações (5), (8) e (9). Em particular para a Equação (9), assume-se que a parte da geração de caixa é utilizada para financiar novos projetos, que por sua vez geram mais fluxo de caixa de acordo com seu retorno marginal (DAMODARAN, 2012).

$$\text{Taxa de Reinvestimento de Capital} = \frac{\text{Investimento Líquido} + \text{Variação do Capital de Giro}}{\text{Lucro Operacional Depois dos Impostos}} \quad (8)$$

$$\text{Taxa de Crescimento} = \text{Taxa de Reinvestimento de Capital} \cdot \text{Retorno Marginal sobre o Capital} \quad (9)$$

$$\text{Valor Terminal} = \frac{\text{Lucro Operacional Depois dos Impostos}}{\text{Taxa de Desconto} - \text{Taxa de Crescimento}} \cdot \left(1 - \frac{\text{Taxa de Crescimento}}{\text{Retorno Marginal sobre o Capital Investido}} \right) \quad (10)$$

A partir da Equação (10), deduzida por Koller, Goedhart e Wessels (2005), é possível identificar as características da perpetuidade propostas por Póvoa (2012). Naturalmente, quanto maior a empresa, maior o seu lucro e maior o seu Valor Terminal. A taxa de crescimento deve estar alinhada com a taxa de crescimento da economia de referência e o retorno marginal sobre o capital investido deve refletir o retorno da indústria, pois assume-se que em geral a companhia perde suas vantagens competitivas no longo prazo.

2.2.1.3 Taxa de Desconto

A Taxa de Desconto representa o custo de oportunidade que os investidores têm ao alocar seu capital em uma determinada empresa, ao invés de alocá-lo em outro ativo de risco similar. Ela deve ser consistente com o fluxo de caixa, ou seja, considerar os mesmos tipos de agentes e sua participação, ser expresso em termos nominais e utilizar a mesma moeda (KOLLER; GOEDHART; WESSELS, 2005).

Para a abordagem do Ativo, deve-se usar o WACC, que pondera os custos do capital próprio e o custo da dívida (PÓVOA, 2012), que serão discutidos adiante:

$$WACC = \frac{\text{Valor do Patrimônio Líquido}}{\text{Valor do Patrimônio Líquido} + \text{Valor da Dívida}} \cdot \text{Custo do Capital Próprio} + \frac{\text{Valor da Dívida}}{\text{Valor do Patrimônio Líquido} + \text{Valor da Dívida}} \cdot \text{Custo Líquido da Dívida} \quad (11)$$

Dois pontos da Equação (11) merecem discussão. Primeiro, diversos autores recomendam o uso de valores de mercado para o Patrimônio Líquido e Dívida, pois os custos das emissões de valores mobiliários são determinados com base nos valores de mercado. No entanto, o uso de valores contábeis, ainda que não sejam ideais, podem ser utilizados por serem mais estáveis e sempre disponíveis. Além disso, é importante considerar o Custo Líquido da Dívida, ou seja, levar em conta os seus benefícios fiscais. Isso é feito deduzindo-se do Custo Bruto da Dívida a Alíquota Marginal de Imposto sobre o resultado financeiro (DAMODARAN, 2012):

$$\text{Custo Líquido da Dívida} = \text{Custo Bruto da Dívida} \cdot (1 - \text{Alíquota Marginal de Imposto}) \quad (12)$$

Para a Rede D'Or, o WACC utilizado foi de 10.70%. Os parâmetros utilizados no cálculo são sumarizados na Tabela 1 e descritos em detalhes nas seções seguintes.

Tabela 1 – Resumo do cálculo do WACC da Rede D'Or

| Custo do Capital Próprio | | |
|---|----------------|---------------|
| Taxa Livre de Risco | % | 2.25% |
| Prêmio de Mercado Brasil | % | 11.86% |
| Beta Alavancado | - | 0.69 |
| Beta Desalavancado | - | 0.60 |
| Alíquota Marginal de Imposto | % | 34.00% |
| Valor da Dívida | R\$, mn | 24,579 |
| Valor do Patrimônio Líquido | R\$, mn | 114,990 |
| Preço das ações no IPO | R\$ | 57.92 |
| Número de ações | mn | 1,985 |
| Custo do Capital Próprio em US\$ | %, US\$ | 10.40% |
| Inflação em R\$ | % | 3.25% |
| Inflação em US\$ | % | 2.00% |
| Custo do Capital Próprio em R\$ | %, R\$ | 11.75% |
| Custo da Dívida | | |
| Custo Bruto da Dívida | % | 8.75% |
| Alíquota Marginal de Imposto | % | 34.00% |
| Custo Líquido da Dívida | % | 5.78% |
| WACC | | |
| Custo do Capital Próprio | % | 11.75% |
| Custo Líquido da Dívida | % | 5.78% |
| Valor do Patrimônio Líquido | % | 114,990 |
| Valor da Dívida | % | 24,579 |
| WACC | % | 10.70% |

Fonte: elaborado pelo Autor

2.2.1.3.1 Custo do Capital Próprio

Segundo Póvoa (2012), o Custo do Capital Próprio, também chamado de taxa de desconto para o acionista, pode ser estimado por dois modelos principais: o APM (Modelo de Arbitragem de Preços, *Arbitrage Pricing Model*) e o CAPM (Modelo de Precificação de Ativo de Capital, *Capital Asset Pricing Model*). O primeiro foca em vários fatores específicos para explicar a variação dos preços dos ativos, enquanto o segundo foca no binômio risco-retorno e será usado neste trabalho.

Segundo Damodaran (2012), o CAPM explica o retorno esperado dos ativos a partir de dois componentes de riscos: (i) riscos do mercado, que não podem ser mitigados pela diversificação dos ativos, ou seja, correspondem ao risco de uma carteira de mercado; e (ii) riscos específicos à firma, como o seu setor de atuação e grau de alavancagem. Essa divisão dos riscos só ocorre se os investidores forem capazes de diversificar completamente seu portfólio no mercado, o que requer três hipóteses principais segundo Póvoa (2012): (i) ausência de custos de transição; (ii) liquidez total para compra e venda no mercado; e (iii) simetria de informações. Desse modo, matematicamente o Custo do Capital Próprio poderia ser escrito como:

$$\begin{aligned} \text{Retorno exigido pelo ativo} &= \text{Retorno exigido pelo mercado} + \\ &\text{Excesso de retorno ligado ao ativo específico, se o ativo for mais arriscado do que o mercado} \\ &\text{Retorno exigido pelo ativo} = \text{Retorno exigido pelo mercado} - \\ &\text{Falta de retorno ligado ao ativo específico, se o ativo for menos arriscado do que o mercado} \end{aligned} \quad (13)$$

Convencionalmente, a equação acima é reescrita conforme mostra a Equação (14), onde o Beta representa o risco associado ao ativo específico (DAMODARAN, 2012). Nesse caso, se o Beta for igual a 1, o Custo de Capital Próprio equivale ao retorno exigido pelo mercado como um todo, ou seja, a Taxa Livre de Risco acrescida ao prêmio associado a investir na carteira de mercado.

$$\text{Custo do Capital Próprio} = \text{Taxa Livre de Risco} + \text{Beta} \cdot \text{Prêmio de Mercado} \quad (14)$$

Taxa Livre de Risco

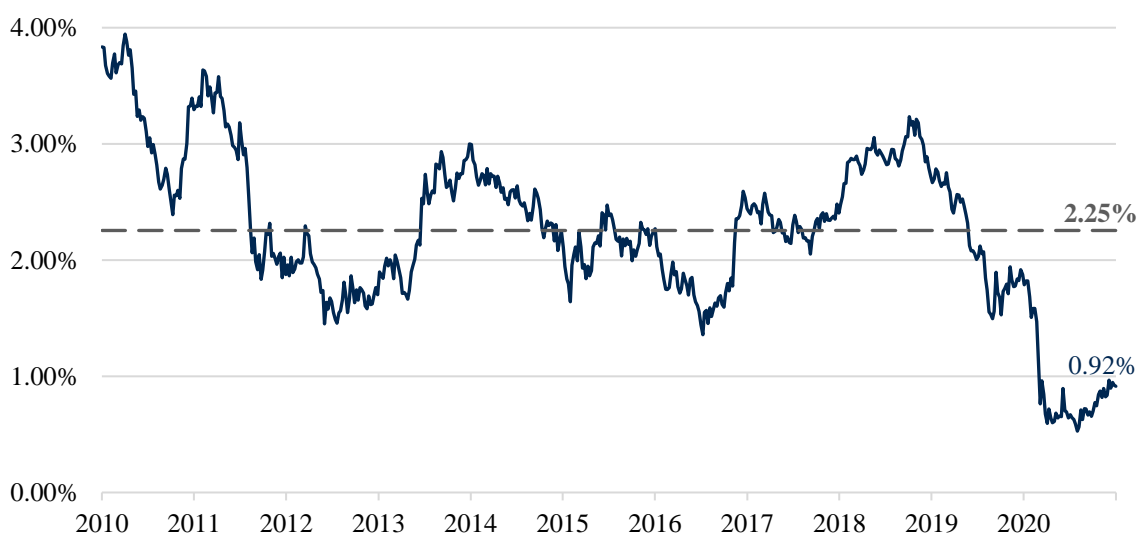
Um ativo é considerado livre de risco quando o investidor tem certeza do seu retorno, ou seja, o retorno realizado é sempre igual ao retorno esperado (DAMODARAN, 2012). Para isso, Póvoa (2012) propõe que esse ativo deva atender três critérios: (i) inexistência de risco de

default; (ii) ausência de risco de reinvestimento (não há pagamento de juros e amortizações durante a vida do ativo); e (iii) ausência de oscilações na taxa de juros.

Em função do primeiro critério, costuma-se utilizar como ativo livre de risco os títulos emitidos pelo governo, já que ele é capaz de emitir novas dívidas ou moeda, diferentemente das entidades privadas. Nesse cenário, o analista deve optar por títulos emitidos pelo governo local na moeda das projeções (Governo Brasileiro e R\$), se este governo puder ser considerado uma entidade sem risco de inadimplência, ou títulos emitidos por governos sem risco de *default* em sua respectiva moeda (Governo dos Estados Unidos e US\$). O presente trabalho adotou a segunda opção, pois o Governo Brasileiro já decretou moratórias em sua história e atualmente está na categoria de grau especulativo das três principais agências mundiais de *rating* (Standard & Poor's, Moody's e Fitch), o que indica que o país corre risco de deixar de pagar a dívida pública. Vale ressaltar que, ao utilizar os títulos emitido pelo Governo dos Estados Unidos, assume-se que o capital pode fluir livremente entre o Brasil e os Estados Unidos (DAMODARAN, 2012).

Conforme sugerido por Póvoa (2012), o título soberano de 10 anos do Governo dos Estados Unidos, conhecido por *Treasury Bond (T-Bond)*, é o mais recomendado para servir de ativo livre de risco, pois possui alta liquidez no mercado e, assim, não embute prêmios de liquidez. O retorno deste ativo é ilustrado na Figura 2 abaixo. Tradicionalmente, toma-se a média dos retornos em um horizonte de tempo relativamente longo a fim de evitar flutuações causadas por políticas fiscais e monetárias que podem não ser sustentadas no futuro. Assim, tomando-se o retorno médio do *T-Bond* de 2010 a 2020, a Taxa Livre de Risco usada nesse trabalho é de 2.25%.

Figura 2 – Retorno dos *T-Bonds* de 10 anos do Governo dos Estados Unidos (Bloomberg: USGG10YR)



Fonte: Bloomberg (2021), elaborado pelo Autor

Prêmio de Mercado

Segundo Póvoa (2012), o Prêmio de Mercado (*Equity Risk Premium*, ERP) “expressa o quanto o investidor exige de diferencial sobre o chamado ativo livre de risco para aplicar seus recursos em um investimento de renda variável.” Assim, tradicionalmente ele é calculado pela diferença entre os retornos reais de ações, medido por algum índice de mercado (por exemplo, Standard & Poor’s 500 e Ibovespa), e a Taxa Livre de Risco (por exemplo, *T-Bonds* e NTN-F), ao longo de um horizonte de tempo suficientemente longo.

A Figura 3 ilustra o cálculo do prêmio de mercado para os Estados Unidos e Brasil, utilizando a média geométrica e o horizonte de tempo de 10 anos previamente utilizado, conforme recomendam Damodaran (2012) e Póvoa (2012).

Figura 3 – Prêmio de Mercado nos: (a) Estados Unidos (Bloomberg: SPX e USGG10YR) e (b) Brasil (Bloomberg: IBOV e GEBR10Y)

| (a) | | | | (b) | | | |
|-------------------|---------|---------|-------------------|-------------------|----------|--------|-------------------|
| Ano | S&P 500 | T-Bonds | Prêmio de Mercado | Ano | Ibovespa | NTN-F | Prêmio de Mercado |
| 2010 | 12,78% | 3.20% | 9,58% | 2010 | 1,04% | 12.28% | -11,23% |
| 2011 | -1,09% | 2.75% | -3,84% | 2011 | -18,99% | 12.59% | -31,57% |
| 2012 | 9,75% | 1.78% | 7,97% | 2012 | 4,01% | 9.89% | -5,88% |
| 2013 | 25,57% | 2.34% | 23,23% | 2013 | -18,00% | 9.88% | -27,88% |
| 2014 | 14,06% | 2.52% | 11,53% | 2014 | -1,64% | 12.24% | -13,88% |
| 2015 | 0,14% | 2.13% | -1,99% | 2015 | -9,27% | 13.70% | -22,97% |
| 2016 | 9,54% | 1.84% | 7,69% | 2016 | 38,93% | 13.03% | 25,91% |
| 2017 | 17,42% | 2.32% | 15,10% | 2017 | 23,90% | 10.28% | 13,62% |
| 2018 | -9,38% | 2.91% | -12,29% | 2018 | 11,15% | 10.57% | 0,58% |
| 2019 | 27,97% | 2.14% | 25,83% | 2019 | 26,89% | 7.88% | 19,00% |
| 2020 | 16,11% | 0.88% | 15,23% | 2020 | 1,11% | 7.24% | -6,12% |
| Média aritmética: | | | 8.91% | Média aritmética: | | | -5.49% |
| Média geométrica: | | | 8.35% | Média geométrica: | | | -7.20% |

Fonte: Bloomberg (2021), elaborado pelo Autor

Segundo Damodaran (2012), a metodologia ilustrada acima somente é válida para mercados maduros, ou seja, com uma bolsa de valores grande e diversificada e um histórico longo de retornos consistentes no mercado de ações e títulos do governo, o que se aplica aos Estados Unidos, porém não se aplica ao Brasil. Isso também é verificado por Póvoa (2012), que mostra que o prêmio de mercado calculado pela diferença entre o Ibovespa e a Taxa Selic é negativa ou próxima a zero em quase todos os períodos de sua análise, resultado semelhante ao ilustrado na Figura 3.

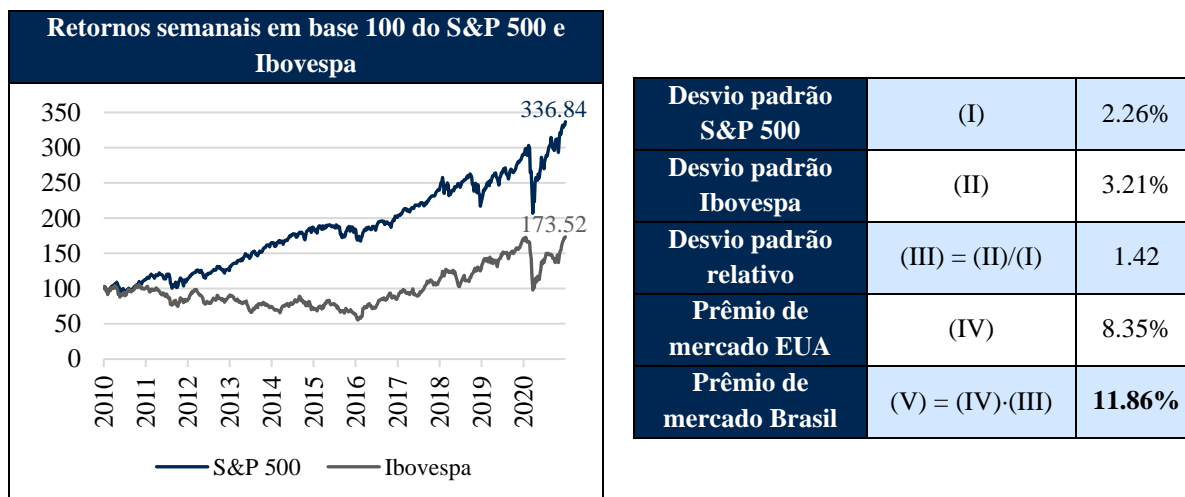
Desse modo, para calcular o Prêmio de Mercado do Brasil utiliza-se a equação (DAMODARAN, 2012):

$$\begin{aligned} \text{Prêmio de Mercado no Brasil} &= \text{Prêmio de Mercado base nos Estados Unidos} \\ &+ \text{Prêmio do país Brasil} \end{aligned} \quad (15)$$

Para calcular o prêmio do país, pode-se utilizar duas metodologias principais (DAMODARAN, 2012). A primeira consiste em utilizar os *spreads* de risco de inadimplência do país, o que pode ser obtido a partir de índices divulgados por agências de *rating*, índices de mercado (sobretudo o *Credit Default Swap*, CDS) e índices de bancos (sobretudo o *Emerging Markets Bond Index*, EMBI, do JP Morgan). A segunda metodologia consiste em utilizar o desvio padrão relativo entre o mercado americano e o brasileiro, afinal o risco associado a investir no mercado brasileiro deve ser tão maior quanto maior a sua volatilidade quando comparada à volatilidade do mercado maduro americano.

Assim, a Figura 4 ilustra o cálculo do prêmio do país Brasil, bem como o prêmio de mercado no Brasil usando segunda metodologia, adotado neste trabalho. O prêmio de mercado resulta em 11.86%.

Figura 4 – Prêmio do país Brasil e Prêmio de Mercado no Brasil, utilizando como metodologia o desvio padrão relativo (Bloomberg: SPX e IBOV)



Fonte: Bloomberg (2021) e Damodaran (2012), elaborado pelo Autor

Beta

O Beta é utilizado no CAPM para incluir no custo de capital o risco específico de um ativo e, portanto, não diversificável. Em outras palavras, o Beta resume o quanto o ativo em análise adiciona (se o Beta for maior que 1) ou retira (se o Beta for menor que 1) de risco a uma carteira hipotética que contém todos os ativos do mercado (DAMODARAN, 2012; PÓVOA, 2012). Existem três abordagens para calcular o Beta:

- *Mercado.* O Beta é o coeficiente angular da regressão entre os retornos do ativo e os retornos do mercado, geralmente medido por um índice de mercado, como o Ibovespa. Como uma empresa prestes a realizar IPO não possui um histórico de comercialização em bolsa, essa abordagem não pode ser adotada para a Rede D'Or.
- *Contabilidade.* Analogamente à primeira abordagem, o Beta é calculado pela relação entre o Lucro Líquido da empresa e o Lucro Líquido obtido pelo mercado. No entanto, essa abordagem não é recomendada, pois o Lucro Líquido está sujeito a ajustes contábeis ou eventos extraordinários.
- *Fundamentos.* Segundo Damodaran (2012), o Beta é determinado por três fatores: (i) o tipo de negócio, ou ainda, o setor no qual a empresa está inserida; (ii) o grau de alavancagem operacional, pois quanto maior a proporção de custos fixos, maior a variação do resultado da companhia para uma variação de faturamento; e (iii) o grau de alavancagem financeira, analogamente à alavancagem operacional. Essa metodologia é adotada neste trabalho.

A terceira abordagem pode ser matematicamente ilustrada pela Equação (16) abaixo (DAMODARAN, 2012). Como o grau de alavancagem operacional (fator (ii)) é difícil de ser avaliado, pois a obtenção da proporção de custos fixos e variáveis nem sempre é imediata, ele não é considerado na fórmula. O Beta Desalavancado é o Beta hipotético da companhia caso ela não tivesse nenhuma dívida e representa o risco inerente ao tipo de negócio (ou setor) da companhia (fator (i)). Ademais, quanto maior a proporção de Dívida frente ao Patrimônio Líquido, maior é o risco da companhia (fator (iii)). Porém, deve-se descontar o benefício fiscal do pagamento de juros.

$$\text{Beta Alavancado} = \text{Beta Desalavancado} \cdot \left[1 + (1 - \text{Alíquota Marginal de Imposto}) \cdot \frac{\text{Dívida}}{\text{Patrimônio Líquido}} \right] \quad (16)$$

O desafio do analista, portanto, é obter o Beta Desalavancado. Para isso, obtém-se uma amostra de Betas Alavancados de empresas que são comercializadas no mercado, para as quais é possível utilizar a abordagem de Mercado. Essas empresas devem ser comparáveis com a empresa analisada, a Rede D'Or no presente trabalho, ou seja, possuírem o mesmo tipo de negócio. A seguir, calculam-se os Betas Desalavancados de cada empresa utilizando a Equação (16). Teoricamente, esses Betas Desalavancados devem ser iguais ou muito próximos entre si, pois eles refletem o risco associado a um setor de atividade. Por esse motivo, costuma-se tomar a média dos Betas Desalavancados como o Beta Desalavancado da companhia em análise.

Alternativamente, pode-se consultar tabelas que indicam Betas Desalavancados para cada setor de atividade, como Damodaran (2021).

A Figura 5 ilustra o processo descrito e o emprego da Equação (16) para a Rede D'Or. O seu Beta resultante é de 0.69, o que indica que o ativo Rede D'Or é menos volátil do que o mercado. De fato, o setor de saúde é sujeito a uma menor ciclicidade.

Figura 5 – Cálculo do Beta Desalavancado e Beta Alavancado da Rede D'Or

| Empresas Nacionais: Setor da Saúde | | | | | | |
|------------------------------------|--------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Empresa | País | Dívida/ Patrimônio Líquido | Alíquota Marginal de Imposto | Beta Alavan- cado | Beta Desalavan- cado | Grau de Compara- bilidade |
| Hapvida | Brasil | 5.5% | 34% | 0.84 | 0.81 | 25% |
| GNDI | Brasil | 7.9% | 34% | 1.01 | 0.96 | 25% |
| Sul América | Brasil | 11.1% | 34% | 0.84 | 0.79 | 25% |
| Qualicorp | Brasil | 16.0% | 34% | 0.98 | 0.88 | 25% |
| DASA | Brasil | 21.9% | 34% | 0.19 | 0.16 | 75% |
| Fleury | Brasil | 30.8% | 34% | 0.71 | 0.59 | 75% |

| Empresas Internacionais: Grupos Hospitalares | | | | | | |
|--|-------------|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Empresa | País | Dívida/ Patrimônio Líquido | Alíquota Marginal de Imposto | Beta Alavan- cado | Beta Desalavan- cado | Grau de Compara- bilidade |
| Universal Health Services | EUA | 35.8% | 27% | 1.27 | 1.01 | 75% |
| IHH Healthcare Berhad | Malásia | 24.6% | 24% | 0.56 | 0.48 | 100% |
| HCA Healthcare | EUA | 52.0% | 27% | 1.42 | 1.03 | 75% |
| Ramsay Healthcare | Austrália | 61.4% | 30% | 0.53 | 0.37 | 75% |
| Dr. Sulaiman | Aráb. Saud. | 5.8% | 20% | 0.42 | 0.40 | 75% |
| BDMS | Tailândia | 6.9% | 20% | 0.70 | 0.66 | 100% |
| Apollo | Índia | 13.1% | 30% | 0.52 | 0.48 | 100% |
| Tenet | EUA | 318.4% | 27% | 2.52 | 0.76 | 75% |
| Bumrungrad | Tailândia | 2.4% | 20% | 0.75 | 0.74 | 100% |
| Fortis | Índia | 10.5% | 30% | 0.65 | 0.61 | 100% |
| Bangkok Chain Hospital | Tailândia | 15.9% | 20% | 0.76 | 0.67 | 100% |
| Chularat Hospital | Tailândia | 3.6% | 20% | 0.50 | 0.48 | 100% |

| Beta Desalavancado | | |
|--------------------|--------------------------|------|
| Categoria | Beta Desalavancado Médio | Peso |
| Nacional | 0.57 | 50% |
| Internacional | 0.63 | 50% |

| Beta Alavancado | |
|---|--|
| Usando a Equação (16): | |
| $\text{Beta Alavancado} = 0.60 \cdot \left[1 + (1 - 34\%) \cdot \frac{24,579}{114,990} \right] = 0.69$ | |

Notas: A Alíquota Marginal de Imposto foi retirada da “Corporate Tax Rates Table” fornecida pela KPMG (2021). O cálculo do Beta Desalavancado considera: (i) um intervalo de 5 anos entre 2016 e 2020; (ii) retornos semanais; e (iii) índice de referências nacionais (Brasil: IBOV Index; EUA: S&P500 Index; Malásia: FBMKLCI Index; Austrália: ASX Index; Arábia Saudita: SASEIDX Index; Tailândia: SET Index; e Índia: SENSEX Index). Consideraram-se o valor de mercado do Patrimônio Líquido e o valor contábil da Dívida.

Fonte: Bloomberg (2021), elaborado pelo Autor

Ajuste de Moeda (US\$ para R\$)

Com base nos resultados abordados acima, é possível calcular o custo do capital próprio da Rede D'Or:

$$\text{Custo do Capital Próprio} = 2.25\% + 0.69 \cdot 11.86\% = 10.40\% \quad (17)$$

Esse retorno está expresso em US\$, pois tanto a taxa livre de risco quanto o prêmio de mercado foram calculados com base no mercado dos Estados Unidos. Conforme discutido por Damodaran (2012), a diferença entre o retorno exigido pelos acionistas em US\$ e R\$ é a diferença entre as expectativas de inflação, que tende a ser maior em mercados emergentes. Isso é ajustado pela equação:

$$\begin{aligned} \text{Custo do Capital Próprio em R\$} &= (1 + \text{Custo do Capital Próprio em US\$}) \\ &\cdot \frac{1 + \text{Inflação R\$}}{1 + \text{Inflação US\$}} - 1 \end{aligned} \quad (18)$$

Utilizando as metas de inflação dos bancos centrais, ou seja, 3.25% do R\$ (para 2023) (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2021) e 2.0% do US\$ (longo prazo) (FEDERAL RESERVE, 2020), obtém-se como Custo de Capital Próprio da Rede D'Or em R\$ o valor de 11.75%:

$$\text{Custo do Capital Próprio em R\$} = (1 + 10.40\%) \cdot \frac{1 + 3.25\%}{1 + 2.0\%} - 1 = 11.75\% \quad (19)$$

2.2.1.3.2 Custo da Dívida

O Custo da Dívida representa o retorno exigido por terceiros para o fornecimento de capital. Diferentemente do retorno do capital próprio, que é residual, a remuneração de terceiros é previamente estabelecida (valor, calendário de amortização e proteções contratuais). Não só empréstimos e financiamentos são considerados itens de dívida, mas também dívidas fiscais e obrigações com partes relacionadas.

Segundo Damodaran (2012), o Custo de Dívida resulta de três componentes: (i) a Taxa Livre de Risco, que depende das condições de mercado; (ii) o risco de inadimplência da companhia, que define o *spread* que ela paga para emitir dívidas; e (iii) a Alíquota de Imposto Marginal sobre a dívida, que gera benefícios fiscais, conhecidos como *tax shield*. Partindo disso, é possível calcular o Custo da Dívida de três formas (DAMODARAN, 2012; (KOLLER; GOEDHART; WESSELS, 2005):

- *Taxa média da dívida.* O Custo da Dívida corresponde à taxa média paga pelos itens de dívidas atuais da companhia, o que pode ser obtido a partir de suas Demonstrações Financeiras. Para a Rede D'Or, esse método é ilustrado na Figura 6 abaixo.

Figura 6 – Cálculo do Custo Bruto da Dívida por meio da taxa média da dívida, R\$ milhões

| | 2017 | 2018 | 2019 | Média |
|----------------------|--------|--------|--------|---------------|
| Despesas Financeiras | 764 | 1,575 | 2,644 | - |
| Dívida Bruta | 7,738 | 11,384 | 17,215 | - |
| Custo da Dívida | 11.62% | 13.84% | 15.36% | 13.60% |

Fonte: Rede D'Or (2021), elaborado pelo Autor

- *Taxa da emissão pública mais recente.* O Custo da Dívida corresponde ao rendimento do título emitido mais recentemente pela companhia (Rendimento até o Vencimento ou *Yield to Maturity*, YTM). Essa metodologia só pode ser empregada se a companhia possuir títulos negociados publicamente e se a maturidade deles for longa o suficiente para abarcar o período de projeções do modelo. Em abril de 2020, a Rede D'Or emitiu publicamente as “Debêntures da 17ª Emissão – 1ª Série” com prazo de pagamento até janeiro de 2030, condizente com o horizonte de projeções do modelo. Essas debêntures são pré-fixadas a uma taxa de 8.75% ao ano.
- *Taxa hipotética de novas emissões com base no rating da companhia.* Se a companhia possuir *rating* de uma agência especializada, o custo de novas dívidas pode ser obtido somando-se a Taxa Livre de Risco com o *spread* hipotético da dívida correspondente ao seu *rating*. A Rede D'Or possui é avaliada por agências especializadas há anos e, atualmente, seu *rating* é BB segundo a S&P e Fitch (REDE D'OR, 2021).

Para a Rede D'Or, o segundo método será utilizado, pois ele representa com maior fidedignidade o Custo da Dívida conforme precificado atualmente pelo mercado (KOLLER; GOEDHART; WESSELS, 2005). Esse Custo da Dívida ainda deve ser ajustado para considerar o benefício fiscal da dívida, como mostra a Equação (12). Assim, o Custo Líquido da Dívida da Rede D'Or é de 5.78%.

2.2.2 Avaliação Relativa

A Avaliação Relativa valora os ativos com base em ativos similares que já são precificados pelo mercado. Desse modo, ao adotar essa metodologia, o analista implicitamente assume que o mercado precifica os ativos de comparação de acordo com seu valor justo (DAMODARAN, 2012).

Existem duas dificuldades no emprego da Avaliação Relativa: (i) para comparar os ativos na mesma base, seus preços devem ser padronizados, ou então, convertidos em múltiplos;

e (ii) as empresas devem ser similares, ou seja, com mesmo crescimento potencial, retorno sobre o capital investido e risco. Esses dois pontos são discutidos nas duas seções abaixo.

2.2.2.1 Múltiplos

A escolha dos múltiplos deve seguir as seguintes boas práticas:

- Numerador e denominador devem ser consistentes, ou seja, ambos devem seguir ou a perspectiva do Ativo ou a perspectiva do Patrimônio Líquido (DAMODARAN, 2012).
- É recomendado utilizar múltiplos futuros (*foward multiples*), ao invés de múltiplos passados (*past multiples*) ou múltiplos correntes (*trailing multiples*), que diferem quanto ao horizonte de tempo do denominador. Essa recomendação está em sintonia com o conceito de que o valor da companhia está associado à geração futura de caixa (PÓVOA, 2012).
- Koller, Goedhart e Wessels (2005) recomendam usar múltiplos da perspectiva do Ativo, ou seja, que levam o Valor da Empresa (*Enterprise Value*) no numerador, para evitar influências da estrutura de capital e evitar usar um denominador associado ao Lucro Líquido, que é impactado por ganhos e perdas não operacionais.
- Os múltiplos podem ser empregados caso os denominadores sejam positivos (KOLLER; GOEDHART; WESSELS, 2005).

Considerando essas boas práticas, os principais múltiplos são descritos na Tabela 2 abaixo.

Tabela 2 – Principais múltiplos

| Perspectiva | Múltiplo | Fórmula | Observações |
|--------------------|------------|--|---|
| Ativo | EV/Receita | $\frac{\text{Valor da Empresa}}{\text{Receita Líquida}}$ | Múltiplo empregado para empresas que ainda não são lucrativas, como <i>start-ups</i> , ou cujas métricas de lucro são difíceis de serem projetadas. |
| | EV/EBITDA | $\frac{\text{Valor da Empresa}}{\text{EBITDA}}$ | Múltiplo mais comumente empregado, pois o EBITDA é uma primeira <i>proxy</i> da geração de caixa da empresa. Diferenças nas taxas de crescimento e nos graus de investimentos (e.g., empresas industriais <i>versus</i> de tecnologia) implicam em EV/EBITDA distintos. |
| | EV/EBIT | $\frac{\text{Valor da Empresa}}{\text{EBIT}}$ | Múltiplo impactado por decisões contábeis de Depreciação e Amortização, que não geram efeito caixa. Por isso, deve ser utilizado com cautela. |
| Patrimônio Líquido | P/E | $\frac{\text{Valor de Mercado}}{\text{Lucro Líquido}}$ | Principal múltiplo da perspectiva do Patrimônio Líquido. Decisões momentâneas, como diferimento de impostos e tomada de dívidas, podem interferir pontualmente no Lucro Líquido e, portanto, no seu múltiplo. |
| | PEG | $\frac{\text{P/E}}{\text{Crescimento do LL}}$ | Visa embutir o crescimento da companhia na precificação via múltiplos. Desse modo, favorece companhias de alto crescimento (e.g., tecnologia), cuja grande parte do valor encontra-se nos médio e longo prazos. |

Fonte: elaborado pelo Autor

2.2.2.2 Ativos Comparáveis

A partir da Equação (10) abordada anteriormente, pode-se escrever a Equação (20) abaixo (KOLLER; GOEDHART; WESSELS, 2005). Nela, é possível identificar o que torna dois ativos comparáveis, ou seja, com o mesmo múltiplo esperado: mesmo crescimento potencial (Taxa de Crescimento), retorno sobre o capital investido (Retorno Marginal sobre o Capital Investido) e risco (Taxa de Desconto), independentemente do tamanho das empresas.

$$\frac{\text{Valor da Empresa}}{\text{Lucro Operacional Depois dos Impostos}} = \frac{1 - \frac{\text{Taxa de Crescimento}}{\text{Retorno Marginal sobre o Capital Investido}}}{\text{Taxa de Desconto} - \text{Taxa de Crescimento}} \quad (20)$$

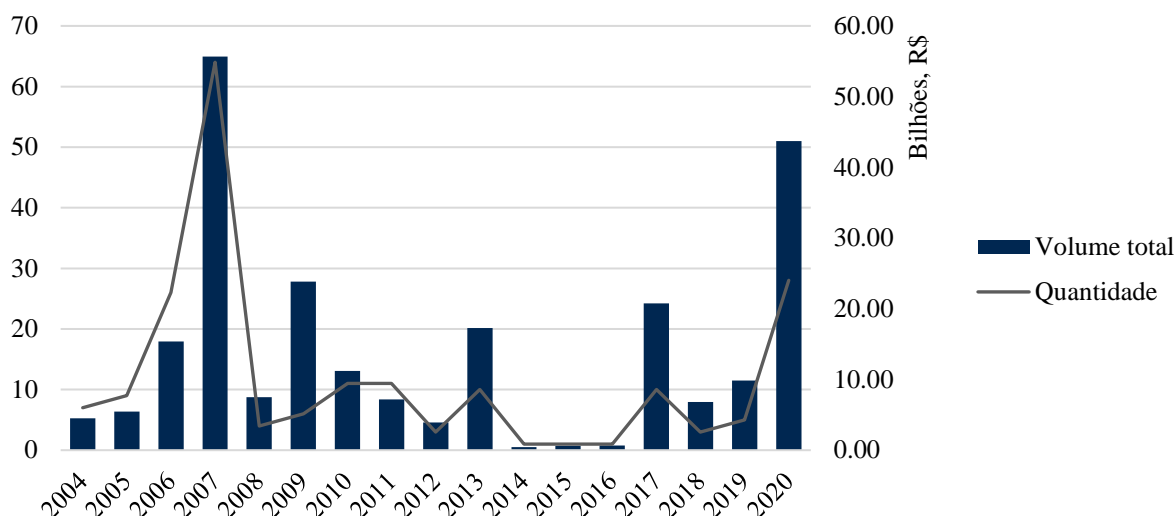
Conforme Damodaran (2012) e Rosenbaum e Pearl (2020) discutem, é muito difícil encontrar duas empresas que se assemelham em todas essas dimensões. Por isso, geralmente tomam-se empresas do mesmo setor, com perfis financeiros próximos, e fazem-se alguns ajustes (ao invés de simplesmente tomar o valor médio dos múltiplos, por exemplo). Esses ajustes podem ser feitos de modo objetivo, por meio de regressões entre o múltiplo escolhido e alguma variável explicativa (por exemplo, margem operacional e taxa de crescimento projetada), ou subjetivo (por exemplo, atribuindo um prêmio ao múltiplo da empresa avaliada em relação ao múltiplo médio do setor).

2.3 Oferta Pública Inicial

Conforme a Figura 7 ilustra, o ano de 2020 teve 28 Ofertas Públicas Iniciais (ou *Initial Public Offerings*, IPOs) que movimentaram mais de R\$43 bilhões na B3, a bolsa de valores do Brasil. Esse valor é o maior nos últimos 10 anos, o que pode indicar o surgimento de uma janela de oportunidades para IPOs. Essa hipótese está em consonância com o aumento nas solicitações de registros de ofertas públicas verificado pela CVM (COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, 2021).

Nesse contexto, o IPO da Rede D'Or teve um volume de R\$11.4 bilhões (R\$8.4 bilhões primários e R\$3.0 bilhões secundários), sendo o maior de 2020 e o terceiro maior desde 2004, atrás dos IPOs do Santander em 2009 (R\$13.2 bilhões) e BB Seguridade em 2013 (R\$11.5 bilhões) (B3, 2020).

Figura 7 – Quantidade e volume total (primário e secundário) dos IPOs na B3



Fonte: B3 (2020), elaborado pelo Autor

Considerando esses aspectos, esta seção visa rever a literatura acerca dos motivos que levam uma companhia a vender ações para o público em geral, bem como analisar como o processo de IPO é estruturado, sobretudo a precificação da oferta.

2.3.1 Características da Oferta Pública Inicial

A Oferta Pública Inicial é a primeira venda pública das ações de uma companhia, que posteriormente passam a ser negociadas em uma bolsa de valores. No Brasil, a emissão de ações é regulamentada pelo artigo 170 da Lei das Sociedades por Ações, que define, dentre outros, as diretrizes para a fixação do preço de emissão. Além disso, a CVM publicou a Instrução nº 400 de 2003 para regular as ofertas públicas de valores mobiliários. Essa instrução estipula os requisitos do processo de IPO, de forma a proteger o público investidor e o mercado em geral ao fornecer acesso à informação e tratamento equitativo (B3, n.d.; COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS, 2003).

A oferta pública é primária quando novas ações são emitidas pela companhia para captar recursos junto ao mercado. Nesse caso, novos investidores ingressam na companhia, diluindo os acionistas originais. Rosenbaum e Pearl (2020) apontam que os benefícios da oferta primária são o uso dos recursos para oportunidades de crescimento, fusões e aquisições (*Merges & Acquisitions*, M&A) e desalavancagem do Balanço Patrimonial, sobretudo para companhias que foram alvo de *Levered-Buyouts* (LBOs) por fundos de *Private Equity*.

Por outro lado, a oferta pública é secundária quando os proprietários originais da companhia, seja investidores institucionais ou pessoas físicas, ofertam suas ações ao mercado, sem que haja aportes diretos à companhia. Nesse caso, Rosenbaum e Pearl (2020) apontam que

o IPO provê liquidez aos proprietários da companhia e, com isso, diminui o risco do seu investimento. Isso é particularmente interessante para fundos de *Private Equity* que possuem horizontes de investimentos longos, porém limitados, e buscam opções de monetizar sua posição nas companhias, isto é, sua saída.

Como Khurshed (2011) aponta, tipicamente a emissora da oferta vende tanto ações primárias quanto secundárias no IPO, afinal elas não diferem entre si, com exceção da sua origem. Além dos benefícios discutidos anteriormente, o IPO também permite que a companhia tenha mais acesso a capital no futuro. De um lado, a companhia pode realizar *follow-ons* futuros para levantar mais recursos junto ao mercado. De outro lado, a companhia pode tomar dívidas sob melhores condições junto às instituições financeiras devido à maior transparência do negócio e ao maior controle das contas da companhia, conforme é imposto por agentes reguladores. Por fim, o IPO também possui benefícios reputacionais para a empresa, que ganha mais visibilidade junto ao mercado e ao público em geral.

No entanto, a decisão de tornar a empresa pública por meio do IPO também possui desvantagens. Os custos do processo de IPO são altos: segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2013) e Khurshed (2011), a comissão dos bancos de investimento responsáveis pelo processo, intitulada *gross spread* ou *underwriting spread*, costuma ser de cerca de 7% do valor da oferta. Além disso, a companhia incorre em custos recorrentes para manter a listagem na bolsa, como despesas com a adequação às exigências regulatórias. Finalmente, um dos maiores riscos ligados ao IPO é a disponibilização ampla de informações ao mercado, incluindo os competidores da companhia.

O fenômeno conhecido na literatura como *underpricing* de IPOs também pode ser considerado como um custo indireto do IPO. Zilio (2012) define esse fenômeno como “o desconto observado no preço das ações na oferta pública relativamente ao preço que vigora no mercado secundário”. Do ponto de vista do investidor que subscreve ao IPO, isso representa retornos positivos nos dias subsequentes à oferta, ao passo que do ponto de vista da emissora de ações, isso representa uma menor arrecadação de recursos para a companhia (na oferta primária) ou para os acionistas vendedores (na oferta secundária), ou seja, um “dinheiro deixado na mesa” (“*money left on the table*”).

Existe uma extensa literatura que busca explicar por que as ações tendem a ser subprecificadas no momento do IPO. Ross, Westerfield e Jaffe (2013) resumem os principais motivos:

- *Assimetria de informações*. Na média, os IPOs devem ser subprecificados para estimular a demanda de investidores desinformados, fenômeno conhecido como “maldição do

vencedor” (“*winner’s curse*”). Caso contrário, investidores com menos informações evitariam participar de IPOs, reduzindo a disponibilidade de capital no mercado.

- *Risco de execução.* A precificação do IPO envolve grandes incertezas e, portanto, riscos, pois as ações do emissora não possuem um histórico de transações na bolsa. Esse risco recai sobre a empresa, que pode ter seu IPO inviabilizado se não possuir demanda suficiente, e sobre o *underwriter*, que pode ter sua reputação fragilizada se não for incapaz de coordenar e concretizar o IPO. Desse modo, a fim de mitigar o risco de fracasso do IPO, ele tende a ser subavaliado, atraindo investidores para a oferta.
- *Recompensa.* A subprecificação é uma forma de compensar os investidores que revelaram sua disposição a pagar e demanda durante o processo de *bookbuilding*, descrito na seção seguinte.

2.3.2 Processo da Oferta Pública Inicial

O processo de IPO, conforme detalhado na Instrução nº 400 de 2003 da CVM, é composto pelas etapas do Quadro 4.

Quadro 4 – Processo de IPO

| |
|---|
| Seleção da instituição líder e do consórcio de instituições |
| Registro da oferta pública |
| <i>Roadshow e bookbuilding</i> |
| Período de reserva |
| Precificação |
| Alocação das ações |
| Início da negociação |
| Estabilização de preços |

Fonte: Rosenbaum e Pearl (2020) e Comissão de Valores Mobiliários (2003), adaptado pelo Autor

Primeiro, uma instituição líder, coordenador líder ou *underwriter* é selecionado pela emissora para a preparação dos prospectos, divulgação dos materiais, distribuição e alocação das ações. Além da instituição líder, o processo de IPO também é auxiliado por outras instituições, que podem ter papéis ativos ou passivos. No IPO da Rede D’Or, por exemplo, o Bank of America foi o coordenador líder e os demais coordenadores foram BTG Pactual (agente estabilizador), Bradesco BBI, J.P. Morgan, XP, BB Investimentos, Citi, Credit Suisse, Safra e Santander.

Conforme definido no 2º artigo da Instrução nº 400, toda oferta pública de distribuição de valores mobiliários no Brasil deve ser submetida ao registro da CVM, o órgão regulador e supervisor do mercado de capitais. A emissora deve solicitar o registro do IPO junto à Superintendência de Registro de Valores Mobiliários (SRE), incluindo, dentre outros, o

Prospecto Preliminar nos moldes do Anexo III e seguindo as diretrizes da seção “PROSPECTO” da Instrução nº 400. O Prospecto é o principal documento utilizado para divulgar a companhia ao mercado e, por isso, contém extensivas informações sobre a companhia e sua oferta (ROSENBAUM; PEARL, 2020). O Prospecto deve incluir, por exemplo, a quantidade de valores mobiliários a serem distribuídos, que poderá ser aumentada em até 20% (o que é conhecido por *hot issue*), conforme decisão posterior da emissora.

A seguir, a emissora, junto da instituição líder, apresenta seu negócio e oferta a possíveis investidores num processo denominado *roadshow*. Isso é definido pela CVM como “Consulta da Viabilidade da Oferta” e deve se restringir a no máximo 50 investidores que mantenham a confidencialidade e o sigilo da oferta. Nesse momento, a CVM autoriza a coleta de intenções de investimento (*bookbuilding*), com ou sem o recebimento de reservas, que visa avaliar a curva de demanda pelas ações da emissora e criar um livro de ordens (*order book*). Essa etapa é crucial para avaliar o sucesso do IPO (ROSENBAUM; PEARL, 2020).

Durante o período de reserva, os investidores, institucionais e de varejo, demonstram seus interesses em comprar as ações da companhia, sem a possibilidade de desistência, dentro de uma faixa de precificação proposta (B3, n.d.). De acordo com as demandas centralizadas pela instituição líder, o preço final é definido, o Prospecto Definitivo é publicado e as ações são alocadas a diferentes investidores, no caso de as reservas excederem o tamanho da oferta (ROSENBAUM; PEARL, 2020).

Uma vez realizado o IPO, uma instituição financeira, o agente estabilizador, pode ser responsável por garantir a estabilidade do preço da ação recém-lançada, por meio da compra das ações no mercado ou distribuição de um lote suplementar de ações (também conhecido por *greenshoe*) no mesmo preço do valor definido no IPO, não ultrapassando 15% do montante inicialmente ofertado, conforme estipula o artigo 24 da Instrução nº 400.

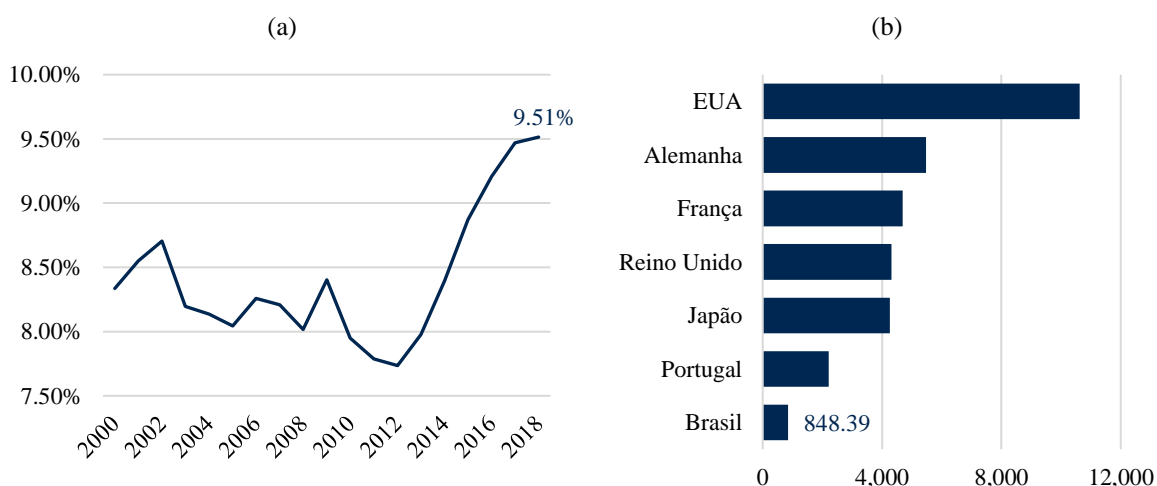
3 ANÁLISE DO SETOR: HOSPITAIS PRIVADOS

Para caracterizar o ambiente competitivo da Rede D’Or e avaliar o seu mercado endereçável, inicialmente discute-se o setor de saúde brasileiro, que apresenta tendências seculares que servem de plano de fundo para a indústria de hospitais. A seguir, foca-se na indústria que a Rede D’Or está inserida: a de hospitais privados independentes (i.e., não ligados a uma operadora de saúde verticalizada). Em todas as seções, buscou-se fazer considerações macroeconômicas e sociodemográficas, bem como comparações com casos internacionais, evidenciando a complexidade e multidimensionalidade inerentes ao setor de saúde.

3.1 Setor de Saúde

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Associação Nacional de Hospitais Privados (ANAHF) e Banco Mundial revelam que o setor de saúde representa por volta de 9% do PIB brasileiro. Embora esse valor venha crescendo desde 2012 (Figura 8a), a saúde ainda representa uma parcela menor do PIB no Brasil do que nos países desenvolvidos (cerca de 12%). Além disso, o gasto *per capita* no Brasil é inferior aos dos países desenvolvidos (Figura 8b), indicando que o setor de saúde pode aumentar sua relevância na economia brasileira nos médio e longo prazos.

Figura 8 – Despesas com saúde: (a) como percentual do PIB e (b) *per capita* em 2018, US\$



Fonte: Banco Mundial (n.d.), elaborado pelo Autor

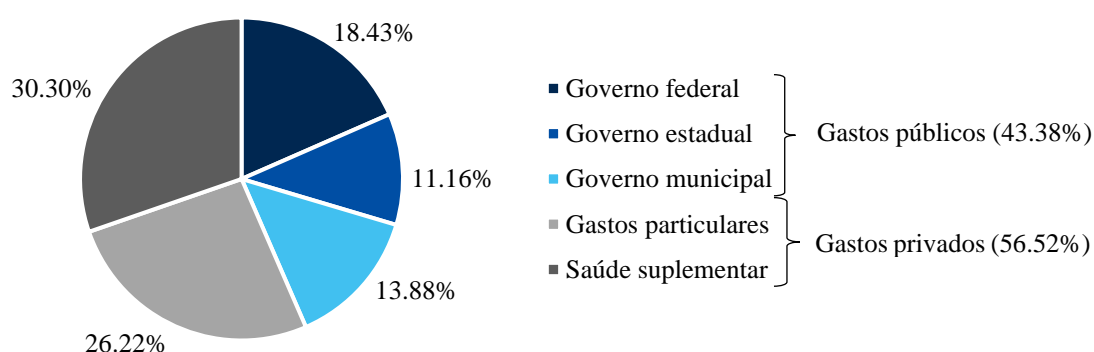
Para entender quais *players* podem se beneficiar do aumento da relevância do setor da saúde, é necessário entender como ele está estruturado. Barbosa (2013) agrupa esses atores em três grupos: (i) setor público, financiado e fornecido pelo Estado a nível federal, estadual e municipal; (ii) setor privado, que atua na prestação de serviços de saúde, com ou sem fins lucrativos; e (iii) setor de saúde suplementar, que engloba os planos privados de saúde e seguro.

Nas seções abaixo, descrevem-se esses grupos e as principais forças e tendências que agem sobre eles.

3.1.1 O setor público está sobrecarregado

Segundo a ANAHAP (2019), as despesas com saúde somaram R\$657.57 bilhões em 2019, ou 9.06% do PIB, dos quais 56.52% foram provenientes de gastos privados e 43.48% foram provenientes de gastos públicos, conforme mostra a Figura 9.

Figura 9 – Despesas com saúde no setor público e privado



Fonte: ANAHAP (2019)

Considerando que em 2019 havia 47.0 milhões de beneficiários de planos de saúde privados (ANS, 2021), o gasto por beneficiário privado foi de R\$7,906, enquanto o gasto por beneficiário público foi de R\$1,753, ou seja, o setor privado gasta 4.5x mais do que os setor público. Dados históricos mostram que essa discrepância entre os gastos privados e públicos está aumentando cada vez mais, sobretudo devido às limitações de aumento dos gastos públicos. De fato, o sistema público de saúde, organizado no Sistema Único de Saúde (SUS), possui limitações ao seu financiamento.

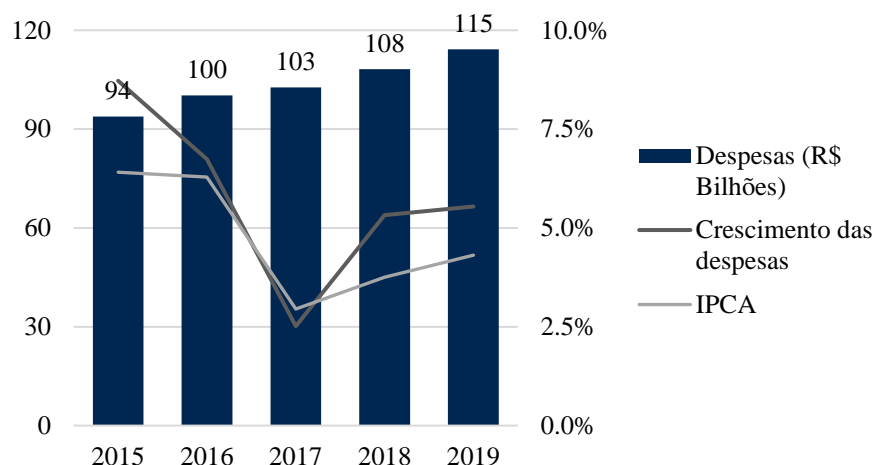
O SUS foi regulamentado pela lei nº 8.080 de 1990, que define como dever do Estado garantir saúde de forma universal, integral, igualitária e descentralizada em seu 7º artigo. Embora o SUS tenha sido vanguardista na América Latina, ele surgiu tardiamente em relação aos sistemas europeus, em um momento em que o Estado brasileiro enfrentava a crise de 1980 e acumulava diversas responsabilidades impostas pelas Constituição de 1988, já dando indícios de que seria difícil manter gastos elevados com a saúde. De fato, Barbosa (2013) aponta os gastos do governo federal com o SUS foram praticamente constantes entre em 1995 e 2010, representando 1.75% e 1.85% do PIB, respectivamente.

As três esferas do governo (Municípios, Estados e União) atuam de forma complementar para garantir a entrega dos serviços do SUS: ao passo que Municípios e Estados

realizam a operacionalização dos serviços, a União é responsável pelas atividades de planejamento, controle e fiscalização. A legislação impõe limites mínimos de gastos com saúde para Municípios e Estados de 15% e 12% das receitas tarifárias, respectivamente. Portanto, em um cenário de queda nas arrecadações, os gastos desses entes com a saúde também podem cair. Por outro lado, a União deve despende pelo menos o que foi gasto no anterior corrigido pelo IPCA, se este for positivo. Isso significa que o Governo Federal pode optar por não aumentar os gastos reais com saúde, sobretudo no cenário atual de crescimento pífio da economia, limitações orçamentárias e endividamento público.

Conforme a Figura 10 mostra, as despesas com saúde do Ministério da Saúde cresceram ligeiramente acima da inflação entre 2015 e 2019. Nesse mesmo período, a população cresceu cerca de 0.7% ao ano, o que indica que os gastos reais *per capita* estão caindo (IBGE, 2021b).

Figura 10 – Despesas executadas do Ministério da Saúde



Fonte: CGU (2021) e IBGE (2021a), elaborado pelo Autor

Em se mantendo essa tendência de gastos reais *per capita* constantes ou decrescentes, o SUS será fortemente pressionado nos próximos anos. Além do crescimento populacional esperado pelo Brasil, o envelhecimento terá um fator decisivo, pois os idosos requerem o sistema de saúde com maior frequência e, quando o procuram, necessitam de procedimentos mais custosos, conforme será detalhado na seção 3.1.4.

Diante deste cenário desafiador, o governo tomou iniciativas recentes para buscar levar os beneficiários para o setor privado. As principais delas podem ser:

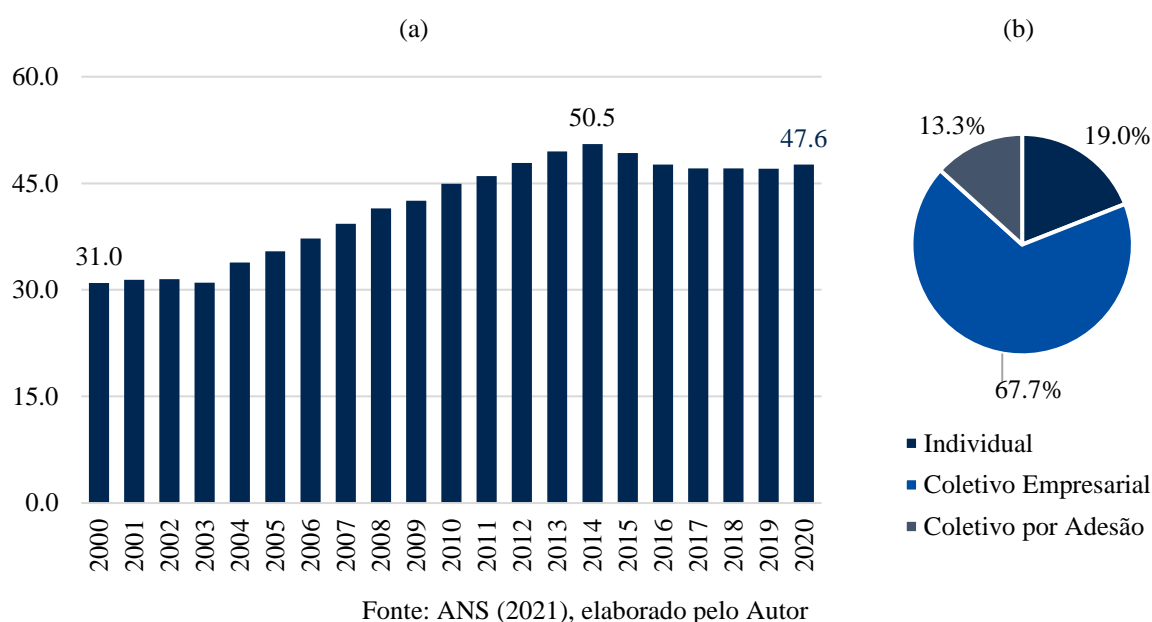
- *Resolução Normativa 279 de 2012 da ANS*. Essa resolução garante aos aposentados que contribuíram por mais de dez anos o direito de manter seu plano de saúde corporativo pelo tempo que desejarem (ANS, 2012).
- *Lei nº 13.097 de 2015*. Essa lei permitiu que estrangeiros investissem em empreendimentos de saúde no Brasil, inclusive como controladores, o que não era

permitido até então. Com isso, aumentou-se o volume de recursos que poderiam ser investidos no setor privado de saúde, destravando gargalos de CapEx.

3.1.2 O setor privado é subpenetrado

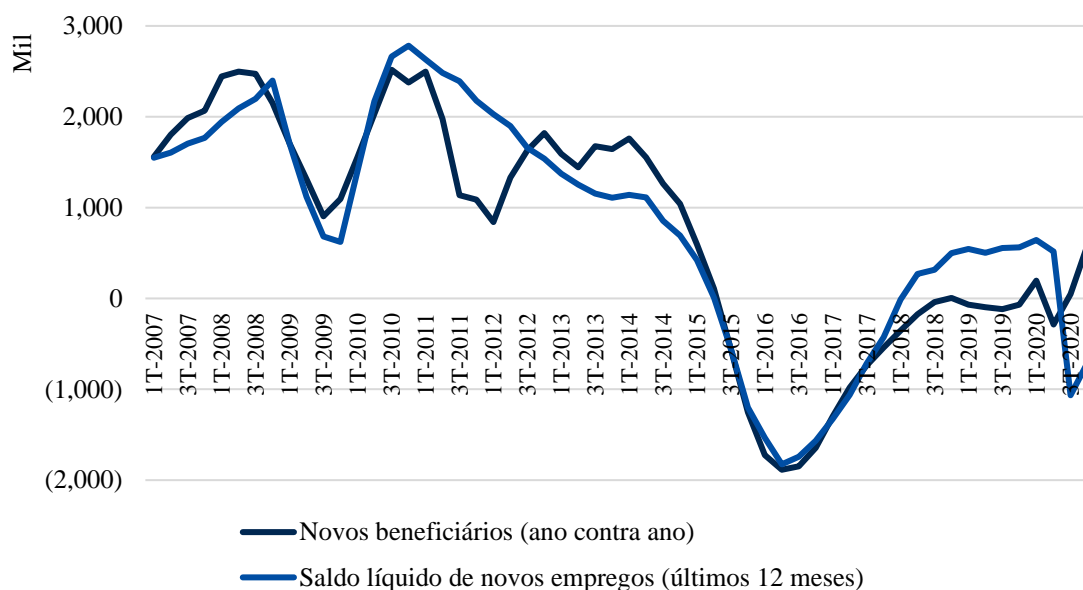
Segundo a ANS (2021), 47.6 brasileiros possuíam planos de saúde em dezembro de 2020, o que representava 22.5% da população (Figura 11a), valor consideravelmente inferior aos 87% registrado nos Estados Unidos. Os planos de saúde são classificados em três categorias principais, a saber: (i) Individual, quando o plano é diretamente contratado pela pessoa física junto à operadora ou via uma corretora; (ii) Coletivo Empresarial, quando o plano de saúde é contratado por uma empresa que oferece o benefício aos seus funcionários e dependentes; e (iii) Coletivo por Adesão, quando uma pessoa jurídica que representa um grupo de pessoas (por exemplo, uma entidade de classe) realiza um acordo junto a uma corretora para ofertar o plano de saúde aos membros do grupo (ANS, 2021). Conforme a Figura 11b ilustra, a penetração de planos de saúde é fortemente concentrada nos planos empresariais.

Figura 11 – (a) Número de beneficiários de planos de saúde privado no Brasil em dezembro de cada ano, em milhões, e (b) *breakdown* dos tipos de plano de saúde em dezembro de 2020



De fato, historicamente o aumento da penetração de planos de saúde está associado a expansão da economia. Mais precisamente, o aumento do número de beneficiários está fortemente correlacionado com a geração de empregos formais no país (Figura 12).

Figura 12 – Relação entre o aumento de beneficiários e a geração de empregos formais

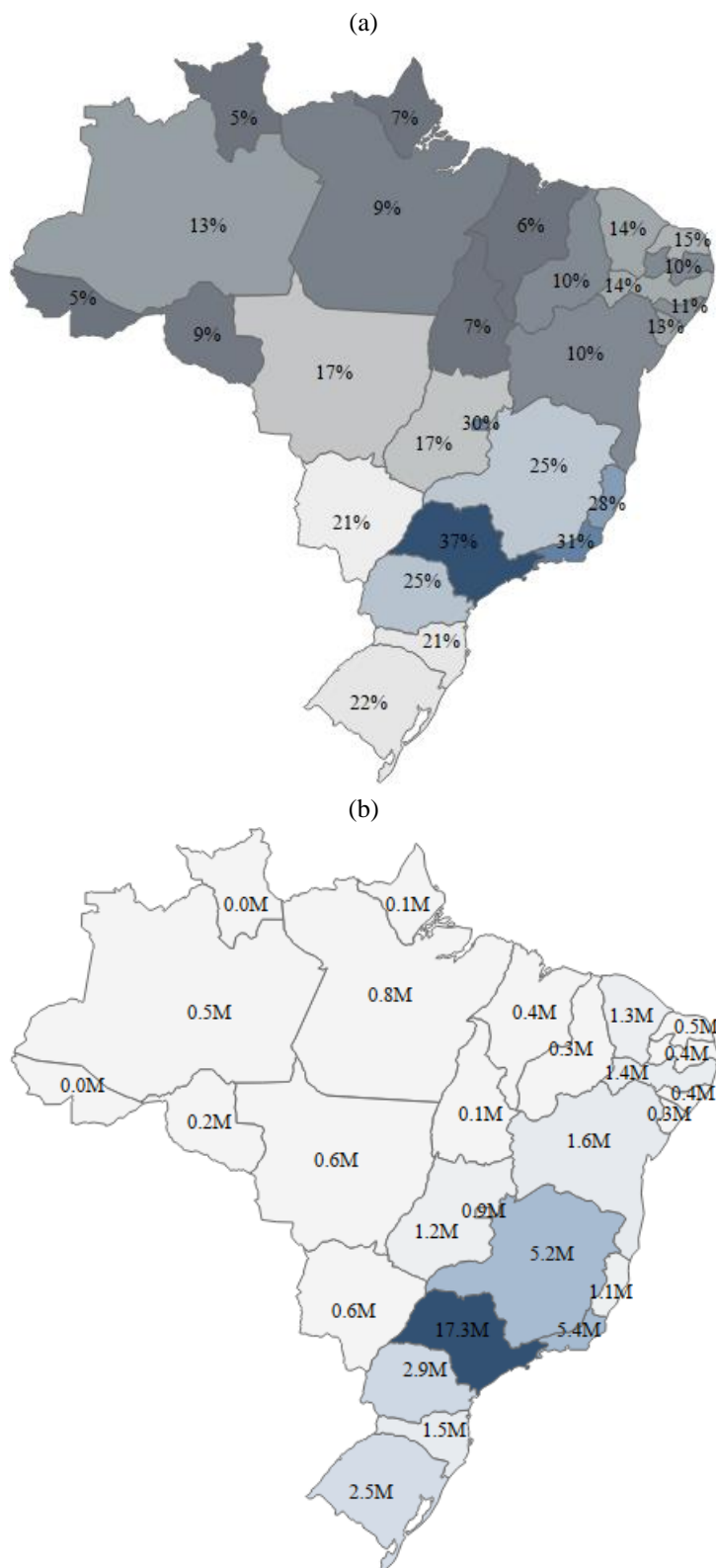


Fonte: ANS (2021), CAGED (2019) e Novo CAGED (2021), elaborado pelo Autor

Segundo pesquisa do Instituto de Estudos de Saúde Suplementar (IESS) em parceria com o Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE), ter um plano de saúde é o terceiro maior desejo do brasileiro, permanecendo nessa posição desde 2015, atrás de educação e casa própria. 82% dos entrevistados justificam seu desejo pela busca de serviços de saúde de maior qualidade e mais atualizados. Essa mesma pesquisa também aponta que o maior impeditivo para adquirir um plano de saúde é seu custo (IESS, 2019). De fato, como será abordando na seção seguinte, controle da sinistralidade e, por conseguinte, menor reajuste de mensalidade são temas centrais ao setor de saúde privado brasileiro.

Refletindo essa necessidade de maior poder aquisitivo, a penetração dos planos de saúde e, mais amplamente, do setor privado de saúde difere muito entre as regiões brasileiras (Figura 13a). Essa consideração é importante para os hospitais privados independentes, como a Rede D'Or, pois guia seus planos de expansão e consolidação regionais, já que o número de beneficiários em cada região é uma *proxy* inicial para o mercado endereçável (Figura 13b). Contudo, como será discutido adiante, outros fatores relevantes também devem ser levados em consideração, como competição e *breakdown* entre operadoras verticalizadas e não verticalizadas.

Figura 13 – (a) Penetração de planos de saúde e (b) número de beneficiários por estado em dezembro de 2020



Fonte: ANS (2021) e IBGE (2021b), elaborado pelo Autor com auxílio do *software* Tableau

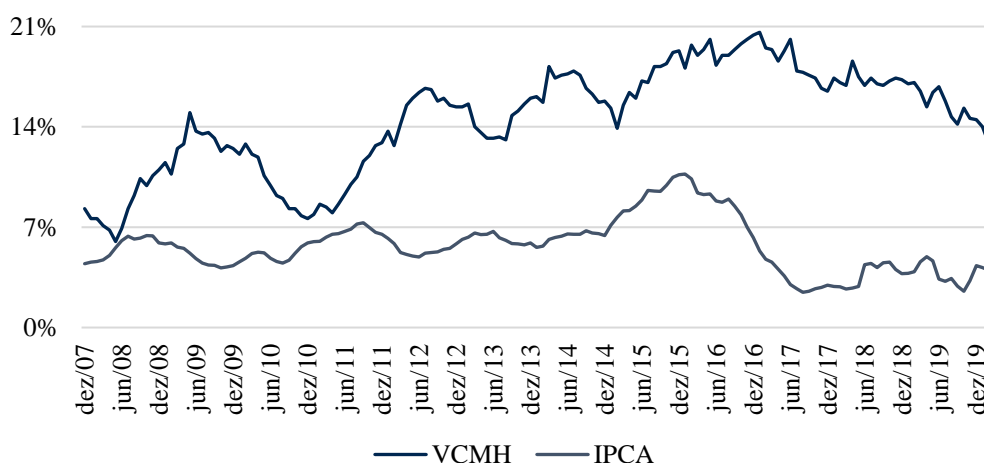
Por fim, até o momento, focou-se nos planos de saúde, pois eles são os principais responsáveis por interligar os diversos atores do setor de saúde privado, desde o paciente e prestadores de serviço, até os médicos. Esses atores podem ser agrupados em: (i) corretoras de

planos de saúde (e.g., Qualicorp); (ii) operadoras de planos de saúde (e.g., SulAmérica e Hapvida); (iii) hospitais e clínicas (e.g., Rede D'Or); (iv) laboratórios e clínicas de diagnóstico (e.g., Fleury e Hermes Pardini); (v) produtores de medicamentos e cosméticos (e.g., Sanofi e Hypera); e (vi) distribuidores e varejistas (e.g., Raia Drogasil) (MORGAN STANLEY, 2018).

3.1.3 O setor de saúde suplementar está se transformando

O principal desafio das operadoras de saúde na atualidade é o controle de custos. Isso pode ser ilustrado pelo Índice de Variação de Custos Médico-Hospitalares (VCMH), que reflete o aumento dos custos incorridos pelas operadoras de planos de saúde com a assistência de cada beneficiário e é composto por gastos com: (i) internação (61%); (ii) terapias (13%); (iii) exames (11%); (iv) consultas (8%); e (v) outros serviços ambulatoriais (7%). Como a Figura 14 ilustra, historicamente o VCMH é superior ao IPCA, um fenômeno observado ao redor de todo o mundo (IESS, 2020).

Figura 14 – Comparação entre o VCMH e IPCA, acumulado nos últimos 12 meses



Fonte: IESS (2021) e IBGE (2021), elaborado pelo Autor

Esse índice reflete dois principais fatores: o aumento da frequência dos procedimentos e o aumento dos seus custos individuais, segundo a Equação (21) (IESS, 2020):

$$\text{VCMH} = (1 + \text{Variação de Frequência}) \cdot (1 + \text{Variação de Preço}) - 1 \quad (21)$$

Visando controlar esses dois componentes, as operadoras vêm implementando diversos mecanismos junto dos seus beneficiários e seus prestadores de serviços, a saber (CREDIT SUISSE, 2021):

- *Verticalização*. Duas operadoras de saúde ganharam destaque junto ao mercado por apresentarem controles expressivos da chamada sinistralidade (i.e., custo que a operadora tem com sua carteira de beneficiários): Hapvida e Grupo Notredame

Intermédica (GNDI). Em comum, essas duas operadoras possuem um modelo verticalizado (i.e., administram seus próprios hospitais, clínicas e demais entidades) e de rede fechada (i.e., limitam as opções de atendimento que seu beneficiário pode buscar). Com isso, elas internalizam os custos e têm maior controle da jornada do paciente, evitando gastos com procedimentos desnecessários ou redundantes, ou então, a ida do paciente a médicos excessivamente caros, por exemplo.

- *Novos modelos de pagamento.* Tradicionalmente, as operadoras não verticalizadas aplicaram o modelo chamado *Fee For Service* (FFS), segundo o qual elas remuneram os prestadores de serviço de acordo com a quantidade de procedimentos, medicamentos, dias de internação, etc. utilizados. Isso gera um desalinhamento de interesse entre as duas partes, pois de um lado o prestador de serviço visa maximizar os procedimentos (seu faturamento), de outro a fonte pagadora visa reduzir ao máximo seus desembolsos (seus custos), não havendo um foco na eficiência do sistema e na melhora da condição do paciente. Mais recentemente, as operadoras vêm implementando outros modelos de *Fee for Performance* (FFP), que consistem em pagar uma remuneração fixa ao prestador de serviço que, por sua vez, visará eficiência de custos no tratamento do paciente a fim de otimizar sua margem. Um exemplo do FFP é a Diária Global na qual a operadora paga uma quantia fixa para cada dia de internação do paciente. Outro exemplo é o *Bundled payments* no qual a operadora paga um valor pré-determinado por um pacote de serviços, por exemplo, de cirurgias. A título de ilustração, em 2015, 64% do faturamento da Rede D'Or veio do modelo FFS e 36% do FFP, ao passo que, em 2019, 47% do faturamento veio do modelo FFS e 53% do FFP.
- *Copagamento.* Consiste em dividir os custos com o paciente de forma a desincentivá-lo a realizar procedimentos desnecessários ou excessivamente onerosos.
- *Programas de prevenção e cuidado contínuo.* Cada vez mais, o foco das operadoras é a prevenção, ou seja, evitar que o paciente entre no sistema de saúde. Como parte disso, algumas operadoras estão buscando implementar o modelo de médico da família, difundido em outros países, sobretudo europeus, no qual um médico generalista acompanha regularmente a condição de saúde do paciente e, assim, centraliza as informações do seu histórico clínico.
- *Assistência remota.* Em março de 2020, o Ministério da Saúde liberou a telemedicina em caráter emergencial por meio da Portaria nº 467. Ademais, por meio da Nota Técnica

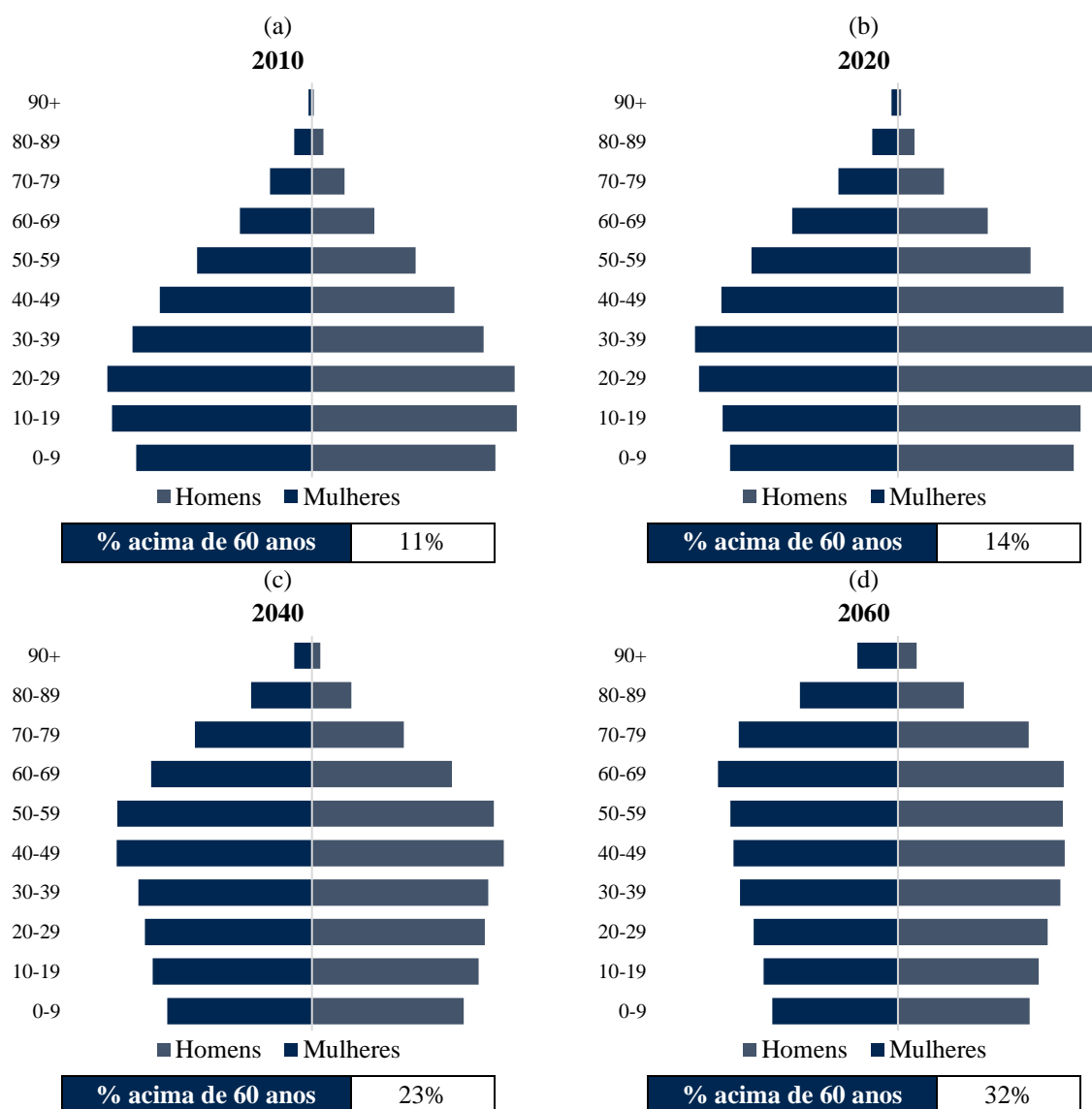
nº 6 de 2020, a ANS colocou as teleconsultas na cobertura obrigatória dos planos de saúde.

- *Programas de segunda opinião.* A fim de evitar arcar com custos muito altos com procedimentos complexos (e.g., cirurgias), a operadora pode requerer que o paciente visite um segundo especialista para auditar se o procedimento realmente é necessário.

3.1.4 No pano de fundo está o envelhecimento populacional

O envelhecimento populacional brasileiro é uma tendência praticamente irreversível e que tem profundos impactos sobre o setor de saúde. Conforme projetado pelo IBGE e ilustrado na Figura 15, espera-se que a pirâmide etária brasileira se inverta, ou seja, sua base de jovens se achate ao passo que seu topo se expanda.

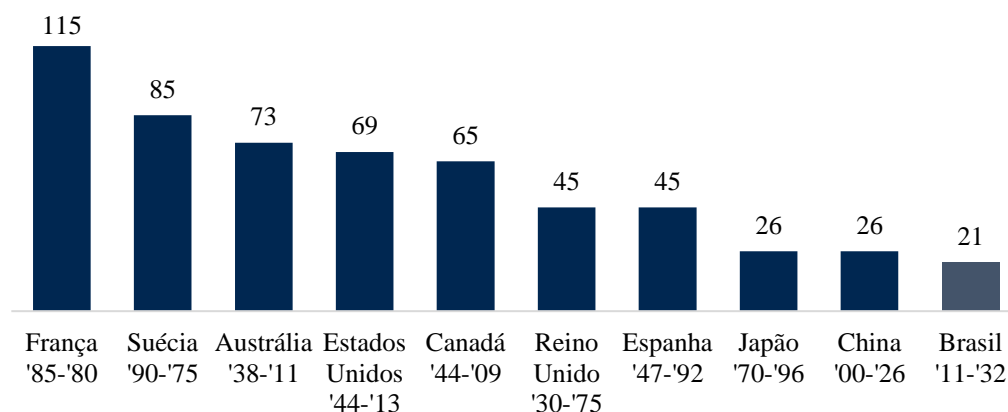
Figura 15 – Evolução da pirâmide etária brasileira: (a) 2010, (b) 2020, (c) 2040 e (d) 2060



Fonte: IBGE (2021b), elaborado pelo Autor

Esse fenômeno já ocorreu em países europeus e vem ocorrendo em outros países. Porém, no Brasil, isso deve ocorrer de forma mais acelerada: segundo relatório do Banco Mundial organizado por Daniel Cotlear (2011), os países emergentes passarão pela transição demográfica muito mais rápido do que os países avançados. Por exemplo, como a Figura 16 mostra, enquanto na Espanha a população acima de 65 anos passou de 7% para 15% em 45 anos (de 1947 a 1992), no Brasil esse processo deve ocorrer em menos da metade do tempo, 21 anos (de 2011 a 2032).

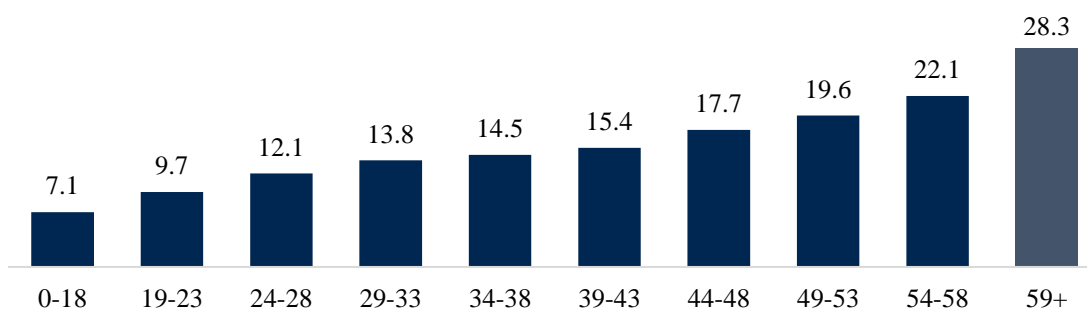
Figura 16 – Anos necessários para que a população acima de 65 anos passe de 7% para 15% da população



Fonte: Cotlear (2011) em relatório do Banco Mundial, elaborado pelo Autor

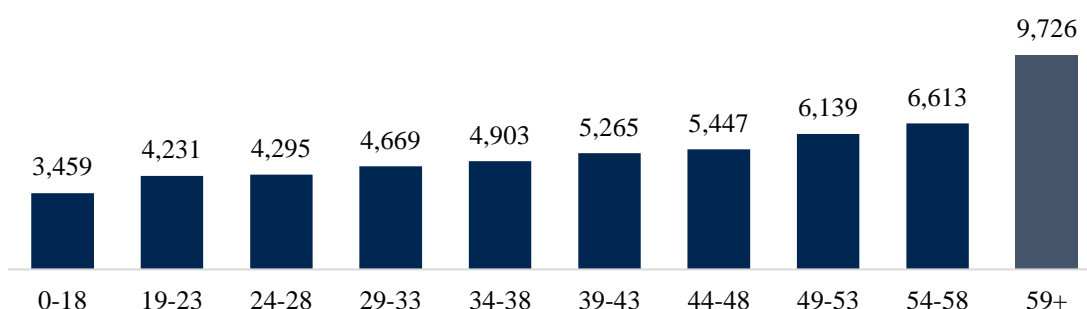
Esse movimento pressiona fortemente os custos do setor da saúde, colocando em questionamento a viabilidade econômico-financeira dos setores público e privado. Pressionados, esses dois setores devem buscar desesperadamente opções de eficiência operacional e a Rede D'Or é uma alternativa para o setor privado não verticalizado, como será discutido adiante. Essa pressão de custos causada pelo envelhecimento populacional é ilustrada com muita clareza em material de *equity research* do banco Credit Suisse (2021), elaborado a partir de dados da ANS e IBGE e reproduzido abaixo. Dados similares da ANAHP confirmam tal análise. De um lado, existe uma pressão de frequência, pois os idosos requerem mais exames, cerca de 2x mais do que um adulto de 40 anos (Figura 17). De outro lado, existe uma pressão de custos por atendimento, pois idosos requerem procedimentos mais complexos (Figura 18). Por exemplo, dados da ANS mostram que a incidência de câncer e acidente vascular cerebral (AVC) aumenta conforme a idade e essas duas comodidades requerem procedimentos muito caros, sobretudo os de oncologia, que é um dos focos estratégicos da Rede D'Or. Essa visão está em consonância com a fórmula do VCMH apresentada anteriormente (Equação (21)).

Figura 17 – Frequência anual média de exames por faixa etária



Fonte: Credit Suisse (2021), com base em dados da ANS e IBGE

Figura 18 – Custo de hospitalização médio por faixa etária, em R\$



Fonte: Credit Suisse (2021), com base em dados da ANS e IBGE

3.2 Setor Hospitalar

3.2.1 Dados do Setor

De forma geral, o setor hospitalar acompanha a tendência do setor de saúde descrita na seção anterior, ou seja: (i) a oferta de leitos por habitante no Brasil é inferior à média dos países desenvolvidos; (ii) a oferta do setor público por beneficiário é muito distante da oferta do setor privado; e (iii) existe grandes desigualdades entre as regiões do país, refletindo as diferenças de poder aquisitivo. Todos os estabelecimentos de saúde no país, independentemente de sua natureza jurídica e de integrarem ou não o SUS, são cadastrados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), ligado ao Ministério da Saúde. Essa fonte de informação serve de base para os indicadores discutidos abaixo.

Em 2020, o Brasil possuía 7,035 hospitais (gerais, especializados e dia), dos quais 2,706 (38.5%) eram de Administração Pública, 2,499 (35.5%) eram de Entidades Empresariais e 1,830 (26.0%) eram de Entidades sem Fins Lucrativos (Tabela 3). Comparado com 2019, isso representa um aumento de 292 hospitais (o maior da série histórica), que pode ser atribuído à expansão dos hospitais a nível estadual e municipal devido à crise do Covid-19.

Tabela 3 – Número de hospitais ao fim de cada ano por natureza jurídica

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Administração Pública | <u>2,202</u> | <u>2,272</u> | <u>2,360</u> | <u>2,366</u> | <u>2,396</u> | <u>2,430</u> | <u>2,431</u> | <u>2,449</u> | <u>2,706</u> |
| Federal | 415 | 493 | 521 | 171 | 91 | 87 | 82 | 84 | 88 |
| Estadual | 547 | 555 | 585 | 612 | 622 | 627 | 634 | 612 | 653 |
| Municipal | 1,199 | 1,204 | 1,238 | 1,583 | 1,683 | 1,716 | 1,715 | 1,752 | 1,965 |
| Entidades Empresariais | <u>2,587</u> | <u>2,562</u> | <u>2,571</u> | <u>2,454</u> | <u>2,453</u> | <u>2,527</u> | <u>2,416</u> | <u>2,463</u> | <u>2,499</u> |
| Pública ou Semipública | 9 | 10 | 11 | 10 | 11 | 12 | 14 | 18 | 21 |
| Privadas | 2,324 | 2,403 | 2,448 | 2,444 | 2,442 | 2,515 | 2,402 | 2,445 | 2,478 |
| Entidades sem Fins Lucrativos | <u>1,959</u> | <u>1,962</u> | <u>1,946</u> | <u>1,882</u> | <u>1,863</u> | <u>1,853</u> | <u>1,840</u> | <u>1,831</u> | <u>1,830</u> |
| Pessoas Físicas | <u>4</u> | <u>3</u> | <u>3</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>0</u> |
| Total | 6,752 | 6,799 | 6,880 | 6,702 | 6,712 | 6,810 | 6,687 | 6,743 | 7,035 |

Fonte: CNES (2021), elaborado pelo Autor

Em 2020, o Brasil possuía 535,821 leitos hospitalares (internação e complementares), dos quais 217,200 (40.5%) eram de Administração Pública, 127,544 (23.8%) eram de Entidades Empresarias e 191,077 (35.2%) eram de Entidades sem Fins Lucrativos (Tabela 4), o que implica que em média cada hospital brasileiro possui 76.2 leitos. É interessante notar que entre 2012 e 2019, o número de leitos no país caiu ligeiramente, uma tendência em todo o mundo. Porém, em 2020, houve um significativo crescimento de 9.3% associado à crise do Covid-19.

Tabela 4 – Número de leitos ao fim de cada ano por natureza jurídica

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Administração Pública | <u>178,077</u> | <u>181,367</u> | <u>184,984</u> | <u>184,028</u> | <u>188,139</u> | <u>188,164</u> | <u>186,520</u> | <u>186,550</u> | <u>217,200</u> |
| Federal | 28,722 | 32,321 | 32,600 | 17,631 | 13,594 | 12,703 | 11,913 | 11,844 | 11,911 |
| Estadual | 74,957 | 75,509 | 78,169 | 79,535 | 82,452 | 82,958 | 81,796 | 82,071 | 93,344 |
| Municipal | 72,001 | 71,917 | 72,671 | 86,862 | 92,093 | 92,503 | 92,811 | 92,601 | 111,945 |
| Entidades Empresariais | <u>134,363</u> | <u>131,157</u> | <u>132,181</u> | <u>125,551</u> | <u>123,283</u> | <u>124,207</u> | <u>121,025</u> | <u>120,948</u> | <u>127,544</u> |
| Pública ou Semipública | 2,790 | 2,936 | 3,128 | 3,058 | 3,351 | 3,673 | 3,882 | 4,753 | 5,977 |
| Privadas | 119,798 | 121,356 | 124,147 | 122,493 | 119,932 | 120,534 | 117,143 | 116,195 | 121,567 |
| Entidades sem Fins Lucrativos | <u>191,037</u> | <u>191,784</u> | <u>189,940</u> | <u>186,708</u> | <u>181,786</u> | <u>180,860</u> | <u>183,348</u> | <u>182,899</u> | <u>191,077</u> |
| Pessoas Físicas | <u>21</u> | <u>19</u> | <u>19</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>0</u> | <u>0</u> |
| Total | 503,498 | 504,327 | 507,124 | 496,287 | 493,208 | 493,231 | 490,893 | 490,397 | 535,821 |
| SUS | <u>352,830</u> | <u>348,221</u> | <u>347,032</u> | <u>339,985</u> | <u>337,244</u> | <u>333,196</u> | <u>330,994</u> | <u>327,035</u> | <u>357,280</u> |
| Não SUS | <u>150,668</u> | <u>156,106</u> | <u>160,092</u> | <u>156,302</u> | <u>155,964</u> | <u>160,035</u> | <u>159,899</u> | <u>163,362</u> | <u>178,541</u> |
| Total | 503,498 | 504,327 | 507,124 | 496,287 | 493,208 | 493,231 | 490,893 | 490,397 | 535,821 |

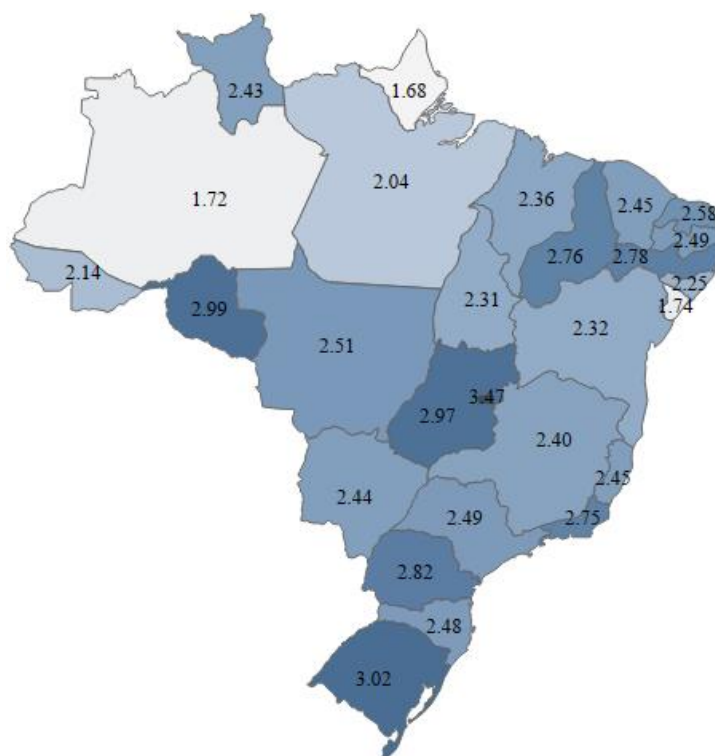
Fonte: CNES (2021), elaborado pelo Autor

Observando os dados de leitos SUS e não-SUS, percebe-se que 66.7% estão no SUS e 33.3% fora dele. Considerando os dados de penetração de planos de saúde privados, conclui-se que existem 3.80 leitos por 1,000 beneficiários privados contra 2.19 leitos por 1,000 beneficiários públicos, ou seja, cada beneficiário privado tem 1.73x mais leitos disponíveis do

que um cidadão que dependa exclusivamente do SUS. Na média, o Brasil possui 2.55 leitos por 1,000 habitantes.

Analogamente à penetração de planos de saúde privado, buscou-se entender a desigualdade de leitos entre as unidades da federação. Para tal, calculou-se o número de leitos por 1,000 habitantes como mostra a Figura 19, em que fica evidente que a região norte do país possui uma carência de leitos, sobretudo o estado do Amazonas que foi duramente impactado pela pandemia do Covid-19.

Figura 19 – Número de leitos por 1,000 habitantes por unidade da federação em dezembro de 2020



Fonte: CNES (2021) e IBGE (2020), elaborado pelo Autor com auxílio do *software* Tableau

Além da expansão do número de leitos hospitalares, a pandemia do Covid-19 gerou outros impactos no setor hospitalar. Conforme divulgado pela ANAHP (2020) e discutido pelo Bank of America (2021), a ocupação hospitalar geral caiu drasticamente em 2020, porque a ANS autorizou que as operadoras deixassem de cobrir internações eletivas com o intuito de evitar que os hospitais ficassem lotadas (ANS, 2020). A título de ilustração, a ocupação dos hospitais da ANAHP sempre esteve na faixa de 77% a 79% entre 2010 e 2019, ao passo que em 2020 a ocupação foi de 68% (ANAHP, 2020). Isso levou a uma queda de receita e, como o setor possui altos custos fixos e alavancagem operacional, a uma queda significativa das margens. A título de ilustração, a margem EBITDA média dos hospitais da ANAHP entre 2017 e 2019 foi de 13.1%, ao passo que em 2020 a margem EBITDA foi de 8.1%. Como











consequência, pequenos hospitais, sem escala e pouco profissionalizados, foram duramente impactados e se tornaram alvos de M&As de grandes redes.

Vale ressaltar que, em oposição aos efeitos acima, os hospitais foram positivamente impactados por: (i) aumento da ocupação dos leitos de UTI; e (ii) aumento dos dias médios de internação devido à maior incidência de casos de Covid-19 no *mix* de doenças (ANAHP, 2020; BANK OF AMERICA, 2021).

3.2.2 Participantes

O mercado de hospitais privados é pulverizado no Brasil. De forma geral, pode-se agrupar os participantes em quatro grupos: (i) Operadoras Verticalizadas, com destaque para Hapvida e GNDI; (ii) Redes Nacionais, com presença em mais de um estado; (iii) Redes Regionais, concentradas primordialmente em um único estado; e (iv) demais hospitais independentes. Com base nas informações do CNES, publicações das empresas e notícias, o Autor elaborou a Tabela 5. Nela, fica evidente a pulverização do setor: a maior companhia (Rede D'Or) detém menos de 5% do mercado e os três maiores *players* (Rede D'Or e operadoras verticalizadas) detêm menos de 10%. A fatia dos *players* independentes é de 86.6%.

Tabela 5 – Principais participantes e *market share* de leitos privados ao fim de 2020

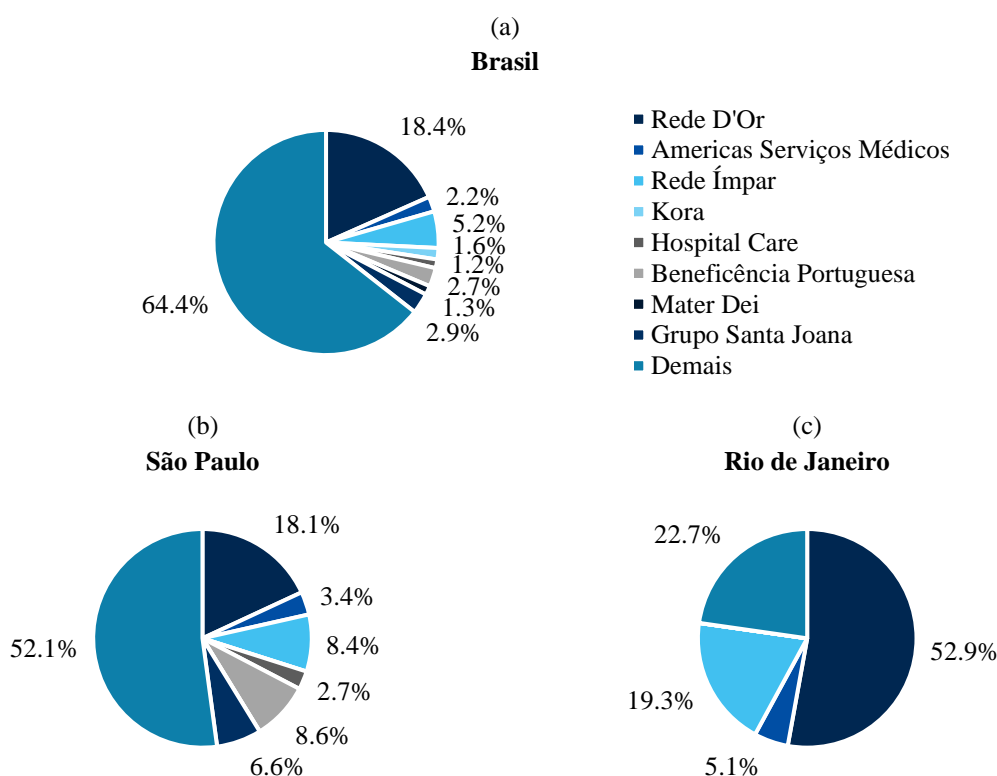
| | Logo | Hospitais | Leitos | Leitos/ Hospital | Market share de leitos privados |
|----------------------------------|---|-------------|----------------|---------------------|------------------------------------|
| Operadoras Verticalizadas | = | <u>72</u> | <u>6,362</u> | <u>88</u> | <u>3.6%</u> |
| Hapvida |  | 45 | 3,240 | 72 | 1.8% |
| GNDI |  | 27 | 3,122 | 116 | 1.7% |
| Redes Nacionais | = | <u>92</u> | <u>14,419</u> | <u>735</u> | <u>8.1%</u> |
| Rede D'Or |  | 52 | 8,819 | 170 | 4.9% |
| Americas Serviços Méd. |  | 18 | 2,700 | 150 | 1.5% |
| Rede Ímpar |  | 7 | 1,300 | 186 | 0.7% |
| Kora Saúde (2019) |  | 10 | 900 | 90 | 0.5% |
| Hospital Care (2019) |  | 5 | 700 | 140 | 0.4% |
| Redes Regionais | = | <u>9</u> | <u>3,195</u> | <u>355</u> | <u>1.8%</u> |
| Beneficência Portuguesa |  | 3 | 1,080 | 360 | 0.6% |
| Mater Dei |  | 3 | 1,080 | 360 | 0.6% |
| Grupo Santa Joana |  | 3 | 1,035 | 345 | 0.6% |
| Demais | = | <u>n.d.</u> | <u>154,565</u> | <u>n.d.</u> | <u>86.6%</u> |
| Total Não SUS | - | n.d. | 178,541 | n.d. | 100.0% |

Fonte: CNES (2021) e informações públicas das companhias, elaborado pelo Autor

Considerando somente os hospitais associados à ANAHP, ou seja, aqueles maiores, de alta complexidade e mais profissionalizados, a pulverização reduz, porém ainda é significativa.

Coletaram-se manualmente os dados publicados dos 119 hospitais associados (ANAHP, 2020), que foram classificados segundo a categorização da Tabela 5. Os dados completos são apresentados no Apêndice A e ilustrados na Figura 20. Assim sendo, mesmo restringindo o universo de hospitais para aqueles de melhor qualidade e excluindo-se aqueles pertencentes às operadoras verticalizadas, percebe-se os *players* independentes ainda detêm uma parcela significativa do mercado (64.4%, contra 86.6% anteriormente). Porém, nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, a pulverização é menor, sobretudo no segundo estado.

Figura 20 – Distribuição dos leitos entre os hospitais da ANAHP em 2020: (a) Brasil, (b) São Paulo e (c) Rio de Janeiro



Nota: Nem todos os hospitais das redes estão associados à ANAHP, sobretudo aqueles da Americas Serviços Médicos.

Fonte: ANAHP (2020), elaborado pelo Autor

Por fim, cada participante da Tabela 5 é detalhado nas seções seguintes, com exceção da Rede D'Or, que é abordada na seção 4.

3.2.2.1 Operadoras Verticalizadas: Hapvida e GNDI

A Hapvida é a maior operadora de saúde do Brasil, com 7.9% de *market share* de beneficiários em dezembro de 2020, e foco na base da pirâmide, com um *ticket* médio de R\$202.33. Ela tem uma posição de liderança nas regiões Norte e Nordeste, onde seu *market share* é de 25.3% e 29.9%, respectivamente. Fundada em 1979, inicialmente a Hapvida iniciou suas atividades como prestadora de serviços de saúde por meio da inauguração do Hospital

Antônio Prudente em Fortaleza, de onde deriva o nome atual da companhia. Somente em 1993 a Hapvida iniciou as atividades de operadora de saúde suplementar e, três anos depois, os acionistas tomaram a decisão de separar os negócios de hospitais e operadora. Contudo, em 2000, os acionistas identificaram que essa decisão não foi assertiva e reestruturaram o modelo de negócios da Hapvida: a operadora tornou-se a principal geradora de receitas, enquanto os hospitais assumiram a posição auxiliar na prestação de serviços com custos competitivos. A partir daí, a Hapvida consolidou seu modelo verticalizado e integrado, com uma forte e pulverizada rede própria de hospitais, clínicas e unidades de diagnósticos, auxiliada por uma rede credenciada em localidades onde é pouco viável ter uma rede própria. A partir de 2008, a Hapvida iniciou um forte movimento de fusões e aquisições de diversos hospitais e operadoras verticalizadas, como o Grupo São Francisco no interior de São Paulo. Em 08 de janeiro de 2021, a Hapvida anunciou por meio de Fato Relevante que a companhia havia apresentado uma proposta não-vinculante para uma combinação dos seus negócios com a GNDI, o que resultaria na maior operadora e na companhia com maior número de hospitais do país (HAPVIDA, 2020).

A GNDI é a segunda maior operadora de saúde do Brasil, com 7.7% de *market share* de beneficiários em dezembro de 2020. De grosso modo, ela possui perfil complementar à da Hapvida: também foca na base da pirâmide, com *ticket* médio de R\$233.88, porém está geograficamente concentrada no Sudeste e Sul do país, sobretudo em São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Santa Catarina. Ela foi fundada em 1968 e seu crescimento foi acelerado em 2014 quando o fundo de *Private Equity* Bain Capital adquiriu 100% da companhia. Assim como a Hapvida, a GNDI é marcada pelo crescimento inorgânico via fusões e aquisições que está alinhado com sua estratégia de verticalização (GNDI, 2020).

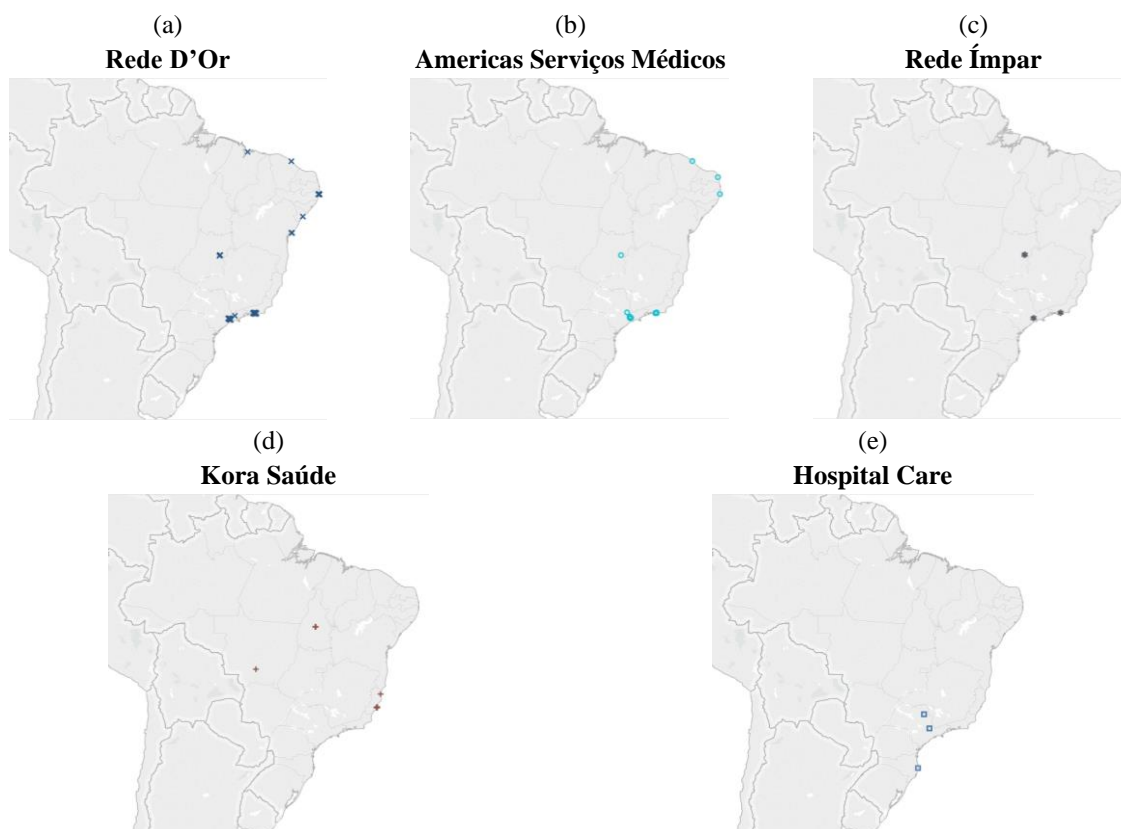
Assim, Hapvida e GNDI são participantes importantes do mercado de hospitais privados, ocupando a segunda e terceira posições em número de leitos, respectivamente. Contudo, suas instalações são dedicadas aos seus beneficiários e não competem com a demanda por leitos dos beneficiários operadoras de saúde não verticalizadas, como Bradesco Saúde, Amil e SulAmérica, ou pessoas sem plano de saúde (modalidade *out of the pocket*).

3.2.2.2 Redes Nacionais: Rede D'Or, Americas Serviços Médicos, Rede Ímpar, Kora Saúde e Hospital Care

Em comum, essas redes cresceram e atingiram escala nacional por estarem ligadas a grandes empresas da saúde (Americas Serviços Médico ao UnitedHealth Group e Rede Ímpar à Dasa) ou investidores financeiros (Kora Saúde ao HIG Capital e Hospital Care ao Crescera), trazendo profissionalização ao setor e gerando eficiência. A própria Rede D'Or também

compartilha dessa característica, como será detalhado na seção 4. Porém, elas cresceram para praças diferentes, buscando por opções de consolidação num mercado extremamente pulverizado. A presença geográfica dessas redes é ilustrada na Figura 21.

Figura 21 – Presença geográfica das redes nacionais



Fonte: Informações públicas divulgadas pelas companhias, elaborado pelo Autor com auxílio do *software* Tableau

3.2.2.3 Rede Regionais: Beneficência Portuguesa, Grupo Santa Joana e Mater Dei

Fundada em 1859 pela comunidade imigrante portuguesa, a Beneficência Portuguesa (BP) é uma das instituições de saúde mais antigas do país. Inicialmente ela cresceu por meio do auxílio de seus sócios e, em 1876, fundou o Hospital São Joaquim (Hospital BP) na região da Bela Vista da capital paulista. Em 2007, a BP inaugurou o Hospital Mirante (Hospital BP Mirante) no mesmo bairro, voltado a um público mais exclusivo e *premium*. Em 2012, a rede de São Paulo inaugurou o seu último hospital no bairro da Penha, o Hospital Santo Antônio (BP Hospital Filantrópico), que é sem fins lucrativos e trata de pacientes encaminhados pelo SUS (BP, 2021).

O Grupo Santa Joana é especializado em obstetrícia e é responsável por 40 mil nascimentos ao ano. Ele possui três unidades na região central da cidade de São Paulo: (i) o Hospital e Maternidade Santa Joana, que foi fundado em 1948; (ii) o Hospital e Maternidade

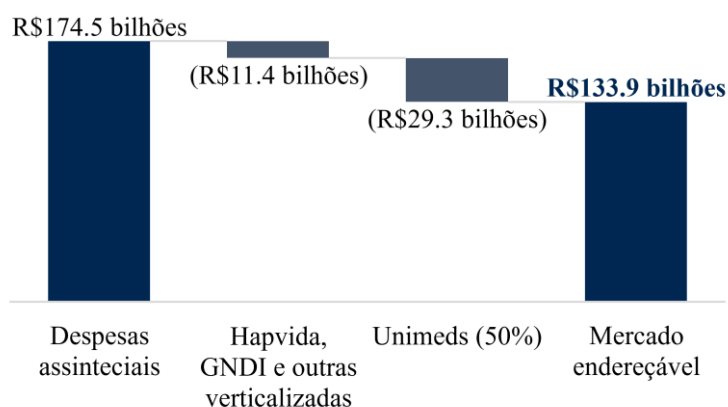
Pro Matre, que foi adquirido pelo Grupo em 2000; e (iii) o Hospital e Maternidade Santa Maria, que foi inaugurado em 2018 (GRUPO SANTA JOANA, 2021).

A Mater Dei possui três hospitais na Grande Belo Horizonte: (i) Mater Dei Santo Agostinho, inaugurado em 1980; (ii) Mater Dei Contorno, inaugurado em 2014; (iii) Mater Dei Betim-Contagem, inaugurado em 2019. A companhia está considerando realizar um IPO e, em 2022, inaugurará o seu primeiro hospital fora de Minas Gerais, em Salvador. A companhia nunca enfrentou a competição das redes nacionais (Figura 21), em parte porque a Unimed-BH possui uma operação semi-verticalizada de alta qualidade que impede o aumento da penetração de outras operadoras de saúde que credenciaram os hospitais independentes (MATERI DEI, 2021).

3.2.3 Tamanho do Mercado

Para estimar o tamanho do mercado endereçável dos hospitais privados independentes, pode-se usar os dados de despesas assistenciais das operadoras, conforme divulgado pela ANS. Contudo, conforme discutido anteriormente, deve-se desconsiderar as despesas das operadoras verticalizadas, pois elas são uma despesa intracompanhia, afinal essas operadoras assumem o papel tanto de fonte pagadora quanto de prestadora de serviço. As principais operadoras verticalizadas são a Hapvida e GNDI (seção 3.1.3). Além disso, as Unimeds (Confederação Nacional das Cooperativas Médicas), muito relevantes no país, adotam modelos semi-verticalizados, dependendo da região onde cada Unimed atua. Naturalmente, não se sabe com exatidão qual é o percentual das despesas das Unimeds que são intracompanhia, porém acredita-se que gire em torno de 50%. Desse modo, conforme a Figura 22 mostra, o mercado endereçável da Rede D'Or foi de R\$133.9 bilhões em 2019. Os dados de 2020 não haviam sido completamente divulgados até a data em que a análise foi elaborada.

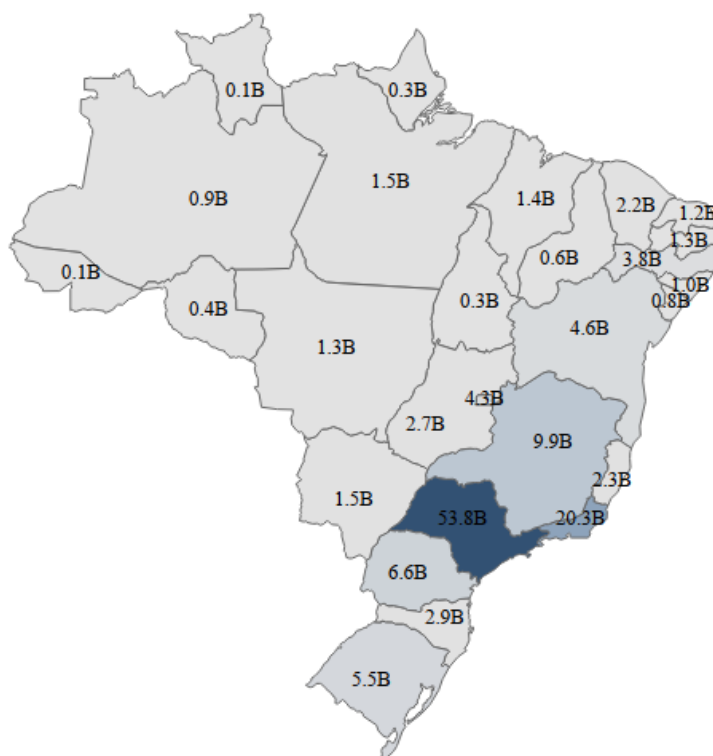
Figura 22 – Mercado endereçável dos hospitais privados independentes



Fonte: ANS (2021), elaborado pelo Autor

Conforme discutido na seção 3.1.2 e ilustrado na Figura 13a, a penetração do setor privado de saúde é muito desigual no Brasil. Por isso, buscou-se fazer a quebra do mercado endereçável de R\$133.9 bilhões por unidade da federação. Para tal, a despesa por beneficiário de cada operadora em cada estado foi calculada e a exclusão das operadoras verticalizadas foi realizada. Os resultados são ilustrados na Figura 23.

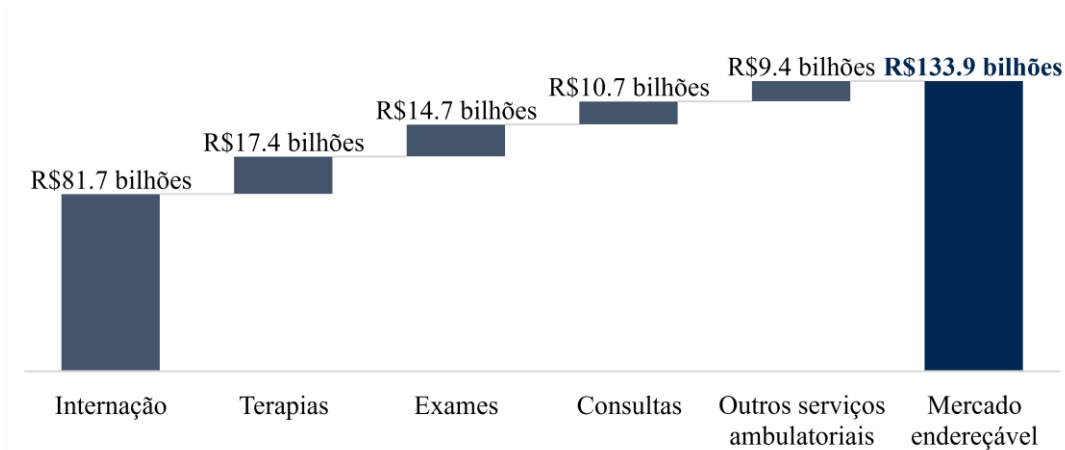
Figura 23 – Mercado endereçável dos hospitais privados independentes por unidade da federação, R\$



Fonte: ANS (2021), elaborado pelo Autor com auxílio do *software* Tableau

Outro recorte interessante é a quebra dos gastos por categoria. Usando-se os pesos do VCMH descritos na seção 3.1.3, obtêm-se os resultados da Figura 24. O mercado central dos hospitais, que é internação, representa 61% do mercado total, ou seja, R\$81.7 bilhões.

Figura 24 – Mercado endereçável dos hospitais privados independentes por categoria

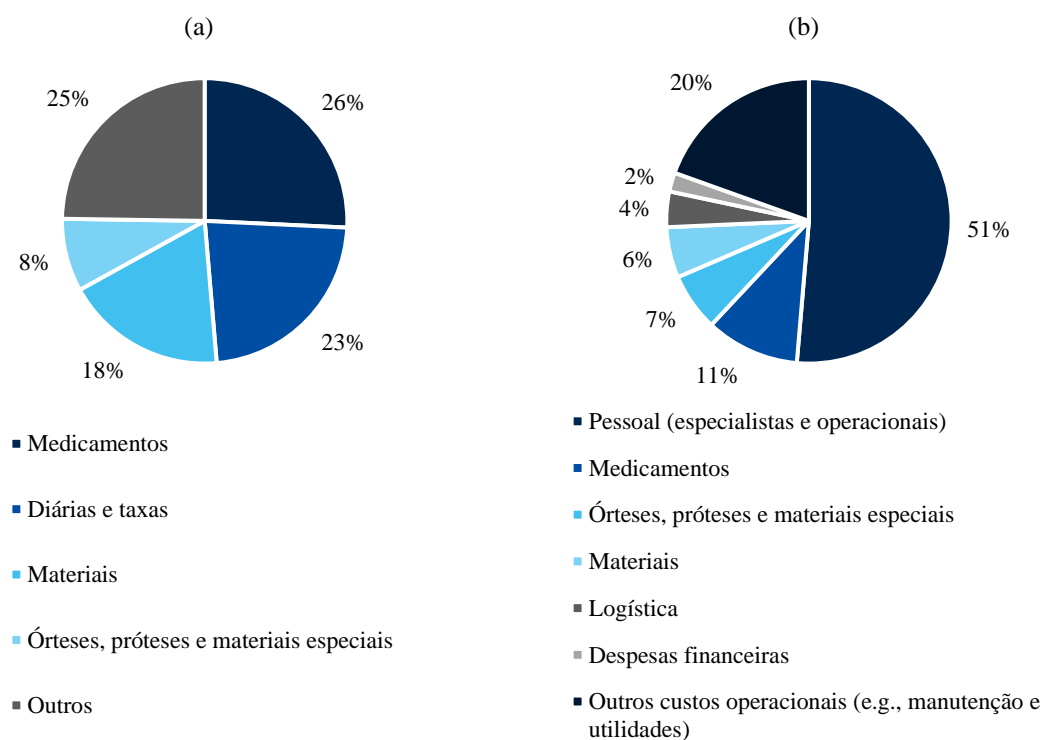


Fonte: IEES (2021), elaborado pelo Autor

Tais análises evidenciam o tamanho das receitas totais que os hospitais poderiam capturar. A título de ilustração, em 2019, a Rede D'Or teve receitas brutas de R\$15 bilhões, o que representa um *market share* de 11.20%.

A quebra dessas receitas por natureza é ilustrada na Figura 25a, que representa os dados agregados dos hospitais afiliados à ANAHP, os maiores e principais do país. Olhando para as despesas na Figura 25b, percebe-se que o principal componente são os custos com pessoal. É interessante notar que enquanto os medicamentos representam 26% das fontes de receita do hospital, eles representam somente 11% dos custos, o que comprova que os hospitais brasileiros possuem uma grande margem com medicamentos.

Figura 25 – Quebra das (a) receitas e (b) despesas dos hospitais da ANAHP por natureza



Fonte: ANAHP (2020), elaborado pelo Autor

4 ANÁLISE DA EMPRESA: REDE D'OR

Esta seção visa apresentar a Rede D'Or e os principais componentes do seu negócio. Usando o ferramental apresentado na seção 2 e considerando os aspectos estratégicos do setor de hospitais e da companhia apresentados nas seções 3 e 4, respectivamente, é possível modelar a Rede D'Or e avaliar o seu valor justo no momento do IPO.

Inicialmente, apresentam-se o histórico da companhia, que completa 44 anos em 2021, e as unidades de negócio que ela possui. Embora o segmento hospitalar seja o grande foco da Rede D'Or, ela também possui uma unidade especializada em oncologia, uma das “doenças do século XXI”, e outras áreas. A seguir, detalham-se os pontos relevantes do Modelo de Negócios da companhia, incluindo sua estratégia. Por fim, discute-se o Plano de Negócios da companhia, ou seja, seu plano de crescimento para o futuro, conforme apresentando por ocasião de seu IPO e atualizado ao fim de 2020. O Plano de Negócio é a base para a modelagem da companhia, que é feita em seção dedicada.

As informações dessa seção foram retiradas de informações públicas fornecidas pela Rede D'Or, sobretudo em seu Formulário de Referência mais atualizado (REDE D'OR, 2021).

4.1 Histórico

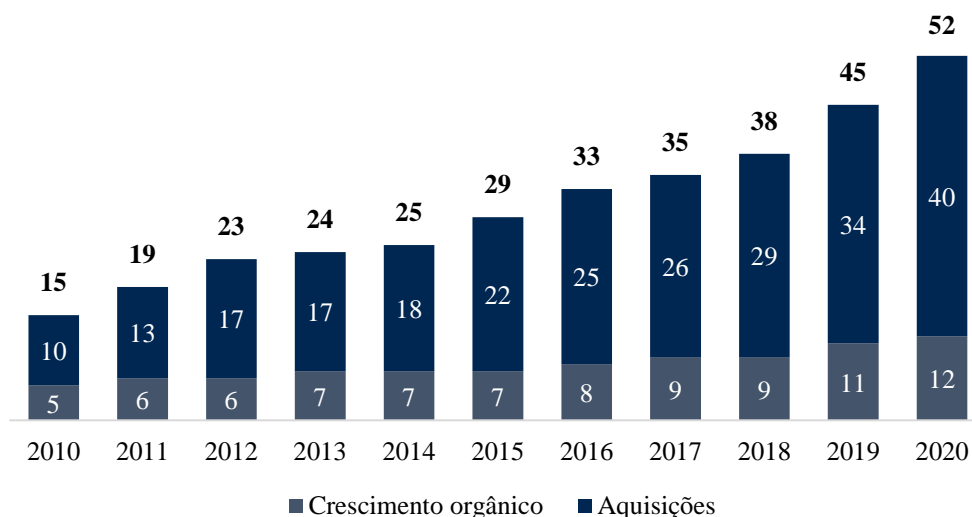
A Rede D'Or iniciou suas atividades em 1977 por meio da clínica de diagnósticos Cardiolab, focada em cardiologia e posteriormente renomeada para Grupo Labs, na cidade do Rio de Janeiro. A proposta de valor inicial da clínica montada pelo Doutor Jorge Moll era ter “todos os exames em só local” e, por isso, ela possuía diversos exames médicos, desde ultrassonografia até ecocardiograma bidimensional, e um corpo médico extremamente qualificado e dedicado aos exames. Entre 1993 e 1997, o Grupo Labs expandiu suas unidades na cidade do Rio de Janeiro.

A companhia somente entrou no segmento hospitalar em 1998 com a abertura do Hospital Barra D'Or na região da Barra da Tijuca do Rio de Janeiro. O hospital já indicava que a rede buscava estar sempre atualizada em termos científicos, tecnológicos e arquitetônicos. Poucos anos depois, outros dois hospitais foram abertos na capital fluminense: o Hospital Copa D'Or em 2000 e o Quinta D'Or em 2001.

Uma vez que os primeiros hospitais maturaram, a Rede D'Or realizou suas primeiras aquisições em 2006. A partir daí, a companhia iniciou um plano de expansão nacional, focado tanto no crescimento orgânico quanto no crescimento inorgânico via aquisições, conforme a Figura 26 ilustra. Esse crescimento foi auxiliado por dois eventos importantes: primeiro, em

2010 o Grupo Labs foi vendido ao Grupo Fleury a fim de gerar recursos para o negócio central da companhia, que é o segmento hospitalar, e, segundo, em 2015, dois fundos de investimentos internacionais, Carlyle e GIC, fizeram aportes bilionários na companhia, conforme permitido pela Lei nº 13.097 do mesmo ano descrita na seção 3.1.1.

Figura 26 – Evolução do número de hospitais da Rede D’Or

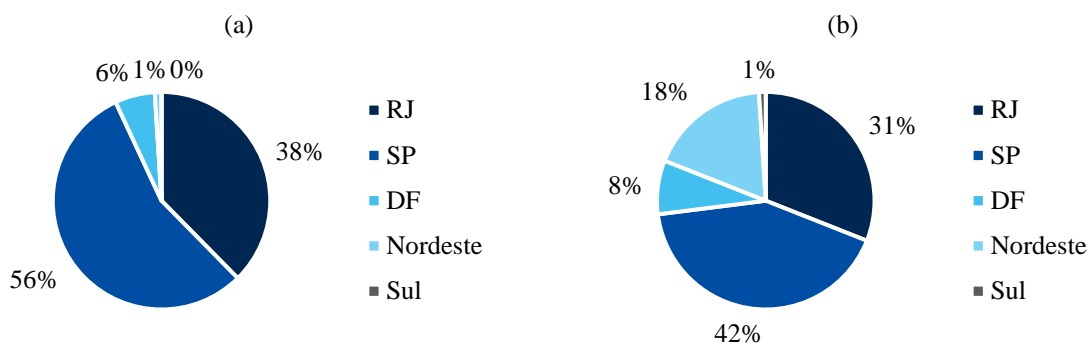


Fonte: Rede D’Or (2021), elaborado pelo Autor

A Rede D’Or entrou em Pernambuco, o estado mais rico do Nordeste, em 2007 por meio da aquisição de dois hospitais. Em 2010, a Rede D’Or entrou em São Paulo, notoriamente o maior mercado para os hospitais privados independentes conforme ilustrado anteriormente na Figura 23, por meio da aquisição de duas unidades do Grupo São Luiz, o Hospital e Maternidade Brasil e o Hospital São Luiz Morumbi. No ano seguinte, os demais hospitais do Grupo São Luiz foram incorporados à Rede D’Or. Nesse sentido, o crescimento via aquisições é estratégico no setor hospitalar devido à importância das marcas para atrair os pacientes. Por exemplo, ao entrar em São Paulo via a aquisição do Grupo São Luiz, a Rede D’Or incorporou-se da marca conhecida pelos paulistanos e que é requerida quando um indivíduo ou empresa procura por um plano de saúde.

Após 2010, a Rede D’Or consolidou sua presença nos seus estados centrais, São Paulo e Rio de Janeiro, porém diversificou suas fontes de receita para outros estados, como a Figura 27 mostra. Na data que este trabalho foi escrito, a Rede D’Or possuía hospitais nos seguintes estados: São Paulo (17), Rio de Janeiro (20), Distrito Federal (4), Pernambuco (4), Bahia (2), Maranhão (1), Ceará (1), Sergipe (1) e Paraná (1), mais um hospital sob administração, totalizando 52 hospitais.

Figura 27 – Quebra das receitas líquidas da Rede D’Or por geografia em: (a) 2012 e (b) 3º trimestre de 2020



Fonte: Rede D’Or (2021), elaborado pelo Autor

Além do setor hospitalar, a Rede D’Or desenvolveu outras unidades de negócios ao longo da sua história. Em 2011, a Rede D’Or lançou o negócio de Oncologia separado do segmento hospitalar, pois até então os serviços de oncologia eram realizados como um serviço regular dos hospitais. Esse negócio possui uma estratégia baseada em quatro pilares: (i) oferecer tratamentos em linha com os avanços mais modernos da medicina no mundo; (ii) atrair para a rede médicos de referência em oncologia; (iii) explorar sinergias com o segmento hospitalar; e (iv) desenvolver conhecimento científico, tornando a Rede D’Or uma geradora de conhecimento e não apenas uma prestadora de serviços. Em setembro de 2020, a companhia possuía 39 clínicas de oncologia distribuídas nos estados onde possui operações hospitalares, sendo a maior rede oncológica do Brasil.

Ademais, em 2018, a Rede D’Or reentrou no mercado de diagnósticos por meio da aquisição dos Laboratórios Richet do Rio de Janeiro, fazendo com que a companhia retornasse às suas raízes iniciais. Em setembro de 2020, a Rede D’Or possuía 11 laboratórios. Além disso, a Rede D’Or possui unidades de diálises, das quais 51 de 53 funcionam dentro dos hospitais.

A Rede D’Or também está se aproximando das fontes pagadoras, a fim de gerar maior fluxo de pacientes para a sua rede. A companhia detém a subsidiária D’Or Consultoria, que é uma corretora de seguros que, em setembro de 2020, administrava cerca de 2 milhões de seguros de vida. Além disso, a Rede D’Or é a maior acionista da Qualicorp, empresa líder na administração de benefícios em saúde e gestão de planos de afinidade, com cerca de 13.8% de participação e o direito de apontar o presidente do conselho de administração, CEO e CFO.

Por fim, em 2010, a Rede D’Or criou o Instituto D’Or de Pesquisa e Ensino (IDOR), uma organização sem fins lucrativos mantida pela companhia com o objetivo de desenvolver pesquisa, educação e inovação. Os focos de pesquisa da instituição são neurociência, oncologia, medicina interna, medicina intensiva e pediatria. Adicionalmente, o IDOR administra o Hospital Estadual da Criança na cidade do Rio de Janeiro, que segundo a companhia é “exclusivamente dedicado ao atendimento público e gratuito de crianças carentes”.

Esse ecossistema de serviços em saúde e diversidade de unidades de negócio podem ser sumarizados na Figura 28, elaborada a partir de materiais da companhia.

Figura 28 – Unidades de negócio da Rede D’Or

|  | | | | | |
|---|---|---|---|--|---------------------------|
| Hospitais | Oncologia | Diagnóstico | D’Or Consultoria e Qualicorp | IDOR | Serviços complem. |
|  |  |  |  |  | Banco de sangue e diálise |

Fonte: Rede D’Or (2021), elaborado pelo Autor

4.2 Modelo de Negócios

Conforme divulgado pela Rede D’Or ao mercado em seu Formulário de Referência (REDE D’OR, 2021), as sete Vantagens Competitivas da companhia frente aos seus concorrentes são as seguintes:

- *Líder no mercado hospitalar privado brasileiro, com amplo reconhecimento no setor de saúde do Brasil.* Conforme já discutido anteriormente, a Rede D’Or é a líder de mercado em termos de leitos, sobretudo quando se analisa os hospitais de alta qualidade e as regiões metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro. Além disso, a companhia busca constantemente melhorar o atendimento ao cliente, o que pode ser verificado pelo expressivo aumento do NPS (*Net Promoter Score*) em hospitais selecionados (Tabela 6). Ademais, a companhia possui hospitais ultra *premium*, para fazer frente a hospitais como o Sírio Libanês e Albert Einstein em São Paulo, conhecidos como “Star”.

Tabela 6 – Evolução do NPS em hospitais selecionados da Rede D’Or

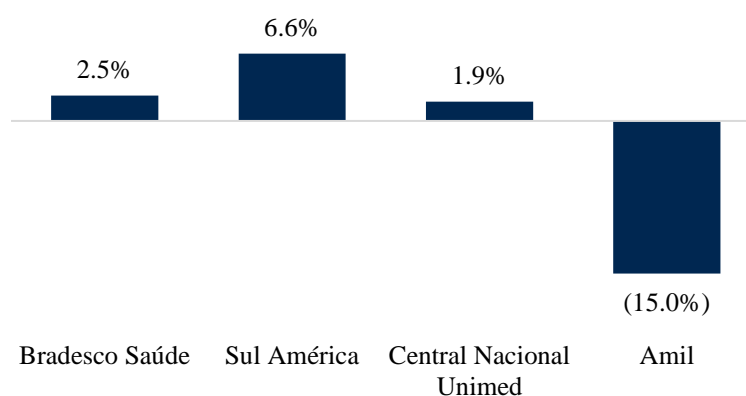
| Hospital | 2017 | 2020 |
|---------------------------------------|------|------|
| Hospital Bartira | 50 | 67 |
| IFOR Hospital | 46 | 71 |
| Hospital Memorial São José | 45 | 67 |
| Hospital e Maternidade Ribeirão Pires | 22 | 59 |
| Hospital Santa Helena | 29 | 60 |
| Clínica São Vicente | 69 | 84 |
| Hospital e Maternidade Sino | 15 | 57 |
| Hospital Villa Lobos | 42 | 61 |

Fonte: Rede D’Or (2021)

- *Modelo de negócio de larga escala, com bons e sólidos relacionamentos com operadoras de planos privados de assistência à saúde e a comunidade médica.* A Rede D’Or e as principais fontes pagadoras (i.e., Bradesco Saúde e Sul América)

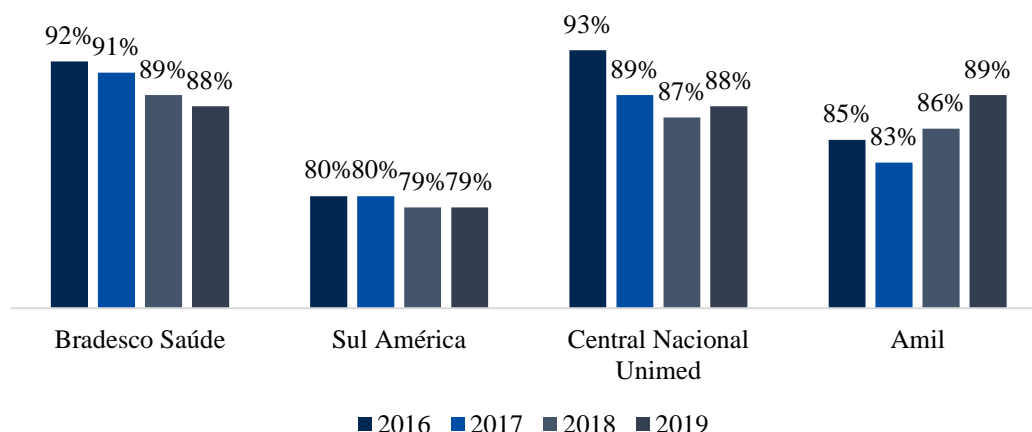
estabeleceram uma relação de mútua dependência. De um lado, 45% das receitas da Rede D'Or provém das operadoras Bradesco Saúde e Sul América. De outro lado, estimativas do Credit Suisse (2021) apontem que 30%-40% dos desembolsos dessas duas operadoras são direcionados à Rede D'Or. De fato, ao procurar por planos de saúde, indivíduos e empresas buscam o credenciamento dos hospitais da Rede D'Or, o que se torna um critério qualificador ou *sine qua non* ao adquirir um plano de saúde. Essa hipótese foi confirmada quando ocorreu um atrito entre a Rede D'Or e Amil, uma das maiores operadoras de planos de saúde do Brasil. Em maio de 2019, a Amil descredenciou parte dos hospitais da Rede D'Or, que, em contrapartida, descredenciou toda a sua rede. Os motivos desse atrito não foram tornados públicos, porém os resultados dele são evidentes. A Rede D'Or argumenta que o descredenciamento da Amil já foi compensado pela absorção de pacientes de outras operadoras. Já os impactos para a Amil foram devastadores, conforme divulgado pela Rede D'Or em análises feitas a partir de dados públicos da ANS. Conforme as Figura 29 e Figura 30 mostram, nos estados com a atuação da Rede D'Or, a Amil perdeu 15% dos seus beneficiários e o índice de sinistralidade, um indicativo dos custos das operadoras, cresceu para Amil, em desacordo com a tendência das demais operadoras. De fato, a Rede D'Or é uma boa escolha para as operadoras, pois alia qualidade e eficiência a um preço justo. Além disso, a Rede D'Or é vanguardista na adoção dos novos modelos de pagamentos, que geram maior alinhamento de interesses entre fonte pagadora, prestadora de serviço e paciente, conforme já discutido na seção 3.1.3.

Figura 29 – Variação dos beneficiários entre dezembro de 2017 e dezembro de 2019 em estados com atuação da Rede D'Or



Fonte: Rede D'Or (2021) com base em dados da ANS

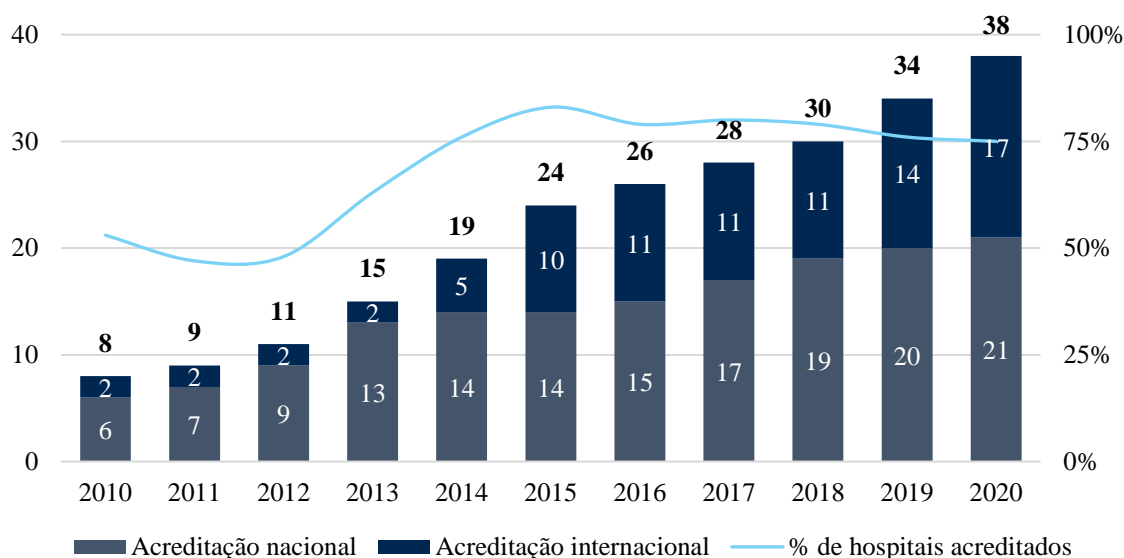
Figura 30 – Evolução da sinistralidade das principais operadoras de saúde não verticalizadas do país



Fonte: Rede D'Or (2021) com base em dados da ANS

- *Excelência em serviços de saúde, com utilização da mais avançada tecnologia médica disponível.* A Rede D'Or busca ser eficiente no tratamento do paciente e, para tal, precisa de processos bem estruturados e atualizados. Isso pode demonstrado por dois fatores. Primeiro, a Rede D'Or busca constantemente creditações nacionais e internacionais para seus hospitais, conforme a Figura 31 mostra. Além disso, a Rede D'Or monitora 23 indicadores da sua operação para avaliar a eficiência e eficácia do desfecho dos seus pacientes. A evolução desses indicadores e a *benchmark* com os valores médios da ANAHP são ilustrados na Figura 32.

Figura 31 – Evolução das creditações nacionais e internacionais da Rede D'Or



Fonte: Rede D'Or (2021), elaborado pelo Autor

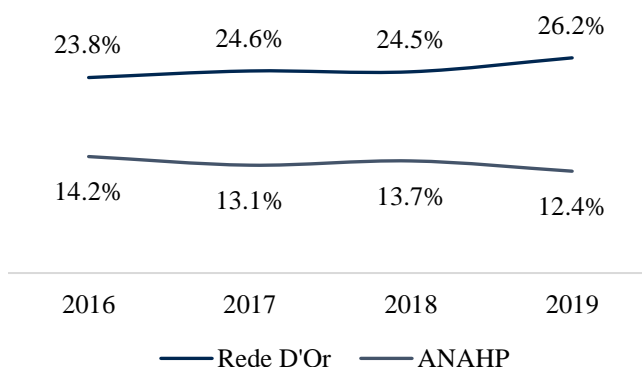
Figura 32 – Evolução de indicadores operacionais e *benchmark* com a média da ANAHP

| Indicador operacional | Evolução da Rede D'Or (2016-2019) | Rede D'Or vs. ANAHP (2019) |
|---|--------------------------------------|-------------------------------|
| Taxa de permanência em UTI | 5.48 5.70 5.35 5.21 5.00 | 5.00 6.78 |
| Taxa de mortalidade cirúrgica | 0.28% 0.25% 0.21% 0.20% 0.17% | 0.17% 0.30% |
| Taxa de pneumonia associada à ventilação mecânica | 3.90% 2.64% 2.15% 1.68% 1.43% | 1.43% 5.40% |
| Taxa de infecção de cateter urinário | 2.03% 1.53% 1.23% 0.77% 0.79% | 0.79% 1.95% |
| Taxa de infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter | 3.16% 1.70% 1.22% 0.99% 0.88% | 0.88% 2.61% |

Fonte: XP (2021) com base em dados da Rede D'Or e ANAHP

- *Forte cultura em pesquisa, ensino e inovação.* Conforme citado anteriormente, tanto a unidade de oncologia quanto o IDOR posicionam a Rede D'Or na vanguarda de produção de conhecimento científico no país.
- *Comprovado histórico de crescimento rentável e consistente, forte geração de caixa e sólida situação financeira, com um modelo de negócio superior, baseado em um sofisticado sistema de informação.* O crescimento das métricas financeiras da companhia são detalhadas na seção 5. Em relação à rentabilidade, a margem EBITDA da Rede D'Or sempre esteve muito acima da média dos hospitais da ANAHP, conforme a Figura 33 ilustra.

Figura 33 – Comparação entre a margem EBITDA da Rede D'Or e dos demais hospitais da ANAHP



Fonte: Rede D'Or (2021) e ANAHP (2020), elaborado pelo Autor

- *Cultura de controle e disciplina financeiros e comprovada capacidade de expandir, com sucesso, suas operações por meio de aquisições selecionadas.* De grosso modo, a Rede D'Or gera valor nas suas aquisições por meio de duas alavancas ligadas ao ganho de escala. Primeiro, existe uma redução de custos administrativos que possuem um caráter central e fixo, com a eliminação de recursos duplicados. Segundo, a Rede D'Or possui melhores condições de compra com fornecedores (vide Figura 25b), cerca de 25% mais barato que os hospitais adquiridos, conforme reportado pela companhia.
- *Comprovada resiliência a condições econômicas e de saúde adversas.* A Rede D'Or teve expressivo crescimento mesmo durante o período de 2015 a 2018, quando o Brasil enfrentou grandes dificuldades econômicas.
- *Administração experiente com histórico de sucesso.* A família Moll é controladora da Rede D'Or, é muito ativa na companhia e foi responsável pelo seu crescimento. Além disso, a governança da Rede D'Or também foi melhorada com a entrada de fundos de investimentos, Carlyle e GIC, em 2015.

Essas Vantagens Competitivas possibilitam a execução da Estratégia da Rede D'Or, que segundo o Formulário de Referência da companhia (REDE D'OR, 2021), possui os seguintes quatro pilares:

- *Crescer organicamente mediante aproveitamento de suas principais marcas e do forte relacionamento que mantém com a comunidade médica.*
- *Aproveitar atrativas oportunidades de crescimento por meio de aquisições estratégicas selecionadas.*
- *Continuar realizando investimentos estratégicos que oferecem serviços complementares e resultam em fontes sólidas e adicionais de receita e oportunidades de vendas cruzadas.*
- *Continuar oferecendo atendimento de qualidade.*

A operacionalização desses pilares estratégicos é feita por meio do Plano de Negócios detalhado abaixo.

4.3 Plano de Negócios

Em linha com os pilares estratégicos, o crescimento da Rede D'Or virá de três avenidas principais: (i) crescimento orgânico via *greenfield* e *brownfield*; (ii) crescimento inorgânico via aquisições, com geração de eficiência operacional; e (iii) crescimento do *ticket* médio por meio da atração de procedimentos de maior complexidade e serviços complementares.

As duas primeiras avenidas, (i) e (ii), são destacadas explicitamente no Prospecto Definitivo do IPO da companhia, que envolveu uma captação primária de cerca de R\$8.4 bilhões. Segundo o documento, a captação primária será utilizada, em proporções iguais, para “arcar com os custos de construção de novos hospitais e/ou de expansão das unidades existentes por meio de projetos *greenfield* e *brownfield*, no curso regular de seus negócios” e para “aquisição, no curso regular de seus negócios, de novos ativos (hospitais, clínicas oncológicas, corretoras de seguros de saúde, dentre outros) que agreguem *know-how* ou permitam o desenvolvimento de novas linhas de negócios que se mostrarem atrativas no futuro”.

Com relação aos projetos de *greenfield* (i.e., criação de novos hospitais a partir do zero) e *brownfield* (i.e., extensões de hospitais existentes), a Rede D’Or possui 32 projetos mapeados, que requerem R\$7.7 bilhões e envolvem mais de 5 mil leitos, conforme detalhado na Tabela 7 divulgada ao público. Considerando que a companhia execute esse plano sem atrasos, a Rede D’Or passaria de 8,819 leitos em 2020 para 14,113 em 2024, um expressivo crescimento de 60% de capacidade instalada.

Tabela 7 – Cronograma de projetos *greenfield* e *brownfield* da Rede D’Or

| # | Expansão | Tipo | Inauguração | Leitos | Investimento (R\$ mil) | Investimento /Leito | Estado |
|-----------|--------------------------|------|-------------|--------------|------------------------|---------------------|--------|
| 32 | Total | - | - | 5,294 | 7,700,494 | 1,455 | - |
| 11 | Greenfield (“GF”) | - | - | 2,372 | 3,629,257 | 1,530 | - |
| 1 | Itaim R. Helena | GF | 2021 | 177 | 229,069 | 1,294 | SP |
| 2 | Campinas | GF | 2023 | 260 | 485,538 | 1,867 | SP |
| 3 | Novo Barra | GF | 2024 | 262 | 531,751 | 2,030 | RJ |
| 4 | Macaé | GF | 2024 | 240 | 247,185 | 1,030 | RJ |
| 5 | Guarulhos | GF | 2024 | 340 | 442,753 | 1,302 | SP |
| 6 | Alphaville | GF | 2024 | 278 | 450,653 | 1,621 | SP |
| 7 | São Conrado | GF | 2024 | 73 | 236,507 | 3,240 | RJ |
| 8 | Memorial Star | GF | 2023 | 127 | 297,222 | 2,340 | PE |
| 9 | Mauá | GF | 2023 | 151 | 156,009 | 1,033 | SP |
| 10 | Santos | GF | 2023 | 250 | 261,409 | 1,046 | SP |
| 11 | Zona Norte | GF | 2024 | 214 | 291,161 | 1,361 | RJ |
| 21 | Brownfield (“BF”) | - | - | 2,922 | 4,071,237 | 1,393 | |
| 1 | Sino Torre | BF | 2022 | 89 | 156,907 | 1,763 | SP |
| 2 | Brasil Bloco C | BF | 2024 | 260 | 405,559 | 1,560 | SP |
| 3 | Assunção Torre | BF | 2024 | 168 | 275,085 | 1,637 | SP |
| 4 | UDI Torre | BF | 2024 | 340 | 426,081 | 1,253 | MA |
| 5 | Morumbi | BF | 2022 | 74 | 60,403 | 816 | SP |
| 6 | Circular do Bosque | BF | 2022 | 150 | 122,439 | 816 | SP |
| 7 | Ribeirão Pires | BF | 2023 | 127 | 160,302 | 1,262 | SP |
| 8 | São Rafael | BF | 2021 | 150 | 160,547 | 1,070 | BA |
| 9 | São Lucas | BF | 2024 | 150 | 189,929 | 1,266 | SE |
| 10 | Itaim Torre | BF | 2022 | 95 | 235,996 | 2,484 | SP |
| 11 | CEMA | BF | 2022 | 70 | 82,001 | 1,171 | SP |
| 12 | Plano São Vicente | BF | 2021 | 61 | 129,912 | 2,130 | RJ |

| | | | | | | | |
|----|-------------------|----|------|-----|---------|-------|----|
| 13 | Bangu | BF | 2023 | 69 | 93,879 | 1,361 | RJ |
| 14 | Glória | BF | 2023 | 120 | 163,268 | 1,361 | RJ |
| 15 | Vivalle | BF | 2023 | 123 | 167,350 | 1,361 | SP |
| 16 | Quinta | BF | 2024 | 370 | 533,083 | 1,441 | RJ |
| 17 | Nova Torre Caxias | BF | 2024 | 86 | 117,009 | 1,361 | RJ |
| 18 | Oeste | BF | 2024 | 100 | 136,057 | 1,361 | RJ |
| 19 | Aliança | BF | 2023 | 150 | 216,115 | 1,441 | BA |
| 20 | São Carlos | BF | 2022 | 70 | 95,240 | 1,361 | CE |
| 21 | Santa Cruz | BF | 2024 | 100 | 144,077 | 1,441 | PR |

Fonte: Rede D'Or (2021) com modificações do Autor

Com relação aos M&As, a Rede D'Or pretende continuar sua trajetória de aquisições em mercados selecionados que complementam suas operações existentes, tanto é que a companhia possui um departamento dedicado aos M&As. Cerca de R\$4.1 bilhões da captação primária do IPO, além da geração de caixa corrente da Rede D'Or, estão disponíveis para serem usados para fins de aquisições. Segundo o *guidance* da companhia, cerca de 1,000 leitos por ano devem ser adicionados entre 2021 e 2025, ritmo que cai para 750 nos anos seguintes, devido à escassez de *targets* de tamanho e qualidade desejados. Considerando que a mediana de número de leitos dos hospitais da ANAHP era de 241 leitos em 2019 (a média é de 301 leitos, porém esse valor é enviesado por grandes hospitais, como o Albert Einstein que possuía 1,142 leitos), a Rede D'Or planeja cerca de 4 aquisições por ano até 2025 e 3 a partir de então.

Por fim, com relação ao *ticket* médio, a companhia espera que ele cresça acima da inflação devido a alguns motivos. Primeiro, a inflação no setor da saúde é historicamente maior do que a inflação geral, como já discutido anteriormente. Segundo, a Rede D'Or busca atrair procedimentos de alta complexidade, que possuem *tickets* muito maiores, ao atestar sua qualidade e foco em inovação. A título de ilustração, se o *ticket* médio da uma cirurgia é 100, o ticket de cirurgia de retirada de tumor é 210, de uma cirurgia cardíaca 460 e de um transplante 530. Terceiro, o *ticket* médio da Rede D'Or inclui serviços complementares, como os de diagnósticos e ambulatoriais, e não somente as despesas hospitalares. Assim, o *ticket* médio da companhia também deve crescer devido ao crescimento desses outros serviços. Do outro lado, o *ticket* da Rede D'Or é negativamente impactado por M&As, pois em geral as empresas adquiridas possuem *tickets* inicialmente menores, porém à medida que suas instalações são modernizadas e os contratos com as fontes pagadoras são reajustados, a tendência é que o *ticket* médio do hospital adquirido convirja para os valores praticados pela Rede D'Or.

5 MODELAGEM E AVALIAÇÃO DO VALOR JUSTO DA REDE D'OR

Uma vez discutidos em profundidade a Rede D'Or e o setor no qual ela está inserida, foi possível utilizar o ferramental descrito na Revisão Bibliográfica para avaliar o valor justo da Rede D'Or no momento do seu IPO. A Modelagem Financeira da Rede D'Or visou retratar do modo mais fidedigno possível todas as considerações de negócio e estratégicas feitas anteriormente, ou seja, o modelo matemático está subjugado à Estratégia e ao Plano de Negócios da companhia (e não o contrário) num processo de avaliação do valor justo.

Primeiro, foi elaborada a Modelagem Financeira da companhia, ou seja, projetaram-se os itens das Demonstrações Financeiras usando abordagens *bottom-up* e *top-down* a partir dos valores históricos e Plano de Negócios da Rede D'Or. Em seguida, avaliou-se o valor justo da Rede D'Or usando as duas técnicas discutidas na Revisão Bibliográfica: Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado e Avaliação Relativa, as técnicas mais utilizadas dentro de um arsenal de dezenas de metodologias de avaliação.

5.1 Modelagem Financeira

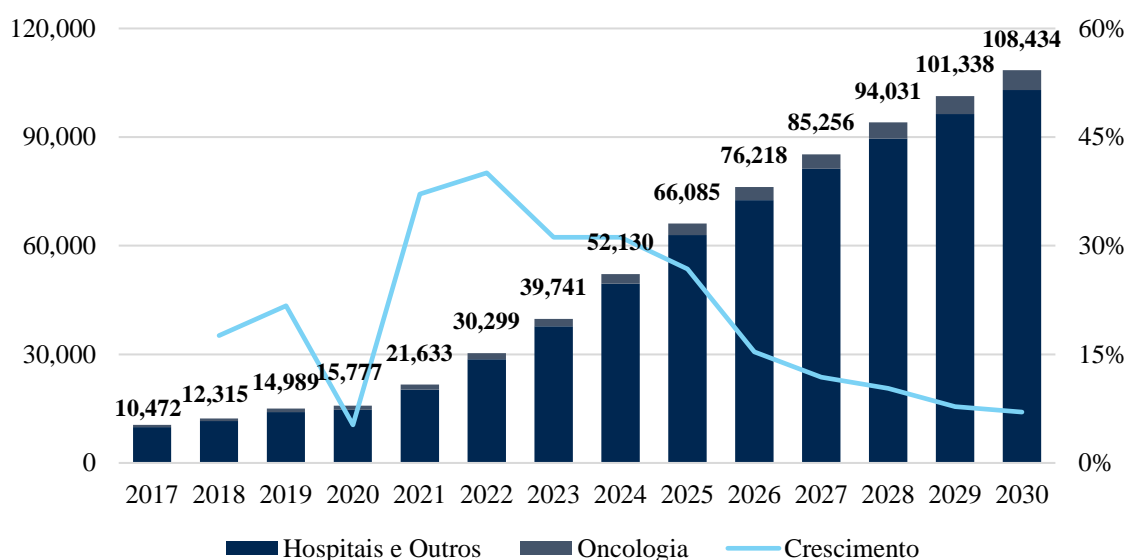
Conforme citado anteriormente, a geração de caixa Rede D'Or foi dividida em três estágios, ou seja, dois estágios de projeção mais a perpetuidade. A quebra da projeção em dois estágios deve-se à diferença no ritmo de expansão da companhia ao longo do tempo. O 1º Estágio (2021 a 2024, 4 anos) compreende o Plano de Negócios divulgado durante o processo de IPO da Rede D'Or. Esse período é caracterizado por uma alocação de capital muito grande – basta ter em mente que a companhia teve uma captação primária de R\$8.4 bilhões no IPO –, o que acarreta um crescimento muito alto e não condizente com o ritmo de expansão de longo prazo. Assim, projetou-se um 2º Estágio (2025 a 2030, 6 anos) no qual a Rede D'Or colhe os frutos dos seus investimentos, ao mesmo tempo que reduz seu crescimento até se estabilizar num valor de longo prazo, em linha com a Taxa de Crescimento na fórmula de Perpetuidade (3º Estágio). Vale destacar que quanto mais distante o ano de projeção, mais incerto ele é, de forma que as premissas do 2º Estágio estão sujeitas a maiores erros. Isso, porém, é levado em consideração na Avaliação do Fluxo de Caixa Desconto, já que quanto mais distante o fluxo de caixa, menor o seu valor no presente, dados os riscos envolvidos.

Vale destacar que foram utilizadas as Demonstrações Financeiras auditadas mais recentes, ou seja, aquelas datadas em dezembro de 2020. Além disso, o Autor disponibiliza o modelo completo da companhia, seja no apêndice eletrônico deste documento ou a pedido do Leitor.

5.1.1 Receita

A Receita Bruta da Rede D'Or é divulgada com a quebra entre dois grupos: (i) Hospitais e Outros; e (ii) Oncologia. Note que, dentro de Hospitais e outros, estão incluídas as atividades de Diagnóstico, D'Or Consultoria e Qualicorp, IDOR e Serviços complementares (vide Figura 28). A Receita Bruta de cada um desses dois grupos foi modelada separadamente, conforme detalhado nas seções seguintes, e os resultados consolidados são ilustrados na Figura 34 e Figura 35.

Figura 34 – Receita Bruta da Rede D'Or, R\$ milhões



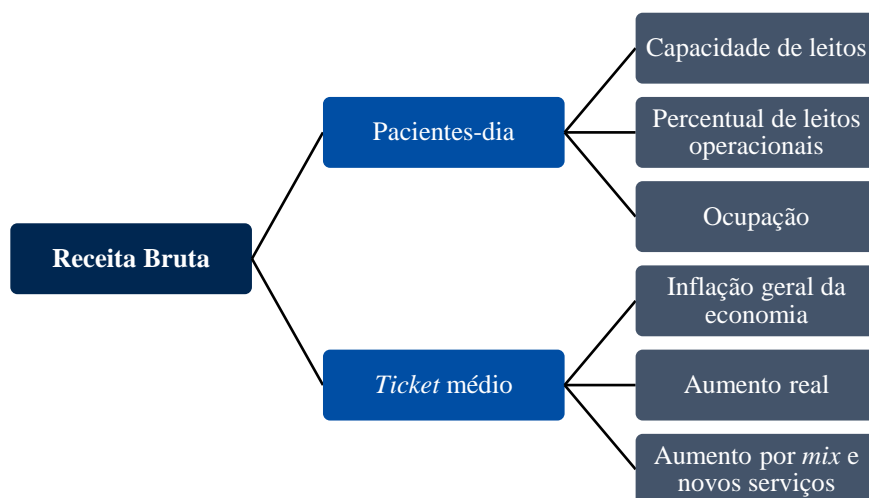
Fonte: elaborado pelo Autor

5.1.1.1 Hospitais e Outros

Com relação aos Hospitais e Outros, adotou-se o procedimento *bottom-up* ilustrado na Figura 35 abaixo. De um lado, a receita desse grupo depende número de pacientes-dia que utilizam os hospitais da Rede D'Or, que, por sua vez, depende da capacidade de leitos, do percentual de leitos operacionais e da ocupação. De outro lado, a receita também depende do *ticket* médio e sua evolução ao longo do tempo.

As variáveis da Figura 35 evoluem diferentemente para: (i) Hospitais Atuais; (ii) *Greenfield*; (iii) *Brownfield*; e (iv) M&As. Por exemplo, os hospitais de *Greenfield* apresentam uma curva de maturação (i.e., aumento progressivo da ocupação) que os Hospitais Atuais não possuem. Outro exemplo é que os hospitais adquiridos, M&As, em geral possuem *ticket* médio inferior aos demais hospitais da Rede D'Or que possuem qualidade superior. Desse modo, o procedimento da Figura 35 foi aplicado individualmente para os quatro grupos de hospitais.

Figura 35 – Modelagem da Receita Bruta dos Hospitais e outros



Fonte: elaborado pelo Autor

Em relação aos Hospitais Atuais, a Rede D’Or possui 52 hospitais com 8,819 leitos. Destes leitos, projeta-se que 95% serão leitos operacionais a partir de 2021, ou seja, haverá 8,378 leitos a serem usados pelos pacientes. Para os demais hospitais, também se assumiu o valor de 95%. Este percentual está acima dos valores históricos, porém a tendência é que esse percentual idealmente seja de 100%. Em relação à ocupação desses leitos, projeta-se uma recuperação em 2021, com o arrefecimento da crise do Covid-19, e um contínuo aumento até estabilização em 85% a partir de 2023. Quanto ao *ticket* médio, espera-se que ele seja reajustado em função de três fatores: (i) aumento da inflação geral, medida pela IPCA; (ii) aumento real do *ticket* hospitalar, uma tendência discutida anteriormente e verificada nos dados históricos da companhia; e (iii) aumento do *ticket* decorrente da adição de novos serviços, conforme discutido anteriormente. O item (i) foi obtido a partir do Boletim Focus do Banco Central do Brasil mais recente. Para os itens (ii) e (iii), assume-se um aumento de 2%, condizente com os valores históricos, durante o 1º Estágio (i.e., de 2021 a 2024), e linearmente reduzido para 1% em 2030, quando se encerra o 2º Estágio.

Em relação ao *Greenfield*, o Autor baseou-se no Plano de Negócios mais recente divulgado pela companhia para fazer as projeções do 1º Estágio (vide Tabela 7). Já no 2º Estágio, assumiu-se que a Rede D’Or reduzirá o ritmo de expansão para 1 hospital ao ano com capacidade de 216 leitos, a média dos leitos dos hospitais presentes no Plano de Negócios. O CapEx/leito é condizente com a média dos valores presentes no Plano de Negócios atualizada pela variação anual do IPCA.

Dois pontos relevantes para o *Greenfield* são o momento do ano em que os leitos são abertos (e.g., abertura em janeiro *versus* dezembro) e como a ocupação deles matura. Em

relação ao primeiro ponto, assumiu-se que os leitos são uniformemente abertos ao longo do ano. Por exemplo, caso a Rede D'Or planeje abrir um hospital de 120 leitos em 2021, assumiu-se que 10 leitos são abertos a cada mês. Em relação ao segundo ponto, assumiu-se que os leitos são abertos com uma ocupação inicial de 30%, que vai linearmente crescendo mês a mês até atingir o valor de 85% (similar aos Hospitais Atuais) em 18 meses. Esses valores são condizentes com o que é verificado nos hospitais do Brasil.

Por fim, o *ticket* médio do *Greenfield* é idêntico ao valor dos Hospitais Atuais.

O *Brownfield* foi modelado de forma análoga ao *Greenfield*, diferindo somente em algumas premissas. Em relação ao ritmo de expansão no 2º Estágio, assumiu-se uma redução para 1 empreendimento de 100 leitos. Quanto à maturação, ela é mais rápida do que o *Greenfield*, com a ocupação indo de 50% para 85% em 6 meses.

Por fim, o M&A segue lógica similar às anteriores, com uma importante diferença: o *ticket* médio, que possui um desconto de 10% em relação ao *ticket* médio dos Hospitais Atuais. O ritmo de expansão é ligeiramente mais conservador do que o *guidance* da companhia, como mostra a Tabela 8. O valor de CapEx/leito é de R\$3 milhões em 2021, valor este que é atualizado pelo IPCA para os demais anos. Esse valor está em linha com as aquisições recentes da Rede D'Or. Por exemplo, o jornal econômico Valor afirma que em geral as aquisições da Rede D'Or estavam na casa de R\$3.5 milhões por leito, porém a aquisição mais recente, o Hospital Nossa Senhora das Neves de João Pessoa, envolveu um investimento de somente R\$2.3 milhões por leito (VALOR, 2021). Ademais, considera-se que os hospitais adquiridos possuem uma ocupação de 70%, valor em linha com os dados da ANAHP, que aumenta para 85% em 12 meses devido à força da marca Rede D'Or junto das fontes pagadoras e pacientes, bem como à modernização da estrutura médico-hospitalar.

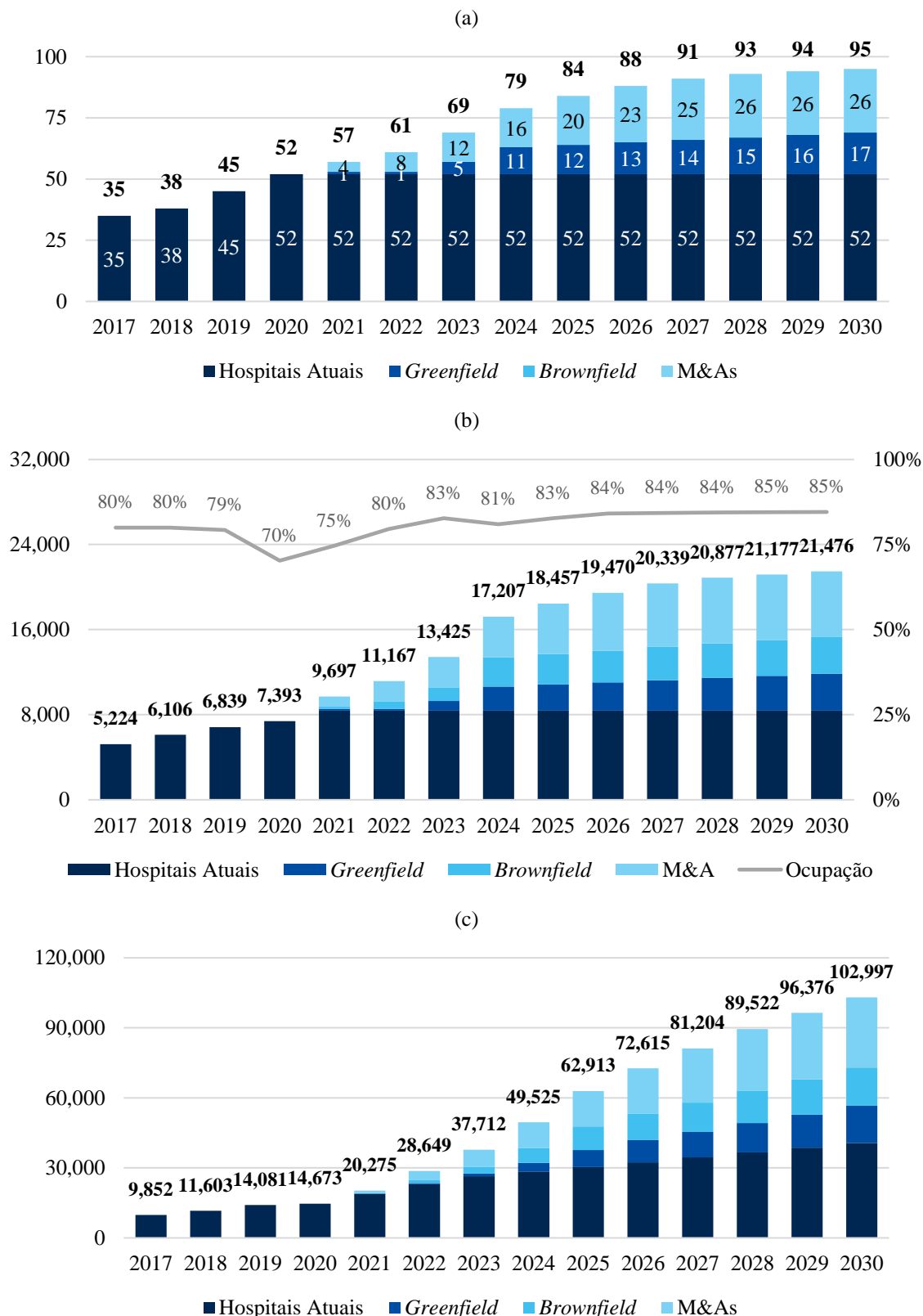
Tabela 8 – Ritmo de expansão do M&A, R\$ milhões

| Ano | Leitos | Leitos/Hospital | Hospitais | CapEx | CapEx/Leito |
|------|--------|-----------------|-----------|-------|-------------|
| 2021 | 1,000 | 250 | 4 | 3,000 | 3.0 |
| 2022 | 1,000 | 250 | 4 | 3,111 | 3.1 |
| 2023 | 1,000 | 250 | 4 | 3,214 | 3.2 |
| 2024 | 1,000 | 250 | 4 | 3,318 | 3.3 |
| 2025 | 1,000 | 250 | 4 | 3,426 | 3.4 |
| 2026 | 750 | 250 | 3 | 2,653 | 3.5 |
| 2027 | 500 | 250 | 2 | 1,826 | 3.7 |
| 2028 | 250 | 250 | 1 | 943 | 3.8 |
| 2029 | - | - | - | - | 3.9 |
| 2030 | - | - | - | - | 4.0 |

Fonte: elaborado pelo Autor

Consolidando os resultados de Hospitais Atuais, *Greenfield*, *Brownfield* e M&As, obtêm-se os resultados ilustrados na Figura 36.

Figura 36 – Resultados para Hospitais e Outros: (a) Número de hospitais; (b) Número de leitos operacionais e ocupação; e (c) Receita bruta, R\$ milhões

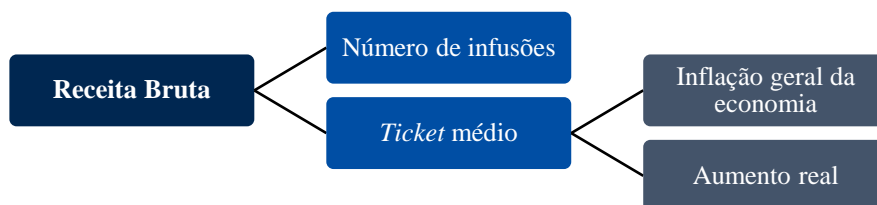


Fonte: elaborado pelo Autor

5.1.1.2 Oncologia

A atividade de Oncologia, que representou 7.0% do faturamento bruto da Rede D'Or em 2020, foi modelada seguindo o procedimento da Figura 37.

Figura 37 – Modelagem da receita bruta de Oncologia

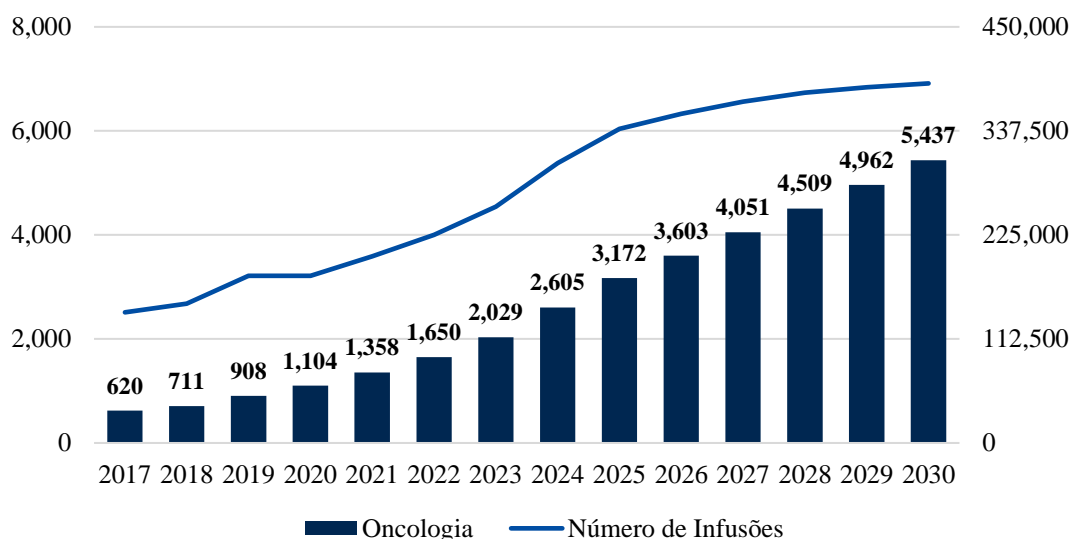


Fonte: elaborado pelo Autor

O crescimento do número de infusões foi modelado usando o conceito de elasticidade. Assumiu-se que o número de infusões cresce a um ritmo equivalente a 75% do crescimento da capacidade de leitos hospitalares, modelada anteriormente. Este percentual está em consonância com os valores históricos. Já o *ticket* médio cresce com o IPCA acrescido de um crescimento real de 5%, afinal o câncer é uma doença cada vez mais prevalente e custosa de ser tratada, dados o envelhecimento populacional e os avanços na medicina.

Os resultados de Oncologia são ilustrados na Figura 38.

Figura 38 – Resultados para Oncologia, R\$ milhões



Fonte: elaborado pelo Autor

5.1.2 Despesas e Custos

As Despesas e Custos operacionais (i.e., não financeiros) foram modeladas individualmente para cada item divulgado pela Rede D'Or. Cada item foi modelado conforme o seu principal *driver*. Por exemplo, os tributos sobre a receita foram modelados como um

percentual da Receita Bruta calculada anteriormente. Já os custos com Materiais e medicamentos foram calculados a partir dos valores históricos por paciente-dia e atualizados pelo IPCA acrescido de um crescimento real de 5%, pois os medicamentos também possuem um reajuste de preços historicamente acima da inflação geral.

Uma vez que a compreensão da modelagem de cada item é simples e, por vezes, repetitiva, ela é sumarizada na Tabela 9.

Tabela 9 – Modelagem das despesas e custos

| Categoria | Item | Modelagem | Valor em 2021 |
|--|---|---|------------------------------|
| Deduções da receita | Glosas | Percentual de Receita Bruta | 5.3% |
| | Tributos sobre a receita | Percentual de Receita Bruta | 5.8% |
| Custos dos Serviços Prestados | Pessoal | Pessoal por leito operacional atualizado pelo IPCA acrescido de 10% deste (dissídio) | R\$679,719/leito operacional |
| | Materiais e medicamentos | Materiais e medicamentos por paciente-dia atualizado pelo IPCA acrescido de um crescimento real de 5% | R\$2,026/paciente-dia |
| | Serviços de terceiros | Percentual de Receita Líquida | 16.3% |
| | Utilidades e serviços | Percentual de Receita Líquida | 1.9% |
| | Aluguéis* | Aluguel por capacidade de leitos atualizado pelo IGPM | R\$3,226/leito |
| | Depreciação e amortização | Descrito no item 5.2.3.4 | R\$1,207 milhões |
| Despesas Gerais e Administrativas | Pessoal | Pessoal por leito operacional atualizado pelo IPCA acrescido de 10% deste (dissídio) | R\$74,714/leito operacional |
| | Serviços de terceiros | Serviços de terceiros por leito operacional atualizado pelo IPCA acrescido de 10% deste (dissídio) | R\$11,125/leito operacional |
| | Viagens e hospedagens | Crescimento igual ao crescimento da Receita Líquida | 37.1% |
| | Depreciação e amortização | Descrito no item 5.2.3.4 | R\$165 milhões |
| | Outros | Crescimento igual ao IPCA | 5.0% |
| Outras receitas e despesas | Despesas comerciais | Percentual de Receita Líquida | 0.2% |
| | Equivalência patrimonial | Percentual do Lucro Bruto | 0.4% |
| | Outras receitas (despesas) operacionais | Percentual de Receita Líquida | 1.3% |

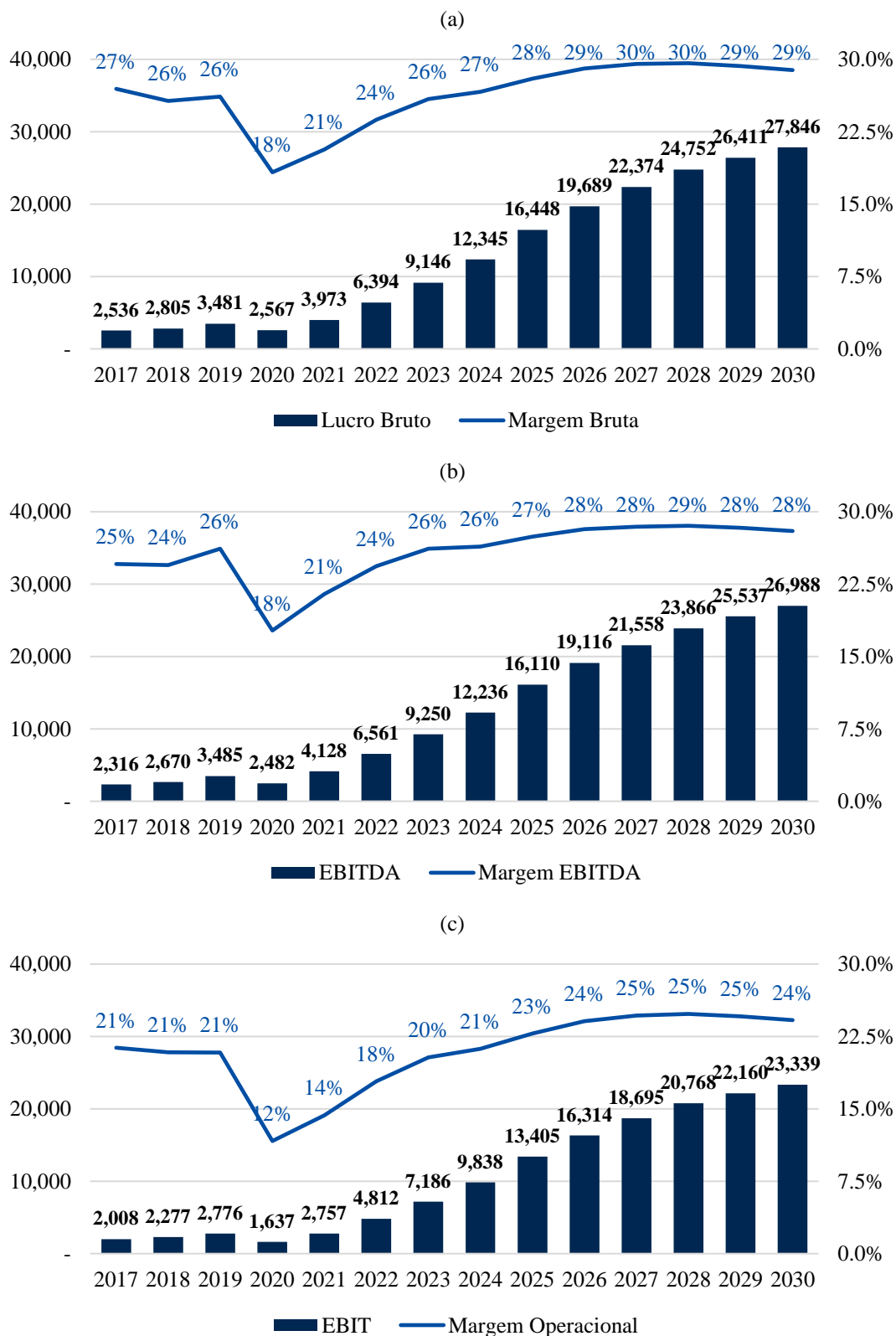
*Aluguéis que não seguem as regras do IFRS 16/CPC 06.

Fonte: elaborado pelo Autor

Desse modo, obtêm-se o Lucro Bruto, EBITDA e EBIT projetados da Rede D'Or ilustrados na Figura 39. Primeiro, é possível observar que essas três métricas crescem rapidamente durante o 1º Estágio (2021 a 2024) e, paulatinamente, crescem com menos vigor no 2º Estágio (2025 a 2030), como era esperado. Segundo, é interessante analisar o comportamento das margens. O ano de 2020 foi marcado por uma queda na utilização de hospitais e, como o setor possui muitos custos fixos e alta alavancagem operacional, isso

implicou em uma depressão das margens. As projeções da Figura 39 mostram que se espera uma retomada gradual das margens aos níveis pré-pandemia e, à medida que a Rede D'Or ganha escala e eficiência operacional e atraía procedimentos mais lucrativos, uma melhora delas.

Figura 39 – (a) Lucro Bruto; (ii) EBITDA; e (iii) EBIT projetados da Rede D'Or



Fonte: elaborado pelo Autor

5.1.3 Outros Itens

5.1.3.1 Receitas e Despesas Financeiras e Dívida

As Receitas financeiras foram modeladas como um percentual do Caixa e equivalentes de caixa e de Títulos e valores mobiliários. Na ausência de cálculo iterativo, esse percentual é calculado sobre o saldo do início do período e, na presença de cálculo iterativo, esse percentual é calculado sobre a média entre os saldos no início e fim do período. O percentual corresponde a 351% da variação do CDI, valor em linha com o histórico da companhia retirando-se o ano atípico de 2020. A projeção do CDI foi obtida a partir do Boletim Focus do Banco Central do Brasil mais recente.

As Despesas financeiras foram calculadas de forma análoga, porém como um percentual das contas de Empréstimos e financiamentos do Passivo Circulante e Passivo Não Circulante.

Por fim, as contas de Empréstimos e financiamentos que, em conjunto com os Instrumentos derivativos e Arrendamentos, formam a Dívida Bruta da companhia, foram estimados a partir de uma alavancagem *target* da companhia, medida pela razão Dívida Líquida/EBITDA. Assim como foi divulgado ao mercado, espera-se que a Rede D'Or reduza a sua alavancagem financeira até atingir 1.5x Dívida Líquida/EBITDA, valor considerado aceitável e seguro pelo mercado. Ademais, a quebra entre Empréstimos e financiamentos de curto e longo prazos (i.e., Circulante e Não Circulante) foi feita mantendo-se a proporção média de 2017 a 2020.

5.1.3.2 Impostos

Tradicionalmente e conforme reportado pela companhia, o pagamento de impostos na Demonstração de Resultado do Exercício possui dois componentes: (i) os Impostos correntes; e (ii) os Impostos diferidos. Os Impostos correntes foram calculados como sendo 34% do Lucro Antes do Imposto de Renda, conforme explicado na Revisão Bibliográfica. Já os Impostos diferidos correspondem a variação temporárias entre os impostos devidos ao fisco e os impostos efetivamente pagos. Durante a pandemia do Covid-19, o Governo Federal autorizou o diferimento de diversos impostos a fim de aliviar o caixa das companhias e, por isso, o saldo de Impostos diferidos da Rede D'Or (e de muitas empresas brasileiras) aumentou. Como isso foi um evento pontual, modelou-se que a Rede D'Or pagará seus Impostos diferidos em um prazo de 4 anos em parcelas iguais.

5.1.3.3 Capital de Giro

Consideraram-se como contas do Capital de Giro que variam ao longo do tempo quatro contas do Ativo Circulante e três contas do Passivo Circulante. Para estimar essas contas, usou-se o conceito de Dias de Capital de Giro, que basicamente corresponde a manter fixa a relação entre a conta do Capital de Giro e uma linha da Demonstração do Resultado do Exercício. A relação entre as contas e as linhas, bem como os dias considerados são ilustrados na Tabela 10. Os Dias de Capital de Giro foram calculados como a média dos valores entre os anos de 2017 e 2020, já que o ano de 2020 foi atípico.

Tabela 10 – Projeção do Capital de Giro

| Conta do Balanço Patrimonial | Dias de... | Valor |
|--|---|----------|
| <u>Ativo</u> | | |
| Contas a receber | Receita bruta | 104 dias |
| Estoques | Custos com Materiais e medicamentos | 51 dias |
| Impostos a recuperar | Tributos sobre a receita | 72 dias |
| Outros (Ativo circulante) | Receita bruta | 7 dias |
| <u>Passivo</u> | | |
| Fornecedores | Custos e despesas com Materiais e medicamentos, Serviços de terceiros e Utilidades e serviços | 45 dias |
| Salários, provisões e encargos sociais | Custos e despesas com Pessoal | 45 dias |
| Outros (Ativo circulante) | Custos dos serviços prestados, Despesas gerais e administrativas e Despesas comerciais | 3 dias |

Fonte: elaborado pelo Autor

Vale ressaltar que o Capital de Giro da Rede D'Or é positivo, o que significa que, à medida que a companhia cresce, ela precisa de caixa para financiar o Capital de Giro e sua expansão.

5.1.3.4 Investimentos e Depreciação e Amortização

O CapEx envolvido com Imobilizado e Intangível deriva de três principais fontes: (i) CapEx com expansão (*Greenfield*, *Brownfield* e *M&As*), cujos montantes e cronogramas foram reportados anteriormente; (ii) CapEx com manutenção, que é estimado como 2% da Receita Líquida da companhia, em linha com os valores observados no setor da saúde; e (iii) CapEx com Intangíveis, sobretudo desenvolvimento de tecnologia (i.e., *software*), que é estimado em 0.5% da Receita Líquida da companhia. Os dois primeiros CapEx e o Imobilizado atual da companhia são depreciados em 10 anos e o CapEx com Intangível é depreciado em 5 anos. Além disso, existe a Amortização do ágio proveniente de aquisições, que ocorre segundo cronograma divulgado pela Rede D'Or.

Com isso, foi possível obter as projeções do Imobilizado, Intangível e Depreciação e Amortização. A quebra entre a Depreciação e Amortização atribuída como custo e como despesa segue a proporção de 2020, ou seja, 88.0% é custo e 12.0% é despesa.

5.1.3.5 Dividendos

O Artigo 29 do Estatuto Social da Rede D'Or determina que “no mínimo 25% do lucro líquido do exercício (diminuído ou acrescido dos valores destinados à constituição da reserva legal e à formação ou reversão da reserva para contingências) como dividendo obrigatório, observado o disposto no Artigo 202, Incisos II e III da Lei 6.404/76 [Lei das Sociedades por Ações]” (REDE D'OR, 2020). Desse modo, modelaram-se os dividendos da companhia como sendo 25% do seu Lucro Líquido, o que é conhecido como *payout ratio*.

Contudo, vale ressaltar que embora a escolha da distribuição de dividendos interfira no caixa da companhia, ela tem impactos pouco relevantes na Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado.

5.1.3.6 Outras Contas

As demais contas do Balanço Patrimonial, por serem menos relevantes e não possuírem *drivers* de crescimento ou decrescimento claros para um analista externo à companhia, foram mantidas constantes a partir de 2021, de forma que não implicam em geração ou consumo de caixa para a Rede D'Or.

5.1.4 Resultados

Uma vez realizado os procedimentos discutindo nas seções acima, obtiveram-se os Demonstrativos Financeiros presentes no Apêndice B.

5.2 Avaliação do Valor Justo

A Avaliação do Valor Justo nada mais é do que uma precificação da companhia. Assim como existem diversas técnicas para precificar um produto (e.g., preços dos competidores, disposição a pagar dos clientes, análise de custo e *mark-up*), também existem diversas formas de precificar uma companhia. Uma vez em posse da Modelagem Financeira, utilizaram-se duas técnicas de Avaliação do Valor Justo, detalhadas a seguir.

5.2.1 Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado

A Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado seguiu a metodologia discutida na Revisão Bibliográfica. Além do *valuation* feito a partir da Modelagem Financeira discutida acima, que foi intitulado de Cenário Base, elaboraram-se três Análises de Cenários, duas Análises de Sensibilidade e uma Simulação de Monte Carlo, que resultam em outros *valuations*.

5.2.1.1 Cenário Base

Para avaliar o valor justo da Rede D'Or por meio da Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado, utilizou-se a abordagem do Ativo e, subtraindo-se a Dívida Líquida, obteve-se o Valor de Mercado, *Equity Value* ou Capitalização de Mercado. Optou-se por utilizar a abordagem do Ativo pois a projeção da evolução da dívida de uma empresa e, com isso, do seu FCLA ou FCFE, é incerta, preferindo-se focar somente na geração de caixa disponível a todos aqueles que detêm direitos sobre a companhia, ou seja, o FCLE ou FCFF.

Dito isto, primeiro calcularam-se o FCFF e o WACC, seguindo o racional discutido na Revisão Bibliográfica. O cálculo do FCFF durante o horizonte de projeção é apresentado na Tabela 11. É interessante notar que durante o 1º Estágio, a Rede D'Or apresenta um plano de investimentos agressivo, o que gera um FCFF negativo. Porém, uma vez que esses investimentos de curto prazo são feitos, a companhia pode gozar de maiores FCFF no futuro (2º Estágio e Perpetuidade). Desse modo, como será evidenciado adiante, grande parte do valor da Rede D'Or encontra-se nos médio e longo prazos e esse valor é fortemente dependente da execução bem-sucedida do Plano de Negócio no curto prazo.

Tabela 11 – Cálculo do FCFF durante o horizonte de projeção (1º e 2º Estágios)

| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| EBIT | R\$, mn | 2,757 | 4,812 | 7,186 | 9,838 | 13,405 | 16,314 | 18,695 | 20,768 | 22,160 | 23,339 |
| Alíquota do Imposto | % | 34.0% | 34.0% | 34.0% | 34.0% | 34.0% | 34.0% | 34.0% | 34.0% | 34.0% | 34.0% |
| NOPLAT | R\$, mn | 1,819 | 3,176 | 4,743 | 6,493 | 8,848 | 10,767 | 12,339 | 13,707 | 14,625 | 15,404 |
| (+) Depreciação e Amortização | R\$, mn | 1,372 | 1,749 | 2,064 | 2,397 | 2,705 | 2,803 | 2,863 | 3,098 | 3,377 | 3,649 |
| (-) CapEx | R\$, mn | (4,377) | (5,162) | (7,311) | (6,947) | (5,417) | (4,967) | (4,361) | (3,613) | (2,852) | (2,715) |
| (-) Variação do Capital de Giro | R\$, mn | (768) | (2,320) | (2,540) | (3,227) | (3,797) | (2,780) | (2,469) | (2,343) | (2,076) | (1,956) |
| (+/-) Outros Itens | | (81) | (81) | (81) | (81) | - | - | - | - | - | - |
| (=) FCFF | R\$, mn | (2,036) | (2,638) | (3,126) | (1,365) | 2,338 | 5,823 | 8,372 | 10,849 | 13,075 | 14,382 |
| (+) Receitas financ., líq. de imposto | R\$, mn | 1,198 | 1,904 | 1,993 | 1,161 | 389 | 247 | 965 | 2,779 | 6,089 | 11,256 |
| (-) Despesas financ., líq. de imposto | R\$, mn | (1,385) | (2,284) | (2,817) | (2,744) | (2,649) | (2,701) | (3,025) | (3,802) | (5,237) | (7,507) |
| (-) Variação da Dívida | R\$, mn | 2,109 | 2,244 | (734) | (1,181) | 475 | 3,528 | 8,622 | 15,999 | 25,375 | 37,871 |
| (=) FCFE | R\$, mn | (114) | (773) | (4,684) | (4,129) | 553 | 6,896 | 14,933 | 25,825 | 39,301 | 56,003 |

Fonte: elaborado pelo Autor

Para calcular o Valor Terminal da Rede D’Or, utilizou-se a Equação (7), utilizando como Taxa de Crescimento o crescimento real da economia brasileira acrescido do IPCA, utilizado como deflator do PIB, no último ano da projeção, ou seja, 2030:

$$\begin{aligned}\text{Taxa de Crescimento} &= (1 + \text{Crescimento Real do PIB de Longo Prazo}) \cdot (1 + \text{IPCA}) - 1 \\ &= (1 + 2.5\%) \cdot (1 + 3.25\%) - 1 = 6.83\%\end{aligned}\quad (22)$$

Finalmente, para descontar os fluxos de caixa, utilizou-se a convenção do meio do ano (“*mid-year convention*”), já que os fluxos de caixa são gerados ao longo do ano e não somente no último dia do ano. Embora os resultados da Rede D’Or apresentem uma pequena sazonalidade dentro do ano (e.g., o fim do ano é negativamente impactado pela época festiva), assumiu-se que, em média, os fluxos são gerados no meio do ano. Com isso, obtiveram-se os resultados finais da Tabela 12. Conforme citado anteriormente, após descontar os fluxos de caixa, fica evidente que a Rede D’Or é um ativo de valor nos médio e longo prazos.

Tabela 12 – Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado

| | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|-------------------------|----------------|----------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| FCFF | R\$, mn | (2,036) | (2,638) | (3,126) | (1,365) | 2,338 | 5,823 | 8,372 | 10,849 | 13,075 | 14,382 |
| Fator de Desconto | un. | 1.05 | 1.16 | 1.29 | 1.43 | 1.58 | 1.75 | 1.94 | 2.14 | 2.37 | 2.63 |
| Taxa de Desconto | % | 10.70% | 10.70% | 10.70% | 10.70% | 10.70% | 10.70% | 10.70% | 10.70% | 10.70% | 10.70% |
| Ano | anos | 0.5 | 1.5 | 2.5 | 3.5 | 4.5 | 5.5 | 6.5 | 7.5 | 8.5 | 9.5 |
| Valor Presente | R\$, mn | (1,935) | (2,265) | (2,425) | (956) | 1,480 | 3,329 | 4,324 | 5,062 | 5,511 | 5,476 |
| Perpetuidade | R\$, mn | | | | | | | | | | 397,320 |
| Fator de Desconto | un. | | | | | | | | | | 2.76 |
| Taxa de Desconto | % | | | | | | | | | | 10.70% |
| Ano | anos | | | | | | | | | | 10.0 |
| Valor Presente | R\$, mn | | | | | | | | | | 143,791 |
| 1º Estágio | R\$, mn | (7,581) | | | | | | | | | |
| 2º Estágio | R\$, mn | 25,182 | | | | | | | | | |
| Perpetuidade | R\$, mn | 143,791 | | | | | | | | | |
| Enterprise Value | R\$, mn | 161,392 | | | | | | | | | |
| (-) Dívida Líquida | R\$, mn | 8,852 | | | | | | | | | |
| Dívida Bruta | R\$, mn | 24,579 | | | | | | | | | |
| Caixa e equiv. | R\$, mn | 15,727 | | | | | | | | | |
| Equity Value | R\$, mn | 152,540 | | | | | | | | | |
| Número de ações | Mn | 1,985 | | | | | | | | | |
| Preço da Ação | R\$ | 76.83 | | | | | | | | | |
| Preço das ações IPO | R\$ | 57.92 | | | | | | | | | |
| Upside | % | 32.7% | | | | | | | | | |

Fonte: elaborado pelo Autor

Assim, as ações da Rede D’Or parecem ter sido subprecificadas no momento do IPO, quando se compara o preço da oferta de R\$57.92 e o preço alvo de R\$76.83. A diferença percentual entre esses dois valores, 32.7%, é chamada de *upside* e, como ela ultrapassa 15% (ou 10%, a depender do analista de investimento), participar do IPO da Rede D’Or seria uma opção interessante de investimento (“compra”). Essa conclusão está alinhada com a conclusão tirada por outros analistas de investimentos, conforme ilustrado na Tabela 13, que indica que o preço alvo do mercado está no intervalo de R\$74.00 a R\$86.60, com média de R\$82.18 e mediana de R\$82.00.

Tabela 13 – Recomendação dos analistas de mercado para a Rede D'Or

| Instituição | Preço alvo | Recomendação | Data |
|----------------------------------|------------|--------------|-------------------------|
| Banco BTG Pactual AS | R\$85.00 | Compra | 15 de abril de 2021 |
| Grupo Santander | R\$86.60 | Compra | 12 de abril de 2021 |
| Bradesco BBI | R\$82.00 | Compra | 9 de abril de 2021 |
| Morgan Stanley | R\$81.00 | Compra | 7 de abril de 2021 |
| J.P. Morgan | R\$74.00 | Compra | 6 de abril de 2021 |
| Eleven Financial Research | R\$86.00 | Compra | 6 de abril de 2021 |
| Banco Inter | R\$82.00 | Compra | 10 de março de 21 |
| Credit Suisse | R\$78.00 | Compra | 24 de fevereiro de 2021 |
| XP Investimentos | R\$85.00 | Compra | 12 de fevereiro de 2021 |
| William O'Neil & Co Incorporated | n.d. | Compra | 5 de fevereiro de 2021 |

Fonte: Bloomberg (2021)

5.2.1.2 Análise de Cenários, Sensibilidade e Monte Carlo

Até o presente momento, focou-se um único cenário, intitulado de Cenário Base. Contudo, analistas possuem diferentes crenças a respeito da execução do Plano de Negócios, as premissas utilizadas são incertas e pequenos desvios na Taxa de Desconto e Taxa de Crescimento, dois elementos cruciais na *valuation*, podem ter um impacto significativo nos resultados, positiva ou negativamente. Desse modo, é importante sensibilizar os resultados a fim de identificar quais erros de projeção poderiam alterar as conclusões tiradas. Existe uma miríade de técnicas para fazer isso, porém neste trabalho focam-se em três: (i) Análise de Cenários; (ii) Análise de Sensibilidade; e (iii) Simulação de Monte Carlo.

A Análise de Cenários consiste em criar opções alternativas para as principais premissas utilizadas na modelagem financeira, refletindo diferentes graus de confiança na companhia e seu setor. Isso gera cenários alternativos: Pessimista *versus* Otimista, *Bearish versus Bullish*, *External versus Management*, etc. As principais premissas dos Cenários Pessimista e Otimista utilizadas nesse trabalho são ilustradas na Tabela 14. Como é possível observar na última linha desta tabela, mesmo no Cenário Pessimista, ocorreu uma subprecificação das ações, porém somente em 9.5%, o que não justificaria uma recomendação de compra, mas sim neutra.

Tabela 14 – Premissas dos Cenários Pessimista e Otimista

| Premissa | Cenário Base | Cenário Pessimista | Cenário Otimista |
|--|---|--------------------------------------|---|
| Ocupação dos Hospitais Atuais | De 75% em 2021 até 85% em 2024 | De 70% em 2021 até 80% em 2024 | De 80% em 2021 até 90% em 2024 |
| Ocupação de longo prazo | 85% | 80% | 90% |
| Aumento real e impacto de mix e novos serviços no ticket de longo prazo | 1% cada | 0.75% cada | 1.25% cada |
| CapEx do Greenfield e Brownfield | Em linha com o projetado pela companhia | 5% acima do projetado pela companhia | Em linha com o projetado pela companhia |

| Ritmo de M&A | Ligeiramente mais conservador do que a previsão da companhia | Mais conservador do que a previsão da companhia | Em linha com o Cenário Base |
|-------------------------------|--|---|-----------------------------|
| CapEx/leito de M&A | R\$ 3.0 milhões | 5% acima do Cenário Base | Em linha com o Cenário Base |
| Preço da ação e <i>Upside</i> | R\$76.83, 32.7% | R\$63.40, 9.5% | R\$87.65, 51.3% |

Nota: As demais premissas foram mantidas iguais. Detalhes pontuais são encontrados no modelo disponibilizado.

Fonte: elaborado pelo Autor

Já a Análise de Sensibilidade consiste em selecionar uma ou duas variáveis para serem variadas continuamente e, com isso, avaliar seu impacto no resultado final. Foram feitas duas análises: (i) WACC *versus* Taxa de Crescimento (Tabela 15), refletindo erros de caráter financeiro; e (ii) Ocupação *versus* Aumento real de *ticket* no longo prazo (Tabela 16), refletindo erros de caráter operacional. Como é possível observar nas tabelas, as variações não geram alterações significativas na recomendação de compra na grande parte dos cenários.

Tabela 15 – WACC *versus* Taxa de Crescimento, preço da ação e *upside*

| | | WACC | | | | | | |
|---------------------|-------|---------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| | | 10.10% | 10.30% | 10.50% | 10.70% | 10.90% | 11.10% | 11.30% |
| Taxa de Crescimento | 6.23% | R\$80.94 39.7% | R\$75.74 30.8% | R\$71.03 22.6% | R\$66.75 15.3% | R\$62.86 8.5% | R\$59.29 2.4% | R\$56.01 (3.3%) |
| | 6.43% | R\$85.24 47.2% | R\$79.55 37.3% | R\$74.43 28.5% | R\$69.80 20.5% | R\$65.59 13.3% | R\$61.76 6.6% | R\$58.25 0.6% |
| | 6.63% | R\$90.04 55.4% | R\$83.78 44.6% | R\$78.18 35.0% | R\$73.14 26.3% | R\$68.59 18.4% | R\$64.46 11.3% | R\$60.69 4.8% |
| | 6.83% | R\$95.42 64.7% | R\$88.49 52.8% | R\$82.34 42.2% | R\$76.83 32.7% | R\$71.88 24.1% | R\$67.40 16.4% | R\$63.34 9.4% |
| | 7.03% | R\$101.50 75.2% | R\$93.79 61.9% | R\$86.98 50.2% | R\$80.93 39.7% | R\$75.51 30.4% | R\$70.64 22.0% | R\$66.24 14.4% |
| | 7.23% | R\$108.43 87.2% | R\$99.77 72.3% | R\$92.19 59.2% | R\$85.49 47.6% | R\$79.54 37.3% | R\$74.21 28.1% | R\$69.42 19.9% |
| | 7.43% | R\$116.40 101.0% | R\$106.59 84.0% | R\$98.08 69.3% | R\$90.62 56.5% | R\$84.03 45.1% | R\$78.18 35.0% | R\$72.94 25.9% |

Fonte: elaborado pelo Autor

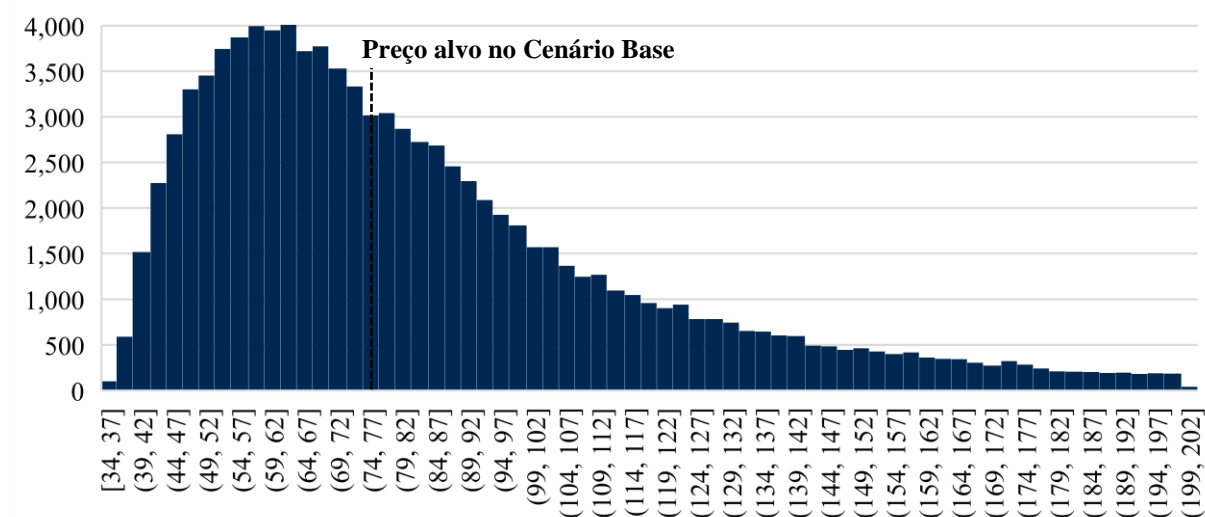
Tabela 16 – Ocupação *versus* Aumento real de *ticket* no longo prazo

| | | Ocupação no longo prazo | | | | | | |
|--|------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | 79.0% | 81.0% | 83.0% | 85.0% | 87.0% | 89.0% | 91.0% |
| Aumento do real <i>ticket</i> no longo prazo | 0.4% | R\$69.35 19.7% | R\$70.46 21.7% | R\$71.58 23.6% | R\$72.69 25.5% | R\$73.80 27.4% | R\$74.92 29.3% | R\$76.03 31.3% |
| | 0.6% | R\$70.69 22.0% | R\$71.82 24.0% | R\$72.94 25.9% | R\$74.06 27.9% | R\$75.19 29.8% | R\$76.31 31.8% | R\$77.44 33.7% |
| | 0.8% | R\$72.04 24.4% | R\$73.17 26.3% | R\$74.31 28.3% | R\$75.45 30.3% | R\$76.58 32.2% | R\$77.72 34.2% | R\$78.85 36.1% |
| | 1.0% | R\$73.39 26.7% | R\$74.54 28.7% | R\$75.69 30.7% | R\$76.83 32.7% | R\$77.98 34.6% | R\$79.13 36.6% | R\$80.28 38.6% |
| | 1.2% | R\$74.75 29.1% | R\$75.91 31.1% | R\$77.07 33.1% | R\$78.23 35.1% | R\$79.39 37.1% | R\$80.55 39.1% | R\$81.71 41.1% |
| | 1.4% | R\$76.11 31.4% | R\$77.29 33.4% | R\$78.46 35.5% | R\$79.63 37.5% | R\$80.80 39.5% | R\$81.97 41.5% | R\$83.14 43.5% |
| | 1.6% | R\$77.49 33.8% | R\$78.67 35.8% | R\$79.85 37.9% | R\$81.03 39.9% | R\$82.22 41.9% | R\$83.40 44.0% | R\$84.58 46.0% |

Fonte: elaborado pelo Autor

Por fim, a Simulação de Monte Carlo consiste em selecionar variáveis relevantes, atribuir uma distribuição de probabilidades a elas com base nos valores que elas podem assumir e gerar um número relevante de simulações. Foram escolhidas as quatro variáveis utilizadas na Análise de Sensibilidade. Para o WACC e Taxa de Crescimento, assumiu-se uma distribuição uniforme centrada no valor do Cenário Base e com intervalo de 3%. Já para a Ocupação e Aumento real de *ticket* no longo prazo assumiu-se uma distribuição normal com média igual ao valor do Cenário Base e desvio padrão de 4.2% (baseado nos valores históricos) e 0.25%, respectivamente. O histograma das 100,000 simulações, ilustrado na Figura 40, mostra que os resultados são assimétricos e que a probabilidade de o valor justo da Rede D’Or ultrapassar o valor do IPO é de 76.9% (i.e., *upside* acima de 0%) e o limite para recomendação de compra (i.e., *upside* acima de 15%) é 63.2%.

Figura 40 – Histograma com as simulações de Monte Carlo



Fonte: elaborado pelo Autor

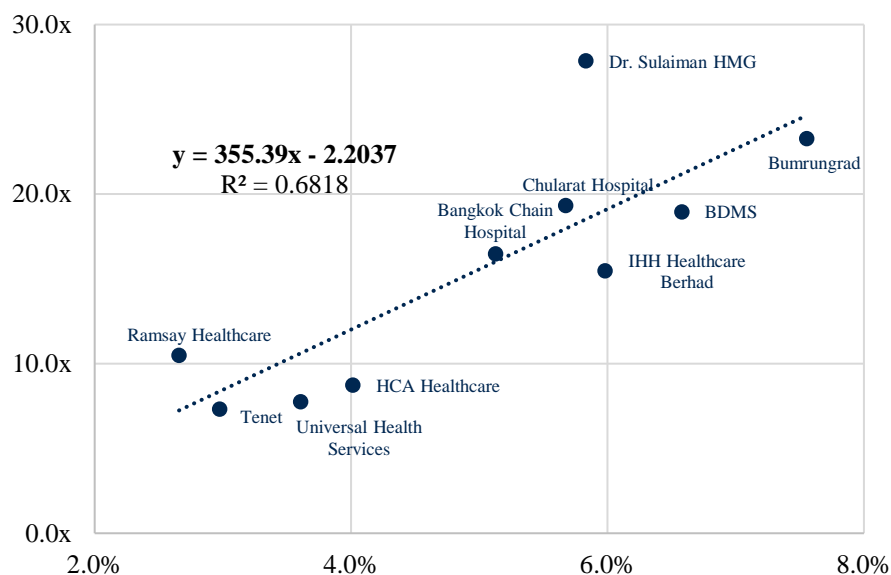
5.2.2 Avaliação Relativa

Para fins desse trabalho, a Avaliação Relativa foi utilizada como uma confirmação da Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado e como forma de identificar o que o mercado usa para precificar ativos do setor hospitalar.

Selecionaram-se os grupos hospitalares mundiais (vide Figura 5) e usou-se como múltiplo o EV/EBTIDA 2021 (visão *foward*), utilizando como EBITDA de 2021 o consenso do mercado disponível na Bloomberg (2021). Naturalmente, o múltiplo varia nas diferentes empresas em decorrência de diferentes: (i) taxas de crescimentos; (ii) riscos e taxa de desconto; (iii) grau de investimentos; e (iv) estrutura de capital. A fim de entender o que o mercado usa para determinar o EV/EBITDA, o Autor elaborou regressões entre o múltiplo e variáveis

explicativas. Como a Figura 41 ilustra, o mercado parece precificar as empresas hospitalares de acordo com o crescimento esperado no curto prazo, medido pela Taxa de Crescimento Anual Composta (CAGR, *Compound Annual Growth Rate*) da Receita líquida entre 2020 e 2022.

Figura 41 – Regressão entre o EV/EBITDA 2021 e o CAGR da Receita Líquida entre 2020 e 2022



Fonte: Bloomberg (2021), elaborado pelo Autor

Assumindo que a precificação justa da Rede D'Or deveria seguir esta regressão e usando o consenso de CAGR da receita líquida da Rede D'Or de 16.1%, o EV/EBITDA 2021 justo da companhia seria de 55.0x *versus* 21.5x como praticado pelo mercado em abril de 2021, indicando uma significativa subprecificação contra os *players* internacionais.

6 CONCLUSÕES

O objetivo deste Trabalho de Formatura foi obter o valor justo da Rede D'Or, por ocasião do seu IPO ao final de 2020. A Rede D'Or é o maior grupo hospitalar privado do Brasil, com cerca de 8 mil leitos, porém menos de 5% do *market share* de leitos privados, e o interesse do Autor nesse ativo provêm de vários fatores, conforme discutido na Introdução (seção 1). Primeiro, o IPO da companhia foi o terceiro maior da história da B3, movimentando R\$11.4 bilhões, o que revela o tamanho e a importância da Rede D'Or. Ademais, a Rede D'Or integra o setor da saúde, que é de grande interesse para firmas de investimentos – onde o Autor realiza um estágio –, elaboradores de políticas públicas e pesquisadores.

Para atingir esse objetivo, iniciou-se com uma detalhada Revisão Bibliográfica (seção 2), onde se abordaram as principais técnicas utilizadas na avaliação do valor justo de um ativo. Primeiro, revisaram-se os principais conceitos de contabilidade e interpretação de demonstrativos financeiros. A seguir, estudou-se a literatura de avaliação do valor justo de uma empresa, focando-se nas duas técnicas mais utilizadas (Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado e a Avaliação Relativa). A partir da interpretação dos demonstrativos financeiros e das técnicas de *valuation*, é possível obter uma estimativa do valor justo da Rede D'Or. Adicionalmente, discutiram-se o que é um IPO, por que ele ocorre e como o seu processo é estruturado no Brasil, conforme regulado pela CVM.

A seguir, estudou-se o setor da Rede D'Or (seção 3). Inicialmente, focou-se no setor ampliado da companhia, que é o setor de saúde no Brasil. Focou-se, sobretudo, nas tendências seculares e irreversíveis que o setor enfrenta, como a sobrecarga do setor público, a transformação do setor de saúde suplementar e o envelhecimento populacional. Então, discutiu-se o setor da Rede D'Or propriamente dito, que é o setor de hospitais privados. Ele é marcado pela alta pulverização e possibilidade de ganhos de eficiência operacional. Essa análise do setor da Rede D'Or fornece o plano de fundo para entender o posicionamento da companhia e a factibilidade da execução do seu Plano de Negócios.

Na seção 4, analisou-se a Rede D'Or, focando-se no seu histórico, Modelo de Negócios e Plano de Negócios. Aqui, apresentou-se a companhia em detalhes e qual estratégia ela seguiu para passar de uma clínica de diagnósticos em 1977 para uma rede com 52 hospitais em 2020, além de diversas clínicas de oncologia, instituto de pesquisa e outras atividades. De fato, conforme divulgado pela companhia, ela possui uma incrível capacidade de realizar M&As, oferecer um serviço de excelência a um preço justo para as fontes pagadoras e manter um ritmo de crescimento consistente a despeito das flutuações macroeconômicas. Ao fim da seção,

detalhou-se o Plano de Negócios, que serve de ponto de partida para a Modelagem Financeira da Rede D'Or.

Em Modelagem e Avaliação do Valor Justo da Rede D'Or (seção 5), foi apresentado o *valuation* da Rede D'Or. Para isso, elaborou-se a maior dificuldade do projeto: a Modelagem Financeira, que consiste em projetar a geração de caixa da companhia para os próximos anos. Isso foi feito em três estágios, em linha com o Plano de Negócios da companhia. A expansão da Rede D'Or até 2024 (1º Estágio) deve ser muito agressiva e envolver muitos investimentos, que são financiados pela captação primária de R\$8.4 bilhões do IPO e pela geração de caixa operacional dos 52 hospitais existentes e demais atividades. Os frutos desses investimentos são colhidos sobretudo nos médio e longo prazos (2º e 3º Estágios). De fato, conforme foi verificado na seção precedente, ainda existem muitas oportunidades para a Rede D'Or consolidar o setor hospitalar brasileiro e aumentar seu *market share* de 5%. O modelo financeiro completo da companhia está disponibilizado em formato digital para o Leitor.

Em posse da Modelagem Financeira, avaliou-se o preço justo das ações da Rede D'Or por ocasião do seu IPO em R\$76.83, o que representa um *upside* de 32.7% em relação ao preço ofertado de R\$57.92. Para obter esse valor, utilizou-se como técnica de avaliação a Avaliação pelo Fluxo de Caixa Descontado. Além disso, como o processo de *valuation* envolve diversas premissas que estão sujeitas a incertezas e erros, elaboraram-se diversas análises auxiliares, a saber: Análise de Cenários, Análise de Sensibilidade e Simulação de Monte Carlo. Todas elas corroboram a tese de que a Rede D'Or foi subprecificada em seu IPO, o que está em consonância com as teorias discutidas na Revisão Bibliográfica (seção 2).

Desse modo, foi possível atingir o objetivo deste Trabalho de Formatura. Além disso, o projeto foi importante para que o Autor pudesse estudar o setor da saúde – que é de seu grande interesse –, consolidar suas habilidades de modelagem e avaliação – que é de grande utilidade para sua carreira profissional em *Private Equity* – e fornecer novas contribuições para a academia e o mercado – já que o IPO da Rede D'Or é muito recente e relevante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANAHAP. **Dados do Setor**, 2019. Disponível em: <<https://www.anahp.com.br/dados-do-setor/>>. Acesso em: 06 fev. 2020.

ANAHP. **Obeservatório 2020**. 1ª. ed. São Paulo: ANAHP, 2020.

ANS. **Regras para manutenção de planos de saúde para aposentados e demitidos entram em vigor**, 2012. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/a-ans/sala-de-noticias-ans/consumidor/1516-regras-para-manutencao-de-planos-de-saude-para-aposentados-e-demitidos-entra-em-vigor->>. Acesso em: 16 mar. 2021.

ANS. **ANS adota medidas para que operadoras priorizem combate à Covid-19**, 2020. Disponível em: <<https://www.ans.gov.br/aans/noticias-ans/consumidor/5448-ans-adota-medidas-para-que-operadoras-priorizem-combate-a-covid-19>>. Acesso em: 18 mar. 2021.

ANS. **Dados e Indicadores do Setor**, 2021. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor>>. Acesso em: 06 fev. 2021.

ARNABOLDI, M.; AZZONE, G.; GIORGINO, M. **Performance Measurement and Management for Engineers**. 1ª. ed. Milão: Elsevier, 2015. 184 p.

ASSAF NETO, A. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 11ª. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 366 p.

B3. **Ofertas públicas: Estatísticas**, 2020. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/solucoes-para-emissores/ofertas-publicas/estatisticas/>. Acesso em: 09 jan. 2021.

B3. **Processo de Oferta Pública de Ações**, n.d. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/b3/educacao/cursos/online/renda-variavel/acoes/ipo.htm>. Acesso em: 09 jan. 2021.

BAIN & COMPANY. **Perspectives on the Global and Local Private Equity Industry**. 1ª. ed. São Paulo: Bain, 2021. 140 p.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Metas para a inflação**, 2021. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/metainflacao>>. Acesso em: 13 jan. 2021.

BANCO MUNDIAL. **Current health expenditure (% of GDP)**, n.d. Disponível em: <<https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.GD.ZS?end=2018&start=2000&view=chart>>. Acesso em: 01 fev. 2021.

BANK OF AMERICA. **Brazilian Hospitals: Page Cardio! Brazil Hospitals Premier**. 1ª. ed. São Paulo: BofA, 2021.

BARBOSA, E. C. 25 ANOS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: CONQUISTAS E DESAFIOS. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, São Paulo, 2013.

BLOOMBERG. **Terminal Bloomberg**, 2021. Disponível em: <www.bloomberg.com>. Acesso em: 11 jan. 2021.

BP. **Sobre a BP**, 2021. Disponível em: <<https://www.bp.org.br/institucional/sobre-a-bp>>. Acesso em: 21 mar. 2021.

CAGED. **CAGED - Meses Anteriores**, 2019. Disponível em: <<http://pdet.mte.gov.br/caged-meses-antecedentes>>. Acesso em: 15 mar. 2021.

CGU. **Portal da Transparência: Saúde**, 2021. Disponível em: <<http://www.portaltransparencia.gov.br/funcoes/10-saude?ano=2014>>. Acesso em: 06 fev. 2021.

CNES. **Rede Assistencial**, 2021. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0204>>. Acesso em: 18 mar. 2021.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Instrução CVM nº 400, de 29 de dezembro de 2003**, 2003. Disponível em: <<http://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/instrucoes/anexos/400/inst400consolid.pdf>>. Acesso em: 09 jan. 2021.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Instrução CVM nº 527, de 04 de outubro de 2012**, 2012. Disponível em: <<http://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/instrucoes/anexos/500/inst527.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2021.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. **Ofertas Públicas**, 2021. Disponível em: <<http://sistemas.cvm.gov.br/ofertas.asp>>. Acesso em: 09 jan. 2021.

COTLEAR, D. **Population Aging: Is Latin America Ready?** 1ª. ed. Washington DC: Banco Mundial, 2011. 320 p.

CREDIT SUISSE. **Consolidating the Hospital Market in Brazil**. São Paulo: Credit Suisse, 2021.

DAMODARAN, A. **Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset**. 3ª. ed. Nova York: Wiley, 2012. 974 p.

DAMODARAN, A. **Valuation: Como Avaliar Empresas e Escolher as Melhores Ações**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 142 p.

DAMODARAN, A. **Betas by Sector**, 2021. Disponível em: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html>. Acesso em: 12 jan. 2021.

FEDERAL RESERVE. **Why does the Federal Reserve aim for inflation of 2 percent over the longer run?**, 2020. Disponível em: <https://www.federalreserve.gov/faqs/economy_14400.htm#:~:text=The%20Federal%20Open%20Market%20Committee,maximum%20employment%20and%20price%20stability.>>. Acesso em: 13 jan. 2021.

GNDI. **Formulário de Referência 2020**. 10ª. ed. São Paulo: Notre Dame Intermédica Participações S.A., 2020.

GRUPO SANTA JOANA. **Grupo Santa Joana**, 2021. Disponível em: <<https://gruposantajoana.com.br/ensinoepesquisa/o-grupo-santa-joana/>>. Acesso em: 21 mar. 2021.

HAPVIDA. **Formulário de Referência 2020**. 9ª. ed. Fortaleza: Hapvida Participações e Investimentos S.A., 2020.

IBGE. **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA**, 2021. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html>>. Acesso em: 06 fev. 2021.

IBGE. **Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação**, 2021. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>>. Acesso em: 06 fev. 2021.

IBGE. **Estatísticas**, 2021. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html>>. Acesso em: 15 mar. 2021.

IBGE. **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA**, 2021. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html?=&t=downloads>>. Acesso em: 16 mar. 2021.

IESS. **Plano de saúde é 3º maior desejo do brasileiro**, 2019. Disponível em: <<https://www.iess.org.br/?p=blog&id=952>>. Acesso em: 06 fev. 2020.

IESS. **VCMH/IESS: VARIAÇÃO DE CUSTOS MÉDICO-HOSPITALARES**, 2020. Disponível em: <https://www.iess.org.br/cms/rep/vcmh_base_mar2020.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2021.

IESS. **VCMH/IESS**, 2021. Disponível em: <<https://iessdata.iess.org.br/dados/vcmh>>. Acesso em: 13 mar. 2021.

IUDÍCIBUS, S. **Contabilidade Introdutória**. 11ª. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 335 p.

KHURSHED, A. **Initial Public Offerings: The mechanics and performance of IPOs**. 1ª. ed. Grã Bretanha: Harriman, 2011. 197 p.

KOLLER, T.; GOEDHART, M.; WESSELS, D. **Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies**. 4ª. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2005. 837 p.

KPMG. **Corporate Tax Rates Table**, 2021. Disponível em: <<https://home.kpmg/xx/en/home/services/tax/tax-tools-and-resources/tax-rates-online/corporate-tax-rates-table.html>>. Acesso em: 12 abr. 2021.

MARION, J. C. **Contabilidade Empresarial**. 17ª. ed. São Paulo: Atlas, 2015. 513 p.

MATERI DEI. **Filosofia e História**, 2021. Disponível em: <<https://www.materdei.com.br/sobre-o-materdei/filosofia-e-historia>>. Acesso em: 21 mar. 2021.

MORGAN STANLEY. **Addressing Brazil Medical Inflation**. 1ª. ed. São Paulo: MS Research, 2018.

NOVO CAGED. **Novo CAGED - Dezembro de 2020**, 2021. Disponível em: <<http://pdet.mte.gov.br/novo-caged?view=default>>. Acesso em: 15 mar. 2021.

PÓVOA, A. **Valuation: como precificar ações**. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 453 p.

REDE D'OR. **Estatuto Social**, 2020. Disponível em: <<https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/5ecded6f-d02b-4439-bd60-b78400f01f1e/11ee0cc8-09f1-bb8a-e431-cfaa3a2fe400?origin=2>>. Acesso em: 04 abr. 2021.

REDE D'OR. **Central de Resultados**, 2021. Disponível em: <<https://ri.rededorsaoluiz.com.br/informacoes-financeiras/central-de-resultados/>>. Acesso em: 28 mar. 2021.

ROSENBAUM, J.; PEARL, J. **Investment Banking: Valuation, LBOs, M&A, and IPOs**. 3ª. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2020. 304 p.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. **Corporate finance**. 10ª. ed. Nova York: McGraw-Hill/Irwin, 2013. 1030 p.

VALOR. **Rede D'Or é avaliada em R\$ 115 bilhões em IPO**, 2020. Disponível em: <<https://valor.globo.com/financas/noticia/2020/12/09/rede-dor-e-avaliada-em-r-115-bilhoes-em-ipo.ghml>>. Acesso em: 24 abr. 2021.

VALOR. **Aquisição de hospital na Paraíba abre novo mercado para Rede D'Or, diz BTG Pactual**, 2021. Disponível em: <<https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/empresas/noticia/2021/04/12/aquisicao-de-hospital-na-paraiba-abre-novo-mercado-para-rede-dor-diz-btg-pactual.ghml>>. Acesso em: 17 abr. 2021.

XP. **Rede D'Or São Luiz (RDOR3): Iniciamos cobertura com recomendação de COMPRA**, 2021. Disponível em: <<https://conteudos.xpi.com.br/acoes/relatorios/rede-dor-sao-luiz-rdor3-iniciamos-cobertura-com-recomendacao-de-compra/>>. Acesso em: 28 mar. 2021.

ZILIO, A. **Decisão das empresas de realizar um IPO e implicações sobre desempenho: uma análise da experiência brasileira**. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo. 2012.

APÊNDICE A – HOSPITAIS ASSOCIADOS À ANAHP

| Hospital | Categoria | Tipo | Leitos operacionais | Leitos de UTI | Leitos totais | Área construída | Médicos cadastrados | UF |
|---|---------------------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------------|----|
| HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN | | Sem fins lucrativos | 1,010 | 132 | 1,142 | 342,085 m² | 9,495 | SP |
| HOSPITAL BP | Beneficência Portuguesa | Com fins lucrativos | 639 | 168 | 807 | 107,775 m² | 2,305 | SP |
| HOSPITAL ALEMÃO OSWALDO CRUZ | | Sem fins lucrativos | 582 | 74 | 656 | 137,063 m² | 4,029 | SP |
| HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS | | Sem fins lucrativos | 475 | 152 | 627 | 170,000 m² | 4,945 | SP |
| HOSPITAL E MATERNIDADE SÃO LUIS – UNIDADE ITAIM | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 385 | 124 | 509 | 42,999 m² | 9,340 | SP |
| HOSPITAL 9 DE JULHO | Rede Ímpar | Com fins lucrativos | 368 | 102 | 470 | 66,000 m² | 4,212 | SP |
| HOSPITAL E MATERNIDADE BRASIL | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 352 | 108 | 460 | 42,059 m² | 2,200 | SP |
| HOSPITAL E MATERNIDADE SANTA JOANA | Grupo Santa Joana | Com fins lucrativos | 320 | 116 | 436 | 34,304 m² | 4,424 | SP |
| A.C. CAMARGO CANCER CENTER | | Sem fins lucrativos | 372 | 53 | 425 | 100,448 m² | 670 | SP |
| HOSPITAL SANTA CATARINA (SP) | | Sem fins lucrativos | 316 | 85 | 401 | 57,000 m² | 5,025 | SP |
| HOSPITAL SAMARITANO | Americas Serviços Médicos | Com fins lucrativos | 301 | 73 | 374 | 69,904 m² | 3,337 | SP |
| HOSPITAL E MATERNIDADE SÃO LUIZ – UNIDADE ANÁLIA FRANCO | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 270 | 90 | 360 | n.d. | 3,000 | SP |
| HOSPITAL SÃO CAMILO POMPEIA | | Sem fins lucrativos | 294 | 54 | 348 | 70,000 m² | 7,434 | SP |
| HOSPITAL SEPACO | | Sem fins lucrativos | 250 | 88 | 338 | 20,015 m² | 1,370 | SP |
| HOSPITAL NIPO-BRASILEIRO | | Sem fins lucrativos | 271 | 50 | 321 | 27,862 m² | 737 | SP |
| HOSPITAL DO CORAÇÃO – HCOR | | Sem fins lucrativos | 253 | 52 | 305 | 64,660 m² | 1,976 | SP |
| HOSPITAL PRO MATRE PAULISTA | Grupo Santa Joana | Com fins lucrativos | 221 | 72 | 293 | 15,073 m² | 4,424 | SP |
| HOSPITAL EDMUNDO VASCONCELOS | | Com fins lucrativos | 220 | 31 | 251 | 26,009 m² | 995 | SP |
| HOSPITAL SÃO LUIZ – UNIDADE MORUMBI | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 187 | 60 | 247 | 22,000 m² | 845 | SP |
| HOSPITAL SANTA PAULA | Rede Ímpar | Com fins lucrativos | 198 | 48 | 246 | 13,780 m² | 2,367 | SP |
| HOSPITAL VIVALLE | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 179 | 59 | 238 | 40,000 m² | n.d. | SP |
| HOSPITAL LEFORTE LIBERDADE | Rede Ímpar | Com fins lucrativos | 167 | 45 | 212 | 29,000 m² | 6,242 | SP |
| HOSPITAL SANTA CRUZ (SP) | | Sem fins lucrativos | 159 | 30 | 189 | 14,331 m² | 959 | SP |
| HOSPITAL VERA CRUZ | Hospital Care | Com fins lucrativos | 150 | 38 | 188 | 19,825 m² | 863 | SP |
| HOSPITAL ASSUNÇÃO | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 135 | 41 | 176 | 12,798,220 m² | 1,123 | SP |
| HOSPITAL INFANTIL SABARÁ | | Com fins lucrativos | 106 | 36 | 142 | 15,070 m² | 1,062 | SP |
| AACD – ASSOCIAÇÃO DE ASSISTÊNCIA À CRIANÇA DEFICIENTE | | Sem fins lucrativos | 125 | 14 | 139 | 7,858 m² | 1,204 | SP |

| | | | | | | | | |
|--|---------------------------|---------------------|-------|-----|-------|------------|-------|----|
| HOSPITAL SANTA ISABEL (SP) | | Com fins lucrativos | 119 | 20 | 139 | 11,824 m² | n.d. | SP |
| BP MIRANTE | Beneficência Portuguesa | Com fins lucrativos | 117 | 20 | 137 | 32,852 m² | 1,952 | SP |
| HOSPITAL NOVO ATIBAIA | | Com fins lucrativos | 113 | 16 | 129 | 21,000 m² | 373 | SP |
| HOSPITAL SÃO LUCAS (SP) | Hospital Care | Com fins lucrativos | 95 | 18 | 113 | 8,592 m² | 1,250 | SP |
| HOSPITAL SANTA VIRGÍNIA | | Sem fins lucrativos | 87 | 15 | 102 | 19,829 m² | 817 | SP |
| HOSPITAL ALBERT SABIN (SP) | | Com fins lucrativos | 56 | 27 | 83 | 6,241 m² | 950 | SP |
| HOSPITAL QUINTA D'OR | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 320 | 95 | 415 | 29,794 m² | 700 | RJ |
| HOSPITAL ICARAÍ | | Com fins lucrativos | 291 | 102 | 393 | 23,950 m² | 643 | RJ |
| COMPLEXO HOSPITALAR DE NITERÓI | Rede Ímpar | Com fins lucrativos | 291 | 98 | 389 | 34,000 m² | 1,934 | RJ |
| HOSPITAL COPA D'OR | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 258 | 108 | 366 | 18,826 m² | 700 | RJ |
| HOSPITAL SÃO LUCAS COPACABANA | Rede Ímpar | Com fins lucrativos | 198 | 90 | 288 | 15,429 m² | 3,312 | RJ |
| CASA DE SAÚDE SÃO JOSÉ | | Sem fins lucrativos | 209 | 50 | 259 | 31,237 m² | 4,856 | RJ |
| HOSPITAL OESTE D'OR | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 183 | 76 | 259 | 13,500 m² | 423 | RJ |
| HOSPITAL BARRA D'OR | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 166 | 52 | 218 | 15,236 m² | 430 | RJ |
| HOSPITAL LARANJEIRAS CLÍNICA PERINATAL | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 152 | 65 | 217 | 18,000 m² | 1,011 | RJ |
| HOSPITAL SÃO VICENTE DE PAULO (RJ) | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 162 | 28 | 190 | 20,724 m² | 490 | RJ |
| HOSPITAL RIOS D'OR | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 144 | 41 | 185 | 17,318 m² | 1,754 | RJ |
| HOSPITAL PRÓ-CARDÍACO | Americas Serviços Médicos | Com fins lucrativos | 140 | 37 | 177 | n.d. | n.d. | RJ |
| CLÍNICA SÃO VICENTE | | Com fins lucrativos | 88 | 56 | 144 | 11,414m² | 1,985 | RJ |
| SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE PORTO ALEGRE | | Sem fins lucrativos | 1,267 | 154 | 1,421 | 140,041 m² | 2,388 | RS |
| HOSPITAL SÃO VICENTE DE PAULO (RS) | | Sem fins lucrativos | 629 | 75 | 704 | 63,500 m² | 854 | RS |
| HOSPITAL SÃO LUCAS DA PUCRS | | Sem fins lucrativos | 591 | 94 | 685 | 159,607 m² | 2,155 | RS |
| HOSPITAL MOINHOS DE VENTO | | Sem fins lucrativos | 492 | 93 | 585 | 97,912 m² | 3,395 | RS |
| HOSPITAL DE CARIDADE DR. ASTROGILDO DE AZEVEDO | | Com fins lucrativos | 400 | 60 | 460 | 69,000 m² | 769 | RS |
| HOSPITAL MÃE DE DEUS | | Sem fins lucrativos | 330 | 70 | 400 | 55,000 m² | 2,514 | RS |
| HOSPITAL ERNESTO DORNELLES | | Sem fins lucrativos | 306 | 40 | 346 | 22,000 m² | 928 | RS |
| HOSPITAL TACCHINI | | Sem fins lucrativos | 289 | 39 | 328 | 26,302 m² | 268 | RS |
| HOSPITAL POMPEIA | | Sem fins lucrativos | 255 | 47 | 302 | 20,832 m² | 1,143 | RS |
| HOSPITAL DE CARIDADE DE IJUÍ | | Sem fins lucrativos | 228 | 30 | 258 | 25,562 m² | 211 | RS |
| HOSPITAL DIVINA PROVIDÊNCIA | | Sem fins lucrativos | 181 | 30 | 211 | 19,995 m² | 2,659 | RS |
| HOSPITAL SANTA LUCIA (RS) | | Com fins lucrativos | 90 | 10 | 100 | 11,432 m² | 111 | RS |
| HOSPITAL PEQUENO PRÍNCIPE | | Sem fins lucrativos | 378 | 68 | 446 | 27,099 m² | 374 | PR |

| | | | | | | | | |
|---|---------------|---------------------|------|------|------|--------------|-------|----|
| HOSPITAL EVANGÉLICO DE LONDRINA | | Sem fins lucrativos | 361 | 77 | 438 | 19,140 m² | 1,021 | PR |
| HOSPITAL NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS | | Sem fins lucrativos | 254 | 50 | 304 | 48,000 m² | 1,996 | PR |
| HOSPITAL MINISTRO COSTA CAVALCANTI | | Sem fins lucrativos | 202 | 35 | 237 | 25,000 m² | 429 | PR |
| HOSPITAL SANTA CRUZ (PR) | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 171 | 34 | 205 | 17,420 m² | 939 | PR |
| HOSPITAL POLICLÍNICA CASCAVEL | | Com fins lucrativos | 127 | 34 | 161 | 12,800 m² | 499 | PR |
| HOSPITAL VITA CURITIBA | | Com fins lucrativos | 115 | 46 | 161 | 18,000 m² | 1,196 | PR |
| HOSPITAL MARCELINO CHAMPAGNAT | | Sem fins lucrativos | 116 | 30 | 146 | 34,000 m² | 736 | PR |
| HOSPITAL SÃO VICENTE | | Sem fins lucrativos | 120 | 24 | 144 | 10,034 m² | 768 | PR |
| HOSPITAL PILAR | Hospital Care | Com fins lucrativos | 107 | 30 | 137 | 10,000 m² | 367 | PR |
| HOSPITAL VITA BATEL | | Com fins lucrativos | 82 | 35 | 117 | 3,400 m² | 1,250 | PR |
| HOSPITAL DAS NAÇÕES | | Com fins lucrativos | 90 | 16 | 106 | n.d. | n.d. | PR |
| HOSPITAL CARDIOLÓGICO CONSTANTINI | | Com fins lucrativos | 43 | 10 | 53 | n.d. | n.d. | PR |
| HOSPITAL IPO | | Com fins lucrativos | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | PR |
| HOSPITAL MÁRCIO CUNHA | | Sem fins lucrativos | 543 | 50 | 593 | 46,916 m² | 428 | MG |
| HOSPITAL MADRE TERESA | | Sem fins lucrativos | 346 | 50 | 396 | 33,000 m² | 380 | MG |
| HOSPITAL MONTE SINAI | | Com fins lucrativos | 329 | 53 | 382 | 30,380 m² | 1409 | MG |
| HOSPITAL MATER DEI SANTO AGOSTINHO | Mater Dei | Com fins lucrativos | 203 | 55 | 258 | 36,000 m² | 4678 | MG |
| HOSPITAL SANTA CLARA (MG) | | Com fins lucrativos | 151 | 59 | 210 | 13,590 m² | 511 | MG |
| HOSPITAL MATER DEI CONTORNO | Mater Dei | Com fins lucrativos | 156 | 40 | 196 | 63,000 m² | 4678 | MG |
| HOSPITAL ALBERT SABIN (MG) | | Com fins lucrativos | 149 | 45 | 194 | 11,340 m² | 657 | MG |
| COMPLEXO HOSPITALAR SANTA GENOVEVA | | Com fins lucrativos | 122 | 32 | 154 | 1,742,029 m² | 190 | MG |
| ONCOBIO | | Com fins lucrativos | 22 | 0 | 22 | 10,000 m² | 43 | MG |
| HOSPITAL PORTUGUÊS | | Sem fins lucrativos | 395 | 133 | 528 | 46,410 m² | 2915 | BA |
| HOSPITAL SANTA IZABEL – SANTA CASA DA BAHIA | | Sem fins lucrativos | 445 | 81 | 526 | 53,000 m² | 2120 | BA |
| HOSPITAL SÃO RAFAEL | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 324 | 61 | 385 | 53,474 m² | 944 | BA |
| HOSPITAL ALIANÇA | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 202 | 54 | 256 | 36,760 m² | 2315 | BA |
| HOSPITAL CÁRDIO PULMONAR | | Com fins lucrativos | 168 | 30 | 198 | 30,000 m² | 559 | BA |
| HOSPITAL SANTO AMARO | | Sem fins lucrativos | 98 | 24 | 122 | 7,228 m² | 884 | BA |
| IBR HOSPITAL | | Com fins lucrativos | 79 | 29 | 108 | 8,000 m² | 156 | BA |
| REAL HOSPITAL PORTUGUÊS DE BENEFICÊNCIA EM PERNAMBUCO | | Sem fins lucrativos | 750 | 192 | 942 | 130,855 m² | 2229 | PE |
| HOSPITAL ESPERANÇA | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 274 | 70 | 344 | 33,382 m² | 1600 | PE |
| HOSPITAL ESPERANÇA OLINDA | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 195 | 60 | 255 | 14,971 m² | 1345 | PE |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------|---------------------|------|------|------|---------------|------|----|
| HOSPITAL SANTA JOANA RECIFE | Americas Serviços Médicos | Com fins lucrativos | 152 | 60 | 212 | 15,889 m² | 1020 | PE |
| HOSPITAL MEMORIAL SÃO JOSÉ | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 155 | 43 | 198 | 26,000 m² | 1743 | PE |
| HOSPITAL SÃO MARCOS | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 124 | 40 | 164 | 13,129 m² | 265 | PE |
| HOSPITAL SANTA LÚCIA (DF) | | Com fins lucrativos | 418 | 150 | 568 | 44,803 m² | 2798 | DF |
| HOSPITAL SANTA MARTA | Grupo Santa Joana | Com fins lucrativos | 229 | 77 | 306 | n.d. | 553 | DF |
| HOSPITAL SANTA LUZIA | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 187 | 73 | 260 | 17,000 m² | 2227 | DF |
| HOSPITAL BRASÍLIA | Rede Ímpar | Com fins lucrativos | 180 | 61 | 241 | 16,129 m² | 1875 | DF |
| HOSPITAL ANCHIETA | | Com fins lucrativos | 144 | 46 | 190 | 62,116,310 m² | 756 | DF |
| HOSPITAL DAHER LAGO SUL | | Com fins lucrativos | 120 | 40 | 160 | 151,362 m² | 1734 | DF |
| HOSPITAL DO CORAÇÃO DO BRASIL | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 37 | 20 | 57 | 8,715 m² | 164 | DF |
| HOSPITAL PORTO DIAS | | Com fins lucrativos | 334 | 60 | 394 | 51,000 m² | 485 | PA |
| HOSPITAL SAÚDE DA MULHER | | Com fins lucrativos | 177 | 50 | 227 | n.d. | 230 | PA |
| HOSPITAL ADVENTISTA DE BELÉM | | Sem fins lucrativos | 166 | 30 | 196 | 38,000 m² | 419 | PA |
| VITÓRIA APART HOSPITAL | | Com fins lucrativos | 258 | 68 | 326 | 35,342 m² | 1349 | ES |
| HOSPITAL MERIDIONAL | Kora Saúde | Com fins lucrativos | 185 | 52 | 237 | 17,342 m² | 384 | ES |
| HOSPITAL MERIDIONAL SERRA | Kora Saúde | Com fins lucrativos | 126 | 45 | 171 | 16,859 m² | 730 | ES |
| SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE MACEIÓ | | Sem fins lucrativos | 435 | 59 | 494 | 44,854 m² | 1484 | AL |
| HOSPITAL SÃO LUCAS (SE) | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 207 | 56 | 263 | 18,841 m² | 1107 | SE |
| HOSPITAL PRIMAVERA | | Com fins lucrativos | 105 | 29 | 134 | 15,298 m² | 3443 | SE |
| HOSPITAL SANTA ROSA | | Com fins lucrativos | 169 | 50 | 219 | 16,529 m² | 378 | MT |
| HOSPITAL SÃO MATEUS | Kora Saúde | Com fins lucrativos | 130 | 37 | 167 | 8,400 m² | 350 | MT |
| HOSPITAL DONA HELENA | | Com fins lucrativos | 158 | 30 | 188 | 43,320 m² | 558 | SC |
| HOSPITAL SANTA CATARINA BLUMENAU | | Sem fins lucrativos | 122 | 30 | 152 | 21,022 m² | 363 | SC |
| HOSPITAL BAÍA SUL | Hospital Care | Com fins lucrativos | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | n.d. | SC |
| HOSPITAL NOSSA SENHORA DAS NEVES | | Com fins lucrativos | 152 | 25 | 177 | 20,400 m² | 1302 | PB |
| HOSPITAL MEMORIAL SÃO FRANCISCO | | Com fins lucrativos | 100 | 20 | 120 | 7,200 m² | 210 | PB |
| UDI HOSPITAL | Rede D'Or | Com fins lucrativos | 164 | 66 | 230 | 15,000 m² | 624 | MA |
| HOSPITAL DO CORAÇÃO ANIS RASSI | | Com fins lucrativos | 66 | 20 | 86 | 5,300 m² | n.d. | GO |

[illegible]

| | | Histórico | | | | | 1º Estágio | | | | 2º Estágio | | | | | |
|--|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| Passivo e Patrimônio líquido | R\$, mn | 12,297 | 14,713 | 19,029 | 26,600 | 45,657 | 49,152 | 54,080 | 56,946 | 60,414 | 67,056 | 77,733 | 94,959 | 121,375 | 159,266 | 212,455 |
| Passivo circulante | R\$, mn | 2,713 | 2,135 | 2,181 | 2,693 | 3,861 | 4,734 | 5,525 | 6,228 | 7,198 | 8,335 | 9,279 | 10,417 | 11,879 | 13,750 | 16,207 |
| Fornecedores | R\$, mn | 424 | 476 | 529 | 498 | 847 | 1,026 | 1,446 | 1,909 | 2,512 | 3,218 | 3,746 | 4,236 | 4,718 | 5,173 | 5,628 |
| Instrumentos financeiros derivativos | R\$, mn | 114 | 69 | 98 | 93 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 | 325 |
| Empréstimos, financiamentos e debêntures | R\$, mn | 959 | 588 | 608 | 585 | 663 | 1,257 | 1,366 | 1,330 | 1,273 | 1,296 | 1,466 | 1,883 | 2,655 | 3,880 | 5,708 |
| Salários, provisões e encargos sociais | R\$, mn | 385 | 370 | 437 | 510 | 671 | 801 | 1,018 | 1,243 | 1,600 | 1,935 | 2,131 | 2,316 | 2,477 | 2,625 | 2,758 |
| Obrigações fiscais | R\$, mn | 217 | 272 | 344 | 314 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 | 365 |
| Contas a pagar por aquisições | R\$, mn | 144 | 26 | 105 | 163 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 |
| Dividendos e juros sobre o capital próprio a pagar | R\$, mn | 427 | 275 | 9 | 287 | 347 | 347 | 347 | 347 | 347 | 347 | 347 | 347 | 347 | 347 | 347 |
| Ganho diferido na alienação de imóveis | R\$, mn | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Arrendamentos | R\$, mn | - | - | - | 171 | 415 | 415 | 415 | 415 | 415 | 415 | 415 | 415 | 415 | 415 | 415 |
| Outros | R\$, mn | 39 | 55 | 48 | 67 | 166 | 135 | 182 | 231 | 299 | 372 | 422 | 469 | 514 | 558 | 600 |
| Passivo não circulante | R\$, mn | 5,118 | 8,097 | 12,320 | 18,465 | 27,794 | 29,227 | 31,281 | 30,501 | 29,296 | 29,748 | 33,105 | 41,311 | 56,538 | 80,688 | 116,731 |
| Instrumentos financeiros derivativos | R\$, mn | 54 | 45 | - | - | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 |
| Empréstimos, financiamentos e debêntures | R\$, mn | 4,313 | 7,137 | 11,239 | 14,821 | 23,276 | 24,790 | 26,926 | 26,227 | 25,103 | 25,556 | 28,913 | 37,119 | 52,346 | 76,495 | 112,539 |
| Partes relacionadas | R\$, mn | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 | 43 |
| Obrigações fiscais | R\$, mn | 178 | 282 | 233 | 229 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 | 228 |
| Contas a pagar por aquisições | R\$, mn | 107 | 112 | 258 | 300 | 456 | 456 | 456 | 456 | 456 | 456 | 456 | 456 | 456 | 456 | 456 |
| Imposto de renda e contribuição social diferidos | R\$, mn | 151 | 218 | 263 | 302 | 326 | 244 | 163 | 81 | - | - | - | - | - | - | - |
| Provisão para demandas judiciais | R\$, mn | 190 | 178 | 190 | 228 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 |
| Ganho diferido na alienação de imóveis | R\$, mn | 80 | 76 | 72 | 68 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Arrendamentos | R\$, mn | - | - | - | 2,356 | 2,822 | 2,822 | 2,822 | 2,822 | 2,822 | 2,822 | 2,822 | 2,822 | 2,822 | 2,822 | 2,822 |
| Outros | R\$, mn | 45 | 48 | 64 | 161 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 | 171 |
| Patrimônio líquido | R\$, mn | 4,286 | 4,316 | 4,336 | 5,211 | 13,613 | 14,698 | 16,596 | 19,279 | 22,656 | 27,262 | 33,075 | 40,262 | 49,131 | 59,953 | 73,345 |
| Capital social | R\$, mn | 868 | 868 | 868 | 868 | 6,473 | 6,473 | 6,473 | 6,473 | 6,473 | 6,473 | 6,473 | 6,473 | 6,473 | 6,473 | 6,473 |
| Reservas de capital | R\$, mn | 2,399 | 2,334 | 2,344 | 2,345 | 4,680 | 4,680 | 4,680 | 4,680 | 4,680 | 4,680 | 4,680 | 4,680 | 4,680 | 4,680 | 4,680 |
| Ações em tesouraria | R\$, mn | (332) | (339) | (473) | (474) | (263) | (263) | (263) | (263) | (263) | (263) | (263) | (263) | (263) | (263) | (263) |
| Reservas de lucros | R\$, mn | 1,347 | 1,450 | 1,593 | 2,467 | 2,789 | 3,874 | 5,772 | 8,456 | 11,832 | 16,439 | 22,251 | 29,438 | 38,307 | 49,129 | 62,521 |
| Adiantamento para futuro aumento de capital | R\$, mn | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Outros resultados abrangentes | R\$, mn | - | - | - | - | (71) | (71) | (71) | (71) | (71) | (71) | (71) | (71) | (71) | (71) | (71) |
| Participação de não controladores | R\$, mn | 180 | 165 | 192 | 232 | 389 | 494 | 678 | 938 | 1,265 | 1,710 | 2,273 | 2,969 | 3,828 | 4,875 | 6,172 |

B.2 Demonstração do Resultado do Exercício

| | | Histórico | | | | | 1º Estágio | | | | 2º Estágio | | | | | |
|---|---------|-----------|---------|---------|---------|----------|------------|----------|----------|----------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| Receita bruta | R\$, mn | n.d. | 10,472 | 12,315 | 14,989 | 15,777 | 21,633 | 30,299 | 39,741 | 52,130 | 66,085 | 76,218 | 85,256 | 94,031 | 101,338 | 108,434 |
| Crescimento | % | n.d. | n.d. | 17.6% | 21.7% | 5.3% | 37.1% | 40.1% | 31.2% | 31.2% | 26.8% | 15.3% | 11.9% | 10.3% | 7.8% | 7.0% |
| Hospitais e outros | R\$, mn | n.d. | 9,852 | 11,603 | 14,081 | 14,673 | 20,275 | 28,649 | 37,712 | 49,525 | 62,913 | 72,615 | 81,204 | 89,522 | 96,376 | 102,997 |
| Oncologia | R\$, mn | n.d. | 620 | 711 | 908 | 1,104 | 1,358 | 1,650 | 2,029 | 2,605 | 3,172 | 3,603 | 4,051 | 4,509 | 4,962 | 5,437 |
| (-) Glosas | R\$, mn | n.d. | (476) | (662) | (834) | (834) | (1,143) | (1,601) | (2,100) | (2,755) | (3,492) | (4,028) | (4,506) | (4,969) | (5,355) | (5,730) |
| (-) Tributos sobre a receita | R\$, mn | n.d. | (579) | (738) | (835) | (913) | (1,253) | (1,754) | (2,301) | (3,018) | (3,826) | (4,413) | (4,936) | (5,444) | (5,868) | (6,278) |
| (=) Receita líquida | R\$, mn | n.d. | 9,417 | 10,915 | 13,320 | 14,029 | 19,237 | 26,943 | 35,340 | 46,357 | 58,766 | 67,777 | 75,814 | 83,617 | 90,115 | 96,425 |
| Crescimento | % | n.d. | n.d. | 15.9% | 22.0% | 5.3% | 37.1% | 40.1% | 31.2% | 31.2% | 26.8% | 15.3% | 11.9% | 10.3% | 7.8% | 7.0% |
| (-) Custos dos serviços prestados | R\$, mn | n.d. | (6,881) | (8,110) | (9,839) | (11,462) | (15,265) | (20,549) | (26,194) | (34,012) | (42,318) | (48,088) | (53,440) | (58,865) | (63,704) | (68,580) |
| Pessoal | R\$, mn | n.d. | (2,799) | (3,133) | (4,152) | (4,585) | (5,808) | (7,379) | (9,014) | (11,629) | (14,024) | (15,446) | (16,792) | (18,007) | (19,030) | (19,992) |
| Materiais e medicamentos | R\$, mn | n.d. | (1,779) | (2,197) | (2,798) | (3,363) | (4,716) | (6,688) | (8,885) | (11,776) | (15,147) | (17,760) | (20,242) | (22,818) | (25,202) | (27,723) |
| Serviços de terceiros | R\$, mn | n.d. | (1,506) | (1,866) | (1,999) | (2,461) | (3,131) | (4,385) | (5,751) | (7,544) | (9,563) | (11,030) | (12,338) | (13,608) | (14,665) | (15,692) |
| Utilidades e serviços | R\$, mn | n.d. | (161) | (193) | (242) | (287) | (372) | (521) | (683) | (897) | (1,137) | (1,311) | (1,466) | (1,617) | (1,743) | (1,865) |
| Aluguéis | R\$, mn | n.d. | (352) | (372) | (11) | (23) | (31) | (37) | (44) | (57) | (69) | (76) | (82) | (88) | (93) | (98) |
| Depreciação e amortização | R\$, mn | n.d. | (283) | (348) | (637) | (743) | (1,207) | (1,539) | (1,816) | (2,109) | (2,380) | (2,466) | (2,520) | (2,726) | (2,971) | (3,211) |
| (=) Lucro bruto | R\$, mn | n.d. | 2,536 | 2,805 | 3,481 | 2,567 | 3,973 | 6,394 | 9,146 | 12,345 | 16,448 | 19,689 | 22,374 | 24,752 | 26,411 | 27,846 |
| Margem bruta | % | n.d. | 26.9% | 25.7% | 26.1% | 18.3% | 20.7% | 23.7% | 25.9% | 26.6% | 28.0% | 29.0% | 29.5% | 29.6% | 29.3% | 28.9% |
| Crescimento | % | n.d. | n.d. | 10.6% | 24.1% | -26.3% | 54.7% | 61.0% | 43.0% | 35.0% | 33.2% | 19.7% | 13.6% | 10.6% | 6.7% | 5.4% |
| (-) Despesas gerais e administrativas | R\$, mn | n.d. | (324) | (412) | (474) | (721) | (952) | (1,216) | (1,482) | (1,881) | (2,252) | (2,467) | (2,664) | (2,866) | (3,044) | (3,214) |
| Pessoal | R\$, mn | n.d. | (222) | (290) | (291) | (504) | (638) | (811) | (991) | (1,278) | (1,541) | (1,698) | (1,846) | (1,979) | (2,092) | (2,197) |
| Serviços de terceiros | R\$, mn | n.d. | (50) | (53) | (57) | (75) | (95) | (120) | (147) | (188) | (227) | (249) | (270) | (288) | (304) | (318) |
| Viagens e hospedagens | R\$, mn | n.d. | (23) | (26) | (36) | (37) | (51) | (72) | (94) | (123) | (156) | (180) | (202) | (222) | (240) | (256) |
| Depreciação e amortização | R\$, mn | n.d. | (25) | (45) | (72) | (101) | (165) | (210) | (248) | (288) | (325) | (337) | (344) | (372) | (406) | (438) |
| Outros | R\$, mn | n.d. | (3) | 2 | (18) | (3) | (3) | (3) | (3) | (3) | (3) | (3) | (4) | (4) | (4) | (4) |
| (-) Despesas comerciais | R\$, mn | n.d. | (58) | (24) | (24) | (24) | (33) | (47) | (61) | (81) | (102) | (118) | (132) | (145) | (157) | (168) |
| (+/-) Equivalência patrimonial | R\$, mn | n.d. | 19 | 24 | 4 | (6) | 15 | 24 | 34 | 45 | 60 | 72 | 82 | 91 | 97 | 102 |
| (+/-) Outras receitas (despesas) operacionais | R\$, mn | n.d. | (166) | (116) | (211) | (179) | (245) | (343) | (450) | (590) | (748) | (863) | (965) | (1,064) | (1,147) | (1,228) |
| (=) EBIT | R\$, mn | n.d. | 2,008 | 2,277 | 2,776 | 1,637 | 2,757 | 4,812 | 7,186 | 9,838 | 13,405 | 16,314 | 18,695 | 20,768 | 22,160 | 23,339 |
| Margem EBIT | % | n.d. | 21.3% | 20.9% | 20.8% | 11.7% | 14.3% | 17.9% | 20.3% | 21.2% | 22.8% | 24.1% | 24.7% | 24.8% | 24.6% | 24.2% |
| Crescimento | % | n.d. | n.d. | 13.4% | 21.9% | -41.0% | 68.4% | 74.6% | 49.3% | 36.9% | 36.3% | 21.7% | 14.6% | 11.1% | 6.7% | 5.3% |
| (+) Receitas financeiras | R\$, mn | n.d. | 181 | 944 | 1,567 | 8,168 | 1,816 | 2,885 | 3,020 | 1,759 | 589 | 374 | 1,461 | 4,211 | 9,226 | 17,054 |
| (-) Despesas financeiras | R\$, mn | n.d. | (764) | (1,575) | (2,644) | (9,322) | (2,099) | (3,460) | (4,267) | (4,158) | (4,013) | (4,092) | (4,583) | (5,761) | (7,935) | (11,374) |
| (=) EBT | R\$, mn | n.d. | 1,425 | 1,645 | 1,699 | 483 | 2,473 | 4,237 | 5,938 | 7,440 | 9,982 | 12,596 | 15,573 | 19,217 | 23,451 | 29,019 |
| (-) Imposto de renda e Contribuição social | R\$, mn | n.d. | (446) | (466) | (507) | (24) | (922) | (1,522) | (2,100) | (2,611) | (3,394) | (4,283) | (5,295) | (6,534) | (7,973) | (9,867) |
| Corrente | R\$, mn | n.d. | (399) | (495) | (581) | (157) | (841) | (1,440) | (2,019) | (2,530) | (3,394) | (4,283) | (5,295) | (6,534) | (7,973) | (9,867) |
| Diferido | R\$, mn | n.d. | (47) | 29 | 74 | 133 | (81) | (81) | (81) | (81) | - | - | - | - | - | - |
| Lucro líquido | R\$, mn | n.d. | 979 | 1,180 | 1,192 | 459 | 1,551 | 2,715 | 3,838 | 4,829 | 6,588 | 8,313 | 10,278 | 12,683 | 15,478 | 19,153 |
| Margem líquida | % | n.d. | 10.4% | 10.8% | 8.9% | 3.3% | 8.1% | 10.1% | 10.9% | 10.4% | 11.2% | 12.3% | 13.6% | 15.2% | 17.2% | 19.9% |
| Crescimento | % | n.d. | n.d. | 20.6% | 1.0% | -61.5% | 237.7% | 75.0% | 41.4% | 25.8% | 36.4% | 26.2% | 23.6% | 23.4% | 22.0% | 23.7% |
| Participação de sócios controladores | R\$, mn | n.d. | 954 | 1,170 | 1,167 | 428 | 1,446 | 2,531 | 3,578 | 4,502 | 6,142 | 7,750 | 9,583 | 11,825 | 14,430 | 17,856 |
| Participação de sócios não controladores | R\$, mn | n.d. | 25 | 10 | 24 | 31 | 105 | 184 | 260 | 327 | 446 | 563 | 696 | 859 | 1,048 | 1,297 |
| EBITDA | | n.d. | 2,316 | 2,670 | 3,485 | 2,482 | 4,128 | 6,561 | 9,250 | 12,236 | 16,110 | 19,116 | 21,558 | 23,866 | 25,537 | 26,988 |
| Margem EBITDA | % | n.d. | 24.6% | 24.5% | 26.2% | 17.7% | 21.5% | 24.4% | 26.2% | 26.4% | 27.4% | 28.2% | 28.4% | 28.5% | 28.3% | 28.0% |
| Crescimento | % | n.d. | n.d. | 15.3% | 30.5% | -28.8% | 66.3% | 58.9% | 41.0% | 32.3% | 31.7% | 18.7% | 12.8% | 10.7% | 7.0% | 5.7% |

B.3 Demonstração do Fluxo de Caixa

| | | Histórico | | | | | 1º Estágio | | | | 2º Estágio | | | | | |
|----------------------------------|---------|-----------|------|------|------|------|------------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| Fluxo de caixa operacional | R\$, mn | | | | | | 2,073 | 2,062 | 3,280 | 3,918 | 5,495 | 8,336 | 10,673 | 13,439 | 16,778 | 20,846 |
| (+) Lucro líquido | R\$, mn | | | | | | 1,551 | 2,715 | 3,838 | 4,829 | 6,588 | 8,313 | 10,278 | 12,683 | 15,478 | 19,153 |
| (+) Depreciação e amortização | R\$, mn | | | | | | 1,372 | 1,749 | 2,064 | 2,397 | 2,705 | 2,803 | 2,863 | 3,098 | 3,377 | 3,649 |
| (-) Variação do capital de giro | R\$, mn | | | | | | (768) | (2,320) | (2,540) | (3,227) | (3,797) | (2,780) | (2,469) | (2,343) | (2,076) | (1,956) |
| (-) Impostos diferidos | R\$, mn | | | | | | (81) | (81) | (81) | (81) | - | - | - | - | - | - |
| Fluxo de caixa de investimentos | R\$, mn | | | | | | (4,377) | (5,162) | (7,311) | (6,947) | (5,417) | (4,967) | (4,361) | (3,613) | (2,852) | (2,715) |
| (-) CapEx | R\$, mn | | | | | | (4,377) | (5,162) | (7,311) | (6,947) | (5,417) | (4,967) | (4,361) | (3,613) | (2,852) | (2,715) |
| Fluxo de caixa de financiamentos | R\$, mn | | | | | | 1,747 | 1,612 | (1,629) | (2,307) | (1,060) | 1,590 | 6,226 | 13,043 | 21,767 | 33,407 |
| (+) Variação da dívida | R\$, mn | | | | | | 2,109 | 2,244 | (734) | (1,181) | 475 | 3,528 | 8,622 | 15,999 | 25,375 | 37,871 |
| (-) Dividendos | R\$, mn | | | | | | (361) | (633) | (894) | (1,126) | (1,535) | (1,938) | (2,396) | (2,956) | (3,607) | (4,464) |
| Payout | % | | | | | | 25.0% | 25.0% | 25.0% | 25.0% | 25.0% | 25.0% | 25.0% | 25.0% | 25.0% | 25.0% |
| Variação do caixa | R\$, mn | | | | | | (557) | (1,488) | (5,660) | (5,336) | (982) | 4,959 | 12,538 | 22,869 | 35,694 | 51,539 |

APÊNDICE C – MODELO FINANCEIRO

O Autor disponibilizou junto deste trabalho o modelo financeiro completo em formato digital. Ademais, o Autor também pode enviar o modelo financeiro para o Leitor caso ele solicite.

