

NICHOLAS MANTESSO MARDEGAN

**Valoração de uma empresa de resseguros sob a ótica de um investidor de Private Equity**

São Paulo

2020



NICHOLAS MANTESSO MARDEGAN

**Valoração de uma empresa de resseguros sob a ótica de um investidor de Private Equity**

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

São Paulo  
2020



NICHOLAS MANTESSO MARDEGAN

**Valoração de uma empresa de resseguros sob a ótica de um investidor de Private Equity**

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

Orientador: Prof. Dr. Mauro Zilbovicius

São Paulo  
2020

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.

### Catalogação-na-publicação

Mardegan, Nicholas

Valoração de uma empresa de resseguros sob a ótica de um investidor de Private Equity / N. Mardegan -- São Paulo, 2020.  
144 p.

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

1. Setor de resseguros 2. IRB Brasil 3. Avaliação de empresas 4. Análise financeira 5. Finanças Corporativas I. Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Produção II.t.



## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, por todo o apoio incondicional e pelo sacrifício dispensado à minha formação, e à minha irmã.

Aos meus amigos da Escola Politécnica e do Colégio Visconde de Porto Seguro, por todos os anos de suporte, companheirismo e amizade durante a minha formação.

Ao professor Mauro Zilbovicius, pelo apoio e suporte concedidos à elaboração deste trabalho.

Aos colegas e amigos da Advent International, pelos ensinamentos, orientações e confiança que foram essenciais para que eu pudesse me tornar uma profissional e uma pessoa melhor.



## RESUMO

Este trabalho de formatura tem por objetivo avaliar do ponto de vista econômico-financeiro o investimento sob a ótica de um fundo de investimento em participações (*Private Equity*) na resseguradora IRB Brasil Resseguros a partir da análise aprofundada de seu modelo de negócio e do funcionamento do setor de resseguros no Brasil. O trabalho foi motivado pela atuação profissional do autor em um fundo de investimentos em empresas e pelo interesse em avaliar oportunidades de investimento na indústria de resseguros brasileira. A metodologia utilizada envolveu a aplicação de conceitos de contabilidade, finanças corporativas, avaliação de empresas e de investimentos. Valendo-se das informações levantadas sobre o setor de resseguros, o presente trabalho analisou a performance financeira e de negócios do IBR Brasil com o objetivo de elaborar um modelo financeiro capaz de auxiliar, a partir de premissas e projeções, a determinação do valor da companhia e do benefício de realização do investimento sob a ótica de um fundo de investimento em participações (*Private Equity*). Com base nos resultados obtidos, foi fornecida uma recomendação sobre a realização ou não do investimento.

**Palavras-chave:** Setor de resseguros. IRB Brasil Resseguros. *Private Equity*. Análise financeira. Avaliação de empresas.



## ABSTRACT

This paper aims to evaluate the investment from the perspective of a Private Equity investment fund in the reinsurer IRB Brasil Resseguros from an in-depth analysis of its business model and the reinsurance sector in Brazil. The work was motivated by the author's professional experience in an investment company and by his interest in evaluating investment opportunities in the Brazilian reinsurance industry. The methodology used involves the application of accounting, corporate finance, company valuation and investment concepts. Using the information gathered about the reinsurance sector, this paper analyzed the financial and business performance of IBR Brasil with the objective of developing a financial model capable of assisting, based on assumptions and projections, the company's value and the benefit of making the investment from the perspective of a Private Equity investment fund. Based on the results obtained, a recommendation was made on whether to invest or not in the company.

**Keywords:** Reinsurance. IRB Brasil Resseguros. Private Equity. Financial Analysis. Investment Valuation.



## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - OBJETIVO DO TRABALHO.....	16
FIGURA 2 - UTILIZAÇÃO DOS MÉTODOS DE AVALIAÇÃO POR FUNDOS DE PE.....	30
FIGURA 3 - ATUAÇÃO DO PRIVATE EQUITY E VENTURE CAPITAL.....	39
FIGURA 4 - CAPTAÇÃO E ALOCAÇÃO DE RECURSOS EM PRIVATE EQUITY .....	40
FIGURA 5 - PERCENTUAL DE FUNDOS DE PE DEDICADOS AO BRASIL OU AMÉRICA LATINA.....	41
FIGURA 6 - PERCENTUAL DE FUNDOS CAPTADOS E INVESTIMENTOS REALIZADOS .....	42
FIGURA 7 - PERCENTUAL DE INVESTIMENTOS DE PE E VC SOBRE O PIB.....	42
FIGURA 8 - FLUXOGRAMA DO MERCADO DE SEGURO E RESSEGURO.....	44
FIGURA 9 - TIPOS DE CONTRATO DE RESSEGURO.....	46
FIGURA 10 - PROCESSO DE CONTRATAÇÃO DO RESSEGURO .....	48
FIGURA 11 - O PAINEL DE RESSEGURO.....	49
FIGURA 12 - NÚMERO DE RESSEGUADORAS NO BRASIL .....	51
FIGURA 13 - PRINCIPAIS MUDANÇAS REGULATÓRIAS DA NORMA 353 DE DEZEMBRO 2017 .....	53
FIGURA 14 - O CICLO E OS ESTÁGIOS DO SEGURO E RESSEGURO .....	54
FIGURA 15 - MODELO PADRÃO DE DRE EM SEGUROS/RESSEGUROS .....	56
FIGURA 16 - MODELO RESUMIDO DO BALANÇO PATRIMONIAL EM SEGUROS/RESSEGUROS.....	58
FIGURA 17 - PARTICIPAÇÃO PRÊMIOS DE SEGUROS NO PIB EM PAÍSES EMERGENTES .....	59
FIGURA 18 - PRÊMIO DE SEGURO PER CAPITA VS PIB PER CAPITA .....	59
FIGURA 19 - PRÊMIO GANHOS DE SEGURO NO BRASIL.....	60
FIGURA 20 - PRÊMIO GANHOS DE RESSEGURO E RELAÇÃO RESSEGURO/SEGURO NO BRASIL .....	61
FIGURA 21 - FLUXO DE RESSEGUROS NO MERCADO BRASILEIRO EM 2019 (EM R\$ MI) .....	62
FIGURA 22 - PARTICIPAÇÃO DE RESSEGURO CEDIDO PELAS SEGURADORAS BRASILEIRAS .....	63
FIGURA 23 - PATRIMONIAL: PRÊMIOS DE SEGURO E SINISTRALIDADE .....	66
FIGURA 24 - PATRIMONIAL: PRÊMIOS DE RESSEGURO E PENETRAÇÃO SOBRE SEGURO .....	66
FIGURA 25 - RISCOS FINANCEIROS: PRÊMIOS DE SEGURO E SINISTRALIDADE .....	67
FIGURA 26 - RISCOS FINANCEIROS: PRÊMIO DE RESSEGURO E PENETRAÇÃO EM SEGUROS .....	68
FIGURA 27 - RURAL: PRÊMIOS DE SEGURO E SINISTRALIDADE .....	69
FIGURA 28 - RURAL: PRÊMIOS DE RESSEGURO E PENETRAÇÃO SOBRE SEGURO.....	70
FIGURA 29 - PORTFÓLIO DAS PRINCIPAIS RESSEGUADORAS NO BRASIL .....	73
FIGURA 30 - LOGOTIPO DO IRB BRASIL RESSEGUROS .....	79
FIGURA 31 - ORGANOGRAMA - IBR BRASIL .....	81
FIGURA 32 - ESTRUTURA ACIONÁRIA - IRB BRASIL (SETEMBRO 2020).....	83
FIGURA 33 - EVOLUÇÃO PREÇO DA AÇÃO - IRBR3 .....	84
FIGURA 34 - PARTICIPAÇÃO DE MERCADO POR RAMO DE RESSEGURO – MAIO 2020 .....	86
FIGURA 35 - PRÊMIOS EMITIDOS POR RAMO DE RESSEGURO - IRB BRASIL.....	87
FIGURA 36 - PRÊMIO EMITIDO SEGUNDO CANAL DE VENDA - IRB BRASIL .....	88
FIGURA 37 - VANTAGENS COMPETITIVAS - IRB BRASIL.....	89
FIGURA 38 - EVOLUÇÃO DE PRÊMIOS CEDIDOS POR SEGURADORAS BRASILEIRAS .....	91

FIGURA 39 - PERFORMANCE DAS AÇÕES DE RESSEGURADORAS GLOBAIS EM 2020.....	92
FIGURA 40 - RETOMADA DO MERCADO DE SEGUROS NO PÓS-PANDEMIA .....	93
FIGURA 41 - PRÊMIOS SUBSCRITOS POR RAMO NO MERCADO LOCAL (R\$ MILHÕES) .....	95
FIGURA 42 - COMPOSIÇÃO DE SINISTROS RETIDOS (R\$ MILHÕES).....	96
FIGURA 43 - RESULTADO OPERACIONAL (R\$ MILHÕES) .....	97
FIGURA 44 - RESULTADO DO PORTFÓLIO DE INVESTIMENTOS (R\$ MILHÕES) E EM % DO CDI ...	98
FIGURA 45 - LUCRO LÍQUIDO CONTÁBIL (R\$ MILHÕES) .....	99
FIGURA 46 - PROVISÕES TÉCNICAS DO IRB (R\$ MILHÕES).....	102
FIGURA 47 - DIVIDENDOS E JUROS SOBRE O CAPITAL PRÓPRIO (R\$ MILHÕES).....	104
FIGURA 48 - PRÊMIOS SUBSCRITOS 2019 E 2020E DO IRB .....	108
FIGURA 49 - CRESCIMENTO DE PRÊMIOS SUBSCRITOS DO IRB (R\$ MILHÕES) .....	110
FIGURA 50 - PROTEÇÃO CAMBIAL EM OPERAÇÕES DE RETROCESSÃO .....	111
FIGURA 51 - CRESCIMENTO DE PRÊMIOS SUBSCRITOS NO EXTERIOR DO IRB.....	112
FIGURA 52 - CRESCIMENTO DE SINISTROS RETIDOS DO IRB (R\$ MILHÕES) .....	113
FIGURA 53 - CRESCIMENTO DOS CUSTOS DE AQUISIÇÃO (R\$ MILHÕES).....	114
FIGURA 54 - CRESCIMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS (R\$ MILHÕES) .....	115
FIGURA 55 - CRESCIMENTO DAS DESPESAS TRIBUTÁRIAS (R\$ MILHÕES) .....	116
FIGURA 56 - CRESCIMENTO DA RECEITA FINANCEIRA (R\$ MILHÕES) .....	117
FIGURA 57 - PROJEÇÃO DE IMPOSTOS SOBRE O LUCRO TRIBUTÁVEL (R\$ MILHÕES) .....	117
FIGURA 58 - CRESCIMENTO DO LUCRO LÍQUIDO RECORRENTE (R\$ MILHÕES) .....	118
FIGURA 59 - DIVIDENDOS E JUROS SOBRE O CAPITAL PRÓPRIO (R\$ MILHÕES).....	119
FIGURA 60 - INVESTIMENTOS (CAPEX) HISTÓRICO E PROJETADO (R\$ MILHÕES) .....	120
FIGURA 61 - FLUXO DE CAIXA DO INVESTIMENTO NO IRB BRASIL (R\$ MILHÕES) .....	129

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - BALANÇO PATRIMONIAL SIMPLIFICADO .....	20
TABELA 2 - DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO SIMPLIFICADA .....	23
TABELA 3 - DEMONSTRAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA SIMPLIFICADA .....	25
TABELA 4 - AGENTES E ELEMENTOS DO CONTRATO DE RESSEGURO .....	45
TABELA 5 - RESSEGURO ACEITO PELAS RESSEGURADORAS LOCAIS .....	64
TABELA 6 - PRÊMIO DE RESSEGURO E SEGURO POR LINHA DE NEGÓCIO .....	65
TABELA 7 - PRÊMIOS DE SEGURO E RESSEGURO (R\$ MILHÕES) .....	71
TABELA 8 - <i>MARKET SHARE</i> DO RESSEGURO CEDIDO POR CEDENTES BRASILEIRAS .....	72
TABELA 9 - INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIRO (R\$MN) - MUNICH RE .....	75
TABELA 10 - INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIRO (R\$MN) – SWISS RE .....	75
TABELA 11 - INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIRO (R\$MN) – CHUBB .....	76
TABELA 12 - INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIRO (R\$MN) – MAPFRE .....	77
TABELA 13 - INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIRO (R\$MN) – ZURICH .....	78
TABELA 14 - LINHA DO TEMPO HISTÓRICA - IRB BRASIL RE .....	80
TABELA 15 - BIOGRAFIA RESUMIDA DA DIRETORIA EXECUTIVA .....	81
TABELA 16 - MEMBROS DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO .....	82
TABELA 17 - PARTICIPAÇÃO DE MERCADO DAS TOP 10 RESSEGURADORAS NO BRASIL .....	91
TABELA 18 - DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO IRB BRASIL (R\$ MILHÕES) .....	94
TABELA 19 - BALANÇO PATRIMONIAL SIMPLIFICADO DO IRB .....	100
TABELA 20 - COMPOSIÇÃO DO CAIXA E EQUIVALENTES (R\$ MILHÕES) .....	100
TABELA 21 - COMPOSIÇÃO DE CONTAS A RECEBER (R\$ MILHÕES) .....	101
TABELA 22 - RESERVAS TÉCNICAS DE RETROCESSÃO (R\$ MILHÕES) .....	101
TABELA 23 - RESSEGURO E RETROCESSÃO A PAGAR (R\$ MILHÕES) .....	102
TABELA 24 - DEMONSTRAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA DO IRB (R\$ MILHÕES) .....	103
TABELA 25 - INDICADORES OPERACIONAIS E FINANCEIROS DO IRB (%) .....	105
TABELA 26 - PROJEÇÃO DE CRESCIMENTO - PRÊMIOS SUBSCRITOS POR RAMO .....	109
TABELA 27 - SINISTRALIDADE DAS RESSEGURADORAS LOCAIS (R\$ BILHÕES) .....	113
TABELA 28 - RESUMO DAS PREMISSAS PARA PROJEÇÃO DO CAPITAL DE GIRO DO IRB .....	120
TABELA 29 - ESTRUTURA DA TRANSAÇÃO .....	121
TABELA 30 - COMPOSIÇÃO ACIONÁRIA DO IRB ANTES E APÓS O INVESTIMENTO .....	122
TABELA 31 - DADOS DE EMPRESAS COMPARÁVEIS AO IRB BRASIL .....	123
TABELA 32 - VALORAÇÃO DO IRB POR MÚLTIPLO DE EMPRESAS COMPARÁVEIS .....	124
TABELA 33 - HISTÓRICO DE TRANSAÇÕES DE FUSÕES E AQUISIÇÕES NO SETOR .....	125
TABELA 34 - VALORAÇÃO DO IRB POR MÚLTIPLO DE TRANSAÇÕES COMPARÁVEIS .....	126
TABELA 35 - VALUATION DO IRB NA ENTRADA DO INVESTIMENTO (2020) .....	127
TABELA 36 - VALUATION DO IRB NA SAÍDA DO INVESTIMENTO (2025) .....	128
TABELA 37 - VARIAÇÃO DA TIR E DO MOIC POR PREÇO DE ENTRADA E DE SAÍDA .....	131

TABELA 38 - VARIAÇÃO DA TIR E DO MOIC PELO CRESCIMENTO E SINISTRALIDADE NO MERCADO LOCAL .....	132
TABELA 39 - VARIAÇÃO DA TIR E DO MOIC PELO CRESCIMENTO E SINISTRALIDADE NO MERCADO INTERNACIONAL .....	133

## **LISTA DE EQUAÇÕES**

EQUAÇÃO 1 - PRINCÍPIO DO BALANÇO PATRIMONIAL.....	20
EQUAÇÃO 2 - RETORNO SOBRE O ATIVO TOTAL - ROA .....	27
EQUAÇÃO 3 - RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO - ROE .....	27
EQUAÇÃO 4 - PRAZO MÉDIO DOS ESTOQUES .....	27
EQUAÇÃO 5 - PRAZO MÉDIO DE RECEBIMENTO.....	28
EQUAÇÃO 6 - PRAZO MÉDIO DE PAGAMENTO .....	28
EQUAÇÃO 7 - PAYOUT .....	28
EQUAÇÃO 8 - VALOR DAS OPERAÇÕES E DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO DA EMPRESA .....	31
EQUAÇÃO 9 - FORMA DE CÁLCULO DO MÚLTIPLO DE COMPARAÇÃO .....	31
EQUAÇÃO 10 - MÚLTIPLO DE PREÇO SOBRE O LUCRO LÍQUIDO (P/E) .....	33
EQUAÇÃO 11 - MÚLTIPLO EV/EBITDA .....	33
EQUAÇÃO 12 - MÚLTIPLO DE PREÇO SOBRE O VALOR CONTÁBIL (P/BV) .....	34
EQUAÇÃO 13 - MÚLTIPLO DE TRANSAÇÕES COMPARÁVEIS.....	35
EQUAÇÃO 14 - VALOR PRESENTE LÍQUIDO (VPL) .....	36
EQUAÇÃO 15 - TAXA INTERNA DE RETORNO (TIR).....	37



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BP – Balanço Patrimonial

BOVESPA – Bolsa de Valores de São Paulo

CAGR – Taxa de crescimento anual composta (*Compound Annual Growth Rate*)

CAPEX – *Capital Expenditures* (Investimentos de Capital)

CNSP – Conselho Nacional de Seguros Privados

D&A – Depreciação e Amortização

DFC – Demonstração do Fluxo de Caixa

DRE – Demonstração do Resultado de Exercício

EBIT – sigla para *Earnings Before Interest and Taxes* (Lucro Antes de Juros e Imposto de Renda)

EBITDA – sigla para *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization* (Lucro Antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização)

EV – *Enterprise Value* (Valor da Empresa)

EV/EBITDA – *Enterprise Value* dividido pelo EBITDA

IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (Métrica de Inflação)

IPO – *Initial Public Offering* (Oferta Pública Inicial)

P/B – *Price to Book* (Múltiplo de Preço dividido pelo Patrimônio Líquido)

P/E – *Price to Earnings* (Múltiplo de Preço dividido pelo Lucro)

PE – *Private Equity*

VC – *Venture Capital*

PIB – Produto Interno Bruto

ROA – *Return on Assets* (Retorno sobre o Ativo Total)

ROE – *Return on Equity* (Retorno sobre o Patrimônio Líquido)

MOIC – *Multiple on Invested Capital* (Múltiplo sobre o Capital Investido)

SUSEP – Superintendência de Seguros Privados

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1 CONTEXTO DO TRABALHO .....	15
1.2 PROBLEMA .....	15
1.3 OBJETIVO .....	16
1.4 METODOLOGIA.....	16
1.5 ESTRUTURA .....	18
<b>2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>19</b>
<b>2.1 DEMONSTRATIVOS FINANCEIROS.....</b>	<b>19</b>
2.1.1 Balanço patrimonial (BP) .....	19
2.1.2 Demonstração de resultado do exercício (DRE) .....	23
2.1.3 Demonstração do fluxo de caixa (DFC) .....	25
2.1.4 Indicadores de retorno e de atividade .....	26
<b>2.2 AVALIAÇÃO DE EMPRESAS .....</b>	<b>29</b>
2.2.1 Avaliação por fluxo de caixa descontado .....	29
2.2.2 Avaliação relativa .....	30
<b>2.3 AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTOS .....</b>	<b>36</b>
2.3.1 Valor presente líquido (VPL) .....	36
2.3.2 Taxa interna de retorno (TIR).....	37
<b>3 INTRODUÇÃO AO PRIVATE EQUITY.....</b>	<b>39</b>
<b>3.1 FUNCIONAMENTO DA INDÚSTRIA: O QUE É PRIVATE EQUITY.....</b>	<b>39</b>
<b>3.2 CAPTAÇÃO E ALOCAÇÃO DE RECURSOS EM PRIVATE EQUITY .....</b>	<b>40</b>
<b>3.3 O DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA DE PE NO BRASIL.....</b>	<b>41</b>
<b>4 ANÁLISE DO SETOR DE RESSEGUROS NO BRASIL .....</b>	<b>43</b>
<b>4.1 O QUE É E PARA QUE SERVE UM RESSEGURO?.....</b>	<b>43</b>
4.1.1 Seguros e resseguros.....	43
4.1.2 Tipos de contrato de resseguro .....	44
4.1.3 O processo de contratação do resseguro.....	47
<b>4.2 REGULAÇÃO NO MERCADO DE RESSEGUROS.....</b>	<b>49</b>
4.2.1 Órgãos reguladores do mercado de seguros e resseguros.....	49
4.2.2 Classificação das resseguradoras .....	50
4.2.3 Principais aspectos regulatórios.....	51

<b>4.3 O MODELO DE NEGÓCIO DAS RESSEGURADORAS .....</b>	<b>53</b>
4.3.1 Características do negócio de resseguro .....	53
4.3.2 Principais linhas de receita e custo .....	55
4.3.3 Principais componentes do balanço patrimonial.....	57
<b>4.4 O MERCADO DE RESSEGUROS .....</b>	<b>58</b>
4.4.1 O Brasil no mercado global de seguros e resseguros.....	58
4.4.2 O mercado de resseguros no Brasil.....	60
4.4.3 Os diferentes mercados ressegurados .....	64
<b>4.5 ANÁLISE COMPETITIVA DO MERCADO DE RESSEGUROS .....</b>	<b>72</b>
4.5.1 Evolução da concentração do mercado de resseguros .....	72
4.5.2 Análise de rentabilidade e crescimento dos principais players.....	74
<b>5 O IRB BRASIL.....</b>	<b>79</b>
<b>5.1 HISTÓRICO, GOVERNANÇA E GESTÃO .....</b>	<b>79</b>
5.1.1 Histórico.....	79
5.1.2 Governança e gestão .....	80
5.1.3 Mercado de capitais .....	83
<b>5.2 MODELO DE NEGÓCIO E LINHAS DE RECEITA.....</b>	<b>86</b>
5.2.1 Principais segmentos de atuação.....	86
5.2.2 Contratação e distribuição do resseguro .....	87
5.2.3 Vantagens competitivas no negócio de resseguro.....	88
5.2.4 Concorrência .....	90
<b>5.3 IMPACTOS DA PANDEMIA DO COVID19 E PERSPECTIVA DE CRESCIMENTO .....</b>	<b>92</b>
<b>5.4 ANÁLISE DOS DEMONSTRATIVOS E INDICADORES ECONÔMICOS. 94</b>	<b>94</b>
5.4.1 Demonstração de resultado do exercício (DRE) .....	94
5.4.2 Balanço patrimonial (BP).....	99
5.4.3 Demonstração do fluxo de caixa (DFC) .....	103
5.4.4 Principais indicadores operacionais e financeiros .....	105
<b>6 MODELAGEM E VALORAÇÃO DO IRB BRASIL .....</b>	<b>107</b>
<b>6.1 MODELAGEM, PROJEÇÕES E PREMISSAS FINANCEIRAS.....</b>	<b>107</b>
6.1.1 Prêmios subscritos – mercado local .....	108
6.1.2 Prêmios subscritos – mercado internacional.....	110
6.1.3 Sinistros retidos.....	112

6.1.4	Demais custos e despesas .....	114
6.1.5	Resultado financeiro e impostos sobre o lucro tributável.....	116
6.1.6	Lucro líquido e dividendos .....	118
6.1.7	Capital de giro e <i>Capex</i> .....	119
6.1.8	Demonstrações financeiras projetadas .....	121
<b>6.2</b>	<b>DETERMINAÇÃO DO VALOR JUSTO A PARTIR DOS MÉTODOS APRESENTADOS.....</b>	<b>121</b>
6.2.1	Estrutura da transação.....	121
6.2.2	Estimativa do valor justo a partir de empresas comparáveis.....	122
6.2.3	Estimativa do valor justo a partir de transações comparáveis .....	124
6.2.4	Taxa Interna de Retorno (TIR) do investimento .....	126
<b>6.3</b>	<b>ANÁLISES DE SENSIBILIDADE .....</b>	<b>129</b>
6.3.1	Preço de entrada vs preço de saída .....	130
6.3.2	Crescimento de prêmios vs sinistralidade – Mercado local .....	131
6.3.3	Crescimento de prêmios vs sinistralidade – Mercado internacional .....	133
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>135</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>		<b>137</b>
<b>APÊNDICE A – PREMISSAS MACROECONÔMICAS .....</b>		<b>141</b>
<b>APÊNDICE B – DEMONSTRATIVOS FINANCEIROS .....</b>		<b>142</b>
I.	BALANÇO PATRIMONIAL .....	142
II.	DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DE EXERCÍCIO .....	143
III.	DEMONSTRAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA.....	144



## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTO DO TRABALHO

O presente trabalho foi desenvolvido concomitantemente ao programa de estágio supervisionado na área de análise de investimentos em participações (*Private Equity*) do fundo norte-americano Advent International. Cabe ao analista da área de *Private Equity* atuar desde a prospecção de ideias e oportunidades de investimento em diversos setores da economia até a análise detalhada de companhias e planos de negócio, com o objetivo de elaborar uma tese de investimentos que se alinhe à estratégia do fundo. Nesse contexto, apresentou-se a oportunidade de se analisar o potencial do setor de resseguros no Brasil, uma indústria que conta com mais de 146 resseguradoras e em 2019 movimentou mais de R\$13 bilhões em prêmios ganhos de resseguro (SUSEP, 2020). Além disso, o setor ainda é subpenetrado no Brasil quando comparado a mercados em outros países latino-americanos (WORLD INSURANCE REPORT, 2019) e tem sido pouco explorado por fundos de investimento locais e internacionais.

Nesse contexto, o IRB Brasil Resseguros se destacou como uma oportunidade interessante no universo de empresas do mercado de resseguros no Brasil. A companhia foi fundada em 1939 pelo governo Getúlio Vargas e permaneceu durante 68 anos como o único ressegurador autorizado a operar no país. Desde 2007, quando a lei complementar Nº 126 permitiu que o exercício da atividade de resseguro fosse explorado por outras empresas nacionais e estrangeiras e promoveu condições favoráveis à internacionalização do mercado, o setor de resseguros tem passado por uma intensa transformação competitiva, regulatória e comercial. Ainda hoje, o IRB permanece como o líder do setor em termos de prêmios subscritos e, desde sua abertura de capital em 2017 na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), tem passado por momentos desafiadores com o aumento da competição e com a adaptação de uma empresa até então controlada pelo governo para uma companhia de capital pulverizado na bolsa.

### 1.2 PROBLEMA

A tomada de decisão entre realizar ou não um investimento que envolva a compra de participação acionária relevante em uma companhia por um fundo de *Private Equity* é um processo complexo e demorado. Parte-se de um estudo profundo da dinâmica setorial, analisando aspectos mercadológicos, comerciais, regulatórios, tributários, entre outros, para então se iniciar uma análise detalhada não apenas do modelo de negócio, mas também da

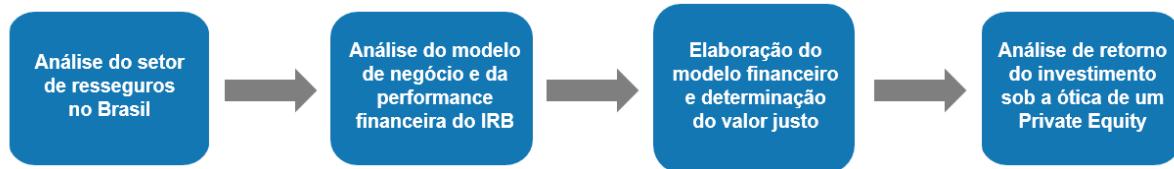
performance financeira e operacional histórica e futura da companhia. Tudo isso buscando tratar a problemática de (i) qual o valor do ativo em questão? e (ii) qual o retorno que posso obter no meu investimento a partir desse valor?

Ambas as questões envolvem temáticas comuns das áreas de Avaliação de Empresas e Avaliação de Investimentos, dos quais decorrem uma série de metodologias e ferramentas que visam auxiliar o investidor no processo de tomada de decisão. Destacam-se dentro do universo de Avaliação de Empresas, por exemplo, as metodologias de avaliação por Fluxo de Caixa Descontado (do inglês, *Discounted Cash Flow – DCF*), por múltiplos de empresas comparáveis (*Trading Comparable Multiples*) e por múltiplos de transações comparáveis (*Precedent Transactions Multiples*). Já para a Avaliação de Investimentos, as ferramentas de Valor Presente Líquido (VPL) e da Taxa Interna de Retorno (TIR) estão entre as mais utilizadas para a análise de viabilidade econômico-financeira de projetos e investimentos. Ainda, tais metodologias, seja para análise de empresas seja para análise de investimentos, são complementares entre si e devem ser utilizadas conforme as especificidades do problema proposto.

### 1.3 OBJETIVO

Partindo de uma análise aprofundada do setor de resseguros, o presente trabalho visa, portanto, analisar a performance financeira e de negócios do IBR Brasil, de modo a valorar suas ações e determinar o benefício do investimento nesta companhia sob a ótica de um fundo de investimento em participações (*Private Equity*). A Figura 1 apresenta um fluxo resumido das etapas que compõem o objetivo do presente trabalho.

Figura 1 - Objetivo do trabalho



Fonte: Elaborado pelo autor

### 1.4 METODOLOGIA

Inicialmente, foi levantada uma pesquisa bibliográfica com base nos temas de contabilidade, engenharia econômica, finanças corporativas, análise de empresas e análise de investimentos. Tal conjunto de informações e ferramentas foi utilizado não só para a análise econômico-financeira da companhia avaliada, mas também para auxiliar o estudo do setor de resseguros e de sua dinâmica competitiva, bem como auxiliar a tomada de decisão acerca da realização ou não do investimento.

Sendo assim, a determinação do valor justo seguirá uma combinação das metodologias de avaliação por múltiplos a partir das projeções financeiras obtidas no modelo financeiro, que será construído com base em premissas baseados no conhecimento acumulado do autor sobre o IRB e o mercado de resseguros. Por fim, com base no valor obtido, o retorno do investimento será calculado de acordo com a metodologia da Taxa Interna de Retorno (TIR) e comparado com o valor inicialmente almejado pelo investidor. Tudo isso será fundamentado a partir das principais referências utilizadas no presente trabalho:

- **Revisão bibliográfica:** foram utilizados livros das temáticas de contabilidade e análise de demonstrativos, engenharia econômica e finanças, avaliação de empresas e de investimentos. Para tal, as fontes primárias foram as obras de Málaga (2014), Motta *et al* (2008), Damodaran (2002) e Rosenbaum *et al* (2013);
- **Análise setorial:** diversas fontes foram utilizadas para a seção de análise setorial do mercado de resseguros, sendo a principal delas os dados oficiais do regulador, a SUSEP (Superintendência de Seguros Privados). Também serviram como base para a análise, relatórios setoriais focados como o World Insurance Report (2019) e TerraBrasis Report (2019 e 2020), além de relatórios de mercado dos bancos Itaú BBA (2017), Credit Suisse (2017) e BTG Pactual (2018);
- **Análise da empresa:** a principal fonte de dados utilizada para análise do IRB, seja financeiro seja operacional, foi o portal de Relação com Investidores da companhia. Além disso, foram acessados diversos canais de notícias e sites focados no mercado de seguros e resseguros, bem como relatórios de análises de investimento dos bancos Itaú BBA (2017), Credit Suisse (2017) e BTG Pactual (2018). Por fim, para complementar dados financeiros de outras companhias, foram utilizadas plataformas como S&P Capital IQ e Bloomberg;
- **Valoração da empresa e do investimento:** para a análise de valoração da companhia, foi construído um modelo financeiro com base nos dados financeiros históricos da companhia publicados nas demonstrações financeiras trimestrais.

Para as projeções, foram utilizadas premissas elaboradas pelo autor com base no conhecimento adquirido do setor e da empresa, bem como estimativas macroeconômicas divulgadas pelo Banco Central (2020) e dados de múltiplos de companhias listadas e transações obtidos na plataforma do S&P Capital IQ.

## 1.5 ESTRUTURA

A estrutura do presente trabalho foi elaborada para acompanhar, de forma clara e concisa, o processo de avaliação do IRB Brasil sob a ótica de investimento de um fundo de *Private Equity*. Sendo assim, o desenvolvimento se deu a partir das seguintes seções:

1. **Introdução:** introduzir o contexto, bem como o problema, objetivo, metodologia e estrutura do trabalho;
2. **Revisão bibliográfica:** apresentar as referências teóricas utilizadas principalmente para o processo de análise financeira e avaliação da companhia e do investimento;
3. **Introdução ao Private Equity:** introduzir de forma sumarizada o funcionamento da indústria de *Private Equity*, bem como apresentar dados do desenvolvimento do setor no Brasil;
4. **Análise setorial do mercado de resseguros:** estudo aprofundado em aspectos regulatórios, técnicos, mercadológicos e competitivos do setor de resseguros no Brasil;
5. **Análise do IRB Brasil:** descrição do histórico, gestão e performance recente da companhia, bem como o funcionamento de seu modelo de negócio. Também trata de analisar os principais demonstrativos financeiros e indicadores operacionais da empresa;
6. **Modelagem e valoração do IRB Brasil:** apresentar de forma sumarizada os principais *outputs* de projeções do modelo financeiro, acompanhados de explicação das premissas utilizadas. Além disso, determinar o valor da companhia e a avaliação de retorno do investimento a partir da base teórica construída;
7. **Conclusão:** considerações finais do trabalho, analisando o resultado obtido e indicando a recomendação final de realização ou não do investimento.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O objetivo da Revisão Bibliográfica é apresentar o conteúdo que servirá como base para a avaliação econômico-financeira do IRB além de outras análises subsequentes que decorrerem ao longo do desenvolvimento do trabalho. O material abordado será levantado com base no conteúdo estudado nas disciplinas PRO3362 – Engenharia Econômica e Finanças, PRO3261 – Contabilidade e Custos e PRO3363 – Economia de Empresas, além de outros materiais de Finanças Corporativas e Avaliação de Empresas.

### 2.1 DEMONSTRATIVOS FINANCEIROS

De acordo com Motta et al. (2008), a contabilidade surge como um esquema de contas e de lançamentos de transações que buscam fornecer uma aferição precisa não só do patrimônio da empresa, mas também das transações comerciais realizadas por ela. Tais registros de dados compreendem diversas atividades operacionais da empresa, tais como compra e venda, pagamentos e recebimentos, aquisição de bens e serviços, distribuição de lucros, entre outras.

Segundo Damodaran (2002), existem três demonstrativos essenciais à análise de valoração de empresas, quais sejam a Demonstração de Resultado do Exercício (DRE), o Balanço Patrimonial (BP) e a Demonstração de Fluxo de Caixa (DFC). Conforme será abordado, cada um dos demonstrativos possui uma finalidade de representação do valor patrimonial ou do valor das transações realizadas pela companhia. Ainda, estabelecem entre si uma relação de complementariedade de forma que a análise conjunta se faz ainda mais rica e informativa ao investidor.

#### 2.1.1 Balanço patrimonial (BP)

Segundo Málaga (2014), o balanço patrimonial busca refletir, em determinado momento do tempo, as decisões de investimento e financiamento de uma entidade empresarial. O patrimônio líquido de uma companhia, segundo Motta et al. (2008), é constituído pelos bens (haveres) e direitos (a receber) deduzidos das obrigações para com terceiros. Dessa relação, constitui-se a regra mais fundamental da contabilidade:

Equação 1 - Princípio do Balanço patrimonial

$$\text{Ativo} = \text{Passivo} + \text{Patriômio Líquido}$$

Fonte: Adaptado de Motta et al. (2008)

O ativo, destaca Motta et al. (2008), são os elementos geradores de renda enquanto o passivo constitui os direitos, de terceiros ou dos próprios donos do negócio, sobre o este. Já o passivo, consiste em obrigações de terceiros para com a empresa que podem ser demandados em data presente ou futura. Por diferença, o patrimônio líquido representa as obrigações que a empresa tem com os seus proprietários. A Tabela 1 apresenta, de forma simplificada, as principais contas presentes no balanço patrimonial.

Tabela 1 - Balanço patrimonial simplificado

Balanço Patrimonial	
Ativo	Passivo e Patrimônio Líquido
<b>Ativo circulante</b>	<b>Passivo circulante</b>
Caixa e equivalentes	Fornecedores a pagar
Contas e títulos a receber	Obrigações sociais e trabalhistas
Estoques	Adiantamento de clientes
Despesas antecipadas	Empréstimos e financiamentos
Adiantamentos a fornecedores	Provisões para contingências
Impostos a recuperar	
<b>Ativo não circulante</b>	<b>Passivo não circulante</b>
Aplicações financeiras	Outras contas a pagar
Depósitos judiciais	Empréstimos e financiamentos
<b>Ativo fixo</b>	<b>Patrimônio líquido</b>
Investimentos	Capital social
Imobilizado	Ações em tesouraria
Intangível	Lucros acumulados
	Reservas de capital

Fonte: elaborado pelo autor

Conforme mencionado, tanto ativo quanto passivo se referem aos saldos contábeis em determinado instante de tempo. Entretanto, as contas são apresentadas em ordem decrescente de liquidez, isso é, quanto maior a facilidade de conversão desse saldo em “caixa”, mais acima estará o seu posicionamento no balanço. Ainda, existem as seguintes subcontas dentro do ativo e do passivo: bens circulantes e não circulantes. Segundo Málaga (2014), os bens e as obrigações decorrentes da operação da empresa, que possuem a expectativa de se converter em

caixa até o período de um ano deste a data do seu lançamento, deverão ser classificados dentro do subgrupo circulante. As principais contas dentro do ativo e do passivo circulante são:

- **Ativo circulante:**

- **Caixa e equivalentes:** recursos financeiros disponíveis no caixa, contas bancárias e outras reservas monetárias de livre movimentação;
- **Contas e títulos a receber:** valores a receber cuja origem pode ser tanto de produtos e serviços prestados (venda a prazo) quanto de títulos e outras duplicatas. Vale destacar que, de acordo com o regime de competência, apesar do ainda não recebimento em caixa, tais valores já podem ser reconhecidos como receita pela entidade;
- **Estoques:** constituem bens, matérias-primas, além de outros produtos em posse da companhia destinados às atividades operacionais dela;
- **Despesas antecipadas:** constituem despesas que correspondem ao exercício seguinte, por exemplo, quando uma companhia paga por uma campanha de marketing que só irá se concretizar no exercício seguinte;
- **Adiantamentos a fornecedores:** valores já transferidos aos fornecedores, porém anterior ao recebimento do material ou serviço prestado
- **Impostos a recuperar:** consistem em impostos pagos além do exigido pelo fisco para o exercício corrente e que poderão, portanto, ser recuperados na forma de abatimento do montante a recolher em até um ano;

- **Passivo circulante:**

- **Fornecedores a pagar:** obrigações a serem quitadas aos fornecedores cujos produtos já foram entregas ou serviços já foram prestados;
- **Obrigações sociais e trabalhistas:** constituem débitos pendentes de salários, bonificações, encargos sociais e outras despesas trabalhistas a serem pagas;
- **Adiantamento de clientes:** constituem valores já recebidos, mas cujo serviço ou produto associado ainda não tenha sido prestado pela entidade empresarial;
- **Empréstimos e financiamentos:** obrigações financeiras levantadas junto a instituições financeiras cujo prazo de vencimento se encerra em até um ano da data de lançamento;
- **Provisões para contingências:** reservas de capital direcionadas para o pagamento de processos cuja probabilidade de ocorrência é provável;

Sendo assim, o racional inverso se aplica para as contas classificadas no subgrupo não circulante: bens e obrigações realizáveis em período superior a um ano a partir da data-base do balanço. As principais contas que compõem o ativo e o passivo não circulante são:

- **Ativo não circulante:**

- **Aplicações financeiras:** recursos monetários aplicados em títulos de baixa liquidez ou resgatáveis em prazo superior a um ano da data-base do balanço;
- **Depósitos judiciais:** reservas depositadas em juízo como garantia para processos judiciais envolvendo a entidade;
- **Investimentos:** constituem bens e direitos de quaisquer naturezas não-classificáveis no ativo circulante e não relacionados à atividade principal da entidade, como participações em coligadas, por exemplo;
- **Imobilizado:** bens físicos materiais destinados à manutenção das atividades da empresa. Normalmente composto por equipamentos, instalações, maquinário e outros ativos líquidos da depreciação;
- **Intangível:** bens de natureza não material como patentes, marcas e direitos autorais apresentados líquidos da amortização;

- **Passivo não circulante:**

- **Outras contas a pagar:** débitos e obrigações de natureza operacional cujo prazo de liquidação ultrapassa o período de um ano da data-base do balanço;
- **Empréstimos e financiamentos:** obrigações financeiras levantadas junto a instituições financeiras cujo prazo de vencimento é superior a um;

Por fim, de acordo com Málaga (2014), o patrimônio líquido constitui as contas de recursos dos sócios, acionistas ou cotistas da entidade que em certo momento foram utilizados como forma de financiamento às atividades geradoras de receita. As principais contas que constituem o patrimônio líquido são:

- **Capital social:** valor inicialmente subscrito pelos sócios para originar e manter as operações da entidade;
- **Reservas de capital:** constituem contribuições dos acionistas que superam o valor nominal das ações subscritas (prêmios de debêntures, doações etc.);
- **Lucros acumulados:** saldo cumulativo dos lucros ou prejuízos gerados pela companhia ao longo dos anos de operação.

### 2.1.2 Demonstração de resultado do exercício (DRE)

O patrimônio líquido é afetado diretamente pelos lucros ou prejuízos gerados pela empresa, que por sua vez dependem do balanço entre receitas e despesas transacionados no respectivo exercício social. Nesse contexto, criou-se a DRE com o objetivo de apresentar a formação dos lucros das empresas (MOTTA ET AL, 2008). A apresentação se dá de maneira resumida e linear, isso é, parte-se das receitas e de forma dedutiva (verticalmente) subtraem-se as linhas de despesas.

A DRE, diferentemente do BP, representa um conjunto de fluxos financeiros transacionados ao longo de determinado período. Nesse sentido, surge o Regime de Competência cujo objetivo está na definição da base temporal a partir da qual determinada transação será ou não reconhecida no demonstrativo de resultado. Define-se, segundo o Regime de Competência, que os bens entregues e os serviços prestados terão o seu reconhecimento imediato na DRE, sendo também reconhecidos igualmente os custos e despesas associados. A Tabela 2 apresenta as principais linhas de uma DRE simplificada.

Tabela 2 - Demonstração de resultado do exercício simplificada

<b>Demonstração de Resultado do Exercício</b>	
<b>Receita bruta</b>	
(-) Deduções	
(-) Impostos sobre a receita bruta	
<b>(=) Receita líquida</b>	
(-) Custo das mercadorias vendidas (CMV)	
<b>(=) Lucro Bruto</b>	
(-) Despesas operacionais	
(+/-) Outras receitas e despesas	
(+/-) Resultado de equivalência patrimonial	
<b>(=) Lucro operacional (EBIT)</b>	
(+) Receitas financeiras	
(-) Despesas financeiras	
<b>(=) Lucro antes de impostos (EBT)</b>	
(-) Imposto de Renda e Contribuição Social sobre o EBT	
<b>(=) Lucro líquido do exercício</b>	

Fonte: elaborado pelo autor

A DRE tem início pela linha de Receita Bruta, que normalmente constitui o valor correspondente a todos os serviços prestados ou mercadorias vendidas pela companhia. O

Regime de Competência exige que, tendo ocorrido o fato gerador, faz-se necessário contabilizar o valor correspondente independentemente de a companhia já ter recebido os recursos ou não.

Em seguida, são deduzidas da Receita Bruta as linhas de Deduções e Impostos. As Deduções possuem natureza operacional e geralmente contemplam descontos concedidos a clientes e devoluções de mercadorias com defeito. Já a conta de Impostos engloba os tributos que incidem sobre a Receita Bruta da companhia. Os tipos de tributos e as respectivas alíquotas variam dependendo do setor de atuação ou pela existência de isenções e benefícios fiscais. Entretanto, os mais comuns são: ICMS, ISS, PIS e Cofins. Após a subtração das Deduções e Impostos da Receita Bruta, obtém-se, então, a linha de Receita Líquida.

Em continuidade, a conta de Custo das Mercadorias Vendidas (CMV) agrupa todas as despesas decorrentes do ato de fabricação ou transformação dos produtos já comercializados (MOTTA ET AL, 2008). Normalmente, inclui itens como mão-de-obra (direta ou indireta), gastos com aquisição de matéria-prima, insumos produtivos (energia elétrica, combustíveis) e depreciação de ativos fixos utilizados na cadeia produtiva. Para uma empresa comercial, isso é, que apenas comercializa os produtos, a conta de CMV absorve não só as despesas na aquisição das mercadorias, como também as variações de estoque dela, uma vez que se pode vender o que se tem estocado ou comprar e estocar os insumos.

Na sequência, são descontadas as Despesas Operacionais, formadas por recursos direcionados para as atividades de venda ou comercialização dos produtos e de administração da companhia. Nessa conta, estão incluídas as despesas de vendas, publicidade, salários e bonificações de funcionários, aluguel, equipamentos e materiais de escritório, entre outros. Já a conta seguinte de Outras Despesas e Receitas envolve itens não operacionais ou não recorrentes às atividades da companhia, enquanto o Resultado de Equivalência Patrimonial consiste no aumento ou redução do valor das participações não majoritárias que a entidade possui em outras sociedades (MÁLAGA, 2014). Uma vez deduzidas tais contas, chega-se ao Lucro Operacional ou EBIT (do inglês, *Earnings Before Interest and Taxes*). Vale destacar que para se obter a métrica do EBITDA (do inglês, *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*), deve-se extrair das Despesas Operacionais e do CMV a conta de Depreciação e Amortização e somá-la ao EBIT. Assim, para cálculo tanto da margem EBIT (ou margem operacional) quanto da margem EBITDA, divide-se o valor correspondente pela Receita Líquida da companhia.

Por fim, do Lucro Operacional, subtraem-se as Despesas e Receitas Financeiras para se obter o EBT (do inglês, *Earnings Before Taxes*). As Despesas Financeiras normalmente contemplam débitos de juros financeiros sobre empréstimos e financiamentos, além de outras

operações de descontos ou variações monetárias, e as Receitas Financeiras são formadas principalmente pelos encargos recebidos provenientes da valorização de aplicações financeiras. Ainda, deduz-se do EBT o Imposto de Renda e a Contribuição Social, ambos impostos federais cujas alíquotas variam de acordo com o porte e localidade da empresa. Dessa forma, obtém-se o Lucro Líquido do exercício social atribuível aos acionistas controladores.

### 2.1.3 Demonstração do fluxo de caixa (DFC)

O objetivo primordial da demonstração do fluxo de caixa (DFC) é fornecer de forma clara e concisa a movimentação das principais contas de entrada e saída de caixa durante o exercício social (MÁLAGA, 2014). O Regime de Competência implica que nem sempre haverá o casamento entre a receita reconhecida e o caixa recebido pela empresa. Daí se destaca a relevância do DFC, que não só indicará ao investidor movimentações financeiras caixa que não foram necessariamente capturadas pela DRE, mas também o irá auxiliar na análise da capacidade da empresa em converter o seu resultado em caixa. A Tabela 3 apresenta uma versão simplificada da demonstração do fluxo de caixa.

Tabela 3 - Demonstração do fluxo de caixa simplificada

Demonstração do Fluxo de Caixa	
<b>Lucro líquido do exercício</b>	
(+) Depreciação e amortização	
(+) Equivalência patrimonial	
(+) Outras variações não caixa	
(+) Impostos diferidos	
(+/-) Variação do Capital de Giro	
<b>(=) Fluxo de Caixa Operacional (FCO)</b>	
(-) Capex ( <i>Capital Expenditures</i> )	
(+/-) Compra e venda de ativos	
<b>(=) Fluxo de Caixa de Investimento (FCI)</b>	
(+/-) Resultado financeiro	
(+/-) Empréstimos pagos e contraídos	
(+) Aumento de capital	
(-) Dividendos e Juros sobre o Capital Próprio (JCP)	
<b>(=) Fluxo de Caixa de Financiamento (FCF)</b>	
<b>(=) Variação de Caixa (FCO + FCI + FCF)</b>	

Fonte: elaborado pelo autor

Inicialmente, parte-se do Lucro Líquido do exercício a partir do qual serão acrescidas as movimentações operacionais para se obter o Fluxo de Caixa Operacional (FCO). Tais variações incluem a depreciação e amortização do período, o resultado de equivalência patrimonial, impostos diferidos no tempo, movimentações do capital de giro e de outras contas. O FCO é, portanto, resultado direto da geração de caixa advindo de atividades operacionais e independente das decisões de investimentos e financiamento da companhia (MÁLAGA, 2014).

Em seguida, as movimentações relacionadas às atividades de investimento da entidade são somadas para formar o Fluxo de Caixa de Investimento (FCI). Normalmente, os investimentos da empresa estão concentrados na conta de Capex (do inglês, *Capital Expenditures*), que representa o valor utilizado para a aquisição ou manutenção de bens que compõem o ativo fixo. Ainda, pode ocorrer também a entrada ou saída de valores decorrentes da compra de participações em ativos de terceiros ou da venda de ativos próprios da companhia.

Por fim, de acordo com Málaga (2014), quaisquer atividades de movimentação de caixa relacionadas aos recursos captados ou amortizados frente aos sócios ou credores da empresa deverão ser inclusas na conta de Fluxo de Caixa de Financiamento (FCF). Trata-se, principalmente, do pagamento de parcelas de empréstimos e financiamentos contraídos, bem como os juros incorridos na operação. Também são consideradas as saídas de caixa relativas ao pagamento de dividendos e juros sobre o capital próprio (JCP) e as entradas de caixa decorrentes de operações de aumento do capital social.

Sendo assim, com a soma dos três fluxos de caixa (FCO, FCI e FCF), pode-se obter o valor correspondente a variação de caixa da companhia no período.

#### 2.1.4 Indicadores de retorno e de atividade

Os indicadores de retorno são métricas de acompanhamento de interesse não apenas dos acionistas da companhia, mas também de outros grupos de atores, tais quais investidores, credores e até mesmo clientes de longo prazo preocupados com a capacidade da empresa de honrar compromissos (MOTTA EL AT, 2008).

Os principais indicadores utilizados no presente trabalho são o Retorno sobre o Ativo Total (ROA – *Return on Assets*) e o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE – *Return on Equity*). A equação de ambos a partir dos indicadores financeiros é apresentada a seguir.

Equação 2 - Retorno sobre o Ativo Total - ROA

$$ROA = \frac{EBIT_i \times (1 - t)}{Ativo\ Total_{(i,i-1)}}$$

Fonte: Adaptado de Motta *et al* (2008)

A Equação 2 apresenta o cálculo do ROA considerando o efeito fiscal sobre o lucro operacional, onde  $t$  é a alíquota de imposto de renda da empresa e  $i$  representa o período do exercício social corrente. O ROA busca medir a eficiência da empresa quanto à geração de resultado operacional em relação aos seus ativos totais, ou seja, a partir da totalidade de capital aplicado por terceiros e acionistas (MOTTA ET AL, 2008).

Equação 3 - Retorno sobre o Patrimônio Líquido - ROE

$$ROE = \frac{Lucro\ Líquido_i}{Patrimônio\ Líquido_{(i,i-1)}}$$

Fonte: Adaptado de Motta *et al* (2008)

Já o ROE parte do Lucro Líquido dividido pela média do patrimônio correspondente aos proprietários da empresa no período anterior e subsequente (Equação 3). O ROE busca medir à capacidade da companhia em gerar retorno sobre os recursos alocados pelo capital próprio. Neste caso vale destacar que, diferentemente do ROA, o ROE é bastante afetado pela estrutura de capital da empresa e o seu nível de endividamento (MOTTA ET AL, 2008).

Sendo assim, um segundo grupo importante de métricas para análise da performance financeira e operacional de empresas é a dos indicadores de atividade. Tais indicadores despertam o interesse especialmente dos administradores da empresa por serem bons indicativos da performance atual e futura das contas de capital de giro e de distribuição de capital (MOTTA ET AL, 2008). Os principais indicadores de atividade que serão usados para fins do presente trabalho são: prazo médio dos estoques, prazo médio de recebimento, prazo médio de pagamento e o *payout*. A fórmula de cálculo de cada um dos indicadores em conjunto com uma breve explicação serão apresentadas a seguir.

Equação 4 - Prazo médio dos estoques

$$Prazo\ Médio\ dos\ Estoques = \frac{Estoques\ (Médio\ do\ Período)}{Custo\ das\ Mercadorias\ Vendida\ (CMV)} \times 365$$

Fonte: Adaptado de Motta *et al* (2008)

O prazo médio dos estoques, calculado na Equação 4, é uma estimativa de tempo em dias que mede a rapidez com que o estoque da companhia é vendido e convertido em caixa. É importante destacar que tal métrica é intrínseca aos ciclos de produção e venda de determinada indústria e que, portanto, não faz sentido comparar tais indicadores entre empresas com diferentes ciclos de produção (MOTTA ET AL, 2008).

Equação 5 - Prazo médio de recebimento

$$Prazo\ Médio\ de\ Recebimento = \frac{Contas\ a\ Receber\ (Médio\ do\ Período)}{Receita\ Líquida} \times 365$$

Fonte: Adaptado de Motta *et al* (2008)

Já na Equação 5, o prazo médio de recebimento busca medir a rapidez com que as vendas à crédito de determinada empresa se convertem em caixa. Segundo Motta *et al* (2008), é uma métrica que permite avaliar não só a evolução da política de crédito da companhia, como também a eficiência de seu sistema de cobrança.

Equação 6 - Prazo médio de pagamento

$$Prazo\ Médio\ de\ Pagamento = \frac{Contas\ a\ Pagar\ (Médio\ do\ Período)}{Custo\ do\ Produto\ Vendido} \times 365$$

Fonte: Adaptado de Motta *et al* (2008)

Em contrapartida, o prazo médio de pagamento na Equação 6 mede a velocidade com que a empresa realiza pagamentos aos seus fornecedores. Ele acompanha o padrão de pagamento da companhia e pode indicar, em casos de aumento acelerado, que a empresa está tentando postergar os seus débitos.

Equação 7 - Payout

$$Payout = \frac{Dividendos\ Distribuídos}{Lucro\ Líquido}$$

Fonte: Adaptado de Motta *et al* (2008)

Por fim, a métrica de *payout* na Equação 7 indica a capacidade de distribuição de dividendos pela companhia e é de interesse principalmente dos proprietários detentores de ação.

## 2.2 AVALIAÇÃO DE EMPRESAS

Todo ativo, financeiro ou real, tem um valor. A chave para investir com sucesso reside em compreender não apenas qual é o valor do ativo, mas também quais as fontes que o geram e o valor que o ativo pode proporcionar com o seu uso (DAMODARAN, 2002). Conhecer o valor real do ativo garante ao investidor a segurança de que o preço a ser pago reflita da melhor maneira possível as expectativas a ele associadas.

Com posse das informações disponíveis – tanto da empresa, quanto do mercado – o investidor possui três abordagens distintas quanto ao método de avaliação: avaliação por fluxo de caixa descontado, avaliação relativa e avaliação por direitos contingentes (DAMODARAN, 2002). Para fins do presente trabalho, será utilizada principalmente a metodologia de avaliação relativa em conjunto com os conceitos de engenharia econômica e finanças de Taxa Interna de Retorno (TIR) e Valor Presente Líquido (VPL). Apesar de não ser utilizada, a metodologia de avaliação por fluxo de caixa descontado será brevemente abordada no item a seguir, bem como as justificativas para sua não utilização.

### 2.2.1 Avaliação por fluxo de caixa descontado

A avaliação por fluxo de caixa descontado (do inglês, *Discounted Cash Flow - DCF*) parte do pressuposto de que o valor de um ativo é uma função direta do valor presente dos fluxos de caixa futuros, descontados a uma taxa que reflita a relação risco-retorno associada à capacidade daquele ativo de efetivamente gerar o fluxo esperado (DAMODARAN, 2002).

Em suma, a avaliação por fluxo de caixa descontado exige que sejam estabelecidas uma série de premissas por parte do investidor não só para projetar o fluxo futuro, mas também para estimar a taxa de desconto apropriada do investimento. Os fluxos normalmente são descontados em um horizonte de um ano da data base de avaliação, ou seja, busca-se avaliar o valor da companhia para daqui um ano de forma a analisar se o valor resultante da companhia está superior ou inferior ao valor em que ela se encontra negociando na bolsa de valores atualmente.

Entretanto, o presente trabalho trata de uma avaliação do IRB Brasil sob a ótica de um investidor de *Private Equity*. O investidor de *Private Equity*, conforme será abordado em maior detalhe na seção 3, busca, em média, um horizonte de investimentos entre 3 e 5 anos. Além disso, a natureza do investimento assume um grau de risco mais elevado uma vez que envolve a compra de uma participação relevante em empresas de capital aberto ou fechado, e da qual não se pode obter os mesmos níveis de liquidez do que os investimento usualmente realizados

em bolsa de valores possuem. Pode-se afirmar, portanto, que o investimento de um fundo de *Private Equity* mais se assemelha ao desenvolvimento de um projeto no qual recursos serão alocado inicialmente e, na medida em que o ativo cresce no médio e longo prazo, o fundo realiza gradualmente a venda de sua participação para obtenção dos retornos esperados.

Nesse sentido, a avaliação pelo método de fluxo de caixa descontado não se apresenta como o método mais assertivo do ponto de vista de avaliação de um investimento pela ótica de um *Private Equity*, tampouco é o método mais utilizado. Em pesquisa pela Harvard Business School (GOMPERS ET AL, 2015), 79 firmas de *Private Equity* responderam qual a metodologia de avaliação de empresas que adotam na análise de seus investimentos. O resultado da pesquisa é resumido na Figura 2. Pode-se notar que há clara preferência dos investidores de *Private Equity* pelos métodos da Taxa Interna de Retorno (do inglês, *Internal Rate of Return* – IRR), de múltiplo sobre o capital investido (do inglês, *Multiple of Invested Capital* – MOIC) e de múltiplos de empresas comparáveis.

Figura 2 - Utilização dos métodos de avaliação por fundos de PE

Método de Avaliação de Empresas	Média (N=67)	Mediana (N=67)
IRR Bruta	92,7	100,0
Múltiplo sobre o capital investido	94,8	100,0
DCF – APV	9,3	0,0
DCF – WACC	10,9	0,0
Múltiplos de comparáveis (EBITDA)	71,7	100,0
Fluxo de Caixa Livre para o Acionista	43,8	33,0
Outros	13,8	0,0

Fonte: Adaptado de Gompers *et al.* (2015). Harvard Business School

### 2.2.2 Avaliação relativa

De forma alternativa à avaliação pelo método de fluxo de caixa descontado, a avaliação relativa é uma metodologia que parte do pressuposto de que é possível avaliar um ativo a partir da comparação de métricas específicas entre empresas ou transações de um mesmo grupo. As métricas de avaliação relativa utilizam múltiplos como base de comparação entre esses grupos. Os múltiplos nada mais são do que uma razão entre uma métrica de valor da companhia por uma métrica financeira, podendo esta ser histórica, corrente ou futura. Damodaran (2002) destaca duas métricas de valor atribuídas a companhias no processo de avaliação de empresas, quais são o valor das operações da empresa (do inglês, *Enterprise Value* – EV) e o valor de

mercado do patrimônio líquido (do inglês, *Equity Value*). Ambas se relacionam de acordo com a Equação 8 apresentada a seguir.

Equação 8 - Valor das operações e do patrimônio líquido da empresa

$$\text{Valor das operações da empresa (EV)}$$

$$= \text{Valor de mercado do patrimônio líquido (Equity)} \\ + \text{valor da dívida bruta} - \text{saldo em caixa}$$

Fonte: Adaptado de Damodaran (2002)

O valor das operações da empresa, ou *Enterprise Value*, busca medir o valor total da companhia considerando-se todas as suas fontes de financiamento e, portanto, inclui, além do valor do patrimônio líquido, o saldo da dívida bruta subtraído da posição de caixa da empresa. O *Enterprise Value* busca medir o valor a ser pago pela companhia como um todo, uma vez que quem se tornar o controlador da companhia também deverá assumir o saldo de dívida da empresa. Já o valor de mercado do patrimônio líquido, ou *Equity Value*, representa o valor da companhia disponível para os proprietários detentores de ações. No caso de empresas com o capital aberto na bolsa de valores, o *Equity Value* corresponde ao valor de mercado da companhia (do inglês, *Market Capitalization*), isso é, o valor resultante do número de ações da empresa multiplicado pelo preço por ação negociado. Sendo assim, a estrutura de cálculo do múltiplo para realizar a análise relativa segue o padrão estabelecido pela Equação 9.

Equação 9 - Forma de cálculo do múltiplo de comparação

$$\text{Múltiplo} = \frac{\text{Valor de Mercado (EV ou Equity Value)}}{\text{Métrica Financeira}}$$

Fonte: Adaptado de Damodaran (2002)

Dessa forma, Rosenbaum *et al* (2013) apresenta duas principais metodologias de avaliação relativa por múltiplos. A primeira consiste na avaliação a partir de um grupo de companhias comparáveis, selecionadas a partir do critério que o investidor julgar mais relevante. Já a segunda busca selecionar múltiplos de transações de fusões e aquisições (do inglês, *Mergers and Acquisitions - M&A*) que ocorreram no passado, partindo da premissa de que o preço que foi pago historicamente em transações semelhantes servem de base para estimar o valor a ser pago no presente. Ambas serão descritas em maior detalhe a seguir.

### 2.2.2.1 Avaliação por múltiplos de empresas comparáveis

A avaliação de empresas pela por múltiplos de empresas comparáveis pode ser descrita em quatro passos de acordo com a formulação proposta por Rosenbaum *et al* (2013):

1. **Seleção do universo de ativos comparáveis:** define-se a partir de critérios específicos, um grupo de empresas comparáveis ao ativo a ser avaliado. Tal critério deve ser baseado em características semelhantes, sejam financeiras (crescimento de receita, lucratividade, entre outros) sejam de modelo de negócio (setor de atuação, portfólio de produtos e serviços, canais de distribuição etc.);
2. **Seleção das métricas de valor e financeiras para cálculo do múltiplo:** após a definição do grupo de empresas comparáveis, deve-se definir qual será a métrica de valor a ser utilizada (*Enterprise Value ou Equity Value*) e a respectiva métrica financeira (lucro, valor patrimonial, EBITDA, receita etc.). Nessa etapa, é importante garantir que as métricas de valor e financeiras sejam consistentes entre si, isso é, não se deve utilizar, por exemplo, uma métrica que relaciona o valor disponível para os acionistas (*Equity Value*) com o EBITDA, métrica disponível tanto para acionistas quanto credores;
3. **Verificação da validade do grupo selecionado:** a partir dos valores obtidos, deve-se verificar a partir de medidas estatísticas se os valores dos múltiplos obtidos estão condizentes entre si. Por exemplo, caso seja obtida uma média muito distinta da mediana dos múltiplos calculados, deve-se reavaliar a amostra em busca da existência de potenciais *outliers* que estão poluindo a análise;
4. **Estimativa de avaliação:** uma vez com o grupo de empresas selecionado e os múltiplos calculados, deve-se escolher a métrica que melhor agregue as medidas obtidas. Normalmente, utiliza-se a média ou a mediana dos múltiplos obtidos. Esse valor, portanto, é utilizado para se chegar ao valor do ativo em questão, que pode ser calculado ao multiplicar o múltiplo-base pela métrica financeira da companhia avaliada.

Sendo assim, Damodaran (2002) argumenta que, apesar de depender de valores e condições externas à companhia avaliada, a metodologia de múltiplos por empresas comparáveis não deixa de capturar os mesmos *drivers* de valor que a avaliação por fluxo de caixa descontado (rentabilidade, crescimento, tamanho). Além disso, tanto Damodaran (2002) quanto Rosenbaum *et al* (2013) afirmam que essa metodologia tem como base métricas de

mercado que podem ser facilmente obtidas pelos investidores a partir de diferentes plataformas (Bloomberg, Capital IQ, entre outros) e que, portanto, garantem uma avaliação mais rápida do que as demais. Os principais múltiplos utilizados pelos analistas de mercado para avaliação relativa serão descritos a seguir nas Equações 10 a 12.

Equação 10 - Múltiplo de Preço sobre o Lucro Líquido (P/E)

$$P/E = \frac{\text{Valor de mercado do patrimônio líquido (Equity Value)}}{\text{Lucro Líquido}}$$

Fonte: Adaptado de Damodaran (2002)

O primeiro múltiplo é o múltiplo chamado de Preço sobre Lucro (do inglês, *Price to Earnings – P/E*). Ele é calculado a partir da divisão do valor de mercado do patrimônio líquido (*Equity Value*) pelo Lucro Líquido (Equação 10). É importante destacar também que o período ao qual o Lucro Líquido se refere precisa estar consistente não só entre as empresas comparadas, mas também entre o Lucro Líquido da mesma empresa para períodos diferentes. Ainda, é comum que o múltiplo de Preço sobre Lucro varie bastante de ano para ano em se tratando de empresas cujo crescimento de lucro é elevado. Toma-se como exemplo uma companhia cujo valor de mercado é de R\$1 bilhão e que em 2019 apresentou um Lucro Líquido atribuível aos acionistas de R\$50 milhões. Logo, o múltiplo P/E dela será de 20 vezes o lucro realizado em 2019. Entretanto, espera-se que essa companhia apresente uma performance muito forte no ano de 2020 que elevará o lucro para R\$100 milhões, diminuindo a estimativa de P/E para 10 vezes o lucro esperado de 2020. Em suma, a depender do período de lucro escolhido, é possível obter múltiplos significativamente diferentes. Isso não significa necessariamente que a análise de comparação está errada, mas sim que o investidor deverá ficar atento para não comprometer a sua análise ao comparar métricas financeiras de períodos distintos.

Equação 11 - Múltiplo EV/EBITDA

$$EV / EBITDA = \frac{\text{Valor das operações da empresa (Enterprise Value)}}{\text{EBITDA}}$$

Fonte: Adaptado de Damodaran (2002)

Damodaran (2002) destaca outro múltiplo que tem ganhado cada vez mais interesse entre os analistas de investimento nos últimos anos, o múltiplo de *Enterprise Value* sobre o EBITDA, calculado conforme a Equação 11. Primeiramente pois, em comparação ao P/E, o múltiplo

utiliza a métrica financeira de EBITDA cujo valor dificilmente é negativo dado que se trata do Lucro Operacional acrescido das despesas de Depreciação e Amortização. Já o Lucro Líquido se apresenta como a última linha da DRE e costuma ser negativo em empresas que ainda não provaram o seu modelo de negócio ou que estão em fase acelerada de crescimento, comprometendo, então, a utilização do múltiplo de lucro. Além disso, Damodaran (2002) também aponta que o múltiplo de EV/EBITDA tem a vantagem de poder ser utilizado para comparar o valor de empresas com diferentes níveis de alavancagem, uma vez que o EBITDA, diferentemente do Lucro Líquido, não leva em conta as despesas relacionadas à estrutura de capital da companhia.

Equação 12 - Múltiplo de Preço sobre o Valor Contábil (P/BV)

$$P / BV = \frac{\text{Valor de mercado do patrimônio líquido (Equity Value)}}{\text{patrimônio líquido contábil}}$$

Fonte: Adaptado de Damodaran (2002)

Em seguida, outro múltiplo também utilizado é o múltiplo de P/BV (do inglês, *Price to Book Value*), que estabelece a relação entre o valor de mercado do patrimônio líquido (*Equity Value*) e o valor contábil do patrimônio Líquido (*Book Value*) de acordo com a Equação 12. Em uma primeira impressão, é comum estranhar o fato dessa relação nem sempre ser de 1 para 1, dado que tanto o denominador quanto o numerador se referem ao valor atribuível aos acionistas da companhia. Entretanto, Damodaran (2002) aponta para uma diferença fundamental: o *Equity Value* de uma empresa reflete a expectativa do mercado do poder de ganho dos fluxos de caixa futuros, quanto o *Book Value* é obtido pela diferença entre o valor contábil do ativo e o valor contábil do passivo, um número definido estritamente por normas contábeis. Empresas cuja expectativa de geração de lucro no futuro aumente, tendem a negociar com o múltiplo de P/BV acima de 1 vez (DAMODARAN, 2002). Por consequência, empresas com expectativa de geração de lucro no futuro abaixo do que já foi no passado, tendem a negociar com um “desconto” sobre o valor contábil, isso é, uma relação abaixo de 1 vez.

#### 2.2.2.2 Avaliação por múltiplos de transações comparáveis

De forma alternativa, a avaliação por múltiplos de transações comparáveis estima o valor de um ativo a partir dos múltiplos de transações de compra e venda de empresas comparáveis

que ocorreram no passado. O múltiplo associado à uma transação pode ser calculado de forma semelhante ao apresentado anteriormente, conforme demonstra a Equação 13.

Equação 13 - Múltiplo de transações comparáveis

$$\text{Múltiplo} = \frac{\text{Valor atribuído à companhia adquirida (EV ou Equity Value)}}{\text{Métrica Financeira da companhia adquirida}}$$

Fonte: Adaptado de Rosenbaum *et al* (2013)

Neste caso, o múltiplo calculado se refere às métricas de valor e financeira da companhia alvo adquirida e pode ser entendido como o múltiplo de preço pago na aquisição. De forma ilustrativa e hipotética, uma companhia multinacional do setor de consumo de bens comestíveis avalia adquirir em 2020 as operações de uma companhia brasileira do mesmo setor por R\$500 milhões (*Enterprise Value*, incluindo as dívidas). A empresa nacional reportou, em 2019, um EBITDA de R\$40 milhões, que deverá crescer para R\$50 milhões no resultado esperado de 2020. O múltiplo a ser pago, portanto, caso a aquisição seja concluída, será de 12,5 vezes o EV/EBITDA de 2019 realizado e 10 vezes o EV/EBITDA esperado de 2020.

De acordo com Rosenbaum *et al* (2013), a metodologia a ser seguida na avaliação por múltiplos de transações comparáveis é similar à utilizada na avaliação por empresas comparáveis. Primeiro, deve-se selecionar o universo de transações comparáveis a partir de critérios de semelhança já definidos entre a companhia a ser avaliada e as companhias adquiridas nas transações. Em seguida, são levantadas as informações necessárias para o cálculo dos múltiplos. Na sequência, deve-se analisar os resultados obtidos a partir de métricas estatísticas com o objetivo de eliminar potenciais *outliers*. Por fim, a partir da métrica selecionada, seja ela a média ou mediana dos múltiplos de transações, calcula-se o valor da companhia avaliada ao multiplicar sua métrica financeira pelo valor do múltiplo base escolhido.

Vale destacar que um dos principais benefícios atrelados à utilização da valoração por transações comparáveis, em comparação à metodologia de empresas comparáveis, é a possibilidade de incluir no universo de transações empresas com capital fechado, isso é, que não possuem ações listadas e negociadas em bolsa de valores (ROSENBAUM ET AL, 2013). Esse ponto é especialmente relevante para investidores de *Private Equity*, que usualmente lidam com avaliações de companhias de capital fechado. Além disso, outro benefício relevante da análise por transações é a possibilidade de se trabalhar com dados de períodos maiores. Enquanto a avaliação por múltiplos de empresas comparáveis depende da precificação atual do mercado sobre as companhias do setor, os múltiplos de transações se baseiam em dados

históricos que podem ser delineados a partir da preferência do investidor. Por fim, a avaliação por transações comparáveis também traz dificuldades adicionais. Uma delas é a disponibilidade de dados sobre o valor pago por empresas em transações de fusões e aquisições, uma vez que a grande maioria das transações não tem o seu valor revelado por questões estratégicas da companhia adquirente.

## 2.3 AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTOS

Segundo Motta *et al* (2008), o objetivo primordial da análise de investimentos é fornecer uma estimativa do valor adicionado ao negócio de uma empresa frente a uma oportunidade. Faz-se necessário, portanto, a tradução dessa oportunidade em termos monetários e quantitativos, que deverá se basear na avaliação dos fluxos de caixa do investimento a partir de dois principais métodos: o Valor Presente Líquido (VPL) e a Taxa Interna de Retorno (TIR).

### 2.3.1 Valor presente líquido (VPL)

A técnica de valores líquidos descontados é, de acordo com Motta *et al* (2013), a metodologia mais utilizada nas análises de viabilidade econômico-financeira de um investimento. Dentre os diferentes valores líquidos descontados, o Valor Presente Líquido (VPL) surge como uma das principais, senão a principal, métricas de avaliação. Trata-se de uma avaliação paramétrica, isso é, ela depende de uma taxa de referência utilizada para descontar a série de fluxos em análise. Tal taxa recebe o nome de Taxa Mínima de Atratividade (TMA) e é definida como a menor taxa de retorno que fará com que o investidor opte por realizar o investimento, partindo da premissa de que a sua decisão seguirá o racional financeiro na tomada de decisão (MOTTA ET AL, 2008). O VPL busca estimar o valor criado ou destruído dos fluxos de caixa futuros em um projeto a partir de sua comparação com a TMA. Tal valor é calculado a partir da Equação 14, na qual  $FC$  representam os fluxos de caixa do investimento,  $n$  é o período,  $t$  é o momento em que o fluxo ocorreu e  $i$  é a TMA.

Equação 14 - Valor presente líquido (VPL)

$$\text{Valor Presente Líquido (VPL)} = \sum_{n=1}^{n=N} \frac{FC_t}{(1+i)^n}$$

Fonte: Adaptado de Motta *et al* (2008)

Dessa forma, existem três resultados possíveis do Valor Presente Líquido obtido:

- **VPL = 0:** o projeto não gera nenhum resultado financeiro além da rentabilidade de  $i$  ao mês;
- **VPL < 0:** o projeto gera menos valor do que demanda a Taxa Mínima de Atratividade, portanto, torna-se não vantajoso do ponto de vista financeiro;
- **VPL > 0:** o projeto gera valor financeiro acima do esperado pela Taxa Mínima de Atratividade e, portanto, torna-se vantajoso do ponto de vista financeiro

### 2.3.2 Taxa interna de retorno (TIR)

Conforme mencionado anteriormente, o VPL é uma técnica de valoração de investimentos que mede a diferença entre o rendimento de uma aplicação e o uso desse capital aplicado à uma taxa de desconto pré-determinada (MOTTA ET AL, 2008). A Taxa Interna de Retorno (TIR) se apresenta, então, como a taxa de desconto que, ao ser aplicada ao longo de todo o fluxo do projeto, zera o VPL. A TIR pode ser entendida como o valor que corresponde ao rendimento do projeto em termos de uma taxa de juros e o seu uso traz diversos benefícios, conforme aponta Motta *et al* (2008): (i) pode ser usada diretamente para comparação a outros investimentos: a TIR de um projeto pode ser comparada, sem prejuízo de inconsistência, à taxa básica de juros da economia, à inflação, ao rendimento de ações na bolsa etc. (ii) é facilmente compreendida: mesmo para quem não está familiarizado com o conceito de VPL, a TIR é uma forma intuitiva de compreender a geração de resultado econômico em um investimento e (iii) não necessita ser recalculada caso a TMA seja alterada: a TIR independe da TMA, isso é, é função apenas do fluxo de caixa enquanto a TMA pode variar de acordo com o apetite de risco do investidor a partir de mudanças macroeconômicas.

Sendo assim, a TIR pode ser obtida através da Equação 15 apresentada anteriormente, basta igualar o VPL a zero e a taxa  $i$  passará a ser a TIR do projeto:

Equação 15 - Taxa interna de retorno (TIR)

$$\sum_{n=1}^{n=N} \frac{FC_t}{(1 + TIR)^n} = 0$$

Fonte: Adaptado de Motta *et al* (2008)

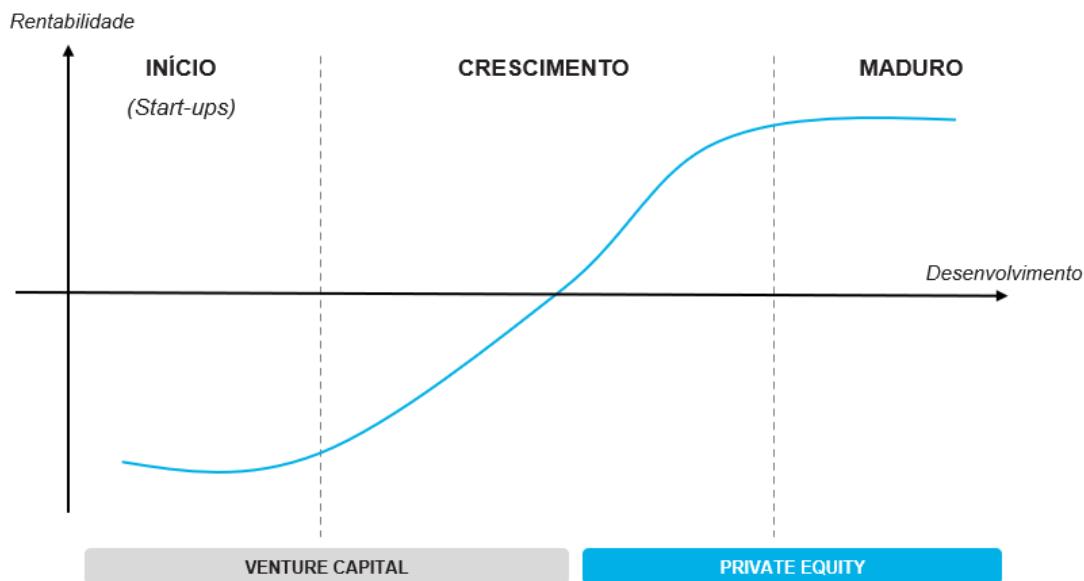


### 3 INTRODUÇÃO AO PRIVATE EQUITY

#### 3.1 FUNCIONAMENTO DA INDÚSTRIA: O QUE É PRIVATE EQUITY

*Private Equity* e *Venture Capital* compõem uma classe de ativos de investimento de risco que envolve a compra de participações em empresas através de aquisições de ações ou de outros valores mobiliários, com o objetivo de obter ganhos de capital no médio e longo prazo (ABVCAP, 2020). Através de veículos de investimentos captados, geralmente sob a forma de Fundos de Investimentos em Participações (FIP), empresas que muitas vezes não possuem acesso aos mercados de capitais de dívida e ações, recebem aportes de fundos de *Private Equity* e *Venture Capital* para financiar o seu crescimento, obtendo também apoio para a criação de estruturas de governança corporativa e de desenvolvimento de novos negócios.

Figura 3 - Atuação do Private Equity e Venture Capital



Fonte: Elaborado pelo autor, figura meramente ilustrativa

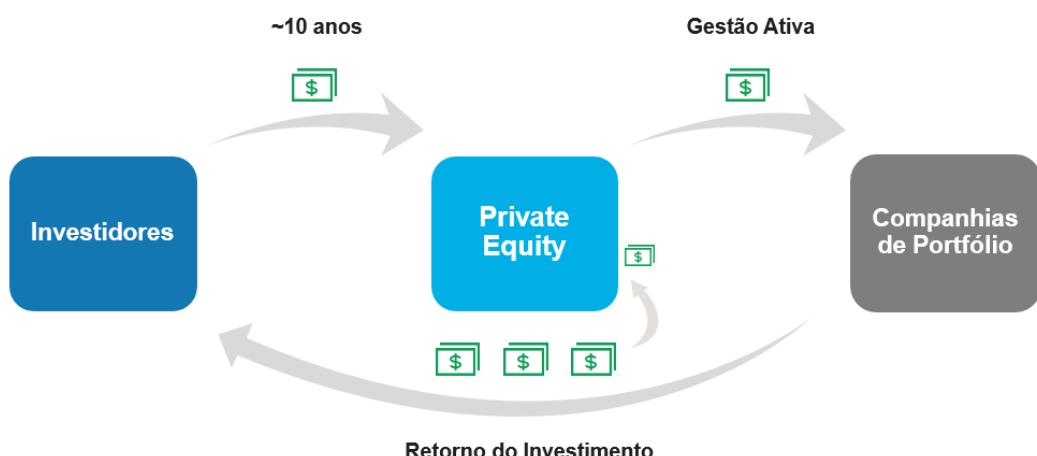
A diferença entre *Private Equity* e *Venture Capital* se dá principalmente na fase de desenvolvimento da companhia avaliada, conforme esquema da Figura 3. De um lado, os fundos de *Venture Capital* buscam investir em empresas que estão ainda em fase inicial de crescimento, muitas vezes procurando comprovar o seu modelo de negócio e alcançar rentabilidade (ABVCAP, 2015). Por outro lado, os fundos de *Private Equity* possuem como alvo empresas que já passaram por um primeiro momento de expansão e estão se consolidando nas suas indústrias através da reestruturação ou expansão dos seus negócios.

Sendo assim, a essência de ambos os modelos de investimento está em compartilhar o risco dos negócios e auxiliar a companhia a alcançar um novo patamar de crescimento e rentabilidade, obtendo, portanto, lucro no momento de venda da participação no futuro. Para tanto, estabelece-se uma parceria de longo prazo entre os gestores e os investidores da empresa que estão conjuntamente alinhados em agregar valor à companhia.

### 3.2 CAPTAÇÃO E ALOCAÇÃO DE RECURSOS EM PRIVATE EQUITY

O ciclo de captação e alocação de recursos na indústria de *Private Equity* envolve uma série de etapas que podem ser resumidas de acordo com o esquema apresentado na Figura 4. Em um primeiro momento, os gestores responsáveis por gerir e investir o fundo de *Private Equity* buscam investidores para captar recursos, que por sua vez ficarão comprometidos em um prazo médio de 10 anos para investimentos em setores de acordo com as oportunidades e a estratégia de investimentos que o fundo decidir prospectar (ABVCAP, 2015). Em seguida, uma vez com o capital comprometido, o fundo de *Private Equity* inicia a prospecção de oportunidades de investimento com o objetivo de contribuir para o crescimento do valor da companhia não só por meio do aporte de recursos financeiros, mas também pela implementação de um time de executivos experientes na companhia para acelerar a execução de seu plano estratégico. Por fim, ao término do plano de criação de valor, o *Private Equity* buscará liquidar a sua participação acionária na companhia e retornar o montante de capital investido do qual uma parcela será destinada ao gestor do fundo de acordo com a performance obtida no investimento e as políticas internas de remuneração.

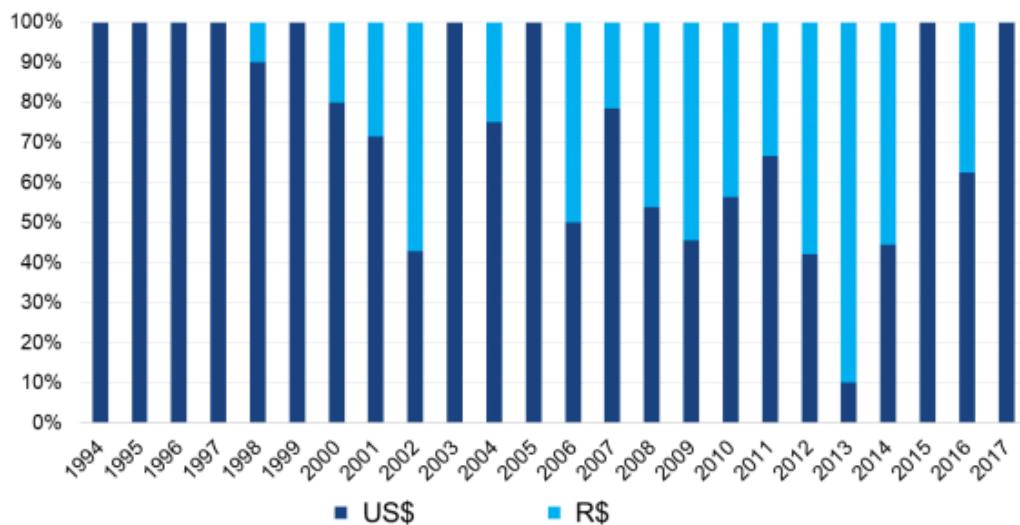
Figura 4 - Captação e alocação de recursos em Private Equity



Fonte: Elaborado pelo autor, figura meramente ilustrativa

A maior parte da base de investidores de *Private Equity* no mundo é formada por investidores institucionais estrangeiros, isso é, grandes fundos de pensão, fundos patrimoniais (*Endowment Funds*), fundos soberanos, entre outros (INSTITUTIONAL INVESTOR, 2020). Além disso, de acordo com a Figura 5, cerca de dois terços dos fundos de *Private Equity* e *Venture Capital* levantados entre 1994 e 2018 no Brasil foram originados em dólares americanos. Isso demonstra que fundos institucionais locais, como grandes fundos de pensão e aposentadoria, ainda não estabeleceram uma política própria de alocação de recursos para a indústria de *Private Equity* (SPECTRA *et al* 2018).

Figura 5 - Percentual de fundos de PE dedicados ao Brasil ou América Latina

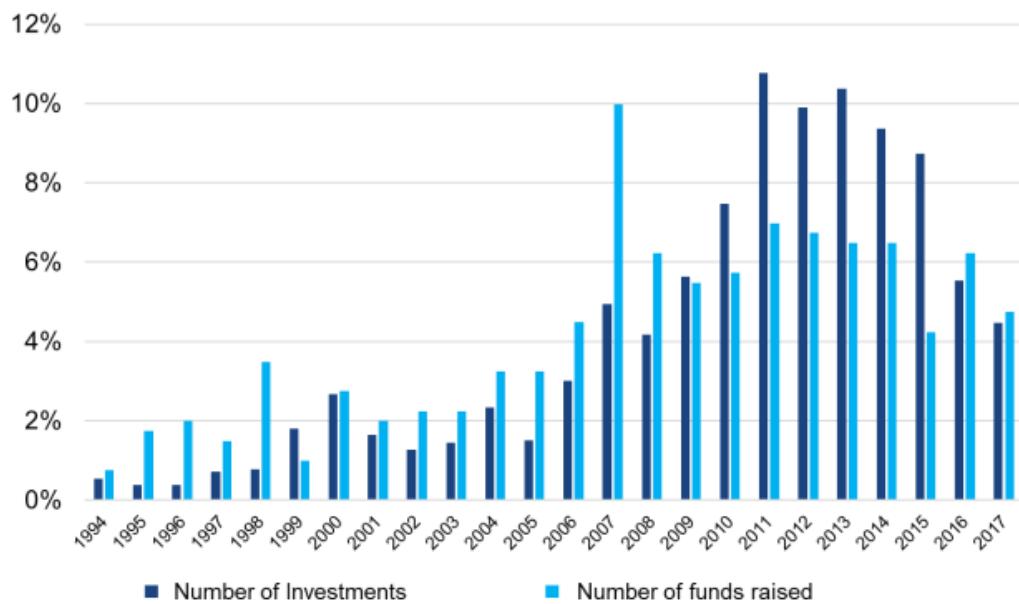


Fonte: SPECTRA *et al* (2018)

### 3.3 O DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA DE PE NO BRASIL

A atividade da indústria de *Private Equity* e *Venture Capital* no Brasil ganhou tração somente a partir de 1994, na sequência da estabilização econômica trazida pelas medidas adotadas durante o Plano Real (SPECTRA *et al* 2018). Ao analisar a evolução histórica do número de investimentos e de fundos levantados entre 1994 e 2017 (Figura 6), observa-se uma forte aceleração a partir de 2007, principalmente no número de investimentos realizados. O período entre 2007 e 2017 foi responsável por cerca de 80% do total dos 2,061 investimentos mapeados no período. Estima-se, com base em dados disponíveis para 61% dos investimentos, que o volume alocado entre 1994 e 2017 foi próximo a US\$ 49 bilhões, o que ressalta a importância do setor para o desenvolvimento econômico brasileiro (SPECTRA *et al* 2018).

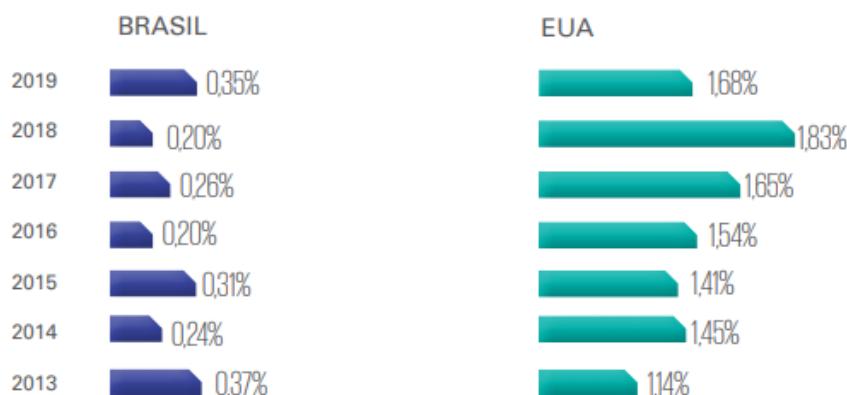
Figura 6 - Percentual de fundos captados e investimentos realizados



Fonte: SPECTRA, INSPER E ABVCAP (2018)

Não obstante, ainda há muito espaço para o desenvolvimento da indústria de *Private Equity* e *Venture Capital* no Brasil. De acordo com dados disponibilizados pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) e tratados pela associação do setor (ABVCAP), os investimentos da indústria corresponderam por apenas 0,35% do PIB brasileiro em 2019, patamar quase 5 vezes inferior ao 1,68% obtido pelos EUA no mesmo ano (Figura 7). Além disso, a ABVCAP estima, com base no capital disponível para investimentos e o ticket médio dos aportes realizados em 2019, que existe recursos já captados e disponíveis suficientes para investir em um universo de 338 empresas nos próximos anos.

Figura 7 - Percentual de Investimentos de PE e VC sobre o PIB



Fonte: ABVCAP (2020)

## 4 ANÁLISE DO SETOR DE RESSEGUROS NO BRASIL

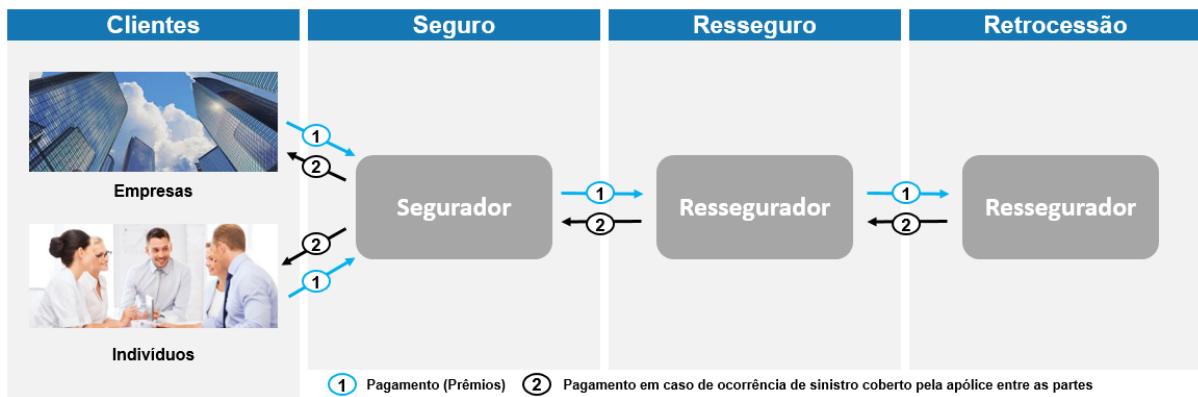
### 4.1 O QUE É E PARA QUE SERVE UM RESSEGURO?

#### 4.1.1 Seguros e resseguros

Segundo Oliveira *et al* (2008), o risco pode ser definido como “*o evento incerto ou de data incerta que independe da vontade das partes contratantes e contra qual é feito o seguro. O risco é a expectativa de sinistro e, sem o risco, não pode haver contrato de seguro*”. O seguro surge, portanto, como um instrumento de gerenciamento de risco no qual um contrato é firmado entre duas ou mais partes em que uma age como o segurador, com o dever de indenizar a outra, o segurado, em caso de ocorrência do evento de materialização do risco, chamado de sinistro. Em troca de assumir o dever de arcar com o sinistro, o segurador exige do segurado, sob o dever contratual, pagamentos recorrentes à seguradora que recebem o nome de prêmios. Tal contrato também recebe o nome de apólice e é responsável por representar o registro formal da operação de certidão que discrimina direitos e obrigações do contratante e da contratada. Dessa forma, as Sociedades Seguradoras são empresas que oferecem apólices de seguros para clientes em diversos setores da economia, desde proteção para automóveis até catástrofes naturais.

Sendo assim, o resseguro é popularmente conhecido como o “seguro do seguro” ou “a segunda derivada do seguro”. De acordo com a SUSEP, órgão responsável pelo controle e fiscalização dos mercados de seguro e resseguro no Brasil, o resseguro é uma operação de transferências de riscos de uma cedente, com vistas a sua própria proteção, para resseguradoras através de contratos automáticos ou facultativos. Por “cedente”, entende-se “*a sociedade seguradora que contrata operação de resseguro ou o ressegurador que contrata operação de retrocessão*” (SUSEP, 2020). A retrocessão, por sua vez, pode ser entendida como o “seguro da resseguradora”, ou seja, é uma operação de transferência de risco de resseguradoras para resseguradoras. Isso ocorre porque a resseguradora pode transferir parte dos prêmios que recebe de determinado contrato ou carteira de uma seguradora para outra resseguradora a fim de balancear o risco da operação. A Figura 8 abaixo esquematiza o posicionamento dos diferentes *stakeholders* do mercado de seguro e resseguro, assim como ajuda a esclarecer o fluxo financeiro entre cada participante da cadeia.

Figura 8 - Fluxograma do mercado de seguro e resseguro



Fonte: Elaborado pelo autor, figura meramente ilustrativa

Portanto, o resseguro pode ser visto como uma operação de transferência de risco das seguradoras para as resseguradoras com a função de: (i) aumentar a capacidade de retenção de riscos das seguradoras, uma vez que há um limite máximo que cada seguradora pode assumir em determinado setor (ii) diversificação: uma seguradora que está muito exposta à uma área apenas deve diminuir esse risco direcionando parte dos prêmios para uma resseguradora e (iii) maior estabilidade de resultados ao estabelecer uma linha de corte – valor que limita a perda da seguradora e repassa a responsabilidade para a resseguradora – evitando assim situações de estresse financeiro em épocas de aumento substancial da sinistralidade.

#### 4.1.2 Tipos de contrato de resseguro

O contrato de resseguro busca formalizar a atividade de transferência de risco de seguro de uma seguradora para outra companhia, no qual uma das partes (ressegurador) concorda, em troca de um prêmio, em indenizar a seguradora cedente por parte ou pela totalidade dos sinistros cobertos por uma ou mais de uma apólice de seguro (FUNENSEG, 2017). De forma similar, os contratos de retrocessão apenas se diferenciam na condição dos participantes, pois enquanto o segurador faz a cessão dos prêmios no resseguro, o ressegurador que realiza a cessão dos prêmios a outros resseguradoras ou seguradoras (FUNENSEG, 2017) na retrocessão. A Tabela 4 a seguir resume os principais agentes envolvidos na contratação do resseguro, bem como os elementos que o caracterizam.

Tabela 4 - Agentes e elementos do contrato de resseguro

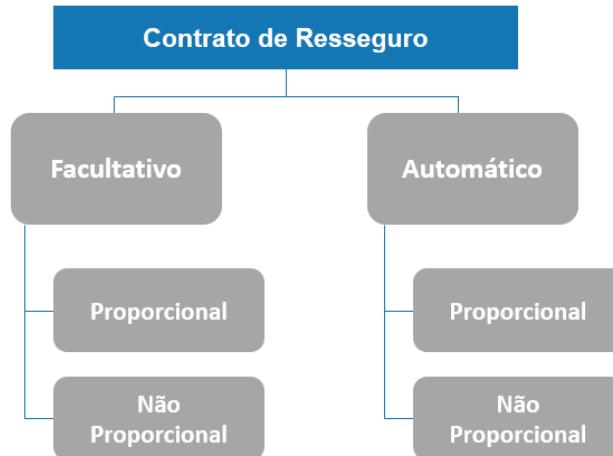
Agentes e Elementos do Contrato de Resseguro	
Agentes	Conceito
<b>Cedentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguradora que contrata operação de resseguro ou o ressegurador que contrata operação de retrocessão</li> </ul>
<b>Corretora de Resseguro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pessoa jurídica autorizada a intermediar a contratação de resseguro e retrocessão, que disponha de contrato de seguro de responsabilidade civil profissional, especializado e devidamente habilitado, na forma definida pelo Conselho Nacional de Seguros Privados – CNSP</li> </ul>
<b>Retrocessão-nário</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ressegurador ou seguradora que aceita de um ou mais resseguradores a totalidade ou os excessos dos riscos que resseguradores assumiram em resseguro</li> </ul>
Elemento	
<b>Risco</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Possibilidade de um evento inesperado ocorrer, gerando prejuízo ou necessidade econômica, ou danos materiais e pessoais. O risco deve ser: incerto, aleatório, possível, real, lícito e fortuito</li> </ul>
<b>Objeto do Resseguro/ Retrocessão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>É o interesse ressegurável, que, nesse caso, é representado por um risco individual ou uma carteira de riscos assumidos pela cedente (seguradora ou ressegurador)</li> </ul>
<b>Vigência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prazo definido no contrato de resseguro que determina as datas de início e fim de cobertura</li> </ul>
<b>Prêmio de Resseguro/ Retrocessão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Importância paga pela cedente ao ressegurador / retrocessionário como contraprestação da cobertura de resseguro/retrocessão</li> </ul>
<b>Recuperação de Sinistro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ressarcimento feito pelo ressegurador/retrocessionário à cedente por sinistros pagos por esta</li> </ul>
<b>Comissões de Resseguro/ Retrocessão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Importância paga pelo ressegurador/retrocessionário, geralmente um percentual do prêmio envolvido, ao corretor de resseguros/retrocessão</li> </ul>

Fonte: Escola Nacional de Seguros (2017)

Os contratos de resseguro e retrocessão se diferenciam do contrato de seguro principalmente devido à menor assimetria de informação entre os agentes envolvidos na sua negociação. Enquanto no contrato de seguro, a seguradora possui conhecimentos dos riscos e capacidade financeira superior ao do segurado (pessoa física ou jurídica), nos contratos de resseguro e retrocessão ambas as partes envolvidas são reguladas pela mesma entidade e detêm conhecimentos técnicos e regulatórios da operação (FUNENSEG, 2017).

Não obstante, os contratos de resseguro podem ser classificados de acordo com as suas características técnicas e contratuais. O organograma da Figura 9 exemplifica os diferentes tipos de acordo com a SUSEP:

Figura 9 - Tipos de contrato de resseguro



Fonte: Elaborado pelo autor, figura meramente ilustrativa

Contrato Automático: operação de resseguro através da qual a cedente acorda com o ressegurador a cessão de uma carteira de riscos previamente definidos entre as partes, isso é, envolve uma carteira homogênea de riscos que são cedidos em conjunto para o ressegurador;

Contrato Facultativo: operação de resseguro através da qual o ressegurador dá cobertura a riscos referentes a uma única apólice já definida quando da contratação entre as partes, ou seja, envolve um risco isolado.

O contrato facultativo é visto como um modelo de contrato “feito sob medida”, uma vez que envolverá uma discussão detalhada entre segurado e resseguradora de uma operação isolada. Geralmente, o contrato facultativo envolve contratos de grandes obras de infraestrutura ou catástrofes naturais e, por isso, são menos comuns e exigem mais gastos administrativos de ambas as partes. Por outro lado, o modelo de contrato automático envolve uma carteira de apólices que são envolvidas em uma única negociação entre seguradora e resseguradora. Por exemplo, uma certa porcentagem dos prêmios de todas as apólices de automóveis da seguradora ABC é direcionada para a resseguradora DEF. No contrato automático não se configura, portanto, um risco individual, mas sim um risco de determinada carteira que envolve milhares de contratos. Tais modelos exigem menos gastos administrativos de ambas as partes e são mais comuns do que os contratos facultativos. Por fim, tanto os contratos automáticos quanto os contratos facultativos de resseguro podem ser classificados em uma segunda categoria de acordo com a distribuição de risco:

Contrato Proporcional: contrato no qual o ressegurador participa do prêmio na mesma proporção à sua responsabilidade nos sinistros;

Contrato Não Proporcional: contrato no qual a proporção de direitos a prêmios do ressegurador não equivale à sua responsabilidade nos sinistros.

Para tornar a classificação mais clara, considere o seguinte exemplo: a seguradora ABC assinou um contrato para assegurar uma aeronave de determinada companhia aérea cuja apólice é de R\$100 milhões e cobrará para tanto R\$1 milhão em prêmios anuais. Em um contrato proporcional de resseguro em que a seguradora cederá metade do prêmio (R\$500 mil) para a resseguradora, está ficará responsável por 50% do valor indenizado, ou R\$50 milhões. Caso a seguradora demandasse que a resseguradora assumisse uma indenização de R\$70 milhões (70% do valor da apólice) pela mesma participação de 50% nos prêmios, tal contrato seria classificado como não-proporcional, uma vez que a resseguradora está assumindo uma parcela do risco superior à parcela de recebimento do prêmio de seguro.

#### 4.1.3 O processo de contratação do resseguro

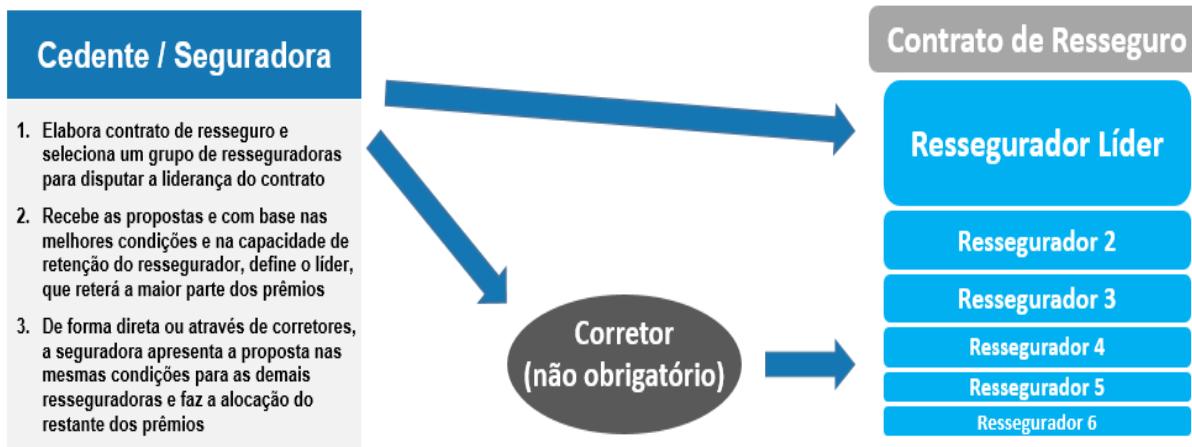
No Brasil, uma figura muito comum na intermediação dos contratos de seguros são os corretores de seguro. Os corretores são conhecedores técnicos do mercado e possuem como objetivo auxiliar os clientes no esclarecimento de termos contratuais desconhecidos como riscos excluídos, limites de garantia, cláusulas especiais, entre outros. Sua participação visa diminuir a assimetria de informação entre contratante e contratado e sua remuneração é paga como uma comissão após o contrato ser assinado. No Brasil, a contratação do resseguro não exige a participação obrigatória de um corretor de seguros, diferentemente do mercado de seguros, no qual a comissão de corretagem de seguro é obrigatória. Isso se deve, pois, o papel do profissional de corretor de resseguros só foi regulado com a abertura do mercado em 2007, e nem sempre se faz necessária a presença do corretor de seguros quando não há o envolvimento de pessoas físicas na negociação. Normalmente, os corretores de resseguro costumam intermediar contratos facultativos que envolvam casos mais complexos e apólices maiores.

Sendo assim, as etapas de colocação de um contrato de resseguro, conforme apresentado na Figura 10, funcionam da seguinte forma (PAULO EDUARDO BOTTI, 2016):

1. A seguradora elabora um contrato de resseguro que considera necessário para uma ou mais proteções e então seleciona um conjunto de companhias resseguradoras de acordo com os seus critérios competitivos e técnicos para disputar a liderança do contrato;

2. As resseguradoras, por sua vez, estudam o contrato proposto e elaboram suas propostas em preço e condições competitivas de acordo com o seu apetite de risco e sua capacidade de absorção do risco;
3. A seguradora define, então, o ressegurador líder com base nos preços e capacidades disponibilizados;
4. De forma direta ou através de corretores, a seguradora passa, então, a apresentar o seu contrato para demais resseguradoras, nas mesmas condições e preços definidos pelo líder;
5. Por fim, com base nas disponibilidades de capacidade recebidas, a seguradora aloca as devidas participações das demais resseguradoras consultadas.

Figura 10 - Processo de contratação do resseguro



Fonte: Elaborado pelo autor, figura meramente ilustrativa

Portanto, o processo de contratação de um resseguro se assemelha à seleção de um consórcio de resseguradoras e pode ser dividido em dois momentos: a definição de um líder a partir de um painel que competirá em preços e condições e que será responsável pela maior alocação do contrato, e, posteriormente, a alocação das demais resseguradoras com sede no Brasil ou com sede no exterior nas mesmas condições do líder (Figura 11). No segundo momento, como as principais condições do contrato já foram definidas a partir da escolha do líder, as resseguradoras tentam se diferenciar pela proximidade com a cedente ou pela rapidez no atendimento das condições e pagamento das recuperações de sinistro. O fato de a seguradora optar por contratar mais de uma contraparte se faz comum nos painéis de resseguro, uma vez que há a pulverização do risco e a minimização de eventuais impactos de mudança de estratégia ou de apetite de risco de terceiros (SQUADRA, 2019).

Figura 11 - O painel de resseguro



Fonte: Elaborado pelo autor, figura meramente ilustrativa

## 4.2 REGULAÇÃO NO MERCADO DE RESSEGUROS

### 4.2.1 Órgãos reguladores do mercado de seguros e resseguros

Atualmente, o mercado de resseguros no Brasil é regulado por duas entidades governamentais, ambas submetidas ao ministério da economia: o Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP) e a SUSEP (Superintendência de Seguros Privados). A atuação do CNSP tem por objetivo fixar as diretrizes e normas da política de seguros e resseguros privados, assim como regular a constituição, organização, funcionamento e fiscalização das entidades subordinadas ao Sistema Nacional de Seguros Privados a partir da aplicação das penalidades previstas na constituição (SUSEP, 2020). O CNSP também é responsável por fixar as características gerais dos contratos de seguro, previdência privada aberta, capitalização e resseguro. A composição atual do CNSP é formada pelo Ministro da Economia (Presidente), o Superintendente da SUSEP, além de representantes do Ministério da Justiça, do Ministério da Previdência e Assistência Social, do Banco Central do Brasil e da Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

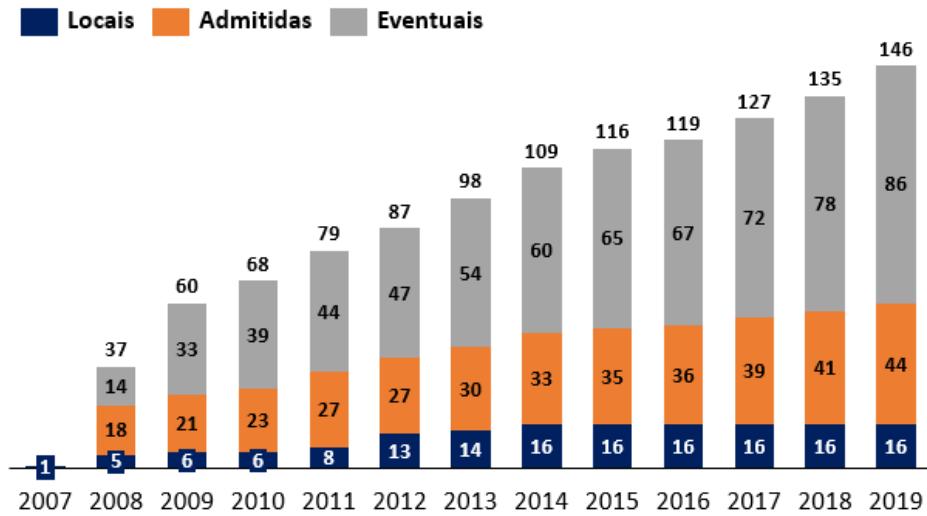
Por sua vez, a SUSEP tem como principal atribuição fiscalizar a constituição, organização, funcionamento e organização das entidades atuantes no mercado de seguros e resseguros privados no Brasil, na qualidade de executora da política traçada pelo CNSP (SUSEP, 2020). Não obstante, a SUSEP é responsável pela liquidez e solvência das sociedades que integram o mercado, atuando como agente interventor quando do não cumprimento das políticas contábeis e fiscais estabelecidas pelo CNSP.

#### 4.2.2 Classificação das resseguradoras

A partir da lei complementar Nº126 de janeiro de 2007 que discorreu sobre a regulamentação e abertura do mercado de resseguros, foram definidas três categorias diferentes de resseguradoras autorizadas a operar no Brasil de acordo com as definições do CNSP:

- **Resseguradoras Locais:** empresa sediada e constituída no Brasil sob a forma de sociedade anônima com capital social requerido mínimo superior a R\$60 milhões e cuja única atuação estará restrita ao negócio de resseguro. Atualmente, existem 16 resseguradoras Locais autorizadas a operar no Brasil (Figura 12);
- **Resseguradoras Admitidas:** resseguradora sediada no exterior, com escritório de representação no Brasil, que atende as exigências previstas na Lei Complementar e tenha sido cadastrado como tal no órgão fiscalizador. Além da exigência de ter no mínimo US\$ 100 milhões em ativos globais, as resseguradoras Admitidas devem atuar no mercado de resseguro há mais de 5 anos e apresentar avaliação de solvência pelas empresas S&P, Fitch, Moody's ou AM Best de acordo com as imposições da SUSEP. Por fim, devem possuir uma conta bancária em moeda estrangeira com vínculo à SUSEP como garantia de suas operações e de aportes de recursos no país, caso necessário. De acordo com a FENABER (Federação Nacional das Empresas de Resseguro), atualmente existem 44 resseguradoras Admitidas autorizadas a operar no mercado de resseguros brasileiro, conforme mostra a Figura 12;
- **Resseguradoras Eventuais:** resseguradora estrangeira sediada no exterior, sem escritório de representação no Brasil, que atende as exigências previstas na Lei Complementar e tenha sido cadastrado como tal no órgão fiscalizador. As resseguradoras Eventuais devem possuir no mínimo US\$ 150 milhões em ativos globais, operar na indústria de resseguro por ao menos 5 anos, apontar um advogado no Brasil para representação oficial e não podem ser sediadas em “paraísos fiscais”, nome dado a países com políticas de incentivo fiscal não reconhecidas por leis internacionais. De acordo com a FENABER (Federação Nacional das Empresas de Resseguro), atualmente operam no Brasil 86 resseguradoras Eventuais autorizadas pela SUSEP (Figura 12).

Figura 12 - Número de resseguradoras no Brasil

**Número de Resseguradoras no Brasil – Locais, Admitidas e Eventuais**

Fonte: FENABER (2020)

Sendo assim, as seguradoras residentes no Brasil poderão somente ceder riscos contratuais em operações de resseguro para resseguradoras Locais, Admitidas ou Eventuais, com ou sem intermediação de corretores. O mesmo é válido para as resseguradoras brasileiras que buscam ceder riscos em operações de retrocessão. Pode-se dizer que tal categorização de modelo de resseguradoras está coerente e consistente com as melhores práticas internacionais em mercados mais maduros (CREDIT SUISSE, 2017).

#### 4.2.3 Principais aspectos regulatórios

Desde 2007, quando a resolução N°168 do CNSP redigiu as primeiras normas regulamentárias do mercado de resseguros brasileiro, diversas novas resoluções nos últimos 10 anos trouxeram modificações significativas nos principais aspectos regulatórios. Tais aspectos regulamentários se restringem às discussões dos seguintes tópicos:

- **Limite de Cessão Intragrupos:** percentual a partir do qual não é mais permitido a cessão de risco entre companhias do mesmo conglomerado financeiro. Por definição, entende-se por companhias do mesmo conglomerado financeiro (Resolução CNSP N° 168, p. 4): “*o conjunto de pessoas jurídicas relacionadas, direta ou indiretamente, por participação acionária de 10% (dez por cento) ou mais no capital, ou por controle operacional efetivo, caracterizado pela administração ou gerência comum, ou pela atuação no mercado sob a mesma marca ou nome comercial*”;

- **Passivo Ilimitado dos Acionistas Controladores:** tanto os acionistas controladores quando os executivos estatutários possuem seus ativos pessoais como garantia de passivos em caso de falência ou liquidação por falta de solvência da companhia. A mesma regra também se aplica ao mercado bancário brasileiro e visa garantir a manutenção de risco controlado por parte dos acionistas controladores e diretores estatutários das resseguradoras;
- **Limite de Retenção Mandatória de Prêmios:** de acordo com a resolução 168 da CNSP em 2007, seguradoras e resseguradoras devem reter obrigatoriamente 50% do total de prêmios subscritos considerando todas as operações de determinado ano. Portanto, não é permitido às resseguradoras e tampouco às seguradoras repassar mais de 50% dos prêmios subscritos em operações de resseguro, no caso das seguradoras, ou retrocessão, no caso das resseguradoras. Tal medida, entretanto, não se aplica a todos os setores, isso é, produtos de risco de crédito financeiro, seguro garantia e rural, por exemplo, não estão limitados à retenção obrigatória de 50% dos prêmios. Por fim, tal medida visa limitar o risco de exposição das companhias e garantir que o mercado brasileiro não sofrerá uma evasão massiva de prêmios para o exterior;
- **Ofertas Mandatórias/Preferenciais de Prêmios à Resseguradoras Locais:** determinado percentual dos prêmios subscritos por seguradoras brasileiras que deverão ser destinados exclusivamente à resseguradoras Locais. No caso da oferta mandatória, é obrigatório que tal percentual de prêmios sejam cedidos à resseguradoras Locais, enquanto que na oferta preferencial, a seguradora deverá oferecer preferencialmente às resseguradoras Locais (mas mesmas condições que ofereceria a resseguradoras offshore), que poderão optar ou não por aceitar o prêmio cedido tanto em contratos automáticos quanto em contratos facultativos.

Sendo assim, diferentes resoluções do CNSP alternaram medidas regulatórias entre políticas liberais, voltadas à abertura do mercado local aos players internacionais, e políticas protecionistas, ligadas principalmente ao passado monopolista da indústria. Em destaque, a última resolução número 353 do CNSP publicada em dezembro de 2017, trouxe mudanças importantes para a indústria no que diz respeito aos aspectos regulatórios citados anteriormente. Tais mudanças estão resumidas na Figura 13 e representam as últimas definições regulatórias acerca de tais assuntos até a data de publicação do presente trabalho.

Figura 13 - Principais mudanças regulatórias da Norma 353 de dezembro 2017

Resolução Nº 353 CNSP   Dezembro 2017	
➤	<b>Fim do Limite de Cessão Intragrupos</b>
➤	<b>Revogação do limite mínimo de contratação obrigatória com resseguradoras locais</b>
➤	<b>Manutenção do limite mínimo de 40% de oferta preferencial para resseguradoras locais</b>
➤	<b>Manutenção do limite de retenção mínimo exigido de 50% dos prêmios subscritos no ano para seguradoras e resseguradoras</b>

Fonte: CNSP – Conselho Nacional dos Seguros Privados (2017)

Portanto, a Resolução 353/2017 do CNSP trouxe mudanças importantes na medida em que extinguiu o limite de cessão intragrupos, ou seja, liberou o percentual de prêmios que podem ser transferidos entre companhias do mesmo conglomerado financeiro, e revogou o limite mínimo de contratação obrigatória, tirando a exigência de seguradoras contratarem obrigatoriamente resseguro com resseguradoras Locais. As seguradoras, então, permanecem obrigadas a ofertar às resseguradoras Locais 40% de seus prêmios subscritos a cada contrato automático ou facultativo, nas mesmas condições ofertadas às demais resseguradoras internacionais. Além disso, não existirá mais a obrigação de contratação de percentual mínimo com resseguradoras Locais caso estas não aceitem as condições apresentadas pela seguradora. Já em relação ao limite de retenção de prêmios subscritos de seguradoras e resseguradoras no Brasil, foi mantido o percentual de 50% mínimo exigido. A resolução trouxe mudanças importantes na medida em que aumentou a liberdade de transferência de riscos entre empresas ligadas ao mesmo conglomerado financeiro e expandiu a possibilidade de penetração do mercado ressegurador estrangeiro em riscos cedidos por seguradoras no Brasil (RONCORATI EDITORA, 2018).

#### 4.3 O MODELO DE NEGÓCIO DAS RESSEGURADORAS

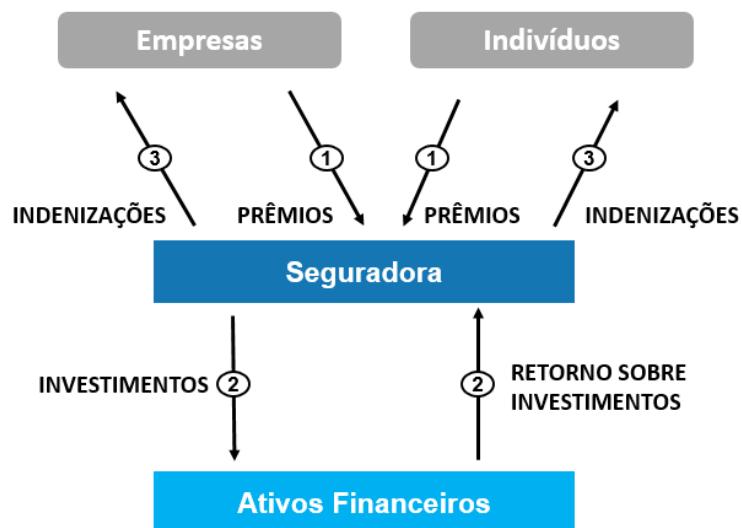
##### 4.3.1 Características do negócio de resseguro

A apólice de seguro (ou resseguro) é um contrato na qual a parte seguradora recebe fluxos de pagamentos (prêmios) com a contrapartida de assumir o risco da parte segurada, que recebe

proteção financeira na forma de indenizações a partir de cláusulas específicas definidas em contrato. A gestão de risco, portanto, apresenta-se como a principal ferramenta gerencial da seguradora, que contará com cálculos atuariais, análises estatísticas e modelos preditivos para estimar possíveis ganhos e perdas sobre os ativos investidos (CREDIT SUISSE, 2017).

Sendo assim, diferentemente da maioria das indústrias de serviços em que a entrega de um produto ou serviço está condicionada ao pagamento à vista ou parcelado do mesmo, a empresa (seguradora ou resseguradora) recebe um fluxo constante de pagamentos para assumir o dever de arcar ou não com um acontecimento específico no futuro. Tal diferença temporal entre receber o prêmio e pagar ou não o sinistro gera um saldo positivo disponível de capital, chamado de “*Float*”, que por sua vez poderá ser investido em ativos financeiros tendo em vista o acúmulo de receita financeira (juros) sobre o capital aportado.

Figura 14 - O ciclo e os estágios do seguro e resseguro



Estágio	Demonstração de Resultado (DRE)	Balanço Patrimonial (BP)
1	Prêmios recebidos Custos de aquisição/comissões Incorridos	Prêmios em caixa disponível para investimento Provisões técnicas criadas
2	Resultado financeiro a partir dos prêmios investidos	Provisões técnicas incorridas ou revertidas de acordo com ajustes de estimativa das indenizações a pagar
3	Lucro ou prejuízo no período a partir da balança de prêmios recebidos e provisões incorridas	Ativos líquidos para saldar indenizações Provisões técnicas ajustadas para refletir risco atual

Fonte: Elaborado pelo autor

A Figura 14 esquematiza as principais etapas do ciclo de seguro e resseguro, também descritos de forma mais detalhada:

- 1) A seguradora recebe os prêmios ao longo da vida do contrato e incorre em custos administrativos e/ou de corretagem no processo de negociação e contratação. Uma vez com os prêmios em mãos, a seguradora ou resseguradora, faz o lançamento contábil, mas ainda não sabe o quanto dessa “receita antecipada” poderá de fato pertencer a ela. Surgem, então, as provisões técnicas no Balanço Patrimonial, que são reservas determinadas a partir de complexos cálculos atuariais cujo objetivo destina-se a garantir o atendimento de eventos futuros nos quais ainda não existe a obrigação de indenização;
- 2) O saldo disponível de caixa a partir do acúmulo de prêmios é então investido em ativos financeiros a partir de normas pré-estabelecidas de alocação de capital de acordo com a resolução 4.444 de novembro de 2015 disposta pela SUSEP. Pelo lado do balanço, as provisões técnicas são constantemente ajustadas de acordo com os modelos atuariais da companhia, que recebem instantaneamente informações de novos contratos e avisos de sinistros incorridos. Caso as perdas incorridas sejam superiores ao estimado, o modelo deverá aumentar o contingenciamento de provisões, caso contrário, poderá liberar parte das reservas já provisionadas;
- 3) A seguradora ou resseguradora, então, paga pelos sinistros incorridos especificados nas apólices de contrato e contará a diferença (positiva ou negativa) entre o valor estimado e o valor real das indenizações como lucro ou prejuízo. Isso será o resultado de subscrição (do inglês, *underwriting*), ou seja, que decorre diretamente das operações de seguro e resseguro da companhia considerando as despesas incorridas. Ainda poderão afetar o resultado da companhia, o resultado financeiro do investimento do *Float* e outras receitas/despesas operacionais decorrentes de outras atividades não relacionadas ao ramo de seguros e resseguros.

#### 4.3.2 Principais linhas de receita e custo

A fim de aprofundar o entendimento do modelo de negócio por trás das seguradoras e resseguradoras, a Figura 15 traz as principais linhas de receita, custo e despesa de uma Demonstração de Resultado (DRE) padrão baseado nas publicações disponibilizadas pela SUSEP em seu banco de dados, seguidas de uma descrição detalhada dos termos ainda desconhecidos.

Figura 15 - Modelo padrão de DRE em Seguros/Resseguros

(+) Prêmios Emitidos
(-) Prêmios Retrocedidos
<b>Prêmios Retidos</b>
(-) Variação das Provisões Técnicas
<b>Prêmios Ganhos</b>
(-) Sinistros Retidos
(-) Custos de Aquisição
(+/-) Outras Despesas/Receitas Operacionais
<b>Resultado de Subscrição</b>
(-) Despesas Administrativas
(-) Despesas com Tributos
<b>Resultado Operacional</b>
(-) Resultado Financeiro
(-) Resultado Patrimonial
<b>Lucro antes do Imposto de Renda (EBT)</b>
(-) Imposto de Renda
(-) Contribuição Social
<b>Lucro Líquido</b>

Fonte: SUSEP (2020)

- Prêmios Emitidos: representam os prêmios de contratos firmados que a resseguradora terá o direito de receber ao longo do plano estabelecido. São contabilizados assim que a apólice for emitida e possuem como contrapartida de 100% do seu valor as Provisões de Prêmios Não Ganhos, ou PPNG, que é revertida linearmente na medida em que a vida útil do contrato se realiza. Sendo assim, a função da PPNG é diferir o reconhecimento de receita ao longo de todo o período de vigência do risco (SQUADRA, 2019);
- Prêmios Retrocedidos: prêmios transferidos para outras resseguradoras em operações de retrocessão;
- Variação das Provisões Técnicas: tal variação possui o objetivo de reter valores que são fruto de um incremento do prêmio retido pela companhia ainda que o sinistro não tenha ocorrido, de modo a impedir que todo seu valor seja levado, prematuramente, para o prêmio ganho e, consequentemente, para o resultado da companhia (IRB BRASIL, 2020);

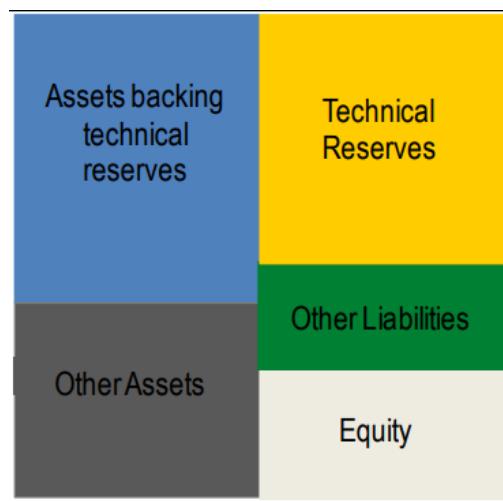
- **Sinistros Retidos:** os sinistros retidos são compostos principalmente de duas provisões chamadas de Provisão de Sinistros a Liquidar (PSL) e Provisão de Sinistros já incorridos, mas não reportados (do inglês, *Incurred but not Reported* - IBNR). A PSL reflete os avisos de sinistros que a companhia recebeu das grandes seguradoras cedentes, entretanto, esses sinistros ainda não foram pagos, mas já são dados como certeza. Por outro lado, o IBNR é uma provisão atuarial feita em modelos estatísticos cujo objetivo é a prevenção de futuros sinistros ainda desconhecidos que, diferentemente da PSL, não são conhecidos pela companhia (SUSEP, 2020).

Dessa forma, deduzidos os sinistros retidos e os custos de aquisição (i.e., comissões pagas a corretores), chega-se ao resultado de subscrição da resseguradora, isso é, o seu resultado operacional ligado às atividades de resseguro. Em seguida, serão também deduzidas despesas administrativas e tributárias, além dos resultados financeiros e patrimonial. Por fim, incide-se o Imposto de Renda e a Contribuição Social (IRPJ e CSLL) sobre o Lucro Tributável e chega-se ao Lucro Líquido dos resultados consolidados.

#### 4.3.3 Principais componentes do balanço patrimonial

Assim como a Demonstração de Resultado (DRE), o Balanço Patrimonial (BP) das seguradoras e resseguradoras apresenta uma dinâmica peculiar de contas de ativo e passivo ligadas ao seu modelo negócio. A Figura 16 a seguir esquematiza de forma simplificada o balanço de uma companhia do setor de seguros, acompanhada de uma breve descrição de seus principais componentes.

Figura 16 - Modelo resumido do balanço patrimonial em Seguros/Resseguros



Fonte: BTG Pactual (2018)

- **Ativos Colaterais às Provisões Técnicas – *Assets backing Techinal Reserves*:** representam ativos, em sua maior parte líquidos, responsáveis pelos pagamentos dos sinistros ocorridos. São originados de prêmios recebidos e investidos em diversas classes de ativos (títulos soberanos, ações, dívidas corporativas, imóveis, entre outros). O principal desafio das resseguradoras é maximizar o retorno ajustado ao risco de forma que todos os passivos possam ser correspondidos (BTG PACTUAL, 2018);
- **Provisões Técnicas – *Techinal Reserves*:** provisões responsáveis por garantir a capacidade da companhia em liquidar tanto dos sinistros já ocorridos quanto dos sinistros futuros ainda desconhecidos;
- **Patrimônio Líquido – *Equity*:** componente fundamental que não só representa o valor presente pertencente aos acionistas, mas também deve seguir uma série rígida de restrições de acordo com as regulamentações dispostas pela SUSEP.

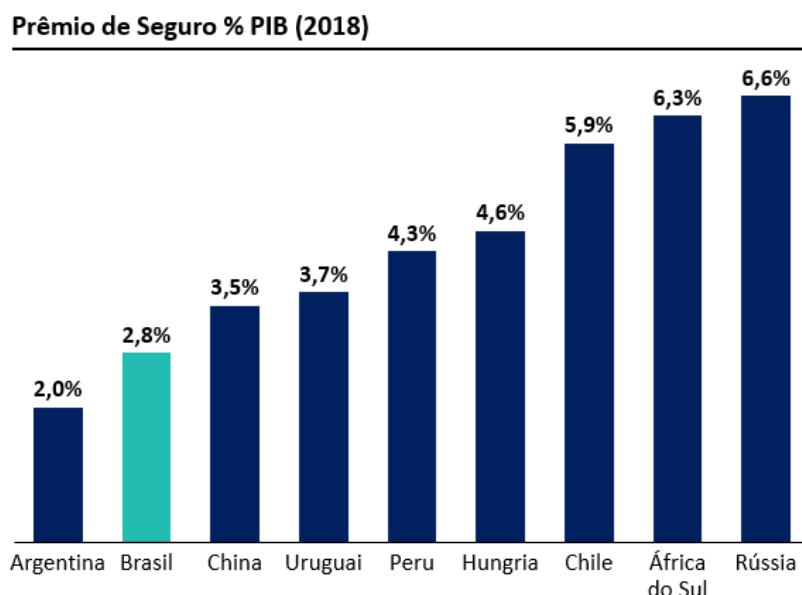
#### 4.4 O MERCADO DE RESSEGUROS

##### 4.4.1 O Brasil no mercado global de seguros e resseguros

O mercado de seguros global ultrapassou pela primeira vez em 2018 a marca dos 5 trilhões de dólares segundo publicação do World Insurance Report 2019, elaborado pela seguradora e resseguradora global Swiss Re, alcançando USD 5.193 bilhões em prêmios emitidos. Em termos comparativos com seus pares emergentes, o Brasil possui uma

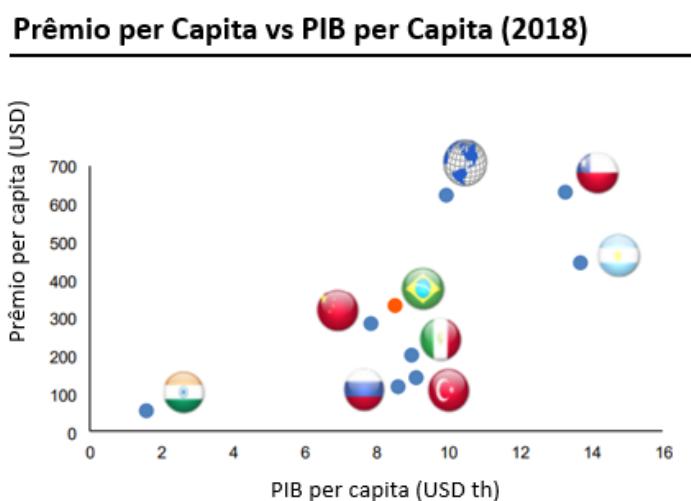
participação de 3,2% dos prêmios de seguros no Produto Interno Bruto (PIB) conforme demonstra a Figura 17. Além disso, a média global, incluindo, portanto, os países desenvolvidos, está em torno de 6,1% do PIB Global, também significativamente superior não apenas ao Brasil, mas também à maioria dos países latino-americanos. Não obstante, ao observar a relação entre o prêmio de seguro per capita e o PIB per capita (Figura 18), apesar de próximo de seus pares emergentes, o Brasil mantém distância relevante à média global e às nações latino-americanas vizinhas como Chile e Argentina.

Figura 17 - Participação prêmios de seguros no PIB em países emergentes



Fonte: World Insurance Report (2019)

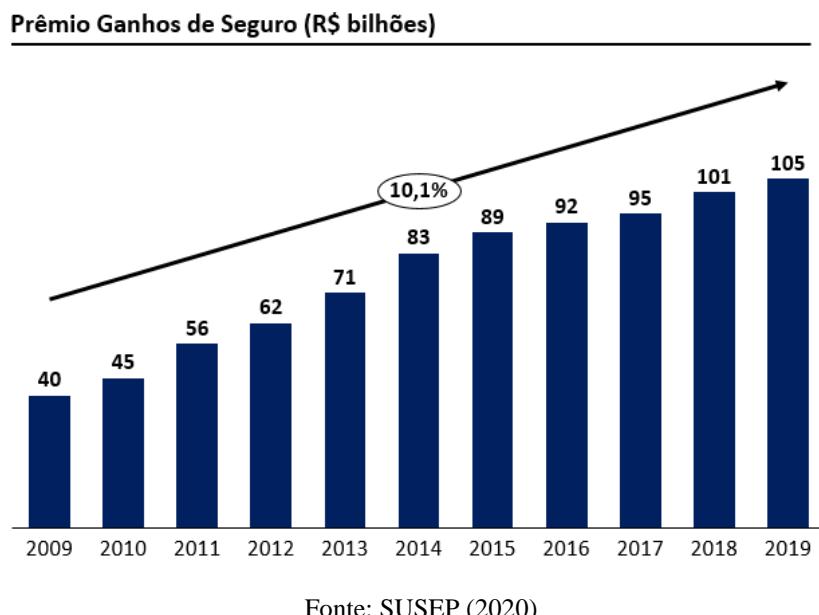
Figura 18 - Prêmio de seguro per capita vs PIB per capita



Fonte: World Insurance Report (2019)

Sendo assim, tal penetração, abaixo da média global, se traduz em taxas maiores de crescimento para o mercado de seguros brasileiro. De acordo com os dados disponibilizados pela SUSEP e apresentados na Figura 19, desde 2009 o mercado brasileiro de prêmios de seguros ganhos apresentou uma taxa anual média de crescimento de 10,1%, alcançando em 2019 o montante de R\$105 bilhões, mais de duas vezes e meia o valor obtido dez anos antes. Ainda, de acordo com dados compilados pelo World Insurance Report 2019, a média de crescimento global do mercado segurador foi de 1,2% entre 2007 e 2018, composto por um crescimento de apenas 0,1% entre as nações desenvolvidas e 7,9% entre as nações emergentes.

Figura 19 - Prêmio ganhos de seguro no Brasil

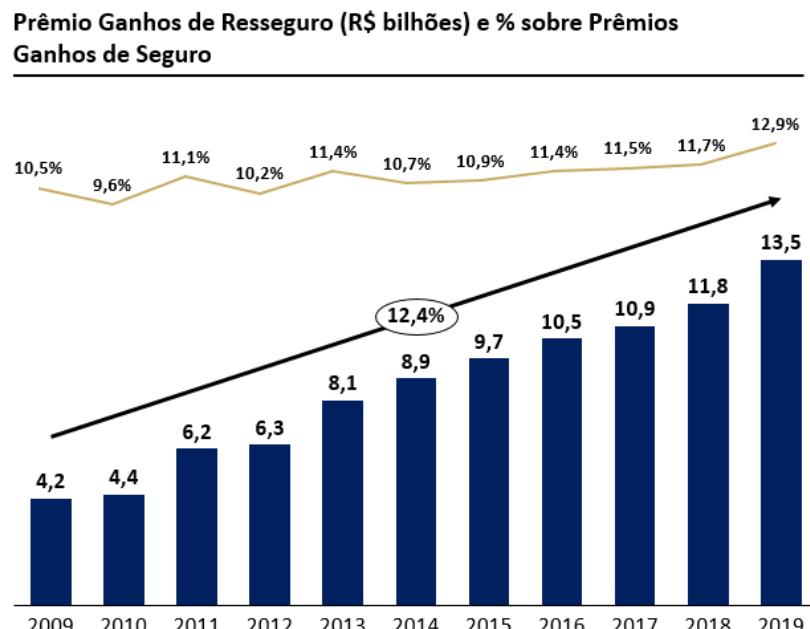


#### 4.4.2 O mercado de resseguros no Brasil

Visto pelo lado da demanda, os mesmos fatores macroeconômicos, sociais e regulatórios determinantes do comportamento do mercado de seguro também influenciam direta e indiretamente o resseguro (CONTADOR, 2014). Dessa forma, o mercado de resseguro está atrelado ao do seguro, o que não implica necessariamente em um crescimento similar. Conforme mostra a Figura 20, o mercado de prêmios ganhos de resseguro no Brasil totalizou R\$13,5 bilhões em 2019, tendo apresentado um crescimento médio anual de 12,4% entre 2009 e 2019, aproximadamente 2,3 pontos percentuais superior ao mercado segurador. Tal crescimento é acompanhado de uma constante melhora do volume do mercado de resseguros

em relação ao mercado segurador, tendo alcançado pela primeira vez o patamar de 12,9% em 2019. Isso demonstra uma evolução da maturidade do mercado ressegurador brasileiro, pois na medida em que as operações de seguro ficam mais complexas dando garantia para maiores riscos, a relação resseguro/seguro tende naturalmente a subir (CONTADOR, 2014). Por outro lado, do ponto de vista da oferta, o resseguro corresponde a um capital adicional, que amplia a margem de solvência das seguradoras e, consequentemente, permite a expansão da capacidade de retenção de risco das seguradoras.

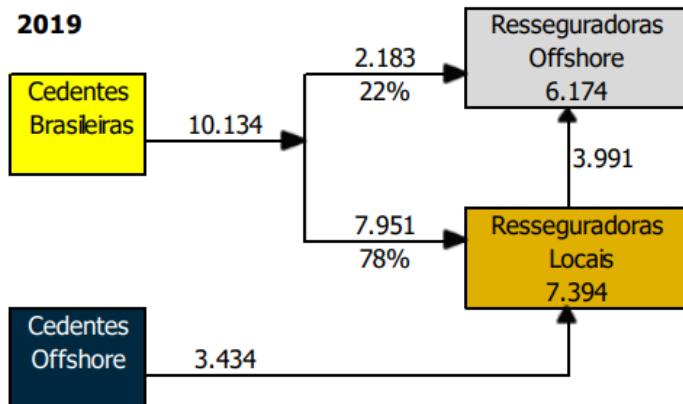
Figura 20 - Prêmio ganhos de resseguro e relação resseguro/seguro no Brasil



Fonte: SUSEP (2020)

Não obstante, o desenvolvimento do mercado de resseguros nacional não depende exclusivamente do cenário doméstico do setor de seguros. Na medida em que as resseguradoras locais sediadas no país expandem suas operações e passam a cobrir riscos em outras economias, o mercado de resseguro tende a adquirir uma dinâmica própria e indiferente aos rumos do seguro doméstico.

Figura 21 - Fluxo de resseguros no mercado brasileiro em 2019 (em R\$ mi)



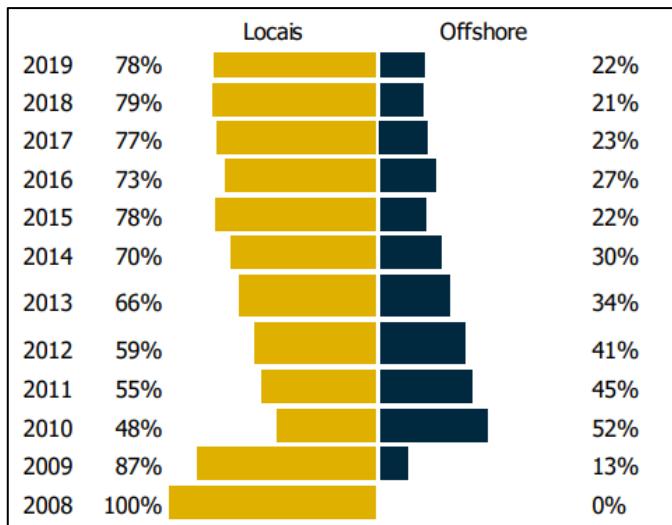
Fonte: TerraBrasis (2019) e SUSEP (2020)

Segundo dados disponibilizados pela SUSEP e esquematizados na Figura 21, dos R\$13,5 bilhões em prêmios ganhos do mercado de resseguros em 2019, aproximadamente R\$10,1 bilhões foram cedidos por seguradoras brasileiras (“Cedentes Brasileiras”), ou seja, 75% dos prêmios ganhos pelas resseguradoras Locais e offshore com operações no Brasil tiveram como origem o mercado de seguros doméstico. Os demais 25% são prêmios cedidos a resseguradoras no Brasil por seguradoras estrangeiras (“Cedentes Offshore”). Portanto, o volume de prêmios ganhos por resseguradoras no Brasil se dá em torno de R\$13,5 bilhões, dos quais R\$2,2 bilhões foram destinados a resseguradoras Admitidas ou Eventuais e R\$12,3 bilhões para resseguradoras Locais. Além disso, houve R\$3,9 bilhões em prêmios que foram cedidos de resseguradoras Locais para resseguradoras offshore em operações de retrocessão.

Ao analisar a composição dos prêmios de resseguro emitidos por seguradoras brasileiras, cerca de 78%, ou R\$7,9 bilhões, foram direcionados para resseguradoras Locais e 22% para resseguradoras offshore (Eventuais ou Admitidas). Tal participação das resseguradoras Locais se encontra no seu maior patamar nos últimos 10 anos, conforme pode-se observar na Figura 22. Até 2008, o mercado nacional de resseguros era restrito ao monopólio estatal no qual 100% dos prêmios cedidos por seguradoras brasileiras eram destinados ao IRB Brasil (IRB). A partir de então, com a adoção da lei complementar N°126 que permitiu a exploração da atividade de resseguro não só por outras resseguradoras brasileiras, mas também por companhias estrangeiras, diversos resseguradoras globais rapidamente adentraram no mercado brasileiro e, em apenas dois anos, já respondiam por 52% dos prêmios emitidos pelas seguradoras domésticas. Entretanto, nos anos seguintes, novas resseguradoras Locais foram sendo estabelecidas no país e, na medida em que absorviam práticas internacionais, melhoravam seus mecanismos de gestão de risco e se adequavam a critérios de solvência, passando a se tornar

mais competitivas e a ganhar fatias mais relevantes do mercado doméstico (CONTADOR, 2014). Ainda, os grandes grupos resseguradores globais que iniciaram suas operações no Brasil em meio à euforia econômica de 2010 – ano em que o Brasil apresentava crescimento de 7,5% do PIB (IBGE, 2020) – passaram a avaliar o país com maior cautela nos anos seguintes, principalmente devido à adoção de medidas protecionistas e à alta volatilidade local.

Figura 22 - Participação de resseguro cedido pelas seguradoras brasileiras



Fonte: TerraBrasis (2019) e SUSEP (2020)

Além disso, pode-se avaliar também como tem ocorrido a evolução do resseguro retido pelas resseguradoras Locais. Conforme o fluxo da Figura 21, em 2019 cerca de R\$3,4 bilhões em prêmios de resseguro foram cedidos por seguradoras offshore à resseguradoras Locais e R\$8,0 bilhões foram cedidos por cedentes brasileiros. Sendo assim, as resseguradoras Locais receberam cerca de R\$11,4 bilhões em prêmios dos quais R\$4,0 bilhões foram repassados à resseguradoras offshore por meio de operações de retrocessão, resultando em R\$7,4 bilhões de prêmios retidos. A partir da Tabela 5, pode-se observar a evolução dos prêmios aceitos e retidos das resseguradoras Locais desde 2010. Até 2014, mais de 90% do resseguro aceito pelas resseguradoras Locais tinham como origem cedentes brasileiros e menos de 10% vinham de cedentes offshore. Entretanto, com a profissionalização das resseguradoras Locais e o início do processo de internacionalização da maior resseguradora brasileira, o IRB Brasil, o fluxo de resseguros vindo de cedentes estrangeiras para resseguradoras Locais aumentou consideravelmente entre 2014 e 2019, alcançando pela primeira vez cerca de 30% do total de prêmios aceitos. Sendo assim, espera-se que o fluxo de resseguro vindo de cedentes estrangeiras continue ganhando representatividade entre as resseguradoras Locais na medida em que a

regulamentação do mercado brasileiro de seguros e resseguros busca se aproximar das melhores práticas regulatórias internacionais conforme discutido no item 4.2.3.

Tabela 5 - Resseguro aceito pelas resseguradoras Locais

Resseguradoras Locais	[Unid]	2010A	2011A	2012A	2013A	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
Resseguro de Cedentes Brasileiras	[R\$mn]	2.220	3.123	3.388	4.582	5.097	6.131	6.209	6.647	7.237	7.951
Resseguro de Cedentes Offshore	[R\$mn]	47	161	228	255	339	1.081	1.223	2.074	2.611	3.434
<b>Resseguro Aceito</b>	<b>[R\$mn]</b>	<b>2.267</b>	<b>3.285</b>	<b>3.616</b>	<b>4.837</b>	<b>5.436</b>	<b>7.213</b>	<b>7.432</b>	<b>8.720</b>	<b>9.849</b>	<b>11.385</b>
% Participação Cedentes Brasileiras	[%]	97.9%	95.1%	93.7%	94.7%	93.8%	85.0%	83.5%	76.2%	73.5%	69.8%
% Participação Cedentes Offshore	[%]	2.1%	4.9%	6.3%	5.3%	6.2%	15.0%	16.5%	23.8%	26.5%	30.2%
Transferência de Retrocessão	[R\$mn]	307	1.446	1.217	2.082	2.272	2.892	2.817	3.241	3.605	3.991
<b>Resseguro Retido</b>	<b>[R\$mn]</b>	<b>1.960</b>	<b>1.839</b>	<b>2.399</b>	<b>2.755</b>	<b>3.164</b>	<b>4.321</b>	<b>4.615</b>	<b>5.479</b>	<b>6.244</b>	<b>7.394</b>

Fonte: TerraBrasis (2019) e SUSEP (2020)

#### 4.4.3 Os diferentes mercados ressegurados

O mercado de seguro pode ser dividido entre seguros resseguráveis ou não-resseguráveis. O primeiro grupo consiste principalmente dos mercados segurados de propriedade (patrimonial), casualidades (acidentes), agrícola, vida e riscos financeiros, enquanto que o segundo é composto principalmente por planos de pensão privados, títulos de capitalização de seguros e o DPVAT, seguro obrigatório atribuído aos donos de veículos para garantia futura de despesas relacionadas à vítimas de acidentes com veículos automotores.

De um lado, os seguros não-resseguráveis pouco importam para o crescimento do mercado de resseguros. Por outro, o crescimento do resseguro, quando comparado ao do seguro, depende da evolução da penetração que o resseguro possui entre as diferentes categorias dos prêmios de seguro. A Tabela 6 mostra a composição dos prêmios de resseguro emitidos por cedentes brasileiros por linha de negócio, bem como a composição dos prêmios de seguros emitidos pelas seguradoras nas mesmas categorias de negócio. Pode-se observar, por exemplo, que dos R\$10,1 bilhões em prêmios de resseguro que foram emitidos por seguradoras brasileiras, cerca de R\$3,5 bilhões, ou 34%, fizeram parte do grupo patrimonial (propriedade), que por sua vez teve R\$16,3 bilhões emitidos em prêmios de seguro. Por fim, ao analisar a participação do prêmio de resseguro versus o total de prêmios de seguros para cada categoria de negócio, pode-se concluir que, entre as categorias mais representativas (patrimonial, riscos

financeiros, rural e transportes), há uma penetração próxima entre 20% e 30%. Ao observar as categorias menos representativas, tal penetração torna-se variável de acordo com a linha de negócio, uma vez que se tem, por exemplo, o segmento de petróleo com cerca de 99% de penetração sobre os prêmios de seguros em contraste com o segmento de automóveis com apenas 1% de penetração dos prêmios de resseguro sobre os prêmios de seguro.

Tabela 6 - Prêmio de resseguro e seguro por linha de negócio

R\$ bilhões	Prêmios de Resseguro - Cedentes Brasileiras			Prêmios de Seguros - Cedentes Brasileiras	
Linha de Negócio	2019A	% Total	% Prêmios Seguros	2019A	% Total
Patrimonial	3,469	34%	21%	16,268	14%
Riscos Financeiros	1,419	14%	31%	4,547	4%
Rural	1,382	14%	26%	5,311	5%
Transportes	872	9%	23%	3,793	3%
Responsabilidades	664	7%	31%	2,130	2%
Petróleo	578	6%	99%	586	1%
Pessoas	558	6%	2%	31,539	28%
Automóvel	370	4%	1%	38,094	34%
Aeronáuticos	308	3%	79%	388	0%
Pessoas Individual	154	2%	3%	4,593	4%
Outros	151	1%	47%	321	0%
Marítimos	117	1%	53%	223	0%
Habitacional	90	1%	2%	4,180	4%
Microseguros	1	0%	0%	356	0%
<b>Total</b>	<b>10,134</b>	<b>100%</b>	<b>9%</b>	<b>112,328</b>	<b>100%</b>

Fonte: TerraBrasis (2020) e SUSEP (2020)

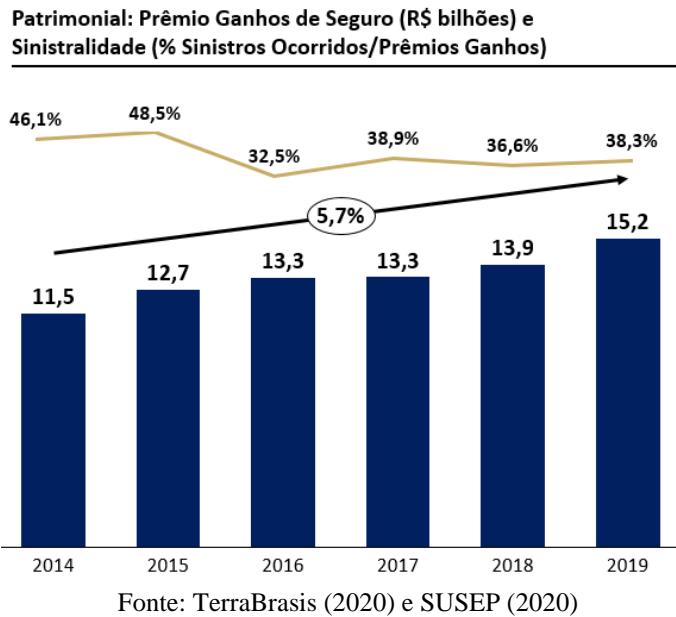
Portanto, há uma diferença estrutural de penetração do resseguro no seguro entre as diferentes linhas de negócio. Dessa forma, não se espera que o mercado de resseguros acompanhe o crescimento do mercado de seguros de forma linear, uma vez que o primeiro dependerá não só do comportamento de suas principais linhas de negócio, mas também da evolução em si da penetração de cada categoria. Faz-se necessário, portanto, analisar de forma mais detalhada a evolução e as características das principais categorias do mercado de resseguros: patrimonial, riscos financeiros, rural, transportes, responsabilidades e petróleo.

## I. Patrimonial

O segmento patrimonial é o maior mercado de resseguro levando em consideração os prêmios emitidos por cedentes brasileiros, ultrapassando R\$3,4 bilhões em 2019. Consiste principalmente em resseguro para cobertura de seguros cuja apólice se estabelece por perdas causadas à estrutura da propriedade ou ao seu conteúdo a partir de acidentes naturais ou de humanos. Os principais clientes dessa categoria de seguros são plantas industriais de produção e comercialização de bens de consumo e estabelecimentos comerciais como shoppings, supermercados, lojas, entre outros. Cerca de 70% dos prêmios de resseguro da categoria

patrimonial estão relacionados à riscos operacionais específicos, no qual o cliente contratante do seguro escolhe para quais riscos terá ou não cobertura (CREDIT SUISSE, 2017).

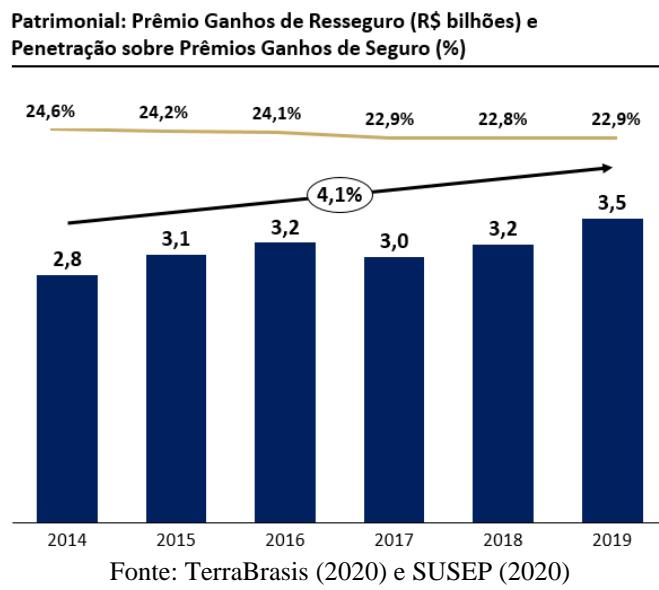
Figura 23 - Patrimonial: prêmios de seguro e sinistralidade



Fonte: TerraBrasis (2020) e SUSEP (2020)

O crescimento médio anual do segmento patrimonial em termos de prêmios de seguro foi de 5,7% entre 2014 e 2019, muito próximo à inflação acumulado no período de cerca de 5,8% de acordo com o IBGE (Figura 23). A sinistralidade, calculada como o montante de sinistros ocorridos sobre o total de prêmios ganhos, apresentou melhora significativa entre 2014 e 2016, mas se manteve estável nos últimos 3 anos próxima a 38%.

Figura 24 - Patrimonial: prêmios de resseguro e penetração sobre seguro



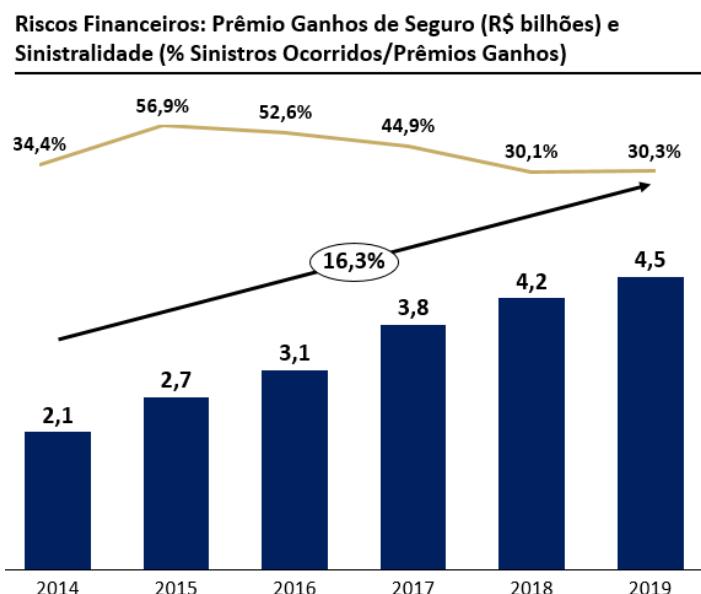
Fonte: TerraBrasis (2020) e SUSEP (2020)

Não obstante, o crescimento médio anual do segmento patrimonial considerando os prêmios de resseguro foi de 4,1% entre 2014 e 2019, inferior ao crescimento do mercado de seguros e inferior à inflação acumulada no período (Figura 24). O menor crescimento e, consequentemente, a menor participação sobre os prêmios do mercado segurador (25% em 2014 vs 23% em 2019) pode ser explicada em parte pela maior retenção de risco das seguradoras no segmento corporativo de múltiplos riscos que, devido ao ticket menor e ao perfil de risco em massa, não requer capacidade adicional do mercado ressegurador (CREDIT SUISSE, 2017). O líder no Brasil no segmento de resseguros patrimoniais é o IRB Brasil, que em 2019 foi responsável por mais de 26% dos prêmios subscritos (ITAÚ BBA, 2017).

## II. Riscos Financeiros

O segmento de riscos financeiros é o segundo maior mercado e contempla os seguros de garantias, créditos e despesas financeiras. As garantias respondem por mais de 50% dos riscos financeiros e geralmente são compostas de contratos de grandes riscos individuais, tanto do setor público quanto do setor privado (obrigações em obras, construção civil, prestação de serviços, concessões etc.). Já o segmento de despesas financeiras é composto principalmente do seguro-aluguel, em que o segurador cobre o segurado em caso de inadimplência nos pagamentos de aluguel. Por fim, no seguro de crédito, o segurado tem a garantia de que receberá o pagamento de prestações atrasados ou inadimplentes.

Figura 25 - Riscos Financeiros: prêmios de seguro e sinistralidade

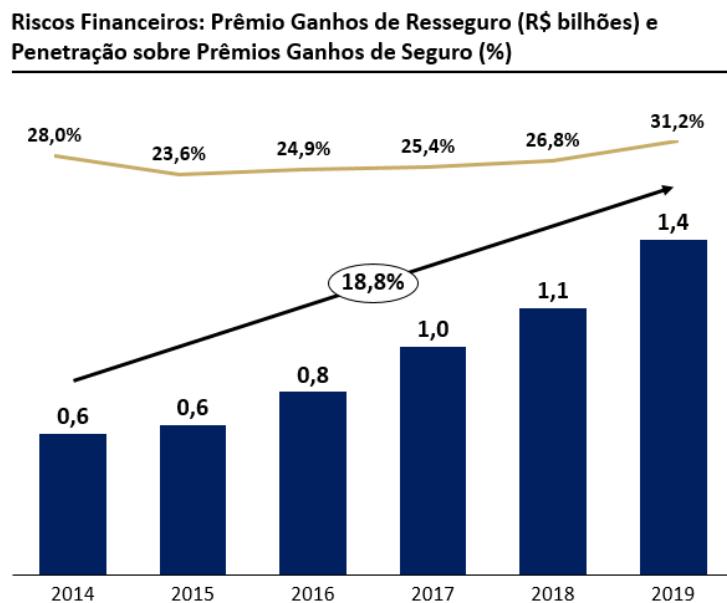


Fonte: TerraBrasis (2020) e SUSEP (2020)

Com crescimento anual médio de 16,3% entre 2014 e 2019 e com a queda constante da sinistralidade de 57% em 2015 para 30% em 2019 (Figura 25), o mercado de seguros sobre riscos financeiros tem sido impulsionado principalmente pela popularização do seguro de depósito-caução, uma alternativa à que muitas empresas recorrem em contrapartida ao tradicional depósito judicial e à penhora de ativos em garantia (ITAU BBA, 2017).

Sendo assim, dada à natureza ressegurável dos contratos de garantia envolvendo riscos financeiros e à sua relevante participação de mais de 50% no segmento, o mercado de resseguros de riscos financeiros superou o crescimento dos prêmios de seguros em 2,5 pontos percentuais, tendo alcançando um crescimento anualizado médio de 18,8% entre 2014 e 2019 (Figura 26). Além disso, o amadurecimento de resseguradoras Locais focadas no segmento financeiro como a J. Malucelli Resseguros e o BTG Pactual Resseguros também contribuiu para que a participação dos prêmios de resseguro sobre os prêmios de seguros alcançasse pela primeira vez em dez anos mais de 31% (CREDIT SUISSE, 2017).

Figura 26 - Riscos Financeiros: prêmio de resseguro e penetração em seguros



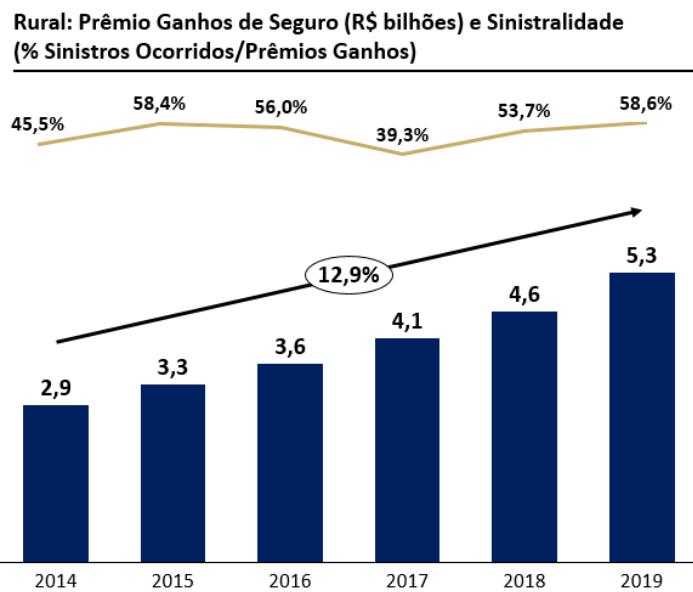
Fonte: TerraBrasis (2020) e SUSEP (2020)

### III. Rural

O segmento rural é o terceiro maior mercado em termos de prêmios de resseguros emitidos por seguradoras nacionais com R\$1,4 bilhões de prêmios emitidos em 2019. O seguro rural visa proteger a produção agrícola e pecuária contra perdas causadas por condições

climáticas adversas responsáveis pela perda de colheitas e devastação de plantações. O principal fator determinante para o crescimento do mercado de resseguros rural é a produção esperada, principalmente de soja e milho, que por sua vez gera demanda por empréstimos para produção, que cria demanda para o seguro e que, por fim, gera a necessidade de contratação do resseguro (ITAÚ BBA, 2017). Além disso, uma característica marcante do segmento rural de seguros e resseguros é a elevada volatilidade nos resultados, uma vez que os períodos de colheita da soja e do milho se interceptam nos meses de maio e abril, sendo responsáveis por definir, portanto, boa parte do resultado anual das seguradoras e resseguradoras expostas ao segmento rural. Por fim, outro fator determinante para a indústria, é a carteira de empréstimos rurais do Banco do Brasil, o principal financiador do agronegócio brasileiro. Apenas na safra de 2015/2016, por exemplo, o Banco foi responsável por R\$42 bilhões em empréstimos para produtores rurais, sendo quase metade destinados exclusivamente à produção agrícola (CREDIT SUISSE, 2017).

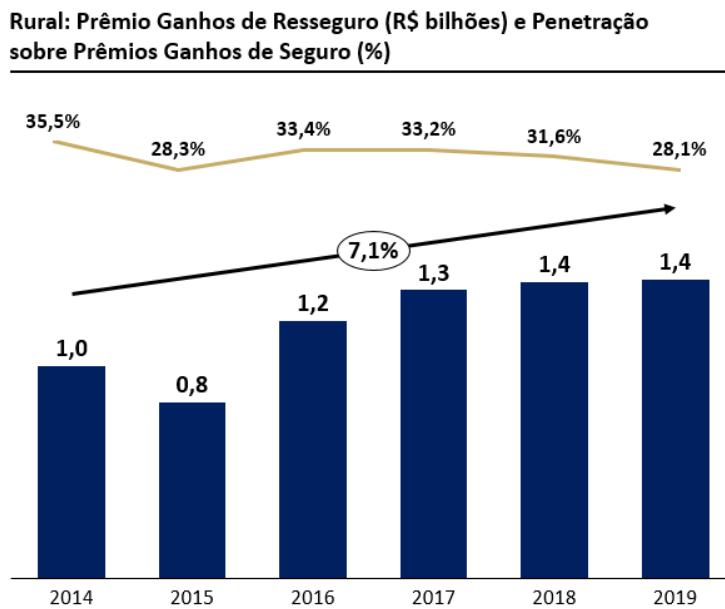
Figura 27 - Rural: prêmios de seguro e sinistralidade



Fonte: TerraBrasis (2020) e SUSEP (2020)

Conforme pode ser observado na Figura 27, os prêmios ganhos de seguro no segmento rural ultrapassaram pela primeira vez a marca de R\$5 bilhões, com um crescimento médio anual de aproximadamente 13% ao ano nos últimos 5 anos. A mediana da sinistralidade se manteve próxima à 55%, tendo apresentado uma melhora significativa apenas em 2017 com 39% de sinistralidade devido principalmente à safra recorde de milho e soja nos anos 2016/2017.

Figura 28 - Rural: prêmios de resseguro e penetração sobre seguro



Fonte: TerraBrasis (2020) e SUSEP (2020)

Não obstante, o crescimento médio anual de prêmios de resseguro entre 2014 e 2019 foi de 7,1%, inferior ao crescimento apresentado de prêmios de seguro no mesmo período (Figura 28). Além disso, a penetração dos prêmios de resseguro sobre o total de prêmios de seguro alcançou o menor patamar nos últimos 5 anos de 28,1%. Esse descasamento entre o crescimento do segmento rural no mercado de seguros em comparação ao de resseguros se deve principalmente ao mix da carteira dos produtos. De acordo com a SUSEP, cerca de 50% dos prêmios de seguros do segmento rural são destinados à seguros contra a perda de colheitas, 25% contra à penhora de propriedades rurais e 20% destinados ao seguro de vida para produtores rurais. Em comparação, mais de 80% dos prêmios de resseguro correspondem à seguros contra perda de colheita apenas. Os seguros de penhora de propriedades rurais e de vida para produtores rurais não exigem capacidade adicional de resseguro e, portanto, são menos significativas dentro dos prêmios emitidos de resseguro (CREDIT SUISSE, 2017).

#### IV. Transportes, Responsabilidades e Petróleo

Os segmentos de transportes, responsabilidades e petróleo aparecem em sequência como os maiores dentro do mercado de resseguros (Tabela 7). O segmento de transportes foi responsável por R\$872 milhões em prêmios de resseguro no ano de 2019. Nesta categoria, as apólices visam garantir a proteção de mercadorias em transporte aquaviário, aéreo ou terrestre, por meio de indenizações em caso de perda, rouba, furto ou outros acontecimentos que

prejudiquem o estado do item transportado. Conforme demonstra a Tabela 7, os prêmios de seguro de transportes cresceram 4,8% em média de 2014 a 2019 com sinistralidades cada vez melhores, enquanto os prêmios de resseguro ganharam participação sobre os prêmios de seguros e cresceram 6,3% em média nos últimos 5 anos. Já o segmento de responsabilidades obteve 7% do total de prêmios de resseguro em 2019. O segmento envolve as apólices de responsabilidades cíveis que tem por finalidade garantir a indenização ao segurado por danos não intencionais, corporais ou materiais causados a terceiros. Apesar de o mercado de seguro ter apresentado um crescimento médio superior a 8% nos últimos 5 anos, o resseguro vem perdendo participação sobre o total de prêmios seguradoras e com isso obteve um crescimento médio anual inferior de 3,5% (Tabela 7). Por fim, o segmento de petróleo foi responsável por R\$578 milhões em prêmios de resseguro das resseguradoras Locais em 2019, cerca de 6% do total. Com elevada participação sobre os prêmios de seguro (superior a 90% nos últimos 3 anos), o segmento consiste na proteção de contratos que envolvem operações, atuais ou futuras, de exploração, refino, armazenamento ou distribuição do petróleo e de seus derivados. Na maioria dos casos, os clientes das seguradoras são grandes produtoras de petróleo nacionais e internacionais que buscam proteger suas operações de eventuais acidentes, principalmente em operações de extração *offshore*. O mercado, tanto de prêmios de seguros quanto de resseguros, tem apresentado crescimento moderado nos últimos anos com crescimento anual médio de 3,2% e 4,5% entre 2014 e 2019, respectivamente.

Tabela 7 - Prêmios de seguro e resseguro (R\$ milhões)

<b>Transportes</b>	<b>2014A</b>	<b>2015A</b>	<b>2016A</b>	<b>2017A</b>	<b>2018A</b>	<b>2019A</b>	<b>CAGR</b>
<b>Prêmios Seguro</b>	<b>2.869</b>	<b>2.876</b>	<b>2.899</b>	<b>3.079</b>	<b>3.478</b>	<b>3.632</b>	<b>4,8%</b>
<b>Sinistro</b>	<b>1.932</b>	<b>1.901</b>	<b>1.777</b>	<b>1.756</b>	<b>1.686</b>	<b>1.667</b>	<b>(2,9%)</b>
<b>Prêmios Resseguro</b>	<b>643</b>	<b>691</b>	<b>678</b>	<b>678</b>	<b>752</b>	<b>872</b>	<b>6,3%</b>
<i>Sinistralidade - Seguro</i>	67,4%	66,1%	61,3%	57,0%	48,5%	45,9%	
<i>Resseguro/Seguro</i>	22,4%	24,0%	23,4%	22,0%	21,6%	24,0%	
<b>Responsabilidades</b>	<b>2014A</b>	<b>2015A</b>	<b>2016A</b>	<b>2017A</b>	<b>2018A</b>	<b>2019A</b>	<b>CAGR</b>
<b>Prêmios Seguro</b>	<b>1.314</b>	<b>1.443</b>	<b>1.632</b>	<b>1.636</b>	<b>1.681</b>	<b>1.966</b>	<b>8,4%</b>
<b>Sinistro</b>	<b>761</b>	<b>1.243</b>	<b>1.080</b>	<b>815</b>	<b>980</b>	<b>2.629</b>	<b>28,1%</b>
<b>Prêmios Resseguro</b>	<b>558</b>	<b>617</b>	<b>667</b>	<b>583</b>	<b>558</b>	<b>664</b>	<b>3,5%</b>
<i>Sinistralidade - Seguro</i>	57,9%	86,1%	66,2%	49,8%	58,3%	133,7%	
<i>Resseguro/Seguro</i>	42,5%	14,2%	33,8%	50,2%	41,7%	66,3%	
<b>Petróleo</b>	<b>2014A</b>	<b>2015A</b>	<b>2016A</b>	<b>2017A</b>	<b>2018A</b>	<b>2019A</b>	<b>CAGR</b>
<b>Prêmios Seguro</b>	<b>519</b>	<b>560</b>	<b>557</b>	<b>452</b>	<b>579</b>	<b>607</b>	<b>3,2%</b>
<b>Sinistro</b>	<b>91</b>	<b>342</b>	<b>(139)</b>	<b>58</b>	<b>39</b>	<b>219</b>	<b>19,1%</b>
<b>Prêmios Resseguro</b>	<b>464</b>	<b>491</b>	<b>514</b>	<b>422</b>	<b>561</b>	<b>578</b>	<b>4,5%</b>
<i>Sinistralidade - Seguro</i>	17,6%	61,1%	(25,0%)	12,7%	6,8%	36,1%	
<i>Resseguro/Seguro</i>	89,5%	38,7%	75,0%	87,3%	93,2%	63,8%	

Fonte: TerraBrasis (2020) e SUSEP (2020)

## 4.5 ANÁLISE COMPETITIVA DO MERCADO DE RESSEGUROS

### 4.5.1 Evolução da concentração do mercado de resseguros

Conforme discutido no item 4.2.2 (O Mercado de Resseguros no Brasil) e observado na Figura 21 (Fluxo de resseguros no mercado brasileiro em 2019), as seguradoras brasileiras foram responsáveis pela cessão de R\$10,1 bilhões em prêmios de resseguro direcionados tanto para resseguradoras Locais quanto para resseguradoras *offshore* (Admitidas ou Eventuais). A partir de dados também disponibilizados pelo órgão regulador e tratados pela resseguradora Local Terra Brasis/Austral Re, é possível ter uma estimativa da participação do resseguro cedido pelas seguradoras brasileiras por grupo econômico de resseguradora. Sendo assim, é possível analisar a evolução da participação de mercado dos principais grupos econômicos de resseguradoras desde 2007 até 2018 de acordo com a Tabela 8.

Tabela 8 - *Market Share* do resseguro cedido por cedentes brasileiras

Rank Nome	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
1 IRB	35,1%	33,8%	29,2%	28,5%	34,6%	40,3%	44,5%	36,6%	38,9%	58,2%	98,1%	100,0%
2 Munich	6,8%	5,3%	5,8%	4,3%	3,3%	5,6%	6,6%	7,5%	7,1%	4,6%	0,7%	0,0%
3 Swiss	4,6%	5,4%	5,8%	4,5%	3,9%	3,2%	2,2%	1,5%	1,3%	2,1%	0,2%	0,0%
4 Chubb	4,5%	2,2%	1,8%	4,0%	3,8%	4,1%	6,4%	7,2%	4,0%	1,4%	0,3%	0,0%
5 Mapfre	4,5%	4,8%	4,1%	3,8%	6,1%	3,6%	4,1%	3,8%	6,3%	5,8%	0,0%	0,0%
6 Zurich	4,5%	7,9%	9,4%	10,3%	9,8%	7,7%	2,2%	8,6%	4,8%	3,2%	0,0%	0,0%
7 Lloyd's	4,3%	4,1%	4,2%	4,4%	4,2%	4,6%	5,0%	6,0%	6,7%	4,0%	0,1%	0,0%
8 Scor	3,4%	3,4%	3,1%	2,8%	1,9%	1,9%	1,6%	2,9%	2,2%	0,9%	0,0%	0,0%
9 Allianz	3,3%	3,2%	5,5%	6,9%	6,5%	2,9%	1,2%	1,8%	1,1%	0,1%	0,0%	0,0%
10 Talanx	3,3%	3,2%	3,5%	3,6%	2,6%	4,4%	4,5%	3,5%	3,4%	2,7%	0,2%	0,0%
11 Axa XL	2,8%	1,7%	2,1%	1,7%	1,6%	2,4%	3,0%	2,9%	3,3%	1,9%	0,0%	0,0%
12 Everest	2,8%	4,7%	3,6%	3,2%	3,3%	2,2%	2,3%	2,1%	2,5%	2,0%	0,0%	0,0%
13 Junto	2,8%	3,8%	3,6%	1,7%	1,6%	1,9%	1,7%	3,0%	4,5%	4,3%	0,0%	0,0%
14 Austral	2,6%	3,1%	3,4%	5,3%	5,4%	3,9%	2,8%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
15 BTG	2,5%	2,1%	2,4%	4,0%	1,9%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
16 AIG	2,0%	1,9%	2,9%	2,5%	1,9%	3,5%	3,5%	3,5%	5,0%	4,3%	0,0%	0,0%
17 FM	1,6%	1,4%	0,4%	0,5%	0,2%	0,4%	0,9%	0,6%	0,9%	0,1%	0,0%	0,0%
18 Terra Brasis	1,0%	0,9%	1,1%	1,0%	1,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
19 Transatlantic	1,0%	1,4%	2,5%	1,2%	0,7%	0,6%	0,8%	0,9%	0,9%	1,6%	0,1%	0,0%
20 Markel	1,0%	0,4%	0,4%	0,6%	0,8%	0,5%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
5 maiores	55,5%	57,3%	55,7%	55,5%	62,4%	62,7%	66,9%	65,9%	64,0%	77,1%	99,6%	100,0%
10 maiores	74,2%	76,5%	74,6%	76,0%	80,9%	81,1%	82,5%	82,6%	84,0%	91,2%	99,8%	100,0%
20 maiores	94,2%	94,8%	94,7%	94,8%	95,1%	95,0%	93,3%	93,9%	92,9%	97,2%	99,8%	100,0%

Fonte: TerraBrasis (2019) e SUSEP (2020)

Até 2007, o IRB Brasil Resseguros detinha 100% do mercado brasileiro de resseguros quando a lei complementar N°126 de 15 de janeiro de 2007 instaurou os parâmetros de abertura

do mercado para outros grupos nacionais e internacionais. Com um mercado interno ainda pouco desenvolvido e um Brasil com economia em expansão (de acordo com o IBGE, o PIB brasileiro cresceu 7,5% em 2010), os grupos estrangeiros rapidamente adentraram o mercado brasileiro e, após três anos após da abertura do mercado, já eram responsáveis por mais de 50% dos prêmios emitidos pelas cedentes nacionais. Desde então, o mercado brasileiro de resseguros apresentou uma relativa estabilidade em termos de participação de mercado: enquanto o IRB Brasil conseguiu manter a liderança do mercado com participações superiores à 30% dos prêmios emitidos (exceto pelos anos de 2015 e 2016), as demais resseguradoras Locais competiam por uma posição mais relevante dentro do contexto nacional.

Figura 29 - Portfólio das principais resseguradoras no Brasil

	IRB Brasil RE	ZURICH	Allianz	AUST AL	Munich RE	MAPFRE	Swiss Re	CORIOLIS	BIGPactual	JMalucelli	AIG	TERRA BRASIS	XL	TAMEL	Axa	SCOR
Property	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Special Risks	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Casualty	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Motor Vehicle	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cargo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Financial Risks	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Credit	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Life - Group	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Life - Individual	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mortgage	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Agriculture	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Marine	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aviation	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Hull	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓

Fonte: Itaú BBA (2017) e SUSEP (2020)

Em termos da evolução do portfólio de produtos de resseguro oferecidos, atualmente boa parte dos principais players do setor já operam nos diversos mercados ressegurados. De acordo com a Figura 29, IRB Brasil, Austral Re, Munich Re, Mapfre, AIG, Terra Brasis, Axa e Scor atuam em todos os principais ramos do mercado de resseguros, de aviação até propriedade e riscos financeiros. Isso demonstra que hoje já não há mais nenhum ramo do mercado de resseguros no Brasil em que um único competidor é responsável por 100% dos resseguros oferecidos.

#### 4.5.2 Análise de rentabilidade e crescimento dos principais players

Desde a abertura do mercado em 2007, a participação dos 10 maiores grupos econômicos atuantes no mercado ressegurador brasileiro vem caindo consistentemente, tendo atingido pela primeira vez o patamar de 74,2% em 2018 de acordo com a Tabela 8. Tal evolução mostra que o mercado ressegurador brasileiro vem passando por um amadurecimento de seu cenário competitivo, ainda que os principais grupos detenham uma parcela significativa do mercado. Não obstante, para fins do presente trabalho, uma análise mais detalhada do crescimento e evolução da rentabilidade requer foco nos principais líderes do mercado. Em 2018, 6 resseguradoras foram responsáveis por 60% dos prêmios emitidos por seguradoras brasileiras: IRB Brasil Resseguros, Munich Re, Swiss Re, Chubb, Mapfre e Zurich Re.

Apesar de fazerem parte de grupos estrangeiros, como operam sob a licença de resseguradora Local, tais companhias são obrigadas a compartilhar informações financeiras de suas operações de resseguro com o órgão regulador responsável. Tais informações são padronizadas pelo órgão regulador e disponibilizadas publicamente em seu site, o que garante maior profundidade nas análises e elevam o nível de transparência de uma indústria considerada essencial para o desenvolvimento do país. Em seguida, será apresentada uma breve introdução das principais resseguradoras Locais mencionadas anteriormente.

#### I. Munich Re

A Munich Reinsurance Company é uma das maiores companhias de resseguro do mundo em termos de prêmios subscritos. Fundada em Munique, na Alemanha, possui mais de 5 mil clientes em 160 países (MUNICH RE, 2019). Operando no Brasil desde 2008, o grupo iniciou suas operações de resseguro nos mercados de propriedade e riscos financeiros, mas hoje já possui operações em todos os principais ramos do mercado de resseguros (Figura 29). A Tabela 9 resume a evolução dos principais indicadores financeiros da companhia em suas operações de resseguro no Brasil. A Munich Re ultrapassou pela primeira vez em 2019 o valor de R\$900 milhões em prêmios emitidos, tendo obtido um crescimento médio anual de 25% nos últimos 5 anos, consideravelmente acima do mercado de seguros (10,1%) e resseguros (12,4%). Entretanto, a sinistralidade, apresentou comportamento volátil entre 2014 e 2019, o que indica que a companhia possui uma carteira de apólices ainda concentrada em um mesmo tipo de risco. Consequentemente, a lucratividade da companhia segue o mesmo comportamento e acaba

sendo impactada diretamente pelos níveis de sinistros ocorridos, tendo apresentado um crescimento anual médio de 9% desde 2014.

Tabela 9 - Indicadores econômico-financeiro (R\$mn) - Munich Re

DRE - Munich Re	2014	2015	2016	2017	2018	2019	CAGR 14-19
<b>Prêmios Emitidos</b>	<b>302</b>	<b>384</b>	<b>442</b>	<b>464</b>	<b>615</b>	<b>909</b>	<b>25%</b>
(-) Variação das Provisões Técnicas	(17)	(10)	26	(32)	(23)	(132)	51%
<b>Prêmios Ganhos</b>	<b>285</b>	<b>374</b>	<b>468</b>	<b>432</b>	<b>592</b>	<b>777</b>	<b>22%</b>
(-) Sinistros Ocorridos	(230)	(534)	(349)	(227)	(538)	(610)	22%
(-) Custos e Despesas	(70)	(72)	(38)	(67)	(80)	(119)	11%
<b>Resultado Pré Retrocessão</b>	<b>(15)</b>	<b>(232)</b>	<b>80</b>	<b>138</b>	<b>(27)</b>	<b>48</b>	<b>(227%)</b>
(+) Resultado com Retrocessão	1	133	(61)	(89)	30	(83)	(325%)
<b>Resultado Industrial</b>	<b>(13)</b>	<b>(99)</b>	<b>19</b>	<b>49</b>	<b>4</b>	<b>(35)</b>	<b>21%</b>
(+) Resultado Financeiro	60	127	82	91	76	88	8%
(+) Resultado Patrimonial	—	—	—	—	—	—	NA
<b>Resultado Operacional</b>	<b>47</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>140</b>	<b>79</b>	<b>53</b>	<b>2%</b>
(-) IRPJ + CSLL	(17)	(10)	(41)	(62)	(34)	(8)	(14%)
(-) Participações sobre o Resultado	(5)	(4)	(4)	(4)	(4)	(8)	9%
<b>Lucro Líquido</b>	<b>25</b>	<b>14</b>	<b>56</b>	<b>75</b>	<b>41</b>	<b>37</b>	<b>9%</b>
<i>Sinistralidade (Sinistro/PG)</i>	81%	143%	75%	53%	91%	79%	
<i>Expense Ratio</i>	25%	19%	8%	16%	14%	15%	
<i>Combined Ratio</i>	105%	126%	96%	89%	99%	104%	
<i>Lucratividade (Lucro Líquido/PG)</i>	9%	4%	12%	17%	7%	5%	

Fonte: SUSEP (2020)

## II. Swiss Re

A Swiss Re Brasil Resseguros faz parte do grupo global Swiss Re Group, fundado em 1863 em Zurich, na Suíça. Com mais de 70 funcionários no Brasil, a companhia oferece soluções de resseguro nos ramos de Agronegócio, Aviação, Energia, Construção Civil, Marítimo, Patrimonial e Vida (SWISS RE, 2020).

Tabela 10 - Indicadores econômico-financeiro (R\$mn) – Swiss Re

DRE - Swiss Re	2014	2015	2016	2017	2018	2019	CAGR 14-19
<b>Prêmios Emitidos</b>	<b>223</b>	<b>250</b>	<b>239</b>	<b>368</b>	<b>427</b>	<b>186</b>	<b>(4%)</b>
(-) Variação das Provisões Técnicas	(61)	(41)	(28)	(51)	(18)	116	(214%)
<b>Prêmios Ganhos</b>	<b>162</b>	<b>209</b>	<b>212</b>	<b>316</b>	<b>409</b>	<b>302</b>	<b>13%</b>
(-) Sinistros Ocorridos	(163)	(438)	(251)	(213)	(268)	(185)	3%
(-) Custos e Despesas	(39)	(44)	(49)	(61)	(44)	(68)	12%
<b>Resultado Pré Retrocessão</b>	<b>(40)</b>	<b>(274)</b>	<b>(88)</b>	<b>42</b>	<b>97</b>	<b>49</b>	<b>(204%)</b>
(+) Resultado com Retrocessão	(16)	214	68	(34)	(96)	(71)	34%
<b>Resultado Industrial</b>	<b>(56)</b>	<b>(60)</b>	<b>(20)</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>(22)</b>	<b>(17%)</b>
(+) Resultado Financeiro	18	28	52	61	49	62	28%
(+) Resultado Patrimonial	—	—	—	—	—	—	NA
<b>Resultado Operacional</b>	<b>(38)</b>	<b>(32)</b>	<b>31</b>	<b>69</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>(201%)</b>
(-) IRPJ + CSLL	—	—	(10)	(23)	(13)	(10)	NA
(-) Participações sobre o Resultado	(0)	(2)	(3)	(3)	(2)	(2)	71%
<b>Lucro Líquido</b>	<b>(38)</b>	<b>(34)</b>	<b>18</b>	<b>43</b>	<b>35</b>	<b>28</b>	<b>(194%)</b>
<i>Sinistralidade (Sinistro/PG)</i>	100%	210%	119%	67%	65%	61%	
<i>Expense Ratio</i>	24%	21%	23%	19%	11%	22%	
<i>Combined Ratio</i>	135%	129%	110%	97%	100%	107%	
<i>Lucratividade (Lucro Líquido/PG)</i>	(24%)	(16%)	9%	14%	8%	9%	

Fonte: SUSEP (2020)

A Swiss Re tem apresentado resultados tímidos nos últimos 5 anos de operação no setor de resseguros no Brasil, mas com melhorias significativas desde 2017. De acordo com os dados da Tabela 10, a companhia apresentou um crescimento negativo médio de 4% no valor de prêmios de resseguros emitidos entre 2014 e 2019. Apesar disso, a Swiss Re conseguiu controlar os níveis de sinistralidade nos últimos 3 anos para um patamar próximo de 65%, o que lhe garantiu resultados mais estáveis com uma margem líquida média de 10% entre 2017 e 2019. O principal desafio da companhia para os próximos anos será retomar o crescimento de prêmios emitidos mantendo uma carteira com níveis similares de risco aos últimos 3 anos.

### III. Chubb

A Chubb faz parte do conglomerado americano de seguros Chubb Corporation fundado em 1882 na cidade de Nova Jersey. Com operações em mais de 54 países e cerca de 10.000 funcionários, a Chubb é hoje a maior empresa de seguros de propriedade e responsabilidade civil de capital aberto no mundo. Atuando no Brasil como resseguradora Local desde 2009, a Chubb tem focado suas operações nos segmentos de resseguros de vida, propriedade, construções e marítimo (CHUBB, 2020).

Tabela 11 - Indicadores econômico-financeiro (R\$mn) – Chubb

DRE - Chubb	2014	2015	2016	2017	2018	2019	CAGR 14-19
<b>Prêmios Emitidos</b>	179	297	204	167	218	198	2%
(-) Variação das Provisões Técnicas	(2)	(37)	40	26	(15)	(2)	(4%)
<b>Prêmios Ganhos</b>	177	260	244	194	204	196	2%
(-) Sinistros Ocorridos	(146)	(273)	(78)	(99)	(32)	(210)	8%
(-) Custos e Despesas	(15)	(52)	(101)	(59)	(64)	(68)	35%
<b>Resultado Pré Retrocessão</b>	16	(66)	66	36	108	(82)	(239%)
(+) Resultado com Retrocessão	(26)	54	(60)	(2)	(103)	85	(227%)
<b>Resultado Industrial</b>	(10)	(12)	6	34	5	3	(180%)
(+) Resultado Financeiro	24	15	41	29	17	32	6%
(+) Resultado Patrimonial	–	–	–	–	–	–	NA
<b>Resultado Operacional</b>	14	4	47	63	22	35	20%
(-) IRPJ + CSLL	(2)	(4)	(18)	(29)	(12)	(14)	42%
(-) Participações sobre o Resultado	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	23%
<b>Lucro Líquido</b>	12	(0)	29	34	10	21	13%
<i>Sinistralidade (Sinistro/PG)</i>	82%	105%	32%	51%	16%	107%	
<i>Expense Ratio</i>	9%	20%	41%	30%	31%	35%	
<i>Combined Ratio</i>	106%	105%	98%	82%	98%	98%	
<i>Lucratividade (Lucro Líquido/PG)</i>	6%	(0%)	12%	18%	5%	11%	

Fonte: SUSEP (2020)

A Chubb, assim como a Swiss Re, tem tido dificuldades para crescer a sua carteira de apólices de resseguro nos últimos anos no Brasil. De acordo com os dados da Tabela 11, a companhia apresentou um crescimento médio anual de apenas 2% entre 2014 e 2019, significativamente inferior aos 12,4% do mercado total de resseguros brasileiro. Além disso, o indicador de sinistralidade apresentou elevada volatilidade nos últimos anos, o que indica que

a Chubb ainda não alcançou uma diversificação madura para sua carteira de resseguros. Apesar disso, a lucratividade foi positiva em todos os anos desde 2014, com exceção de 2015 quando a resseguradora reportou um leve prejuízo.

#### IV. Mapfre

Fundada em 1993, a Mapfre é uma empresa global presente em mais de 100 países com operações que vão desde seguros até saúde e investimentos. Presente no Brasil desde 1992, a companhia opera serviços nos segmentos de investimentos, consórcios, capitalização, previdência, entre outros. De origem espanhola, a Mapfre tem atualmente o Brasil como o seu segundo maior mercado e possui desde 2010 uma parceria estratégica com o Banco do Brasil para atuar no mercado de seguros (MAPFRE, 2020). Apesar disso, a companhia ainda possui atuação discreta no mercado de resseguros brasileiro. Conforme disponibilizado na Tabela 12, a Mapfre está em um patamar similar ao de 2014 em termos de prêmios emitidos, tendo apresentado um crescimento de apenas 1% médio de lá até 2019. Em comparação com as companhias analisadas até então, a Mapfre possui um nível de sinistralidade e de despesas (*Expense Ratio*) mais controlado e, portanto, tem apresentado uma margem líquida mais estável com uma média de 11% nos últimos 5 anos.

Tabela 12 - Indicadores econômico-financeiro (R\$mn) – Mapfre

DRE - Mapfre	2014	2015	2016	2017	2018	2019	CAGR 14-19
<b>Prêmios Emitidos</b>	<b>244</b>	<b>154</b>	<b>240</b>	<b>182</b>	<b>184</b>	<b>259</b>	<b>1%</b>
(-) Variação das Provisões Técnicas	2	24	(45)	1	4	(15)	(248%)
<b>Prêmios Ganhos</b>	<b>246</b>	<b>178</b>	<b>195</b>	<b>184</b>	<b>188</b>	<b>244</b>	<b>(0%)</b>
(-) Sinistros Ocorridos	(137)	(195)	(258)	(142)	(182)	(237)	12%
(-) Custos e Despesas	(21)	(25)	(28)	(24)	(31)	(33)	9%
<b>Resultado Pré Retrocessão</b>	<b>88</b>	<b>(41)</b>	<b>(92)</b>	<b>18</b>	<b>(25)</b>	<b>(26)</b>	<b>(178%)</b>
(+) Resultado com Retrocessão	(88)	38	102	(6)	32	15	(170%)
<b>Resultado Industrial</b>	<b>(0)</b>	<b>(4)</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>(12)</b>	<b>126%</b>
(+) Resultado Financeiro	29	35	30	36	29	24	(4%)
(+) Resultado Patrimonial	0	0	0	0	0	0	4%
<b>Resultado Operacional</b>	<b>29</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>(16%)</b>
(-) IRPJ + CSLL	(9)	(14)	(17)	(16)	(10)	0	(124%)
(-) Participações sobre o Resultado	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(7%)
<b>Lucro Líquido</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>(10%)</b>
<b>Sinistralidade (Sinistro/PG)</b>	<b>56%</b>	<b>109%</b>	<b>133%</b>	<b>77%</b>	<b>97%</b>	<b>97%</b>	
<b>Expense Ratio</b>	<b>9%</b>	<b>14%</b>	<b>14%</b>	<b>13%</b>	<b>16%</b>	<b>14%</b>	
<b>Combined Ratio</b>	<b>100%</b>	<b>102%</b>	<b>95%</b>	<b>93%</b>	<b>96%</b>	<b>105%</b>	
<b>Lucratividade (Lucro Líquido/PG)</b>	<b>8%</b>	<b>10%</b>	<b>12%</b>	<b>17%</b>	<b>13%</b>	<b>5%</b>	

Fonte: SUSEP (2020)

#### V. Zurich Re

A Zurich Re faz parte do conglomerado suíço Zurich Insurance Group, fundado em 1872 e que possui hoje mais de 55.000 funcionários e US\$390 bilhões de recursos sob gestão

(2018). Presente na América Latina desde 1964, em 2011 a Zurich firmou uma parceria com o Banco Santander na qual constituiu uma joint-venture que lhe deu acesso a mais de 36 milhões de clientes na Argentina, Brasil, Chile, México e Uruguai. No Brasil desde 1984, a Zurich foca principalmente no mercado de seguros, principalmente após adquirir em 2008 integralmente a Minas Brasil Vida e Previdência (ZURICH, 2020). Com atuação no mercado de resseguros desde 2012 sob licença de resseguradora Local, a Zurich Re reportou pouco mais de R\$400 milhões em prêmios emitidos no ano de 2019, de acordo com a Tabela 13. O principal desafio da resseguradora no Brasil tem sido expandir a sua carteira de resseguros, uma vez que apesar de ter melhorado consistentemente sua margem de lucro desde 2014 (de -2% para 17%), a Zurich apresentou uma queda anual média de 7% no montante de prêmios emitidos entre 201 e 2019.

Tabela 13 - Indicadores econômico-financeiro (R\$mn) – Zurich

DRE - Zurich	2014	2015	2016	2017	2018	2019	CAGR 14-19
<b>Prêmios Emitidos</b>	<b>585</b>	<b>622</b>	<b>506</b>	<b>567</b>	<b>292</b>	<b>403</b>	<b>(7%)</b>
(-) Variação das Provisões Técnicas	(146)	(1)	39	(33)	157	(144)	(0%)
<b>Prêmios Ganhos</b>	<b>439</b>	<b>621</b>	<b>545</b>	<b>534</b>	<b>449</b>	<b>259</b>	<b>(10%)</b>
(-) Sinistros Ocorridos	(508)	(668)	(470)	(413)	(441)	(391)	(5%)
(-) Custos e Despesas	(16)	(23)	(20)	(19)	(25)	(24)	9%
<b>Resultado Pré Retrocessão</b>	<b>(85)</b>	<b>(69)</b>	<b>55</b>	<b>102</b>	<b>(17)</b>	<b>(155)</b>	<b>13%</b>
(+) Resultado com Retrocessão	53	41	(53)	(98)	25	175	27%
<b>Resultado Industrial</b>	<b>(32)</b>	<b>(28)</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>(191%)</b>
(+) Resultado Financeiro	25	52	71	69	61	51	15%
(+) Resultado Patrimonial	–	–	–	–	–	–	NA
<b>Resultado Operacional</b>	<b>(7)</b>	<b>23</b>	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>69</b>	<b>71</b>	<b>(258%)</b>
(-) IRPJ + CSLL	(2)	(8)	(27)	(24)	(22)	(25)	72%
(-) Participações sobre o Resultado	–	–	–	–	–	–	NA
<b>Lucro Líquido</b>	<b>(9)</b>	<b>15</b>	<b>46</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	<b>45</b>	<b>(238%)</b>
<b>Sinistralidade (Sinistro/PG)</b>	<b>116%</b>	<b>107%</b>	<b>86%</b>	<b>77%</b>	<b>98%</b>	<b>151%</b>	
<b>Expense Ratio</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>4%</b>	<b>6%</b>	<b>9%</b>	
<b>Combined Ratio</b>	<b>107%</b>	<b>105%</b>	<b>100%</b>	<b>99%</b>	<b>98%</b>	<b>92%</b>	
<b>Lucratividade (Lucro Líquido/PG)</b>	<b>(2%)</b>	<b>2%</b>	<b>8%</b>	<b>9%</b>	<b>11%</b>	<b>17%</b>	

Fonte: SUSEP (2020)

## 5 O IRB BRASIL

### 5.1 HISTÓRICO, GOVERNANÇA E GESTÃO

#### 5.1.1 Histórico

O IRB Brasil Resseguros foi fundado em 1939 pelo decreto 1.186 durante o governo Getúlio Vargas e inaugurou o monopólio estatal no setor de resseguros em um momento no qual buscava-se evitar a evasão de divisas para o exterior, internalizar os centros de decisão econômica e fortalecer a economia nacional (IRB BRASIL RE, 2020).

Figura 30 - Logotipo do IRB Brasil Resseguros



Fonte: IRB Brasil Re (2020)

Inicialmente com foco no mercado de seguros de incêndio, ao longo dos 69 anos em que atuou como o único player do mercado brasileiro, o IRB foi capaz de expandir a sua cobertura para diversos outros nichos como acidentes pessoais, responsabilidade civil, construções, aeronáutico, vida, automóveis, cascos marítimos, entre outros. Em abril de 2007, a lei complementar 126 foi aprovada pelo congresso nacional e marcou o fim do monopólio do IRB no mercado de resseguros nacional. Em resposta, a companhia iniciou um processo intenso de modernização de sua estrutura de *back-office* e aprimoramento dos processos de gestão, além de ter começado um processo de expansão internacional com a abertura de um escritório em Buenos Aires, Argentina. O ano de 2013 foi marcado pelo processo de privatização do IRB, no qual foi conduzida uma reorganização societária com o ingresso no quadro acionário da companhia de instituições financeiras públicas e privadas, tornando-as controladores em substituição ao governo federal. Por fim, em julho de 2017, o IRB abriu o seu capital em uma oferta pública inicial (IPO) de ações na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) em uma transação que movimentou R\$1,7 bilhão e especificou as ações ordinárias da companhia em R\$27,24 por ação sob o código de negociação “IRBR3” (IRB BRASIL RE, 2020).

Tabela 14 - Linha do tempo histórica - IRB Brasil Re

Período	Histórico
<b>1939</b>	Criação do Instituto Brasileiro de Resseguros (IRB) a partir do decreto de lei 1.186 durante o governo de Getúlio Vargas
<b>1940-1950</b>	O seguro de carga e incêndio se torna obrigatório no Brasil, beneficiando as operações do IRB que buscava profissionalizar a sua força de trabalho e expandir os seus negócios
<b>1950-1970</b>	O IRB passa a atuar ativamente no segmento de grandes projetos de construção civil da época, principalmente em reforma e ampliação de ferrovias e rodovias. Em meados dos anos 1960, o IRB também se tornou o órgão regular do mercado de resseguros
<b>1970-1990</b>	IRB participa como o único ressegurador da construção da usina de Itaipu na década de 1970. Na década seguinte, o governo direcionou seu foco para a desregulamentação da indústria de seguros, tomando medidas como encerrar os requisitos de fretamento para empresas e promovendo regras mais flexíveis de comissionamento
<b>1990-2000</b>	Em 1999 houve uma tentativa de privatização do IRB que acabou cancelada pela falta de consenso nas regras de mercado. No mesmo ano, o poder de órgão regulador do setor de resseguros foi transferido do IRB para a SUSEP
<b>2000-2010</b>	Em 2007, com a aprovação da lei complementar 126 durante o governo Lula, extinguiu-se a estrutura monopolística do setor de resseguros, até então sob o domínio do IRB Brasil
<b>2013</b>	Ocorre o processo de privatização do IRB, alterando o seu bloco de controle, e uma série de medidas voltadas ao aumento da lucratividade da companhia são tomadas
<b>2017</b>	O IRB faz sua abertura de capital na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) especificando sua ação a R\$27,24 sob o código “IRBR3”
<b>2019-2020</b>	O IRB Brasil tem sua rentabilidade questionada pela gestora de recursos Squadra em carta pública. Em 2020, durante a pandemia do novo Coronavírus e em meio à troca de gestão, a companhia descobre fraudes contábeis e passa a receber investigação regulatória da SUSEP a fim de garantir níveis suficientes de liquidez da resseguradora

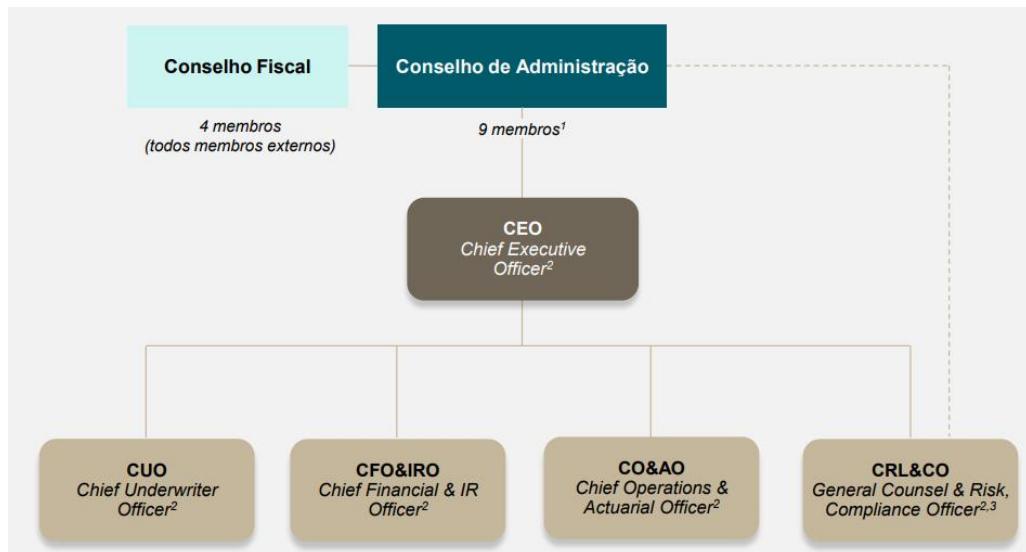
Fonte: IRB Brasil Re (2020), JP Morgan (2018) e Credit Suisse (2017)

### 5.1.2 Governança e gestão

De acordo com Estatuto Social do IRB, cabe ao Conselho de Administração e à Diretoria Executiva, dentre outras atribuições, a administração da companhia. Não somente, o IRB conta com 6 Comitês (Auditoria, Gestão de Riscos e Solvência, Subscrição e Sinistros Vultosos, Investimentos, Gestão de Pessoas e Nomeação e Ética, Sustentabilidade e Governança) e 1 Conselho Fiscal cujas atribuições possuem caráter consultivo e tem por finalidade a definição e propositura das melhores práticas de governança corporativa nas diferentes esferas da

Companhia (IRB BRASIL RE, 2020). O organograma do IRB Brasil está esquematizado na Figura 31.

Figura 31 - Organograma - IBR Brasil



Fonte: IRB Brasil Re (2020)

A Diretoria Executiva da companhia é composta por 5 diretores e é determinada pelos membros do Conselho de Administração, que por sua vez deverá ser composto de, no mínimo, 7 e, no máximo, 9 membros titulares e 1 suplente do Presidente. Todos os membros do Conselho de Administração são eleitos e destituíveis a qualquer tempo pela Assembleia Geral para um mandato de 2 anos (IRB BRASIL RE, 2020). Cabe também ao Conselho da companhia deliberar sobre outros assuntos de elevada importância não só para os acionistas, mas também para os próprios funcionários, como: (i) fixação de objetivos e metas (ii) distribuição de lucros e dividendos (iii) política de remuneração dos administradores e (iv) transações de transferência, venda, aliciamento ou renúncia de ações da companhia (IRB BRASIL RE, 2020). Um resumo da biografia da Diretoria Executiva e a lista de membros do Conselho de Administração estão descritos nas Tabelas 15 e 16, respectivamente.

Tabela 15 - Biografia resumida da Diretoria Executiva

Nome e Cargo	Biografia
<b>Antônio Cássio dos Santos Presidente Interino</b>	Economista com MBA pelo IBMEC/SP e pela Vanderbilt University. Foi eleito 4 vezes “Executivo de Valor” como melhor CEO do setor pelo Jornal Valor Econômico e um dos 5 executivos mais influentes da América Latina no setor pela Insurance Business Review. Com mais de 40 anos de experiência na área, presidiu a Assicurazioni Generali S.p.A. para as Regiões Américas e para o Sul da Europa e também foi CEO da Zurich Insurance Group para América Latina, onde também ocupou o cargo de Chairman para América Latina de 2011 e 2015. Por fim, também presidiu o Grupo Mapfre Brasil Seguros entre 2000 e 2011.

<b>Carlos André Guerra Barreiros</b> Diretor VP de Riscos, Conformidade e Jurídico	Formado em Direito e Administração de Empresas, com pós-graduação em Mercado de Capitais. Foi VP Sênior da Prudential do Brasil, responsável pela gestão integral da operação de Vida em Grupo entre 2016 e 2020. Esteve à frente da Diretoria de Relações Institucionais da Seguradora DPVAT entre 2015 e 2016 e anteriormente atuou como executivo do Itaú Unibanco por 16 anos, onde teve a oportunidade de exercer atividades das áreas jurídica, controles internos e distribuição das operações de seguros e previdência complementar.
<b>Isabel Blázquez Solano</b> Diretor VP de Resseguros	É economista, formada pela Universidad Pontificia Comillas de Madrid, Espanha e com Mestrado em Gestão Empresarial pela IE Business School de Madrid, Espanha. Foi Diretora de Subscrição de P&C Internacional, Óleo & Gás e Retrocessão na Companhia de 2013 a 2019. Anteriormente, atuou na Mapfre RE, na Espanha e Alemanha, de 2008 a 2013.
<b>Werner Romera Süffert</b> VP Executivo Financeiro e Relação com Investidores	Graduado em Administração, Especialização em Negócios Internacionais e Mestrado em Administração. Foi CFO, IRO, Diretor de Governança, Estratégia, Head Administrativo Financeiro e Controladoria da BB Seguridade Participações S.A. Presidiu o Comitê de Investimentos da Brasilprev, Brasilcap, tendo também atuado como Gerente Executivo da Diretoria de Cartões do Banco do Brasil, e Gerente Geral do Banco do Brasil em Paris-França.
<b>Wilson Toneto</b> Diretor VP Técnico e Operações	Formado em Contabilidade e Ciências Econômicas, possui MBA em Gestão Empresarial pela Universidade de Navarra (Barcelona) e formação como Conselheiro de Administração pelo IBGC (2019). Foi Presidente do Conselho de Administração da Seguradora Líder DPVAT de 2019 a março de 2020; CEO e Chairman da Mapfre Brasil de 2011 a 2018. Ocupou, no período de 2005 a 2011, diversas Vice-Presidências da Mapfre Seguros, tais como RH, Jurídico e Tecnologia & Processos.

Fonte: IRB Brasil Re (2020)

Tabela 16 - Membros do Conselho de Administração

Membro	Cargo
<b>Antônio Cássio dos Santos</b>	<i>Membro</i>
<b>Ellen Gracie Northfleet</b>	<i>Membro Independente</i>
<b>Henrique Luz</b>	<i>Membro Independente</i>
<b>Hugo Daniel Castillo Irigoyen</b>	<i>Membro Independente</i>
<b>Ivan Gonçalves Passos</b>	<i>Membro Independente</i>
<b>Marcos Bastos Rocha</b>	<i>Membro Independente</i>
<b>Marcos Pessoa de Queiroz Falcão</b>	<i>Membro Independente</i>
<b>Regina Helena Jorge Nunes</b>	<i>Membro Independente</i>
<b>Roberto Dagnoni</b>	<i>Membro Independente</i>

Fonte: IRB Brasil Re (2020)

Conforme mencionado anteriormente, até o ano de 2013, o controle acionário do IRB Brasil pertencia ao governo federal brasileiro. Após diversas tentativas em governos anteriores, durante o primeiro mandato do governo de Dilma Rousseff em 2013, concluiu-se uma reorganização societária na qual quatro instituições financeiras (Banco do Brasil, Bradesco, Itaú e o Fundo de Investimentos da Caixa Econômica Federal) adquiriram 51% do capital do IRB, formando um novo bloco de controle e finalizando o processo de privatização (ESTADO DE MINAS, 2013). Quatro anos mais tarde, em 2017, o IRB listou suas ações na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), mas tanto o governo federal quanto as demais instituições

financeiras, apesar de terem diminuído sua participação acionária na companhia, permanecerem formando o bloco de controle da companhia (VALOR ECONÔMICO, 2017). Apenas em 2019, em uma operação de oferta subsequente de ações (“Follow-on”), o governo brasileiro e o Banco do Brasil venderam toda a sua participação na companhia, desfazendo o bloco de controle e transformando o IRB em uma companhia de capital pulverizado na bolsa de valores (“Corporation”). Atualmente, os bancos Bradesco e Itaú, através de suas operações de seguros, permanecem com participação no capital da companhia de 15,8% e 11,5%, respectivamente. O quadro societário do IRB Brasil está esquematizado na Figura 32.

Figura 32 - Estrutura acionária - IRB Brasil (setembro 2020)

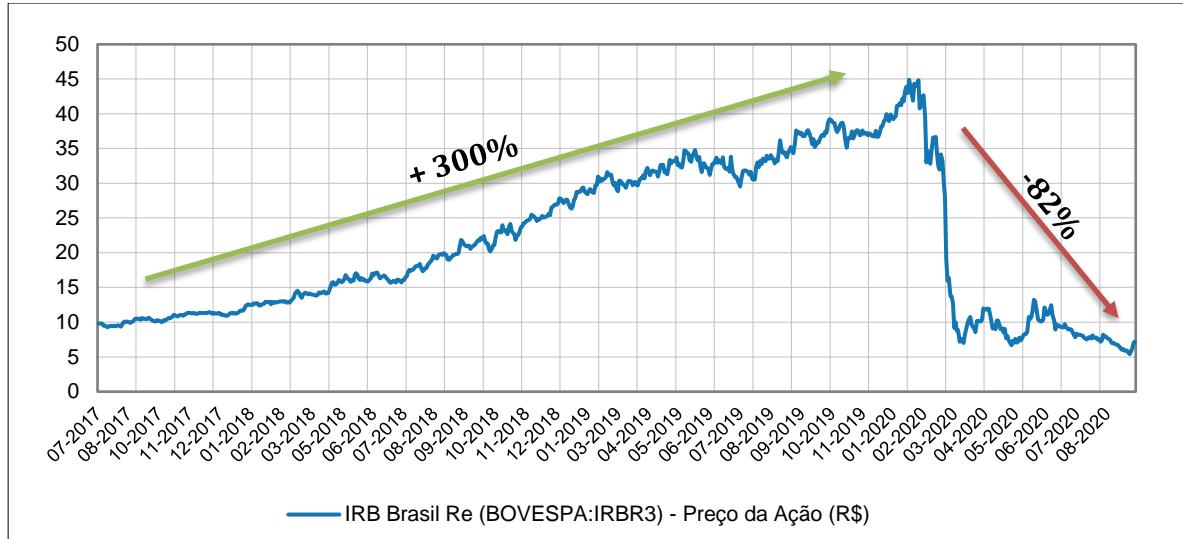


Fonte: IRB Brasil Re (2020)

### 5.1.3 Mercado de capitais

Em julho de 2017, o IRB anunciou a realização da oferta pública inicial de distribuição de ações da companhia. A listagem ocorreu no Novo Mercado, segmento da bolsa de valores com as mais elevadas exigências de governança corporativa e movimentou cerca de R\$2 bilhões em uma transação secundária, quando não há injeção de recursos na companhia, mas sim a aquisição das ações já existentes dos principais acionistas (ISTO É, 2017). Em 31 de julho, as ações ordinárias da companhia foram precificadas a R\$27,24 e passaram a ser negociadas sob o código de “IRBR3”. O gráfico na Figura 33 mostra a evolução desde então do preço da ação ajustado de acordo com o desdobramento (divisão) de ações aprovado em setembro de 2019 no qual uma ação ordinária passou a valer 3 novas ações a fim de aumentar a liquidez de negociação do papel.

Figura 33 - Evolução Preço da Ação - IRBR3



Fonte: S&P Capital IQ (2020)

Conforme a Figura 33 apresenta, a performance da ação do IRB Brasil vinha apresentando um excelente desempenho com valorização de aproximadamente 300% desde a abertura de capital em julho de 2017 até o final de 2019. A companhia, que estreou na bolsa valendo cerca de R\$9 bilhões em valor de mercado (“*Market Capitalization*”), chegou a valer R\$42 bilhões em janeiro de 2020, tornando-se uma das empresas mais valiosas do setor de seguros e resseguros no Brasil e no mundo (S&P CAPITAL IQ, 2020). Entretanto, uma série de acontecimentos ao longo de 2020, tanto internos quanto externos à companhia, levaram a uma desvalorização abrupta da ação superior a 80% desde o início do ano. Em 25 de setembro de 2020, o IRB Brasil era avaliado aproximadamente em R\$9 bilhões, próximo ao valor do momento de sua abertura de capital há mais de 3 anos. Tais acontecimentos que impactaram em tamanha proporção o valor de mercado da companhia serão descritos em detalhe a seguir.

- **Squadra Investimentos questiona rentabilidade do IRB Brasil em carta aberta:** no dia 02 de fevereiro de 2020, a gestora de recursos Squadra Investimentos publicou um relatório de 154 páginas no qual questionava a rentabilidade que a companhia vinha apresentando trimestralmente ao mercado. A Squadra apontou que o lucro recorrente da companhia, isso é, o resultado do negócio de resseguros normalizado ao longo do tempo, seria significativamente inferior ao lucro contábil apresentado nas demonstrações financeiras, uma vez que a companhia teria se aproveitado de ganhos “extraordinários” e “não recorrentes” para justificar o crescimento de lucro reportado

(SUNO RESEARCH, 2020). Nas semanas seguintes à divulgação da carta, até o final de fevereiro, a ação da companhia acumulava uma queda superior à 20%;

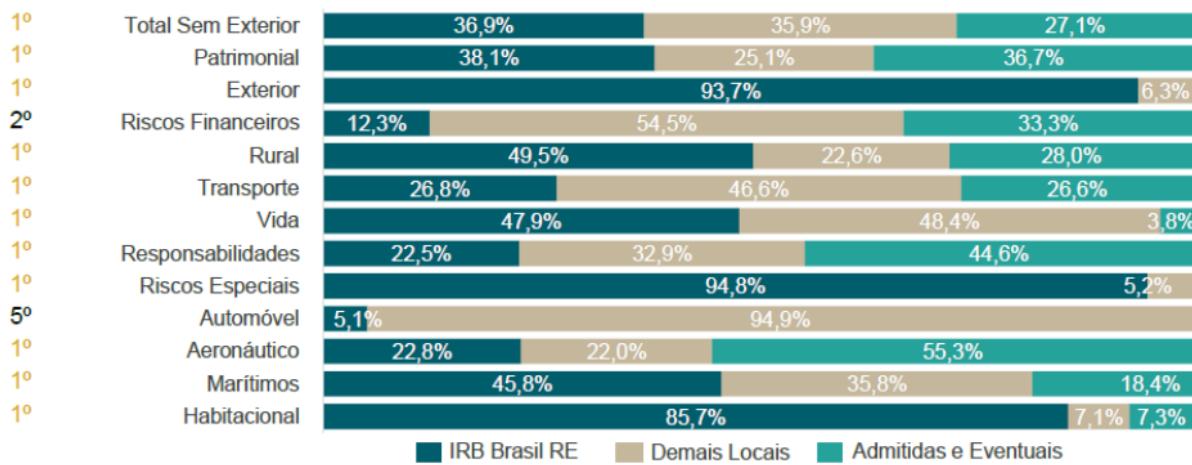
- **Berkshire Hathaway, do megainvestidor Warren Buffett, nega ter ações do IRB Brasil:** após a divulgação da carta da gestora Squadra, começaram a circular notícias na mídia corporativa brasileira de que o lendário investidor americano Warren Buffet, dono da quarta maior fortuna do mundo segundo a revista americana Forbes, seria acionista da companhia e estaria interessado em adquirir mais ações. Entretanto, no dia 03 de março de 2020, a gestora de recursos Berkshire Hathaway divulgou um comunicado em que afirmava não possuir ações do IRB Brasil e que não teria interesse em adquirir ações da empresa (FOLHA DE SÃO PAULO, 2020). Tal comunicado fez com que as ações desabassem mais de 40% no dia seguinte à publicação e resultou na renúncia do então presidente José Carlos Cardoso e do então diretor financeiro Fernando Passos (FOLHA DE SÃO PAULO, 2020);
- **Investigação interna leva à descoberta de fraude contábil e à necessidade de realizar um aumento de capital:** em decorrência aos acontecimentos até então mencionados, em abril de 2020, o IRB Brasil divulgou que contratara a KPMG e o escritório de advocacia Felsberg para conduzir investigações internas (VALOR ECONÔMICO, 2020). Durante o processo de investigação, a companhia encontrou, até junho de 2020, cerca de R\$3,4 bilhões em manipulações contábeis históricas envolvendo a contabilização de sinistros ocorridos, mas não avisados (VALOR ECONÔMICO, 2020). Em consequência, a companhia reapresentou as demonstrações financeiras de 2019 com ajustes que impactaram o lucro líquido da companhia em R\$553 milhões (SUNO RESEARCH, 2020);
- **Pandemia do COVID19 e desvalorização cambial levam à investigação da SUSEP por desenquadramento de reservas:** em maio de 2020, a SUSEP, órgão regulador do mercado de seguros e resseguros, instaurou uma fiscalização especial no IRB Brasil para apurar se a companhia havia ativos líquidos suficientes para honrar suas obrigações de curto prazo (VALOR ECONÔMICO, 2020). A pandemia do novo Coronavírus levou a uma desvalorização expressiva da moeda brasileira e ao aumento do nível de sinistralidade da companhia, que se viu obrigada a recorrer a um aumento de capital no valor de R\$2,3 bilhões para enfrentar os problemas de liquidez e evitar o desenquadramento regulatório (VALOR ECONÔMICO, 2020).

## 5.2 MODELO DE NEGÓCIO E LINHAS DE RECEITA

### 5.2.1 Principais segmentos de atuação

O IRB Brasil é a resseguradora líder no mercado brasileiro com mais de R\$7 bilhões em prêmios emitidos no ano de 2019 resultando em uma participação de mercado superior a 37%, cerca de quatro vezes o segundo colocado (IRB BRASIL RE, 2020). De acordo com dados disponibilizados e classificados pela SUSEP, a companhia foi líder em 9 dos 11 ramos de resseguros conforme apresentado na Figura 34.

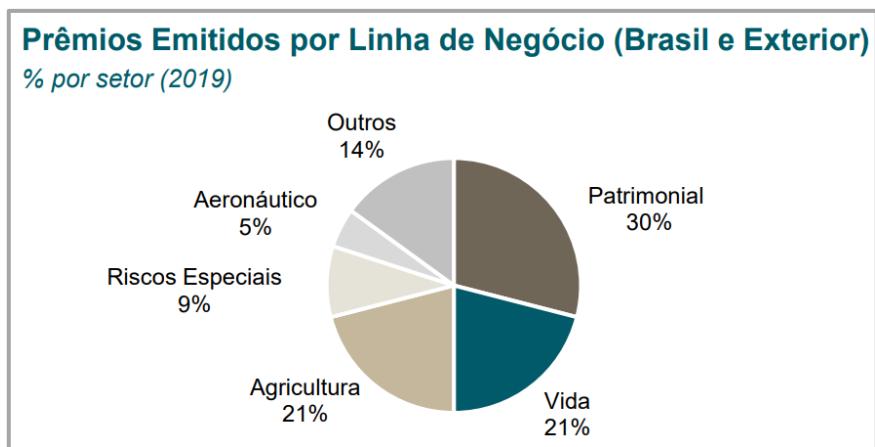
Figura 34 - Participação de mercado por ramo de resseguro – maio 2020



Fonte: IRB Brasil Re (2020) e SUSEP (2020)

Segundo a companhia, a liderança nos mais diversos segmentos de resseguro pode ser atribuída à prática instaurada de Gestão Integrada de Clientes, responsável pelo aprimoramento das carteiras de risco de cada cliente por meio do *cross-selling* entre diferentes tipos de resseguro, e pela maior participação da companhia no mercado internacional, a partir da participação em eventos no exterior e no estreitamento de relações com corretoras e seguradoras estrangeiras (em 2019, cerca de 43% dos prêmios emitidos pelo IRB Brasil foram em negócios no mercado internacional em comparação a 36% em 2017). Dentre as diversas linhas de negócio, as mais representativas em termos dos prêmios emitidos para o IRB são os ramos de resseguro patrimonial, vida, agricultura e riscos especiais.

Figura 35 - Prêmios emitidos por ramo de resseguro - IRB Brasil



Fonte: IRB Brasil Re (2020)

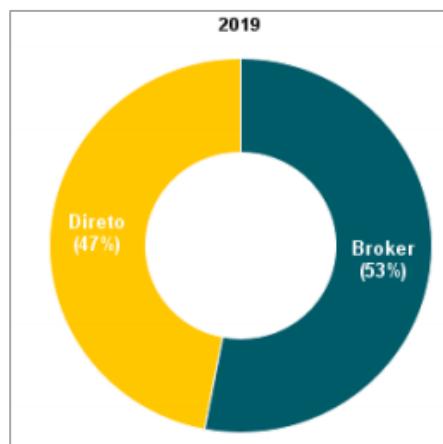
De acordo com a Figura 35, o mercado de resseguros patrimonial foi responsável por 30% dos prêmios emitidos pelo IRB durante o ano de 2019, tornando-o líder neste segmento no Brasil. O ramo de resseguro patrimonial envolve a cobertura de prejuízos causados à estrutura da propriedade, bem como ao seu conteúdo, decorrentes de incêndios, raios, explosões, acidentes e impactos (IRB BRASIL RE, 2020). Em seguida, o ramo de resseguros de vida representa 21% dos prêmios emitidos em 2019. Neste segmento, o resseguro busca cobrir contratos envolvendo a proteção pessoal de indivíduos, proporcionando garantias financeiras na hipótese de ocorrência de danos físicos ao segurado (IRB BRASIL RE, 2020). Também responsável por 21% dos prêmios emitidos, o ramo de resseguros de rural (agricultura) envolve a cobertura de riscos agrícolas, pecuários e danos causados às benfeitorias e aos equipamentos agrícolas em decorrência de fenômenos climáticos. Por fim, responsável por 9% dos prêmios emitidos em 2019, o segmento de riscos especiais envolve principalmente a cobertura de resseguro para projetos, bens e equipamentos decorrente dos riscos ligados à indústria de petróleo e outras atividades de mineração (IRB BRASIL RE, 2020).

### 5.2.2 Contratação e distribuição do resseguro

A legislação em vigor permite que a comercialização dos contratos de resseguro se dê apenas entre companhias seguradoras e resseguradoras, além de outras entidades semelhantes (SUSEP, 2020). O IRB possui duas modalidades pelas quais pode distribuir os seus produtos de resseguro: diretamente ou por meio de um corretor. A comercialização direta ocorre quando a seguradora busca, sem qualquer intermediário, as resseguradoras para oferecer riscos específicos, em contratos facultativos, ou sua carteira de riscos, em contratos automáticos (IRB

BRASIL RE, 2020). Já a comercialização indireta envolve a contratação pela seguradora cedente de um ou mais corretores que buscarão cobertura no mercado para seus riscos, que geralmente envolvem operações mais complexas, nas quais o corretor auxilia a seguradora na elaboração e precificação de uma ou mais estruturas de resseguro (IRB BRASIL RE, 2020).

Figura 36 - Prêmio Emitido segundo canal de venda - IRB Brasil



Fonte: IRB Brasil Re (2020)

Conforme exibe a Figura 36, o IRB obteve 53% dos prêmios emitidos no ano de 2019 por meio de corretores especializados de resseguro e 47% por meio de negociações diretas com as seguradoras. Por comparação, em 2018, o canal de venda por corretores foi responsável por 43% dos prêmios emitidos da companhia. Tal aumento pode ser explicado pelo maior crescimento na emissão de prêmios no mercado internacional, onde a figura do corretor costuma ser mais utilizada.

### 5.2.3 Vantagens competitivas no negócio de resseguro

A posição de liderança do IRB Brasil no mercado de resseguros brasileiro, mesmo após dez anos da abertura do mercado para concorrentes nacionais e internacionais, se deve aos pilares que sustentam importantes vantagens competitivas intrínsecas ao negócio de resseguro e ao histórico de monopólio da companhia desde sua criação em 1939 até 2007 (CREDIT SUISSE, 2017). A Figura 37 resume tais pilares que serão descritos e analisados em mais detalhe a seguir.

Figura 37 - Vantagens competitivas - IRB Brasil



Fonte: IRB Brasil Re (2020)

- 1. Entendimento do mercado local:** o IRB é a resseguradora com atuação mais antiga no mercado de resseguros brasileiro. Tal experiência garante à companhia não só um entendimento profundo da dinâmica regional, mas também um relacionamento próximo com as mais importantes seguradoras dentre as quais destacam-se BB Seguridade, Bradesco Seguros, Sulamérica, Porto Seguro e Caixa Seguros. A proximidade com tais companhias é essencial pois garante ao IRB a participação nos principais contratos de risco e aumenta as chances da companhia de se tornar o ressegurador líder no respectivo consórcio (ITAUÚ BBA, 2017);
- 2. Processo rápido de tomada de decisão:** o IRB possui um amplo banco de dados sobre frequência e gravidade de eventos geradores de perdas no Brasil, construído ao longo do curso de sua longa história de atuação no país. Isso favorece as atividades de precificação e análise de riscos da companhia tornando o seu processo de decisão mais rápido e assertivo em comparação aos seus concorrentes. Além disso, outro fator determinante é que, por ser uma resseguradora sediada no Brasil, o IRB conta autoridade local para a tomada de decisão, enquanto diversos de seus concorrentes que fazem parte de grupos estrangeiros necessitam de autorização da matriz para assumir riscos que envolvam grandes franquias (ITAUÚ BBA, 2017);
- 3. Transformação digital:** o IRB Brasil é única companhia da América Latina que faz parte do consórcio global de *blockchain* para seguros e resseguros (B3i), tendo

desenvolvido uma plataforma interna para armazenamento e controle de todos os dados de riscos e sinistros obtidos (IRB BRASIL RE, 2020);

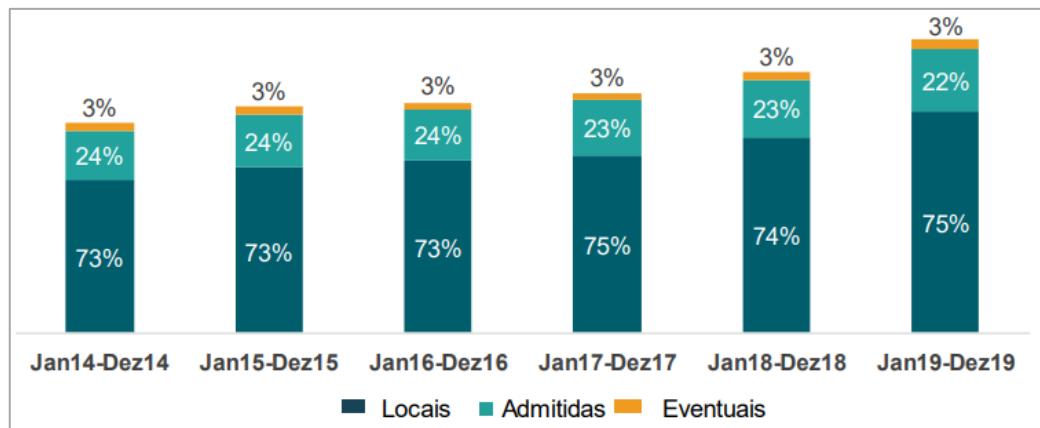
4. **Eficiência administrativa:** o modelo de negócio de resseguros permite às resseguradoras obterem elevadas economias de escala. Isso ocorre porque a maioria das companhias possui uma estrutura centralizada de técnicos responsáveis por avaliar as apólices de resseguro. Na medida em que mais prêmios são emitidos e os contratos crescem de tamanho, o custo marginal envolvido na contratação de mão de obra adicional é inferior ao resultado esperado com a receita adicional. O IRB conta atualmente com uma estrutura enxuta de apenas 400 funcionários centralizados em escritórios no Rio de Janeiro, São Paulo, Buenos Aires e Londres.

Além dos fatores mencionados, pode-se destacar ainda duas características do IRB que o colocam em posição vantajosa em relação aos demais competidores: a presença de um portfólio completo de produtos de resseguro (Figura 34) e uma elevada capacidade de retenção de riscos. A primeira alavanca o relacionamento do IRB com as principais seguradoras do mercado na medida em que a companhia se torna um “*one-stop-shop*”. Já a segunda, característica eleva a probabilidade da companhia de se tornar líder nos processos de contratação do resseguro, conforme explicado de forma mais detalhada no tópico 4.2.1.

#### 5.2.4 Concorrência

Conforme mencionado no tópico 4.2.2 “Classificação das resseguradoras”, o exercício da atividade de resseguros no Brasil pode ser realizado através de três tipos de entidades distintas: resseguradoras Locais, Admitidas e Eventuais. Em 2019, de acordo com dados disponibilizados pela SUSEP, as resseguradoras Locais foram responsáveis por 75% dos prêmios cedidos por cedentes brasileiras, seguido pelas Admitidas com 22% e por fim pelas Eventuais com 3% dos prêmios. A evolução da participação das resseguradoras Locais tem se mantido constante entre 73% e 75% nos últimos anos conforme dados apresentados pela Figura 38.

Figura 38 - Evolução de prêmios cedidos por seguradoras brasileiras



Fonte: IRB Brasil Re (2020) e SUSEP (2020)

Sendo assim, dentre os diferentes tipos de resseguradoras autorizadas a operar no mercado brasileiro, vale destacar quais se apresentam como as principais competidoras do IRB. Conforme a Tabela 17, em 2019 o IRB foi responsável por 37% do mercado de resseguros seguido pelas resseguradoras Munich Re, Austral Re, Mapfre, Lloyd's, Zurich, Allianz, Scor e Hannover. Na segunda posição, a Munich é bem ativa na linha de automóveis, que naturalmente contrata pouco resseguro, e possui o portfólio menos diversificado, restrito a propriedades, dívidas, transporte e riscos financeiros (CREDIT SUISSE, 2017). Já a Austral Resseguros, que em 2019 se uniu à resseguradora Local Terra Brasis (ESTADO DE SÃO PAULO, 2019), tem um portfólio mais diversificado, apesar de seus prêmios estarem concentrados em áreas não reguladas pela Susep (saúde e internacional). A Mapfre também é bem diversificada, com foco em dívidas, vida, saúde e propriedade, enquanto a Zurich concentra suas atividades em seguros de vida e propriedades (CREDIT SUISSE, 2017).

Tabela 17 - Participação de mercado das top 10 resseguradoras no Brasil

	2019	Ranking 2019
IRB Local	36,9%	1º
Munich Re Local	8,1%	2º
Austral e Terra Local	6,0%	3º
Mapfre Admitida	4,3%	4º
Lloyd's Admitida	3,8%	5º
Zurich Local	3,6%	6º
Allianz Local	3,3%	7º
Scor Local	2,5%	8º
Hannover Admitida	2,4%	9º
Mapfre Local	2,3%	10º

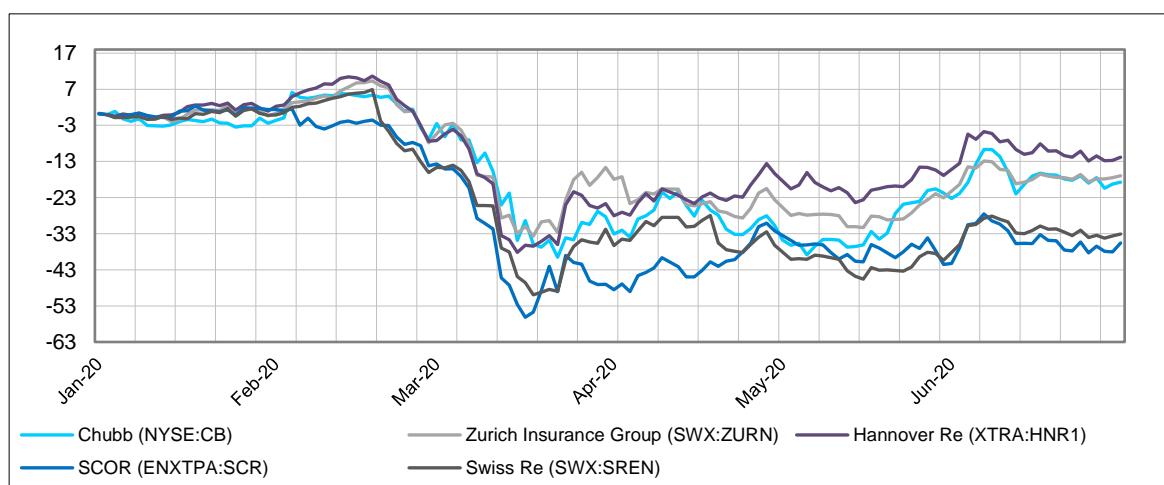
Fonte: IRB Brasil Re (2020) e SUSEP (2020)

Conforme discutido em detalhe no tópico 4.5.2 “Análise de rentabilidade e crescimento dos principais players”, dentre as resseguradoras Locais analisadas, não há nenhuma que vem apresentado um crescimento expressivo que justificaria um ganho de participação de mercado no futuro. A expansão da carteira de apólices para riscos de resseguro mais saudáveis em novos segmentos e a diminuição da volatilidade nos resultados são os principais desafios que as companhias vêm apresentando nos últimos anos.

### 5.3 IMPACTOS DA PANDEMIA DO COVID19 E PERSPECTIVA DE CRESCIMENTO

A pandemia do novo Coronavírus, que se expandiu rapidamente ao longo do primeiro semestre de 2020 para todos os continentes, levou a diversos efeitos adversos que indiretamente impactaram o setor de seguros e resseguros (VALOR ECONÔMICO, 2020). O cancelamento de eventos, a suspensão de viagens e projetos e o desemprego estrutural estão entre os principais fatores que estão fazendo com que as grandes resseguradoras e seguradoras globais revisassem os seus números e retirassem suas estimativas de crescimento nos próximos anos. O Lloyd's estimou que, somente em maio de 2020, o setor de seguros deve registrar perdas de US\$208 bilhões relacionadas à pandemia, sendo cerca de US\$107 bilhões provenientes da ocorrência de sinistros e o restante com a queda de desempenho na carteira de investimentos (VALOR ECONÔMICO, 2020). De fato, ao analisar o desempenho das ações das principais resseguradoras globais durante o primeiro semestre de 2020 no gráfico da Figura 39, pode-se notar que, em média, as ações estão 23% abaixo de seu valor do início do ano.

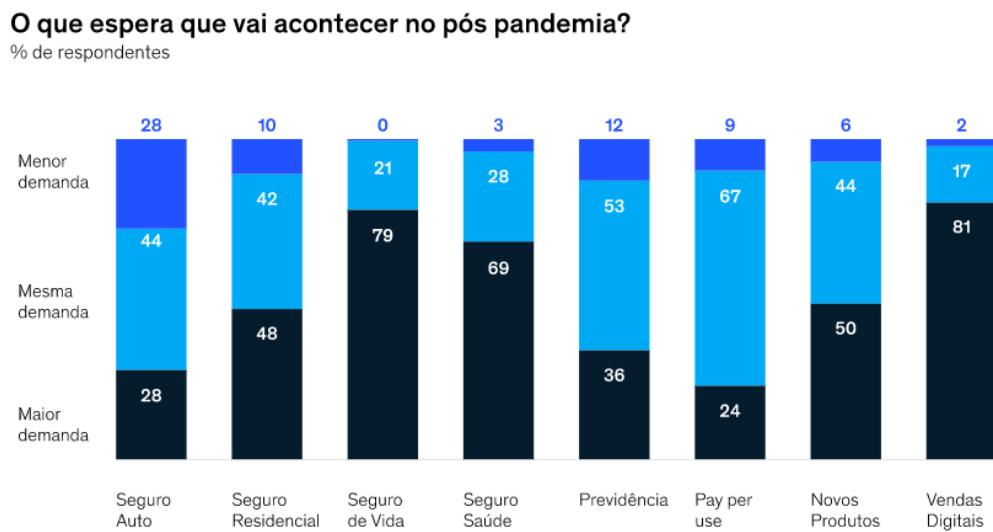
Figura 39 - Performance das ações de resseguradoras globais em 2020



Fonte: S&P Capital IQ (2020)

Ao se tratar de Brasil, em uma pesquisa realizada pela McKinsey & Company com mais de 500 corretores de seguros no final de junho de 2020, constatou-se que diante da pandemia há uma necessidade de remodelar o modelo de negócios das seguradoras a fim de torná-lo mais eficiente no suporte e na viabilização de novos negócios (MCKINSEY & COMPANY, 2020). Algumas das principais iniciativas destacadas na pesquisa que podem potencializar o crescimento das companhias durante e após a pandemia incluem: (i) aumentar a oferta de soluções e ferramentas digitais com o objetivo de melhorar a produtividade dos corretores em seus processos de gestão e comerciais (ii) apoio na geração de leads para alavancar novos negócios (iii) otimizar os canais de atendimento e garantir que todos tenham capacidade de atendimento remoto e (iv) explorar novos produtos e serviços. Por fim, apesar dos impactos trazidos pela pandemia no volume de novos prêmios diretos originados (entre março e maio de 2020 houve uma queda de 20% em comparação ao mesmo período do ano passado), boa parte dos corretores estão otimistas com uma retomada significativa nas principais linhas de negócios (MCKINSEY & COMPANY, 2020). Conforme pode-se observar na Figura 40, para 4 das 8 modalidades de seguro pesquisadas 50% ou mais dos corretores acreditam que após a pandemia haverá uma demanda maior do que a existente até então, principalmente para seguro de vida, saúde e vendas digitais.

Figura 40 - Retomada do mercado de seguros no pós-pandemia



Fonte: McKinsey & Company (2020)

## 5.4 ANÁLISE DOS DEMONSTRATIVOS E INDICADORES ECONÔMICOS

### 5.4.1 Demonstração de resultado do exercício (DRE)

A DRE permite visualizar em detalhe as receitas, os custos e as despesas no respectivo período de exercício em análise. A Tabela 18 consolida os resultados obtidos na demonstração de resultado do IRB Brasil entre os anos de 2015 e 2019.

Tabela 18 - Demonstração de resultado do IRB Brasil (R\$ milhões)

DRE R\$ milhões	Histórico					CAGR <sup>1</sup> '15 - '19
	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A	
<b>Prêmios Subscritos</b>	<b>4.338</b>	<b>4.929</b>	<b>5.784</b>	<b>6.964</b>	<b>8.515</b>	<b>18%</b>
% Crescimento Ano vs Ano	35%	14%	17%	20%	22%	
Local	3.292	3.732	3.710	4.220	4.826	10%
Internacional	1.046	1.196	2.073	2.744	3.689	37%
(-) Retrocessão	(1.346)	(1.387)	(1.733)	(1.870)	(2.226)	13%
<b>Prêmios Retidos</b>	<b>2.991</b>	<b>3.542</b>	<b>4.051</b>	<b>5.094</b>	<b>6.290</b>	<b>20%</b>
% Crescimento Ano vs Ano	38%	18%	14%	26%	23%	
(-) Variação Provisões Técnicas	(69)	(41)	(145)	(297)	(638)	75%
<b>Prêmios Ganhos</b>	<b>2.923</b>	<b>3.501</b>	<b>3.906</b>	<b>4.797</b>	<b>5.652</b>	<b>18%</b>
(-) Sinistros Retidos	(1.866)	(2.167)	(2.304)	(2.878)	(3.751)	19%
(-) Custos de Aquisição	(560)	(703)	(701)	(907)	(1.127)	19%
(-) Outras Receitas e Despesas	16	(1)	(84)	(38)	(67)	NA
<b>Resultado Operacional</b>	<b>512</b>	<b>630</b>	<b>817</b>	<b>974</b>	<b>707</b>	<b>8%</b>
% Margem Operacional	17,5%	18,0%	20,9%	20,3%	12,5%	
(-) Despesas Administrativas	(233)	(230)	(215)	(228)	(305)	7%
(-) Despesas Tributárias	(89)	(129)	(68)	(134)	(99)	3%
(-) Resultado Financeiro	884	1.041	809	706	936	1%
<b>EBT</b>	<b>1.074</b>	<b>1.313</b>	<b>1.343</b>	<b>1.318</b>	<b>1.239</b>	<b>4%</b>
% Margem EBT	36,7%	37,5%	34,4%	27,5%	21,9%	
(-) IRPJ e CSLL	(310)	(463)	(418)	(217)	(29)	(45%)
<b>Lucro Líquido Contábil</b>	<b>764</b>	<b>850</b>	<b>925</b>	<b>1.102</b>	<b>1.210</b>	<b>12%</b>
% Margem Líquida Contábil	26,1%	24,3%	23,7%	23,0%	21,4%	
(+/-) Ajustes Extraordinários	–	–	–	–	(563)	
<b>Lucro Líquido Recorrente</b>	<b>764</b>	<b>850</b>	<b>925</b>	<b>1.102</b>	<b>647</b>	<b>(4%)</b>
% Margem Líquida Recorrente	26,1%	24,3%	23,7%	23,0%	11,4%	

(1) Taxa composta média de crescimento anualizado

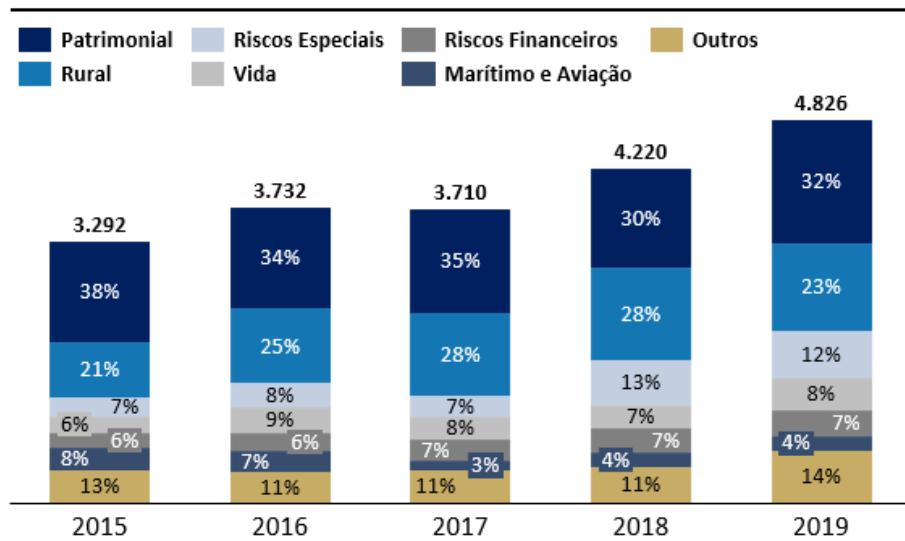
Fonte: IRB Brasil Re (2020)

Inicialmente, deve-se analisar as principais linhas que compõem a receita da companhia. Conforme consta na Tabela 18, o IRB Brasil obteve R\$8,5 bilhões em prêmios subscritos no ano de 2019 em comparação aos R\$ 4,3 bilhões em 2015, o que representa um crescimento anualizado médio de 18% no período. A composição dos prêmios subscritos pode ser dividida entre os prêmios obtidos no mercado brasileiro de resseguros (local) ou no mercado

internacional. Em 2019, os prêmios obtidos no mercado local somaram R\$4,8 bilhões (57% do total), o que mostra um ganho de representatividade do mercado internacional nos últimos anos uma vez que em 2015 a participação do mercado nacional nos prêmios subscritos era de 76%.

Sendo assim, dada a participação do mercado nacional na composição dos prêmios subscritos, é possível analisar a evolução dos diferentes segmentos de resseguro. A Figura 41 mostra a evolução dos prêmios subscritos no mercado nacional de 2015 a 2019 com a respectiva composição pelos principais ramos de resseguro.

Figura 41 - Prêmios subscritos por ramo no mercado local (R\$ milhões)



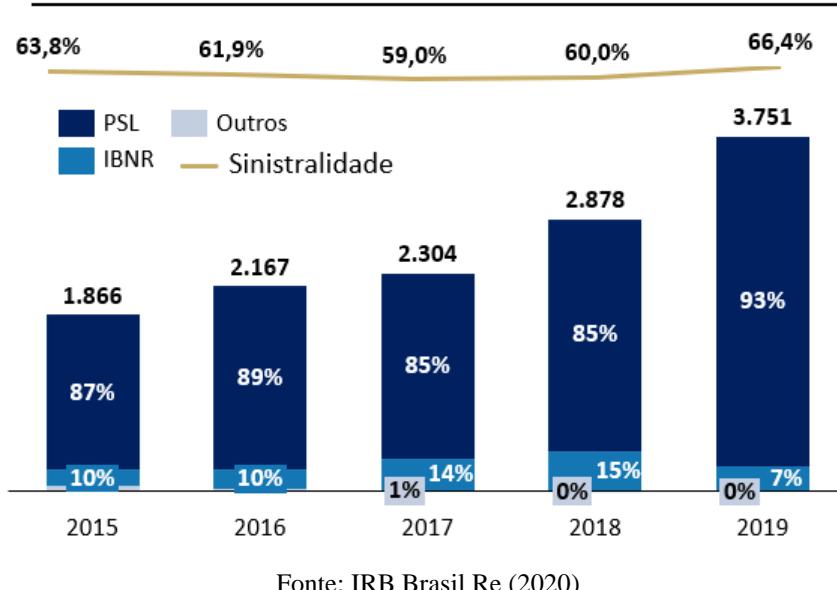
Fonte: IRB Brasil Re (2020)

Pode-se observar que de 2015 até 2019 mais da metade dos prêmios subscritos pela companhia no mercado nacional de resseguros teve origem em dois segmentos: patrimonial e rural. Conforme discutido anteriormente no item 4.4.3, o segmento patrimonial é o maior mercado de resseguros no Brasil – apenas as seguradoras brasileiras foram responsáveis por emitirem R\$3,4 bilhões em prêmios no ano de 2019, cerca de 34% do mercado. Neste segmento, as apólices de seguro, que posteriormente são repassadas em operações de resseguro, têm origem em contratos que preveem indenização em caso de perdas relacionadas à estrutura ou ao conteúdo de determinado bem patrimonial. Por sua vez, o segmento rural é o terceiro maior mercado de resseguros levando em conta os prêmios emitidos por seguradoras nacionais, que ultrapassou o valor de R\$1,4 bilhão em 2019. O resseguro rural está envolvido com apólices de seguro que visam proteger a prática da produção agrícola e pecuária contra perdas causadas por condições climáticas adversas que impactam diretamente na qualidade das colheitas. De acordo com dados da SUSEP, o segmento rural apresentou um crescimento médio anualizado de 19%

entre 2014 e 2019, fortemente impulsionado pelo crescimento da agropecuária da soja e do milho no Brasil. Além de se beneficiar do crescimento do agronegócio no Brasil, o segmento rural tem crescido também pelo aumento da carteira de empréstimos rurais do Banco do Brasil, o principal financiador de grandes e pequenos produtores rurais. Os empréstimos do agronegócio aumentam a necessidade de contratação do resseguro, uma vez que os produtores rurais precisam se proteger financeiramente não apenas para compensar as perdas causadas pela queda na colheita, mas também para assegurar o pagamento dos empréstimos.

Descontadas as operações de retrocessão, chega-se ao valor de prêmios retidos, isso é, os prêmios de resseguro que de fato ficam com o IRB. Em seguida, a variação das provisões técnicas busca refletir um ajuste do prêmio retido pela companhia ainda que o sinistro não tenha ocorrido, de modo a impedir que todo o valor do prêmio já seja considerado como prêmio ganho prematuramente. O destaque, entretanto, deverá ser dado na linha de sinistros retidos, que podem ser entendidos como o “custo” das seguradoras e resseguradoras. A Figura 42 mostra a evolução dos sinistros retidos pelo IRB nos últimos 5 anos consolidados a partir dos diferentes modelos de provisionamento: IBNR, PSL e outros. A sinistralidade, por sua vez, é calculada a partir do valor de sinistros retidos dividido pelo valor de prêmios ganhos.

Figura 42 - Composição de sinistros retidos (R\$ milhões)



Fonte: IRB Brasil Re (2020)

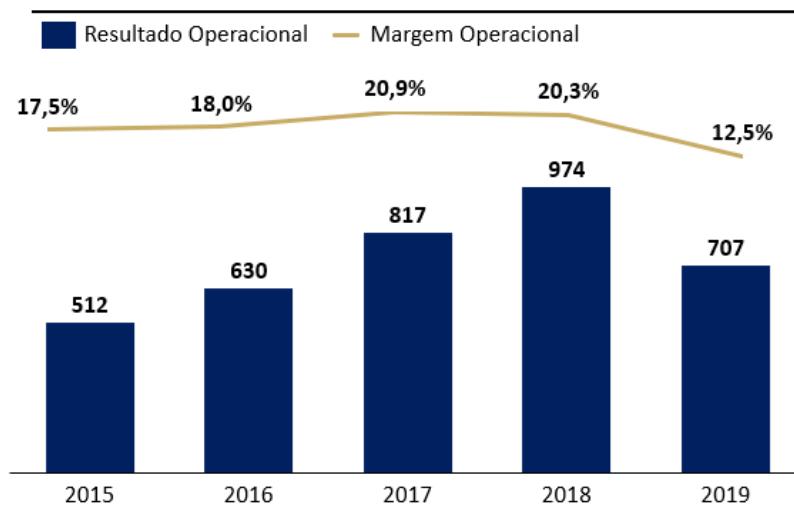
Pode-se observar que, nos últimos 5 anos, mais de 85% da composição dos sinistros retidos está concentrada na provisão chamada de PSL, ou Provisão de Sinistros a Liquidar. A PSL reflete sinistros que já foram notificados à companhia e que, portanto, já são dados como

certeza, apesar de ainda não terem sido pagos. De acordo com as normas de contabilidade, assim que a resseguradora recebe o aviso da seguradora de que a apólice de seguro foi acionada, ela deverá efetuar o provisionamento do valor indenizável imediatamente (SUSEP, 2020). De forma complementar, a provisão chamada de IBNR é realizada a partir de modelos estatísticos atuariais que buscam provisionar o valor de sinistros ainda desconhecidos pela companhia. Pode-se associar a IBNR à uma reserva constituída com o objetivo de garantir à companhia liquidez suficiente para honrar potenciais sinistros futuros com base em modelos preditivos.

Sendo assim, é possível calcular o índice de sinistralidade do IRB a partir do valor total de sinistros retidos e do valor de prêmios ganhos. A sinistralidade se manteve controlada em patamares próximos de 60% entre 2015 e 2018, mas em 2019 houve um aumento significativo para 66,4%. Tal aumento, segundo a companhia, se deve principalmente ao aumento da PSL associada à eventos específicos que envolveram valores elevados de indenização.

Após a dedução dos valores de sinistros retidos, o segundo maior valor envolvido com a operação de resseguro são os custos de aquisição. Tais custos são compostos principalmente de comissões pagas aos corretores nas operações de contratação do resseguro. Vale relembrar que, diferentemente do mercado de seguros, a contratação do corretor pela resseguradora não é obrigatório e está associada principalmente em contratos de operações mais complexos envolvendo várias apólices e entidades resseguradas. Então, uma vez deduzidos os custos de aquisição, obtém-se o resultado operacional do IRB, isso é, o resultado que decorre exclusivamente das atividades de resseguro. A Figura 43 mostra a evolução do resultado e da margem operacional entre 2015 e 2019.

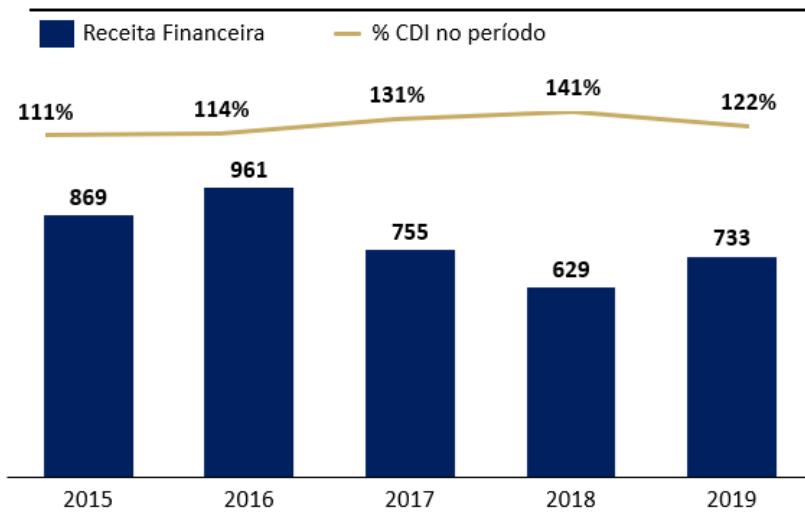
Figura 43 - Resultado operacional (R\$ milhões)



Fonte: IRB Brasil Re (2020)

Na sequência, uma das principais fontes de receita tanto de seguradoras quanto de resseguradoras é a receita financeira obtida através das atividades de investimentos dos recursos em caixa. Conforme discutido anteriormente, o modelo de negócio de seguradoras e resseguradoras contradiz o fluxo financeiro padrão no sentido em que a companhia recebe os prêmios antes de necessariamente entregar o “produto”. Tal diferença temporal permite que as companhias resseguradoras possam investir os recursos em caixa com o objetivo de gerar uma receita financeira adicional à operação de resseguro em si.

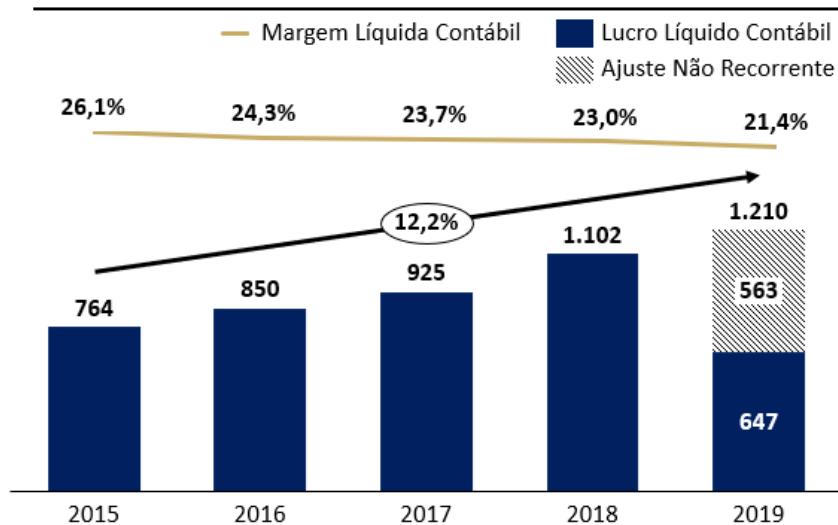
Figura 44 - Resultado do portfólio de investimentos (R\$ milhões) e em % do CDI



Fonte: IRB Brasil Re (2020) e IBGE (2020)

A Figura 44 mostra o resultado obtido pela carteira de investimentos do IRB entre 2015 e 2019, bem como o respectivo percentual de rendimento da carteira utilizando como base o CDI, índice referência para a taxa básica de juros da economia. O desempenho acima da taxa de referência do juro básico da economia é reflexo de alocações estratégicas realizadas em títulos públicos pré-fixados e indexados à inflação, assim como operações específicas de renda variável e proteção contra a desvalorização cambial (IRB BRASIL, 2020). Vale destacar que a queda no valor nominal do resultado financeiro de R\$961 milhões em 2016 para R\$629 milhões em 2018 decorre principalmente da queda da taxa de juros básica da economia no período. Por fim, após o pagamento do imposto de renda e da contribuição social sobre o lucro líquido (IRPJ e CSLL), obtém-se o Lucro Líquido da companhia cuja evolução está resumida na Figura 45.

Figura 45 - Lucro Líquido contábil (R\$ milhões)



Fonte: IRB Brasil Re (2020)

O IRB Brasil apresentou um crescimento expressivo do Lucro Líquido contábil no período considerado, partindo de R\$764 milhões em 2015 para mais de R\$1,2 bilhão em 2019 (taxa média de crescimento anualizada em 12,2%). Entretanto, é necessário destacar que ao longo dos anos a companhia obteve ganhos expressivos de capital em atividades não recorrentes ao modelo de negócio de resseguro. Em 2019 por exemplo, o IRB obteve R\$387 milhões com a venda de ativos imobiliários até então pertencentes à companhia e mais R\$176 milhões em ganhos de crédito tributário relacionados às atividades da subsidiária de Londres. Se somados, os valores representam R\$563 milhões, cerca de 47% do lucro líquido reportado pela companhia no ano. Faz-se de extrema importância, portanto, analisar o nível de rentabilidade recorrente da companhia, uma vez que dificilmente os eventos descritos ocorrerão novamente no curso normal dos negócios.

#### 5.4.2 Balanço patrimonial (BP)

A Tabela 19 a seguir apresenta em forma resumida o balanço patrimonial do IRB Brasil para o período entre 2015 e 2019.

Tabela 19 - Balanço patrimonial simplificado do IRB

Balanço Patrimonial R\$ milhões	Histórico				
	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
<b>Ativo</b>	<b>14.368</b>	<b>13.639</b>	<b>14.343</b>	<b>15.934</b>	<b>17.501</b>
Caixa e Equivalentes	6.189	5.814	5.842	6.005	4.515
Recebíveis de resseguro e retrocessão	2.218	2.430	3.220	4.428	5.572
Reservas Técnicas - Retrocessão	4.255	3.593	3.324	3.026	3.737
Títulos e outras contas a receber	1.332	1.252	1.280	1.707	2.892
Custos de Aquisição Diferidos	–	53	62	65	103
Despesas Antecipadas	1	3	6	12	9
Investimentos	274	385	477	573	547
Ativo fixo e intangível	99	109	132	117	127
<b>Passivo</b>	<b>11.194</b>	<b>10.310</b>	<b>10.762</b>	<b>12.302</b>	<b>13.556</b>
Contas a pagar	465	509	556	666	421
Resseguros e Retrocessão a pagar	1.026	1.211	1.253	1.406	1.587
Benefícios e encargos a pagar	364	382	458	452	475
Dividendos e JCP a pagar	37	57	65	136	257
Outros passivos	166	118	226	486	385
Provisões Técnicas	9.136	8.033	8.204	9.157	10.432
PPNG	1.838	1.702	1.967	2.306	3.137
PSL	5.923	4.654	4.373	4.573	4.842
IBNR	1.310	1.577	1.687	1.999	2.218
Outras provisões	64	100	177	278	235
<b>Patrimônio Líquido</b>	<b>3.175</b>	<b>3.328</b>	<b>3.581</b>	<b>3.632</b>	<b>3.945</b>

Fonte: IRB Brasil Re (2020)

Nota-se que as contas mais representativas e que, portanto, requerem um entendimento maior são as linhas de (i) caixa e equivalentes (ii) recebíveis de resseguro e retrocessão (iii) reservas técnicas (iv) resseguros e retrocessão a pagar e (v) provisões técnicas. Segundo os últimos dados disponibilizados até então, a companhia não possui endividamento financeiro relevante de empréstimos financeiros.

Primeiramente, a linha de caixa e equivalentes agrupa os recursos disponíveis do IRB para aplicações financeiras. Conforme a Tabela 20 demonstra, em 2019 a posição total de recursos disponíveis era de R\$4,5 bilhões divididos em R\$36 milhões em aplicações bancárias de liquidez imediata, R\$848 milhões em investimentos de curto prazo (principalmente instrumentos de renda fixa e títulos públicos) e R\$3,6 bilhões em aplicações financeiras com menor liquidez (títulos públicos, renda variável e aplicações no exterior).

Tabela 20 - Composição do caixa e equivalentes (R\$ milhões)

R\$ milhões	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
<b>Caixa e Equivalentes</b>	<b>6.189</b>	<b>5.814</b>	<b>5.842</b>	<b>6.005</b>	<b>4.515</b>
Caixa em bancos	18	218	26	43	36
Aplicações a curto prazo	2.067	861	1.596	2.595	848
Aplicações a longo prazo	4.104	4.735	4.220	3.366	3.631

Fonte: IRB Brasil Re (2020)

Em seguida, a conta de recebíveis e retrocessão a pagar possui um saldo de R\$5,6 bilhões no balanço do IRB no fechamento de 2019, significativamente mais do que os R\$4,4 bilhões do ano anterior e os R\$2,2 bilhões de 2015. Tal linha é composta de créditos das operações de resseguros e retrocessão que representam saldos a receber de sociedades seguradoras e resseguradoras nacionais ou do exterior, geralmente composta de prêmios emitidos a receber, comissões a receber, indenização de sinistros a receber e outros créditos decorrentes da atividade de filiais. Conforme apresenta a Tabela 21, dos R\$5,6 bilhões de recebíveis no balanço da companhia, R\$3,8 bilhões estão relacionados à operações com seguradoras, R\$1,7 bilhão em operações de retrocessão com outras resseguradoras, R\$135 milhões de outros créditos operacionais e, por fim, R\$34 milhões em provisão para riscos de crédito que são deduzidos do valor total.

Tabela 21 - Composição de contas a receber (R\$ milhões)

R\$ milhões	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
<b>Recebíveis de resseguro e retrocessão</b>	<b>2.218</b>	<b>2.430</b>	<b>3.220</b>	<b>4.428</b>	<b>5.572</b>
Operações com seguradoras	1.819	1.828	2.263	3.122	3.782
Operações com resseguradoras	427	610	950	1.304	1.689
Outros créditos operacionais	120	57	65	38	135
(-) Provisão para riscos de créditos	(149)	(66)	(58)	(36)	(34)

Fonte: IRB Brasil Re (2020)

Após as linhas de caixa e equivalentes e recebíveis de resseguro e retrocessão, a conta de reservas técnicas de retrocessão surge como uma das mais relevantes. As reservas técnicas são constituídas como ativos gerados em atividades de retrocessão, isso é, quando o IRB recebe prêmios e sinistros de outras resseguradoras ao ter assumido parte do risco do contrato de resseguro. Quanto maior a atividade de retrocessão entre o IRB e outras resseguradoras, maior tende a ser o montante de reservas técnicas geradas por tais operações. Em 2019, conforme demonstra a Tabela 22, o IRB possuía R\$3,7 bilhões em reservas técnicas de retrocessão dos quais R\$1,1 bilhão correspondia a prêmios de retrocessão e R\$2,6 bilhões a sinistros de retrocessão.

Tabela 22 - Reservas técnicas de Retrocessão (R\$ milhões)

R\$ milhões	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
<b>Reservas Técnicas - Retrocessão</b>	<b>4.255</b>	<b>3.593</b>	<b>3.324</b>	<b>3.026</b>	<b>3.737</b>
Prêmios - retrocessão	646	611	811	929	1.144
Sinistros - retrocessão	3.518	2.902	2.453	2.059	2.556
Outras provisões	90	79	61	38	37

Fonte: IRB Brasil Re (2020)

Em contraparte aos saldos de contas a receber no ativo do balanço patrimonial do IRB, uma das mais representativas contas do passivo é o saldo de resseguros e retrocessão a pagar. Pode-se observar pela Tabela 23 que o montante a pagar de R\$1,6 bilhão em 2019 se divide principalmente entre o montante de R\$1,4 bilhão para operações de retrocessão com outras resseguradoras e de R\$143 milhões em comissões para corretores que auxiliaram a companhia nos processos de contratação e operacionalização de resseguro e retrocessão.

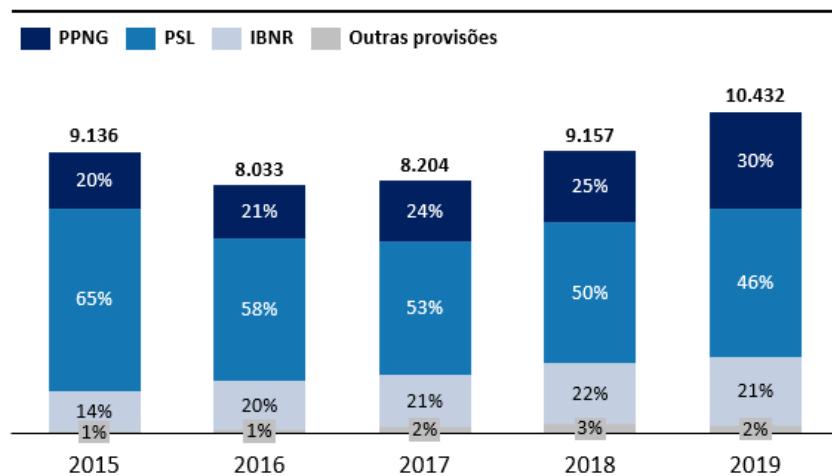
Tabela 23 - Resseguro e retrocessão a pagar (R\$ milhões)

R\$ milhões	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
<b>Resseguros e Retrocessão a pagar</b>	<b>1.026</b>	<b>1.211</b>	<b>1.253</b>	<b>1.406</b>	<b>1.587</b>
Operações com resseguradoras	677	861	1.137	1.260	1.411
Corretores de resseguros e retrocessões	53	49	83	106	143
Operações com seguradoras	156	270	1	0	2
Outros débitos operacionais	141	31	32	39	31

Fonte: IRB Brasil Re (2020)

Por fim, a compreensão das contas de provisões técnicas no passivo do IRB é essencial para garantir o entendimento do negócio de resseguro uma vez que constituem as reservas de capital responsáveis por garantir que a companhia honre com os seus compromissos financeiros de indenização. A Figura 46 a seguir mostra a evolução do saldo de reservas técnicas do balanço patrimonial da companhia e sua composição por tipo de provisão realizada entre 2015 e 2019.

Figura 46 - Provisões técnicas do IRB (R\$ milhões)



Fonte: IRB Brasil Re (2020)

Sendo assim, pode-se observar o saldo de R\$10,4 bilhões de provisões técnicas do IRB Brasil em 2019 se divide da seguinte maneira:

- **R\$ 3,1 bilhões em Provisão de Prêmios Não Ganhos (PPNG):** a função da PPNG é diferir o reconhecimento da receita ao longo de todo o período de vigência do risco. Ao emitir uma apólice de um ano, por exemplo, o valor é contabilizado integralmente como prêmio emitido e em contraparte tem 100% do seu valor provisionado como PPNG. Na medida em que o contrato evolui, a PPNG é revertida diariamente de forma linear na razão de 1/365. Dessa forma, o reconhecimento de receita pela resseguradora acompanha o período de vigência do risco;
- **R\$ 2,2 bilhões em Provisão de sinistros ocorridos, mas não avisados (IBNR):** provisões feitas a partir de modelos preditivos para sinistros ainda não materializados, são 100% revertidas caso o sinistro não se materialize;
- **R\$ 4,8 bilhões em provisão de PSL:** conforme mencionado anteriormente, a PSL é formada quando ocorre o aviso de materialização do sinistro, tendo como contrapartida a reversão do valor anteriormente provisionado pelo método da IBNR.

#### 5.4.3 Demonstração do fluxo de caixa (DFC)

O fluxo de caixa histórico foi construído com o objetivo de mostrar nos últimos 5 anos consolidados uma visão compacta dos principais ganhos e despendidos de caixa da companhia nas atividades operacionais e não operacionais. A Tabela 24 a seguir apresenta em forma resumida a demonstração do fluxo de caixa do IRB Brasil para o período entre 2015 e 2019.

Tabela 24 - Demonstração do fluxo de caixa do IRB (R\$ milhões)

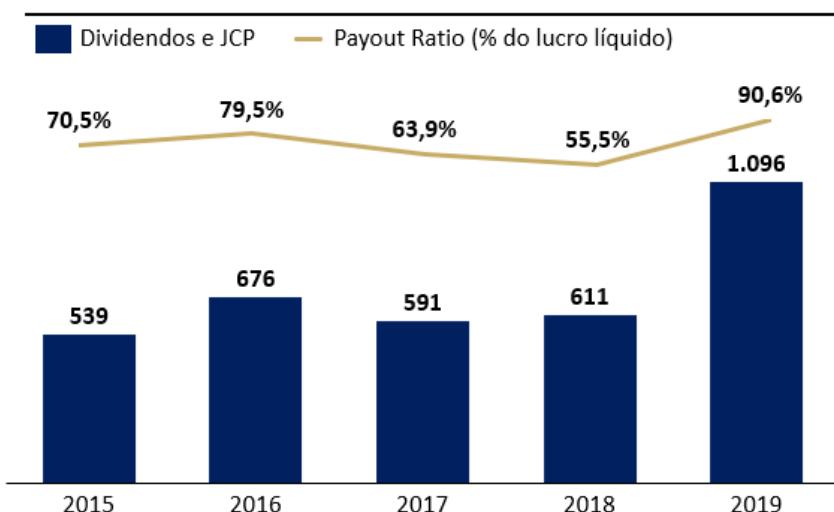
Fluxo de Caixa R\$ milhões	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
<b>Lucro Líquido Recorrente</b>	764	850	925	1.102	647
(+/-) Ajusted Extraordinários	–	–	–	–	(563)
<b>Lucro Líquido Contábil</b>	764	850	925	1.102	1.210
(+/-) Δ Capital de Giro	495	(428)	(118)	122	(1.940)
(-) Capex / Venda de Ativos	(107)	(121)	(115)	(81)	16
<b>Fluxo de Caixa Operacional</b>	1.152	301	692	1.142	(714)
<b>% Resultado Operacional</b>	225%	48%	85%	117%	(101%)
(+/-) Δ Patrimônio Líquido	(539)	(676)	(665)	(979)	(776)
Dividendos e JCP	(539)	(676)	(591)	(611)	(1.096)
Lucros Acumulados / Reservas de Capital	–	–	(74)	(368)	321
<b>Variação de Caixa</b>	613	(375)	28	163	(1.490)
<b>Caixa Início de Período</b>	5.576	6.189	5.814	5.842	6.005
<b>Caixa Final de Período</b>	6.189	5.814	5.842	6.005	4.515

Fonte: IRB Brasil Re (2020)

Parte-se, inicialmente, do Lucro Líquido recorrente a partir do qual é revertido o ajuste de R\$563 milhões no ano de 2019 referente à venda de ativos não operacionais e ao ganho de créditos tributários, chegando, portanto, no Lucro Líquido contábil reportado pelo IRB em suas demonstrações financeiras. Em seguida, são descontadas as contas de variação do capital de giro e da linha de *Capex* (do inglês, *Capital Expenditures*). Vale ressaltar que o saldo resultante na variação do capital de giro é composto da variação agregada de várias contas do balanço patrimonial (recebíveis, despesas antecipadas, contas a pagar, variação das provisões técnicas, entre outros) que buscam refletir o efeito caixa de cada uma no período de exercício. Em relação ao *Capex*, pode-se considerar o IRB como uma companhia pouco intensa em capital, uma vez que os principais ativos da companhia que necessitam de investimentos constantes estão relacionados ao desenvolvimento de *softwares* para modelos estatísticos preditivos e à manutenção de estruturas administrativas como escritórios e equipamentos de computação.

Sendo assim, obtém-se o fluxo de caixa operacional do IRB nos últimos 5 anos, com geração de caixa operacional positiva entre 2015 e 2018, que pode ser associado ao modelo de negócio de resseguro tipicamente forte gerador de caixa. Em 2019, entretanto, por conta de uma sinistralidade maior e dos ajustes extraordinários realizados conforme discutido no item 5.4.1, a companhia apresentou um consumo de caixa operacional significativo de R\$714 milhões. A partir da forte geração de caixa operacional, a companhia foi capaz de realizar constantemente distribuições relevantes de dividendos e juros sobre o capital próprio (JCP) nos últimos 5 anos conforme destaca a Figura 47.

Figura 47 - Dividendos e Juros sobre o Capital Próprio (R\$ milhões)



Fonte: IRB Brasil Re (2020)

#### 5.4.4 Principais indicadores operacionais e financeiros

Na Tabela 25, são destacados os principais indicadores operacionais e financeiros que servirão posteriormente como base para o acompanhamento da performance da companhia nas projeções financeiras.

Tabela 25 - Indicadores operacionais e financeiros do IRB (%)

Indicadores Operacionais e Financeiros %	Histórico				
	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
<i>ROE</i>	24,9%	27,0%	27,5%	31,4%	17,4%
<i>ROA</i>	5,7%	6,1%	6,6%	7,3%	3,9%
<i>Combined Ratio</i>	93,5%	92,2%	86,3%	87,2%	94,6%
<i>Loss Ratio</i>	63,8%	61,9%	59,0%	60,0%	66,4%
<i>Comission Ratio</i>	19,2%	20,1%	17,9%	18,9%	19,9%
<i>G&amp;A Ratio</i>	8,0%	6,6%	5,5%	4,8%	5,4%
<i>O.E Ratio</i>	(0,5%)	0,0%	2,1%	0,8%	1,2%
<i>Tax Ratio</i>	3,0%	3,7%	1,7%	2,8%	1,8%

Fonte: IRB Brasil Re (2020)

Dentre as métricas de retorno financeiro, o retorno sobre o patrimônio líquido (ou do inglês, *Return on Equity* - ROE) busca avaliar qual o retorno médio que os detentores de ação obtiveram nos últimos anos a partir da geração e do crescimento do lucro líquido da companhia. O IRB apresentou patamares elevados de retorno sobre o patrimônio líquido principalmente entre os anos de 2015 e 2018 com valores acima de 25%, consideravelmente superior à média do retorno sobre o patrimônio líquido médio de diversas resseguradoras globais de 12% em 2017 (CREDIT SUISSE, 2017). Em 2019, entretanto, nota-se que houve uma queda significativa de rentabilidade, o que pode ser associado ao menor lucro líquido recorrente da companhia.

Ainda, vale destacar algumas métricas operacionais típicas ao negócio de seguro e resseguro. O *Combined Ratio* resulta na soma dos 5 índices destacados na Tabela 25: *Loss Ratio*, *Comission Ratio*, *G&A Ratio*, *O.E Ratio* e *Tax Ratio*. Cada uma das métricas está associada a um numerador financeiro (sinistralidade, despesas de comissões, despesas gerais e administrativas, outras receitas e despesas operacionais e despesas tributárias, respectivamente) que tem como base o mesmo denominador, o montante de prêmios ganhos. Portanto, este é um indicador consolidado que busca indicar se os prêmios ganhos no determinado período foram suficientes para cobrir os principais custos e despesas operacionais. Percebe-se que ao longo dos últimos 5 anos, o principal indicador que influenciou o comportamento do *Combined Ratio* foi o *Loss Ratio*, indicador que mede o nível de sinistralidade da companhia.



## 6 MODELAGEM E VALORAÇÃO DO IRB BRASIL

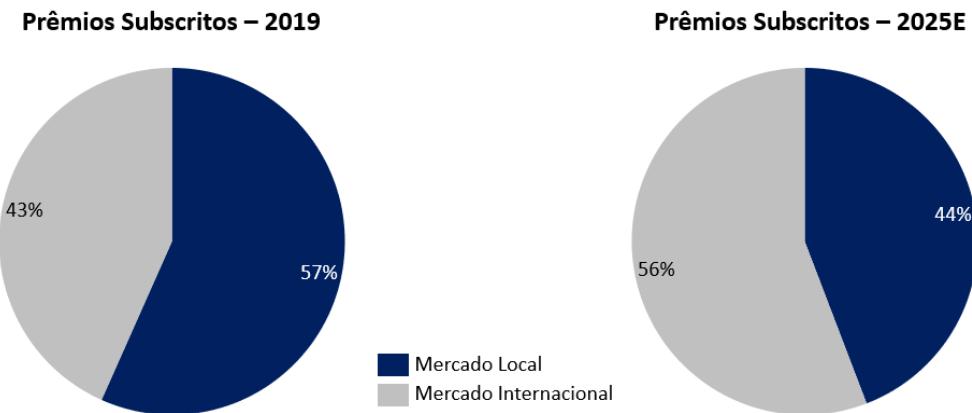
Até agora, as seções anteriores focaram no levantamento de dados e na análise do setor de resseguros no Brasil, bem como no posicionamento competitivo e na atuação do IRB neste mercado. Sendo assim, os tópicos em seguida serão responsáveis por elaborar uma análise preditiva com o objetivo de determinar o valor de mercado do IRB Brasil a partir do qual um fundo de *Private Equity* poderá obter os retornos financeiros desejados em uma transação de compra de participação relevante através da bolsa de valores.

Para tal, primeiro faz-se necessário estimar os demonstrativos financeiros que servirão como base para o cálculo do valor esperado futuro da companhia. Nesta etapa, as principais premissas e metodologias de projeção serão expostas em detalhe, bem como a evolução das principais métricas operacionais e financeiras. Em seguida, três métodos serão utilizados para balizar a determinação do valor justo da companhia e, consequentemente, do retorno esperado do investimento. Para isso, as metodologias e ferramentas expostas na seção de Revisão Bibliográfica servirão como base para a fundamentação do preço de aquisição. Por fim, é essencial no universo dos investimentos não apenas levantar os principais riscos envolvidos com a tese em questão, mas também sensibilizar as principais premissas fundamentais do modelo financeiro para que seja avaliado qual o impacto potencial que diferentes cenários podem causar no retorno esperado do investimento.

### 6.1 MODELAGEM, PROJEÇÕES E PREMISSAS FINANCEIRAS

Os prêmios subscritos pelo IRB Brasil podem ser classificados entre prêmios subscritos no mercado local (Brasil) e prêmios subscritos no mercado internacional de resseguros. De acordo com a Figura 48, os prêmios subscritos no mercado local pelo IRB em 2019 representaram 57% do total de prêmios subscritos pela companhia, os 43% restante foram prêmios de resseguro emitidos por cedentes no exterior. Espera-se que os prêmios subscritos no mercado internacional passem a representar 56% do total de prêmios subscritos da companhia em 2025, contra 44% dos prêmios emitidos de resseguro no mercado local. As premissas adotadas que resultaram em tal estimativa serão exploradas em maior detalhe nos dois itens a seguir.

Figura 48 - Prêmios subscritos 2019 e 2020E do IRB



Fonte: IRB Brasil Re (2020) e estimativas do autor

#### 6.1.1 Prêmios subscritos – mercado local

Conforme abordado no item 5.4.1 (Figura 41), o IRB obteve R\$4,8 bilhões em prêmios subscritos no mercado local de resseguros no ano de 2019 divididos entre os seguintes mercados: patrimonial (32%), rural (23%), riscos especiais (12%), vida (8%), riscos financeiros (7%), marítimo e aviação (4%) e outros (14%). Ainda, no item 4.4.3, também foi discutido em detalhe as características dos principais mercados de resseguro no Brasil, bem como as respectivas taxas de crescimentos e sinistralidade históricas obtidas a partir dos dados disponibilizados pela SUSEP.

Sendo assim, para a projeção dos prêmios subscritos do IRB no mercado nacional de resseguros, foi adotada uma estratégia *bottom-up* baseada na análise do crescimento histórico de cada segmento de resseguro do mercado e da companhia. A partir da comparação dos dados históricos de crescimento do IRB e do mercado para cada ramo de resseguro, além das informações de participação de mercado do IRB, adotou-se uma estimativa de crescimento futuro para cada uma das linhas de negócio. A Tabela 26 resume, para cada um dos segmentos de resseguro mencionados, a taxa média anualizada de crescimento histórico dos prêmios subscritos do mercado e do IRB entre os anos de 2015 e 2019.

Tabela 26 - Projeção de crescimento - prêmios subscritos por ramo

<b>Prêmios Subscritos</b> <i>Mercado Local</i>	<b>Mercado</b> <i>CAGR<sup>1</sup> 15-19</i>	<b>IRB</b>	
		<i>CAGR<sup>1</sup> 15-19</i>	<i>CAGR<sup>1</sup> 20E-25E</i>
<i>Propriedade</i>	6%	5%	6%
<i>Rural</i>	13%	13%	9%
<i>Vida</i>	9%	17%	14%
<i>Riscos Especiais</i>	12%	25%	15%
<i>Marítimo e Aviação</i>	(1%)	(11%)	(2%)
<i>Riscos Financeiros</i>	7%	14%	8%
<i>Outros</i>	6%	12%	(2%)
<b>Total</b>	<b>12%</b>	<b>10%</b>	<b>8%</b>

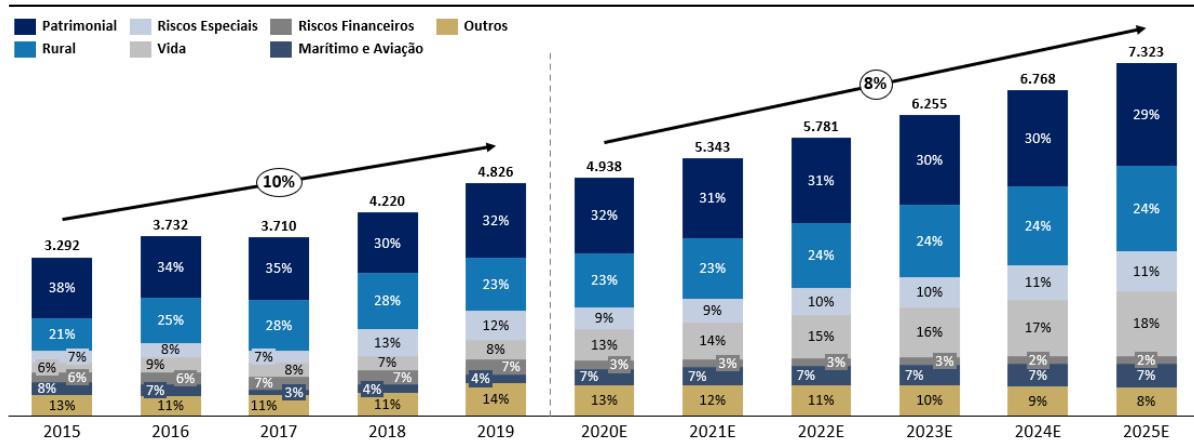
(1) Taxa composta média de crescimento anualizada

Fonte: IRB Brasil Re (2020), estimativas do autor e SUSEP

Pode-se observar que o IRB apresentou, entre os anos de 2015 e 2019, um crescimento de prêmios subscritos médio acima do mercado para os segmentos de vida, riscos especiais, riscos financeiros e outros, em linha com o mercado para o segmento rural e abaixo do mercado para os ramos de propriedades e marítimo e aviação. Considerando todos os segmentos, a companhia obteve um crescimento médio de 10% entre 2015 e 2019, 2 pontos percentuais a menos que os 12% apresentados pelo mercado no mesmo período. Para os 5 anos de projeções estipulados, espera-se que o IRB continue crescendo a taxas saudáveis nos segmentos rural, vida, riscos especiais e riscos financeiros, entretanto, a um ritmo consideravelmente menor do que o histórico. Para o segmento de propriedades, no qual a companhia ocupa a posição de liderança com 38% de participação (Figura 34), espera-se uma leve aceleração do crescimento projetado em comparação com o histórico, enquanto que nos ramos de marítimo e aviação e outros (transporte, automóvel, responsabilidades etc.) deverá ocorre a manutenção de uma tendência negativa de crescimento para os próximos anos.

Sendo assim, ao analisar o comportamento consolidado a partir das premissas adotadas, estima-se que o IRB deverá crescer os prêmios subscritos no mercado de resseguros local, em média, a uma taxa de 8% entre 2020 e 2025. A Figura 49 resume o crescimento histórico e projetado dos prêmios subscritos da companhia com a composição por linha de negócio entre para cada ano entre 2015 e 2025.

Figura 49 - Crescimento de prêmios subscritos do IRB (R\$ milhões)



Fonte: IRB Brasil Re (2020) e estimativas do autor

Observa-se, portanto, que a projeção resulta em um montante estimado de R\$7,3 bilhões em prêmios subscritos no mercado local de resseguros no ano de 2025, cerca de 52% acima do realizado em 2019. Além disso, não se espera uma alteração significativa no mix da companhia entre os diferentes negócios de resseguro: os segmentos patrimonial e rural continuarão como os mais representativos sendo responsáveis por 53% dos prêmios subscritos. O segmento de vida assumirá a colocação da terceira maior linha de negócio da companhia e, por fim, os segmentos de riscos financeiros, riscos especiais, marítimo e aviação e outros devem permanecer menos representativos no negócio total da companhia de acordo com as projeções.

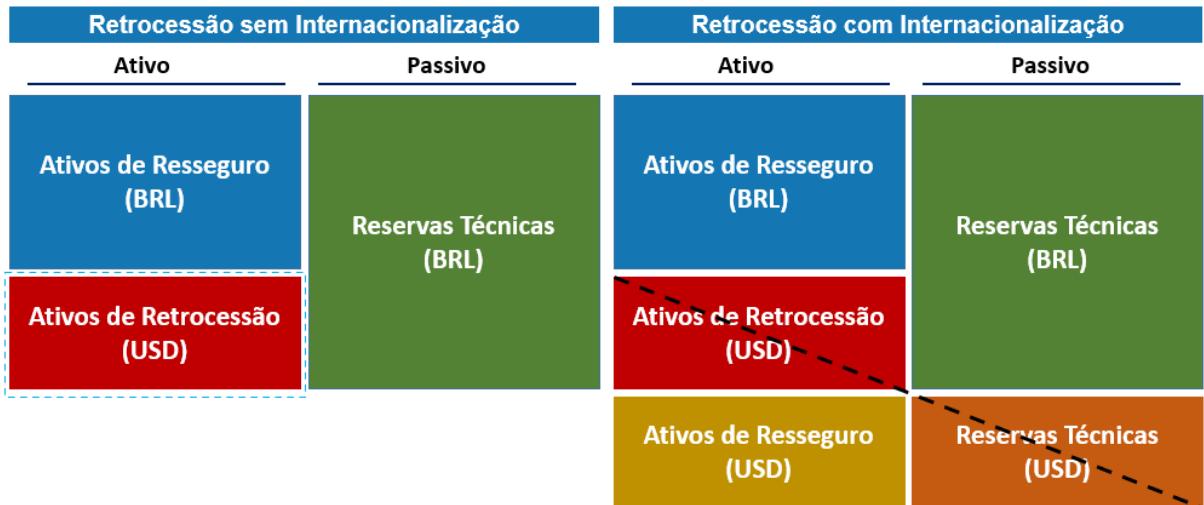
#### 6.1.2 Prêmios subscritos – mercado internacional

O processo de internacionalização da companhia é natural e importante não só porque o negócio de resseguros é inerente à diversificação, mas também porque o IRB já ocupa uma posição de relevância no mercado nacional, com cerca de 37% de participação de mercado (IRB BRASIL, 2020). Além disso, no caso do IRB, o aumento da participação de operações de resseguro no exterior também exerce um papel importante na proteção (*hedge*) cambial.

Normalmente, em operações de retrocessão, ou seja, quando o IRB decide direcionar parte dos prêmios subscritos para outras resseguradoras, a moeda utilizada é o dólar americano e, portanto, geram-se ativos denominados em dólares que requerem cobertura cambial (situação de retrocessão sem internacionalização na Figura 50). Entretanto, quando a companhia realiza operações de resseguro no exterior, são criados os ativos de resseguro (prêmios recebidos e a receber) e em contrapartida as reservas técnicas, ambos em moeda estrangeira. Sendo assim, o

balanço do IRB acaba criando uma proteção cambial natural de forma que parte qualquer variação busca dos ativos de retrocessão por conta da taxa de câmbio compensam o mesmo efeito nas reservas técnicas em moeda estrangeira. Com boa parte do balanço protegido, a companhia pode direcionar parte dos ativos de resseguro em dólares para investimentos no mercado local.

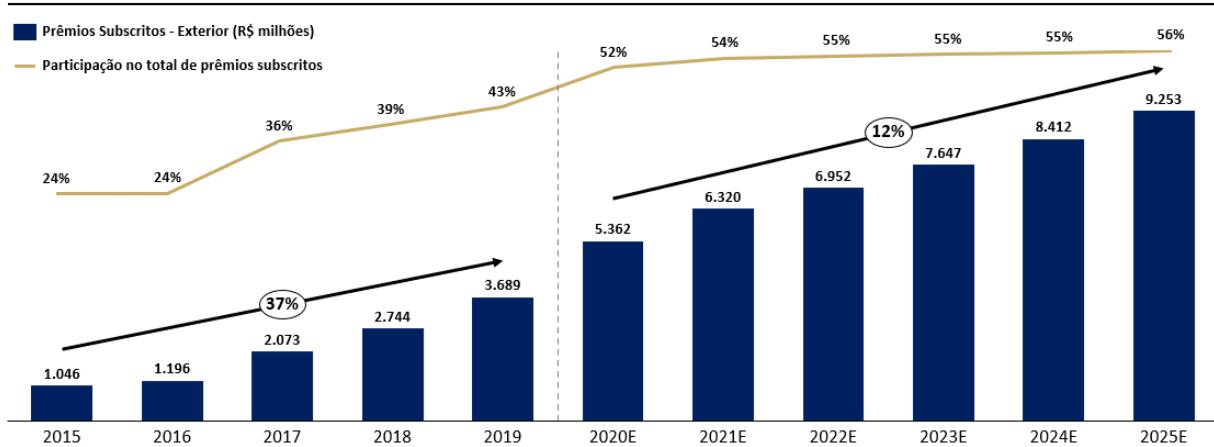
Figura 50 - Proteção cambial em operações de retrocessão



Fonte: IRB Brasil Re (2020) e Credit Suisse (2017)

Sendo assim, dando continuidade ao detalhamento das projeções, nota-se que 43% dos prêmios subscritos pelo IRB Brasil em 2019 foram originados em operações de resseguro no exterior. Essa participação equivale a um montante de R\$3,7 bilhões, valor significativamente superior ao R\$1,0 bilhão em prêmios subscritos no mercado internacional no ano de 2015. Tal crescimento, entre os anos de 2015 e 2019, resultou em uma taxa média anualizada de 37% de crescimento, fortemente impulsionada pela estratégia de expansão do IRB em centralizar esforços no mercado latino-americano de resseguros e também pela desvalorização cambial da moeda brasileira, uma vez que as operações no exterior são denominadas em dólares americanos. Portanto, tendo em vista os benefícios anteriormente mencionados e o significativo crescimento histórico da companhia, projeta-se que os prêmios subscritos no mercado internacional pelo IRB continuem a ganhar relevância dentro do seu portfolio, partindo de 43% do total de prêmios subscritos em 2019 para 56% em 2025, o que implica uma taxa de crescimento média anualizada de 12%. A Figura 51 resume o crescimento histórico e projetado de prêmios subscritos no exterior da companhia entre 2015 e 2025.

Figura 51 - Crescimento de prêmios subscritos no exterior do IRB

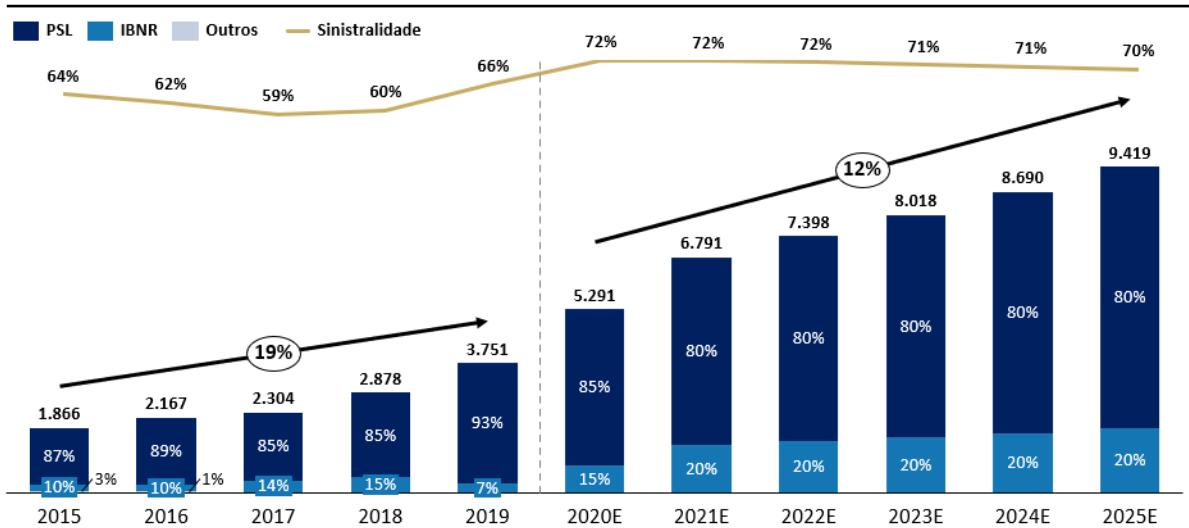


Fonte: IRB Brasil Re (2020) e estimativas do autor

### 6.1.3 Sinistros retidos

Conforme discutido anteriormente, os sinistros retidos são constituídos majoritariamente por dois tipos de provisões: a PSL (Provisão de sinistros a liquidar) e o IBNR (Provisão de sinistros ocorridos, mas não avisados). A sinistralidade, por sua vez, é obtida a partir da divisão entre o valor dos sinistros retidos e o valor de prêmios ganhos (líquido de retrocessão) e constitui uma das métricas mais importantes para o acompanhamento não só da performance operacional de seguradoras e resseguradoras, mas também de sua saúde financeira. Dessa forma, o racional da projeção dos sinistros retidos do IRB foi feito a partir da taxa de sinistralidade consolidada da companhia e, em seguida, a partir do valor de sinistros retidos obtido foi estimado o mix de sua composição a partir dos diferentes tipos de provisão (PSL e IBNR). A Figura 52 resume o crescimento histórico e consolidado dos sinistros retidos da companhia, bem como sua composição entre as diferentes formas de provisionamento e a respectiva taxa de sinistralidade do ano em questão. Em seguida, será explicado em maior detalhe o racional por trás das projeções dessa importante componente do resultado da companhia.

Figura 52 - Crescimento de sinistros retidos do IRB (R\$ milhões)



Fonte: IRB Brasil Re (2020) e estimativas do autor

Conforme mencionado, a projeção dos sinistros retidos pelo IRB entre 2020 e 2025 foi estimado a partir da taxa de sinistralidade (ou do inglês, *loss ratio*) que, por sua vez, teve como base a taxa de sinistralidade média obtida por todas as resseguradoras Locais entre 2014 e 2019. A Tabela 27 consolida os dados de prêmios ganhos e sinistros retidos de todas as resseguradoras Locais em operação no mercado brasileiro de resseguro entre 2014 e 2019 a partir dos dados disponibilizados pela SUSEP.

Tabela 27 - Sinistralidade das resseguradoras Locais (R\$ bilhões)

Resseguradora Locais	2014A	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A	Média
Prêmios Ganhos	5,380	6,914	7,391	8,217	9,503	10,451	
Sinistros Retidos	(4,198)	(6,804)	(4,844)	(4,823)	(5,660)	(7,513)	
<i>Loss Ratio (Sinistralidade)</i>	78%	98%	66%	59%	60%	72%	72%

Fonte: SUSEP (2020)

Pode-se observar que há uma volatilidade relevante nas taxas de sinistralidade da indústria entre os anos, portanto, optou-se por considerar a média aritmética para evitar tomar como base períodos cujos valores foram impactados por eventos pontuais. Dessa forma, assumiu-se a taxa de 72% de sinistralidade para o IRB a partir de 2020 com ganhos pontuais ao longo dos anos até se estabilizar no valor de 70% para 2025. Por fim, vale destacar que esse patamar é significativamente superior às taxas de sinistralidade que o IRB vinha obtendo desde 2014 com valores entre 59% e 66%. Entretanto, dado a relevância da companhia no mercado

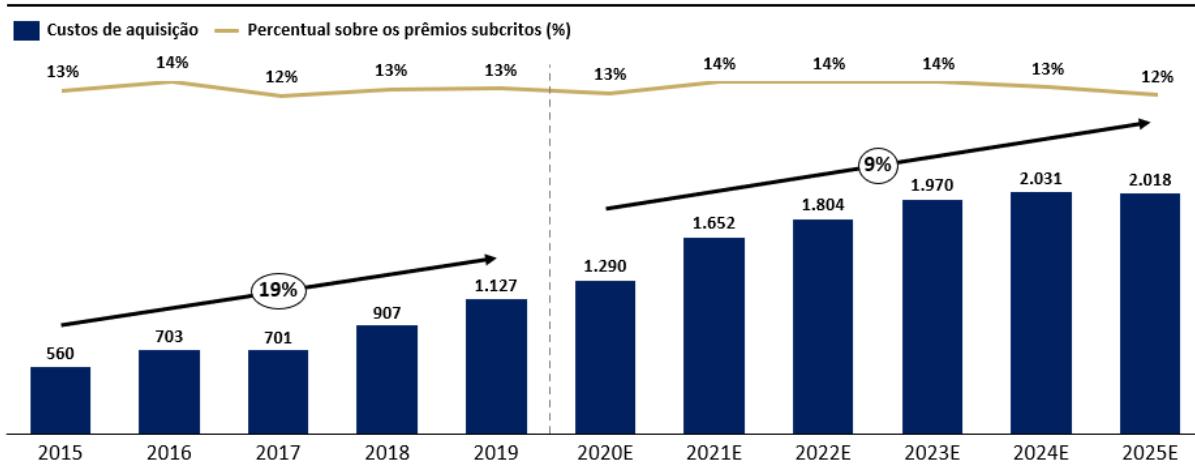
nacional de resseguros e os acontecimentos recentes descritos no item 5.1.3, optou-se por assumir uma postura mais conservadora e que convirja com o comportamento do mercado no médio e longo prazo.

#### 6.1.4 Demais custos e despesas

Há três custos e despesas operacionais relevantes que foram projetados separadamente e a partir de diferentes premissas, quais sejam (i) custos de aquisição (ii) despesas administrativas e (iii) despesas tributárias.

Os custos de aquisição são desembolsos envolvidos na comercialização e na contratação das apólices de resseguro e retrocessão pelo IRB. Constituem-se, em sua grande maior, pelas comissões pagas aos corretores envolvidos na elaboração, distribuição e negociação dos contratos de resseguro, principalmente nos contratos facultativos no qual estão envolvidas indenizações de riscos grandes e complexos. Para sua projeção, conforme esquematizado pela Figura 53, foi utilizado o percentual dos custos de aquisição sobre o total de prêmios subscritos da companhia, que historicamente se manteve 13%, em média. A principal premissa por trás da projeção desse percentual, entre 2020 e 2025, foi um leve aumento nos primeiros anos para 14% em decorrência do crescimento da companhia em operações de resseguros no exterior, nos quais são necessários a contratação de corretores de forma mais recorrente dada à falta de conhecimento dos mercados em questão.

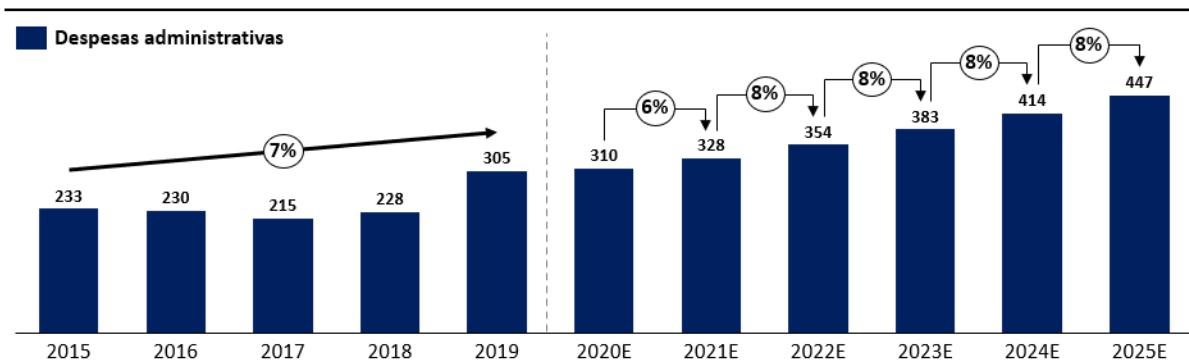
Figura 53 - Crescimento dos custos de aquisição (R\$ milhões)



Fonte: IRB Brasil Re (2020) e estimativas do autor

Em seguida, a conta de despesas administrativas envolve diversos gastos não relacionados à operação de resseguro em si, mas sim às atividades de suporte que fornecem a estrutura, o pessoal e as ferramentas bases para o funcionamento da companhia. Em 2019, segundo as divulgações de resultados do IRB, foram desembolsados R\$305 milhões em despesas administrativas, dos quais R\$140 milhões (46%) em salários de pessoal, R\$75 milhões (25%) em despesas relacionadas à localização e funcionamento (aluguel, materiais de escritório, equipamentos etc.) e R\$43 milhões (14%) em serviços de terceiros. Sendo assim, dada à natureza de tais despesas, optou-se por projetá-las a partir da inflação esperada de longo prazo acrescida de um dissídio de 4% ao ano devido ao ritmo de crescimento esperado da companhia. A Figura 54 resume o crescimento histórico e futuro das despesas administrativas consolidadas da companhia.

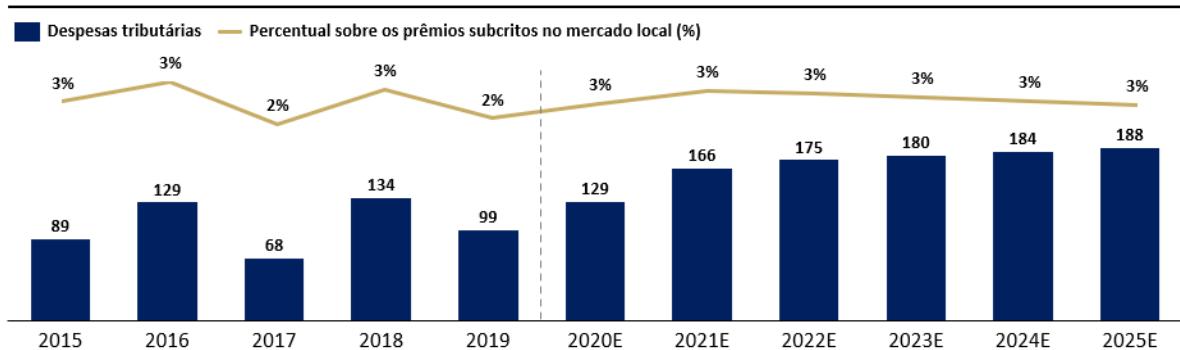
Figura 54 - Crescimento das despesas administrativas (R\$ milhões)



Fonte: IRB Brasil Re (2020) e estimativas do autor

Por fim, as despesas tributárias envolvem o pagamento de tributos nas operações de resseguro. Em 2019, de acordo com as demonstrações financeiras divulgadas pelo IRB, cerca de 83% da linha de despesas tributárias foram destinados à pagamentos do tributo federal de PIS (Programa de Integração Social) e Cofins (Contribuição para Financiamento da Seguridade Social). Dessa forma, como este tributo incide sobre às operações realizadas no mercado local foi utilizado como base para projeção o percentual da conta de despesas tributárias sobre o montante de prêmios subscritos no mercado brasileiro de resseguros do IRB. A Figura 55 resume o crescimento histórico e projetado, a partir do qual se manteve o percentual de aproximadamente 3% das despesas tributárias sobre o montante de prêmios subscritos no mercado local para os anos de 2020 a 2025.

Figura 55 - Crescimento das despesas tributárias (R\$ milhões)

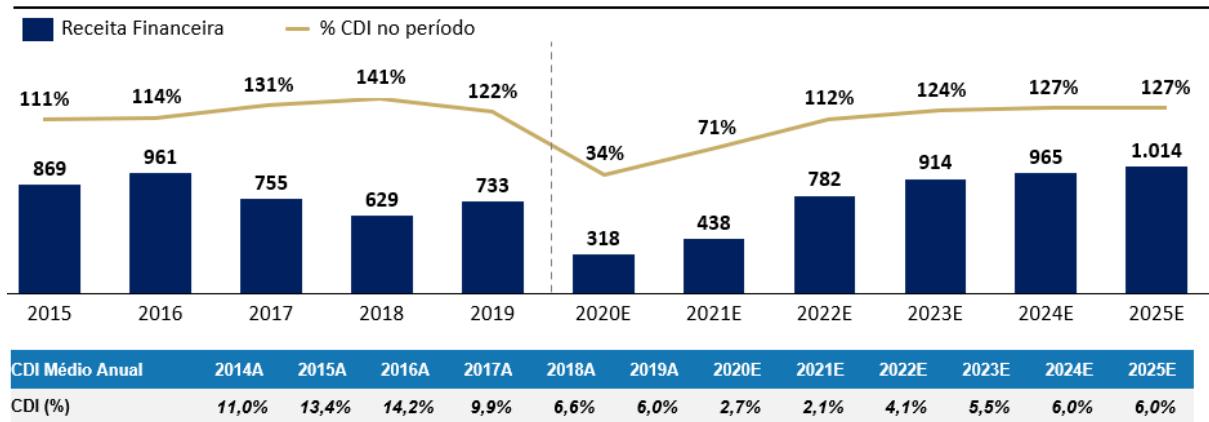


Fonte: IRB Brasil Re (2020) e estimativas do autor

#### 6.1.5 Resultado financeiro e impostos sobre o lucro tributável

Conforme já abordado anteriormente, a receita financeira se destaca como uma importante fonte de receita de seguradoras e resseguradoras. A diferença temporal entre o recebimento dos prêmios e o pagamento das indenizações permite que o IRB acumule capital e o invista com o objetivo de obter receita financeira com juros. A Figura 56 resume a receita financeira obtida pela companhia histórica entre 2015 e 2019 e projetada para 2020 até 2025, bem como a taxa efetiva de juros correspondente como percentual do CDI (Certificado de Depósito Interbancário, referência para taxa de juros base da economia) do respectivo ano. Em relação à performance histórica, o IRB obteve um retorno médio de sua carteira de investimentos de cerca de 124% do CDI. Entretanto, para 2020 e 2021, espera-se um forte impacto nos rendimentos a serem obtidos pela carteira de investimentos principalmente em decorrência dos efeitos causados pela pandemia do novo Coronavírus nas bolsas de valores globais e nas taxas esperadas de rendimentos de títulos de renda fixa públicos e privados. A partir de 2022, projeta-se uma retomada gradual das condições de investimento e, consequentemente, uma performance melhor em linha com o obtido no histórico. Por fim, para referência, a Figura 56 também apresenta a taxa CDI média anual histórica e projetada para cada ano com dados obtidos a partir da central de estatísticas do Banco Central (BACEN, 2020).

Figura 56 - Crescimento da receita financeira (R\$ milhões)



Fonte: IRB Brasil Re (2020), estimativas do autor e BACEN (2020)

Após considerar as contas de custos, despesas e resultado financeiro, chega-se ao Lucro Antes de Impostos, ou do inglês, *Earnings Before Taxes (EBT)*. Sobre o EBT, incidirá a respectiva alíquota de Imposto de Renda (IRPJ) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) determinada de acordo com o setor de atuação da companhia. Para o IRB, foi considerada a alíquota padrão consolidada de 40% sobre o lucro tributável para o período projetado. Entretanto, vale destacar que a companhia desfruta de certos benefícios fiscais que reduzem a alíquota efetiva paga do Imposto de Renda e da Contribuição Social. O benefício mais significativo é a proteção fiscal (do inglês, *Tax Shield*) relacionada à distribuição de Juros sobre o Capital Próprio (JCP). No caso do IRB, a distribuição de JCP é calculada a partir da multiplicação do patrimônio líquido do início do exercício social pela Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP). Deste montante, cerca de 40% pode ser utilizado para dedução do valor de impostos a pagar pela companhia. Portanto, conforme é destacado na Figura 57, nota-se que o valor da alíquota efetiva paga nos anos projetados é inferior à alíquota nominal base adotada.

Figura 57 - Projeção de impostos sobre o lucro tributável (R\$ milhões)

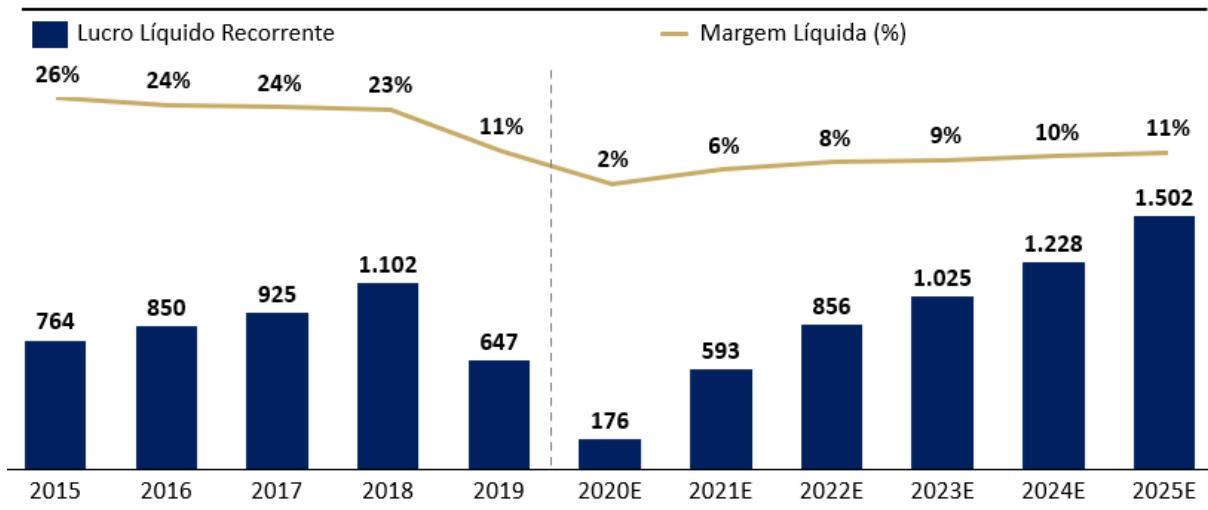


Fonte: IRB Brasil Re (2020) e estimativas do autor

### 6.1.6 Lucro líquido e dividendos

Por fim, após a projeção das contas da demonstração de resultados, obtém-se o lucro líquido recorrente estimado do IRB para os próximos 5 anos, conforme destaca a Figura 58. Nota-se que há uma perda relevante de rentabilidade nos anos de 2019 e 2020 por uma combinação de fatores que vão desde a revisão das demonstrações financeiras (vide discutido no item 5.1.3), ajustes extraordinários não recorrentes e impactos adversos da pandemia do Coronavírus na taxa de sinistralidade da companhia. A partir de 2021, estima-se uma recuperação gradual de rentabilidade com crescimento da margem líquida de 6% em 2022 para 11% em 2025. Entretanto, não se espera que os mesmos patamares de rentabilidade do passado sejam alcançados e opta-se por seguir com uma visão mais conservadora.

Figura 58 - Crescimento do Lucro Líquido Recorrente (R\$ milhões)

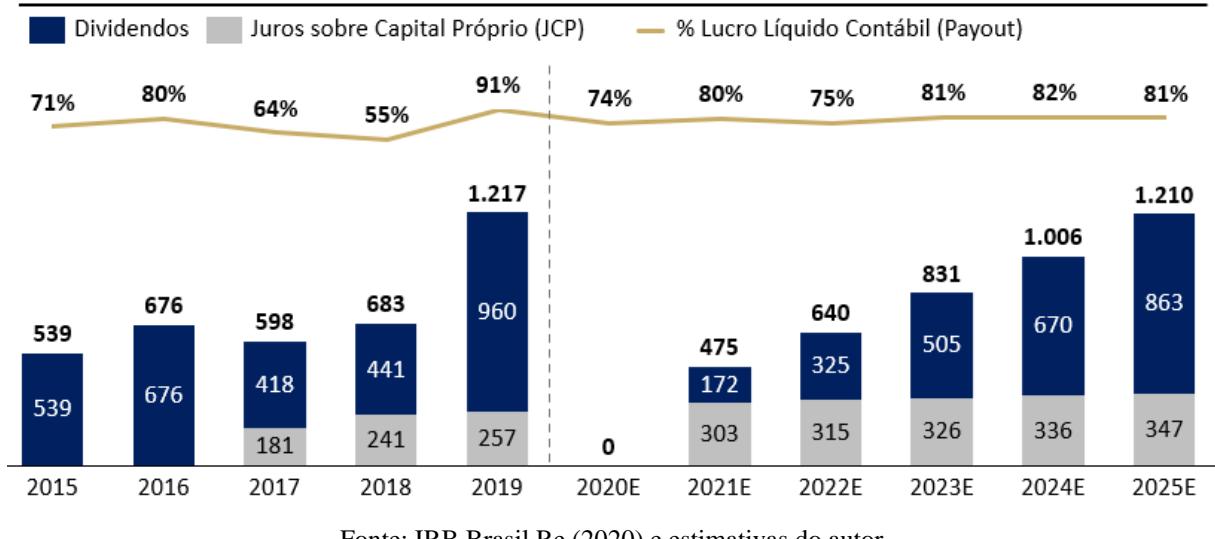


Fonte: IRB Brasil Re (2020) e estimativas do autor

Ainda, a elevada rentabilidade do negócio de resseguro em conjunto com sua característica de possuir um modelo de negócio fortemente gerador de caixa, permitiram que o IRB distribuísse parte relevante do seu lucro líquido em Dividendos e Juros sobre o Capital Próprio (JCP) nos últimos 5 anos, conforme apresenta a Figura 59. O índice de *Payout* é obtido a partir do valor distribuído em proveitos dividido pelo lucro líquido contábil da companhia. Estima-se que com a retomada da rentabilidade nos próximos anos, o IRB seja capaz de distribuir parte relevante do lucro em proveitos, mantendo um *Payout* médio de 80%. Por fim, vale lembrar que, conforme explicado anteriormente, a distribuição de Juros Sobre o Capital

Próprio traz benefícios relacionados à dedução do montante de impostos a pagar sobre o lucro tributável.

Figura 59 - Dividendos e Juros sobre o Capital Próprio (R\$ milhões)



Fonte: IRB Brasil Re (2020) e estimativas do autor

#### 6.1.7 Capital de giro e *Capex*

A projeção das principais contas do balanço patrimonial que determinam a dinâmica de capital de giro da companhia foi baseada na premissa de estimativa dos prazos médios de recebimento e pagamento a partir do saldo de balanço e da respectiva conta associada no demonstrativo de resultados (DRE). Tomando como exemplo a conta de recebíveis de resseguro e retrocessão, calcula-se o prazo médio de recebimento dividindo-se o saldo dessa conta pelo montante de prêmios ganhos no período e multiplica-se o resultado por 365 (nímeros de dia no ano). O resultado para o ano de 2019 é de 393 dias, ou seja, em média o prazo médio de recebimento de prêmios de resseguro e retrocessão do IRB em 2019 foi de 393 dias. Projeta-se, portanto, que este número irá se manter constante nos próximos 5 anos e a partir daí é possível obter, pela conta inversa, o valor projetado do saldo de recebíveis de resseguro e retrocessão no balanço patrimonial da companhia. O mesmo procedimento é repetido para as demais principais contas do balanço como reservas técnicas de retrocessão, custos de aquisição diferidos, resseguros e retrocessão a pagar e provisões técnicas (PPNG, PSL e IBNR). A Tabela 28 resume os dias de prazo médio de pagamento e recebimento assumidos, bem como a base de cálculo do demonstrativo de resultados utilizada.

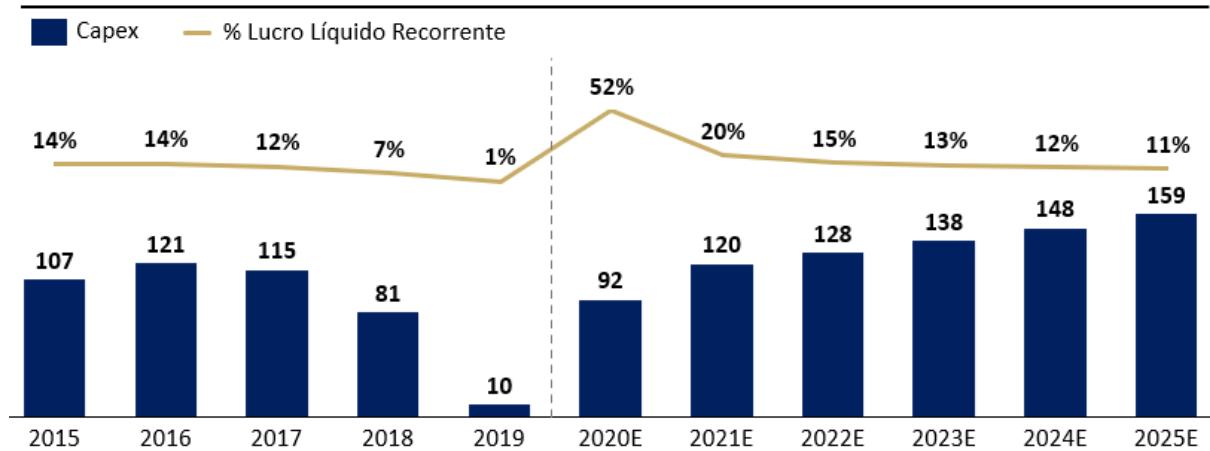
Tabela 28 - Resumo das premissas para projeção do capital de giro do IRB

Premissas de Capital de Giro – 2020 a 2025	Base de Cálculo	Dias
<b>Prazo médio de recebimento</b>		
Recebíveis de resseguro e retrocessão	Prêmios Ganhos	393
Reservas técnicas de retrocessão	Prêmios cedidos em retrocessão	384
Custos de aquisição diferidos	Custos de Aquisição	27
<b>Prazo médio de pagamento</b>		
Resseguros e Retrocessão a pagar	Prêmios Ganhos	96
Provisões Técnicas - PPNG	Prêmios Subscritos	148
Provisões Técnicas - PSL	Prêmios Subscritos	234
Provisões Técnicas - IBNR	Prêmios Subscritos	114

Fonte: IRB Brasil Re (2020) e estimativas do autor

Por fim, outra conta relevante para a projeção do balanço patrimonial do IRB é o *Capex* (do inglês, *Capital Expenditures*), que representam os investimentos da companhia tanto em ativos fixos como equipamentos, escritórios e imóveis quanto em ativos intangíveis como marcas e softwares. A Figura 60 resume o crescimento histórico e projetado do *Capex* (R\$ milhões) a partir do qual foi utilizado como base o percentual sobre o lucro líquido recorrente. Excluindo-se os efeitos atípicos de 2019 e 2020, espera-se que o IRB intensifique os investimentos a partir de 2021 investindo cerca de 20% do lucro líquido recorrente. Tal patamar deverá gradualmente cair ao longo dos anos na medida em que a companhia já possui uma estrutura robusta e os investimentos em expansão são substituídos pelos investimentos em manutenção.

Figura 60 - Investimentos (Capex) histórico e projetado (R\$ milhões)



Fonte: IRB Brasil Re (2020) e estimativas do autor

### 6.1.8 Demonstrações financeiras projetados

As demonstrações financeiras projetadas em detalhe podem ser encontradas no Apêndice B do presente trabalho.

## 6.2 DETERMINAÇÃO DO VALOR JUSTO A PARTIR DOS MÉTODOS APRESENTADOS

Com a projeção dos demonstrativos financeiros de acordo com as premissas assumidas, é possível dar início ao processo de avaliação do IRB a partir dos métodos discutidos na seção de Revisão Bibliográfica. Tais métodos possuem como objetivo estimar o valor justo da companhia em um horizonte de 5 anos para que, em seguida, seja estimada a Taxa Interna de Retorno (TIR) do investimento sob a ótica de uma transação por um fundo de *Private Equity*.

### 6.2.1 Estrutura da transação

Conforme exposto anteriormente em maior detalhe no item 3, o fundo de *Private Equity* busca adquirir participações relevantes em companhias com o objetivo de vende-las no futuro a um preço maior do que o adquirido, obtendo, dessa forma, um retorno financeiro sobre o valor inicialmente aportado. Investimentos em *Private Equity* são considerados investimentos de risco, uma vez que não garantem liquidez imediata e envolvem transações de médio a longo prazo. Por isso, as firmas de *Private Equity* normalmente buscam em seus investimentos retornar entre 2 a 4 vezes o capital investido dentro de um período de 3 a 5 anos, o que resulta em uma Taxa Interna de Retorno (TIR) anual entre 20% e 30% (STREET OF WALLS, 2020). Sendo assim, a análise do investimento em questão no IRB Brasil buscará obter um retorno financeiro em um intervalo de TIR entre 20% e 30% para o período considerado de 5 anos, com início em 2020 e término em 2025.

Tabela 29 - Estrutura da transação

Estrutura da Transação	
Companhia alvo	IRB Brasil
Data de Entrada	Dez-2020
Data de Saída	Dez-2025
Retorno Esperado (TIR)	20%-30%
Participação Adquirida	25%
Veículo de Aquisição	Bolsa de Valores

Fonte: Estimativas do autor

A Tabela 29 resume a estrutura da transação que envolve a compra pelo fundo de *Private Equity* de uma participação de 25% do capital da companhia, o que poderá ser feito através da bolsa de valores uma vez que o IRB é uma companhia de capital aberto e possui ações negociadas na BOVESPA (Bolsa de Valores de São Paulo). Essa participação dará ao fundo o direito de nomear um ou mais conselheiros para o Conselho de Administração do IRB, mas não lhe dará o controle da companhia, que continuará a ter a maior parte do capital pulverizado na bolsa. A Tabela 30 resume a composição acionária do IRB antes e depois da transação considerada.

Tabela 30 - Composição acionária do IRB antes e após o investimento

Quadro de Acionistas	Antes	Depois
<i>Itaú Seguros</i>	12%	12%
<i>Bradesco Seguros</i>	16%	16%
<i>Fundo de PE</i>	0%	25%
<i>Ações em Circulação</i>	73%	48%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fonte: IRB Brasil Re (2020) e estimativas do autor

### 6.2.2 Estimativa do valor justo a partir de empresas comparáveis

O primeiro método a ser utilizado é a estimativa do valor justo da companhia com base no valor de mercado de empresas comparáveis ao IRB, sediadas tanto no Brasil quanto no exterior. Este é um método muito comum na indústria de *Private Equity*, uma vez que o universo de companhias avaliadas por um fundo normalmente é composto majoritariamente por empresas com o capital fechado, ou seja, sem um valor de mercado definido pela negociação de suas ações na bolsa de valores. O fundo buscará, com base nas empresas comparáveis selecionadas, entender qual o múltiplo justo de negociação de empresas similares ao IRB.

Para selecionar as empresas comparáveis ao IRB, foram divididos três blocos de companhias de acordo com a localização geográfica das matrizes. Os dois primeiros são formados por companhias na Europa e na América do Norte que possuem no negócio de resseguro uma de suas principais fontes de resultado, senão a principal. Destacam-se, por exemplo, as quatro grandes resseguradoras europeias Hannover, Munich RE, Scor e Swiss Re. O último grupo é composto por empresas brasileiras negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (B3) que atuam no segmento de seguros, resseguros e serviços financeiros. O segmento

de serviços financeiros foi considerado pois boa parte dos bancos brasileiros possuem unidades de negócio de seguros e resseguros dentro de suas estruturas administrativas, como é o caso do Bradesco, por exemplo, controlador da Bradesco Seguros. Sendo assim, a Tabela 31 resume as informações de valor de mercado e dos múltiplos de P/B e P/E das companhias estimados para os anos de 2020, 2021 e 2022. Para cada um dos blocos mencionados, foram calculadas as médias e medianas dos múltiplos de negociação em questão.

Tabela 31 - Dados de empresas comparáveis ao IRB Brasil

Companhia	País	Valor de Mercado US\$ milhões <sup>1</sup>	P/B			P/E		
			2020	2021	2022	2020	2021	2022
<b>Europa</b>								
Hannover SE	Alemanha	18.415	1,4x	1,4x	1,3x	19,3x	11,9x	11,0x
Munich Re	Alemanha	34.577	1,0x	0,9x	0,9x	17,6x	9,8x	9,0x
SCOR SE	França	5.204	0,7x	0,7x	0,6x	19,3x	8,0x	6,9x
Swiss Re	Suiça	20.776	0,8x	0,8x	0,8x	NA	10,0x	8,2x
<b>Média</b>			<b>1,0x</b>	<b>0,9x</b>	<b>0,9x</b>	<b>18,7x</b>	<b>9,9x</b>	<b>8,8x</b>
<b>Mediana</b>			<b>0,9x</b>	<b>0,9x</b>	<b>0,8x</b>	<b>19,3x</b>	<b>9,9x</b>	<b>8,6x</b>
<b>América do Norte</b>								
Berkshire Hathaway	Estados Unidos	505.144	1,3x	1,2x	1,1x	38,8x	17,7x	22,4x
Everest Re Group	Estados Unidos	8.276	0,9x	0,8x	0,8x	16,9x	8,7x	8,0x
RenaissanceRe Holdings	Estados Unidos	9.139	1,3x	1,2x	1,1x	31,1x	11,4x	9,9x
Reinsurance Group of America	Estados Unidos	7.407	0,6x	0,6x	0,5x	16,2x	8,8x	8,1x
Alleghany Corporation	Estados Unidos	8.452	1,0x	1,1x	1,2x	47,9x	13,0x	12,9x
<b>Média</b>			<b>1,0x</b>	<b>1,0x</b>	<b>0,9x</b>	<b>30,2x</b>	<b>11,9x</b>	<b>12,3x</b>
<b>Mediana</b>			<b>1,0x</b>	<b>1,1x</b>	<b>1,1x</b>	<b>31,1x</b>	<b>11,4x</b>	<b>9,9x</b>
<b>Brasil</b>								
Sul América S.A.	Brasil	2.920	2,0x	2,0x	1,9x	12,4x	18,7x	15,9x
Porto Seguro S.A.	Brasil	2.990	2,0x	1,8x	1,7x	11,5x	12,7x	11,1x
BB Seguridade Participações S.A.	Brasil	9.090	NA	NA	NA	13,2x	12,2x	10,9x
Wiz Soluções e Corretagem de Seguros S.A.	Brasil	266	NA	NA	NA	6,7x	9,4x	9,3x
Banco do Brasil S.A.	Brasil	17.055	0,8x	0,8x	0,7x	6,8x	5,9x	4,7x
Itaú Unibanco Holding S.A.	Brasil	44.707	1,8x	1,7x	1,5x	13,4x	10,3x	8,5x
Banco Bradesco S.A.	Brasil	35.673	1,4x	1,3x	1,2x	10,9x	8,8x	7,3x
Banco Santander (Brasil) S.A.	Brasil	27.998	0,3x	0,3x	0,3x	10,7x	9,6x	8,2x
<b>Média</b>			<b>1,4x</b>	<b>1,3x</b>	<b>1,2x</b>	<b>10,7x</b>	<b>10,9x</b>	<b>9,5x</b>
<b>Mediana</b>			<b>1,6x</b>	<b>1,5x</b>	<b>1,4x</b>	<b>11,2x</b>	<b>9,9x</b>	<b>8,9x</b>
<b>Média Global</b>			<b>1,1x</b>	<b>1,1x</b>	<b>1,0x</b>	<b>18,3x</b>	<b>11,0x</b>	<b>10,1x</b>
<b>Mediana Global</b>			<b>1,0x</b>	<b>1,1x</b>	<b>1,1x</b>	<b>14,8x</b>	<b>10,0x</b>	<b>9,0x</b>

(1) Data base de 22 de Outubro de 2020

Fonte: S&P Capital IQ (2020)

Sendo assim, pode-se observar que, para o múltiplo de P/E referente ao ano de 2021, os valores de média e mediana entre os diferentes blocos estão relativamente próximos e que a média global converge para o valor de 11 vezes. Este, portanto, será o múltiplo utilizado como referência uma vez que os múltiplos referentes ao ano de 2020 se baseiam em indicadores financeiros que serão fortemente impactados pelo efeito adverso da pandemia do novo Coronavírus. Assume-se, portanto, o múltiplo de 11 vezes o lucro do ano seguinte como o múltiplo justo de negociação de empresas deste universo e, a partir dele, será possível estimar

o valor de mercado esperado do IRB na data de saída do investimento, partindo da premissa de que o mercado manterá a avaliação desta companhia neste patamar.

Tabela 32 - Valoração do IRB por múltiplo de empresas comparáveis

Valuation por múltiplo de empresas comparáveis	Unid	
<b>Múltiplo P/E (ano seguinte)</b>	[x]	<b>11,0x</b>
Lucro Líquido IRB 2025E	[R\$mn]	1.502
(x) Taxa de Crescimento Ano vs Ano	[%]	22,3%
(x) Lucro Líquido IRB 2026E	[R\$mn]	1.836
<b>(=) Valor de Mercado IRB em 2025</b>	<b>[R\$mn]</b>	<b>20.198</b>

Fonte: IRB Brasil Re (2020) e estimativas do autor

Dessa forma, a Tabela 32 resume a metodologia de cálculo adotada e o valor resultante da avaliação. Para obter o valor de mercado do IRB esperado em 2025, partiu-se do lucro líquido projetado de 2025 (último ano de projeção) sobre o qual incidiu uma taxa de crescimento para se chegar ao lucro líquido esperado de 2026. Portanto, multiplicando o múltiplo esperado de 11 vezes o ano seguinte sobre o lucro líquido de 2026, obtém-se o valor de mercado de R\$20,2 bilhões do IRB em 2025. Vale ressaltar que este valor é uma estimativa do valor justo da companhia no momento de saída do investimento (2025) e que será balizado em conjunto com os outros métodos de avaliação apresentados em seguida.

### 6.2.3 Estimativa do valor justo a partir de transações comparáveis

A segunda metodologia utilizada também parte da premissa de assumir um múltiplo justo que será atribuído ao IRB na data do desinvestimento. Entretanto, neste caso, o múltiplo será baseado no universo de transações de fusões e aquisições de companhias cujas principais atividades se concentram no setor de resseguros. A Tabela 33 traz o histórico dos últimos 22 anos de transações de fusões e aquisições (ou do inglês, *Mergers & Acquisitions*) de companhias do setor de resseguros, bem como o valor da transação em dólares e em reais ao câmbio da época e os múltiplos de P/B e P/E referentes ao período dos últimos doze meses. As transações foram divididas em grupos de acordo com a localização da sede da companhia alvo entre Europa, América do Norte e América Latina. Para cada um dos grupos foram calculadas as médias e medianas dos múltiplos associados à transação, além da média e da mediana global, ou seja, levando em consideração todas as transações listadas na tabela.

Tabela 33 - Histórico de transações de fusões e aquisições no setor

Data	Companhia Alvo	Comprador	Valor da Transação		Múltiplo da Transação	
			US\$ mn	R\$ mn	P/B	P/E
<b>Europa</b>						
Jul-09	PARIS RE Holdings	PartnerRe Ltd,	1.679	3.279	0,7x	14,1x
Aug-12	Flagstone Reinsurance	Validus Holdings, Ltd,	599	1.226	0,7x	-
Feb-07	Converium Holding	SCOR SE	467	977	1,3x	11,0x
Jul-10	Secura NV	QBE Insurance Group	441	756	1,6x	11,2x
Mar-07	E+S Rückversicherung AG	Hannover Rück	179	378	2,8x	19,2x
Sep-08	Polish Reinsurance Company	Fairfax Financial	69	119	1,0x	17,6x
<b>Média</b>			<b>572</b>	<b>1.123</b>	<b>1,3x</b>	<b>14,6x</b>
<b>Mediana</b>			<b>454</b>	<b>867</b>	<b>1,2x</b>	<b>14,1x</b>
<b>América do Norte</b>						
Feb-03	Canada Life Financial	Great-West Lifeco	4.697	17.455	1,9x	14,6x
Jun-98	General Re Corporation	Berkshire Hathaway	13.438	15.529	1,6x	13,6x
Nov-05	GE Insurance Solutions	Swiss Re AG	6.800	14.929	0,7x	26,6x
Nov-19	Fortitude Group Holdings	The Carlyle Group	1.795	7.569	-	-
Feb-99	NAC Re Corporation	XL Group Ltd	1.201	2.293	1,6x	12,5x
Jul-98	Life Re Corporation	Swiss Re AG	1.800	2.099	2,9x	30,3x
Sep-09	Odyssey Group	Fairfax Financial	1.041	1.878	1,2x	10,8x
Nov-00	Enhance Financial	Radian Group	628	1.227	0,9x	43,5x
May-06	Enstar USA	Enstar Group	442	998	2,6x	21,2x
<b>Média</b>			<b>3.538</b>	<b>7.108</b>	<b>1,7x</b>	<b>21,6x</b>
<b>Mediana</b>			<b>1.795</b>	<b>2.293</b>	<b>1,6x</b>	<b>17,9x</b>
<b>América Latina</b>						
Apr-15	PartnerRe Ltd,	Exor N.V,	6.250	24.922	1,0x	0,0x
Oct-16	Endurance Specialty	Sompo Japan Insurance	6.306	20.418	1,3x	15,9x
Jan-18	Validus Holdings	American International Group	5.564	17.829	1,6x	-
Dec-12	Alterra Capital Holdings	Markel Corporation	2.998	6.227	1,0x	13,1x
Mar-15	Montpelier Re Holdings	Sompo Japan Insurance	1.762	5.639	1,1x	10,5x
Nov-14	Platinum Underwriters Holdings	RenaissanceRe	1.649	4.205	1,0x	9,2x
Mar-09	IPC Holdings	Validus Holdings	1.625	3.174	0,8x	12,3x
Mar-10	Alterra	Alterra Capital	1.495	2.669	0,8x	6,0x
May-15	Enstar Group	Canada Pension Plan IB	267	850	1,2x	11,8x
Mar-07	PXRE Group	Argo Group	336	703	0,8x	14,2x
Aug-08	Castlepoint Holdings	Tower International	425	670	1,1x	12,7x
<b>Média</b>			<b>2.607</b>	<b>7.937</b>	<b>1,0x</b>	<b>10,6x</b>
<b>Mediana</b>			<b>1.649</b>	<b>4.205</b>	<b>1,0x</b>	<b>12,0x</b>
<b>Média Global</b>			<b>2.460</b>	<b>6.078</b>	<b>1,3x</b>	<b>15,3x</b>
<b>Mediana Global</b>			<b>1.560</b>	<b>2.481</b>	<b>1,1x</b>	<b>13,1x</b>

Fonte: S&amp;P Capital IQ (2020)

Sendo assim, pode-se observar que as transações listadas implicam em um múltiplo médio de 15,3 vezes o lucro líquido dos últimos doze meses da companhia adquirida. Esse valor pode ser entendido como o preço médio, em termos de múltiplo de lucro, pago para adquirir companhias do setor de resseguros nos últimos 22 anos. Pode-se notar, que os múltiplos das transações não se alteram drasticamente ao longo do tempo e, portanto, constituem uma “âncora” importante do valor a ser estimado para o IRB na saída do investimento.

Tabela 34 - Valoração do IRB por múltiplo de transações comparáveis

Valuation por múltiplo de transações comparáveis	Unid.	
<b>Múltiplo P/E médio</b>	[x]	<b>15,3x</b>
(x) Lucro Líquido IRB 2025E	[R\$mn]	1.502
<b>Valor de Mercado IRB em 2025</b>	<b>[R\$mn]</b>	<b>22.986</b>

Fonte: IRB Brasil Re (2020) e estimativas do autor

Portanto, de acordo com a Tabela 34, pode-se assumir que o múltiplo de P/E médio obtido constitui uma *proxy* bem fundamentada sobre o valor que o IRB poderá assumir no ano de 2025 no momento de venda da participação adquirida. Para o cálculo do valor de mercado esperado, considera-se o lucro líquido projetado de 2025 multiplicado pela premissa de múltiplo médio assumida. O valor resultante de R\$23 bilhões pode ser entendido, portanto, como o valor que a companhia assumiria caso optassem por avaliá-la pelo múltiplo médio de lucro líquido em transações de empresas comparáveis dos últimos 22 anos no setor de resseguros.

#### 6.2.4 Taxa Interna de Retorno (TIR) do investimento

Ambos os métodos descritos anteriormente são ferramentas para estimar o valor da companhia ao final do investimento, ou seja, eles ajudam a responder a pergunta de qual seria o valor mais provável pelo qual o fundo de *Private Equity* poderia vender a sua participação, caso as projeções financeiras se concretizem. Entretanto, para obter a Taxa Interna de Retorno esperada do investimento ainda se faz necessário considerar não apenas o valor terminal recebido com a venda da participação, mas também o valor pago inicialmente e os demais fluxos financeiros ao longo do período de investimento.

Sendo assim, a estrutura da transação prevê a aquisição de 25% do capital do IRB por meio das ações em circulação na bolsa de valores. Tal transação envolverá um volume grande de ações e, portanto, assume-se que o fundo pagará um prêmio de 10% sobre o preço atual de negociação com o objetivo de atrair os investidores a vender suas ações na bolsa. A Tabela 35 resume as premissas do Valuation de entrada no IRB e do tamanho do aporte a ser realizado pelo fundo.

Tabela 35 - Valuation do IRB na entrada do investimento (2020)

Valuation do IRB na entrada	
Número de Ações em Circulação (milhões)	1,255
<b>Preço Atual (R\$) – 30/10/2020</b>	<b>6,14</b>
<b>Valor de Mercado Atual (R\$mn)</b>	<b>7.708</b>
Dívida (Caixa) Líquida (R\$mn)	(133)
<b>Enterprise Value - EV (R\$mn)</b>	<b>7.574</b>
Prêmio sobre preço atual (%)	10%
<b>Preço de Aquisição (R\$)</b>	<b>6,75</b>
<b>Valor de Mercado - Aquisição (R\$mn)</b>	<b>8.478</b>
Participação Adquirida (%)	25%
<b>Valor do Investimento (R\$mn)</b>	<b>2.120</b>

Fonte: IRB Brasil Re (2020), Capital IQ (2020) e estimativas do autor

Ao preço de fechamento do mês de outubro de 2020 no valor de R\$6,14 por ação, o IRB assume um valor de mercado (*Equity Value*) de cerca de R\$7,7 bilhões e um *Enterprise Value* de aproximadamente R\$7,6 bilhões, uma vez que a companhia possui R\$133 milhões em caixa líquido e nenhuma dívida financeira. Entretanto, estima-se o pagamento de um prêmio de 10%, conforme mencionado, o que elevaria o preço efetivamente pago para R\$6,75 por ação e, consequentemente, a avaliação da companhia para R\$8,5 bilhões. Portanto, para adquirir 25% do capital do IRB a partir das premissas consideradas, o fundo deverá desembolsar o montante de R\$2,12 bilhões.

Já em relação à saída do investimento no ano de 2025, a projeção das demonstrações financeiras a partir da modelagem descrita e detalhada no item 6.1 em conjunto com as métricas de avaliação discutidas anteriormente permitem estimar qual o possível Valuation que o IRB assumirá. A Tabela 36 sumariza as metodologias de valoração do IRB discutidas e a estimativa de valor de mercado da companhia na saída do investimento.

Tabela 36 - Valuation do IRB na saída do investimento (2025)

Valuation do IRB na saída	Empresas Comparáveis	Transações Comparáveis
<b>Múltiplo P/E médio<sup>1</sup></b>	<b>11,0x</b>	<b>15,3x</b>
Lucro líquido projetado (R\$mn)	1.836 (26E)	1.502 (25E)
<b>Valor de Mercado (R\$mn) – Equity Value</b>	<b>20.163</b>	<b>22.986</b>
<b>Média do Valor de Mercado esperado (R\$mn)</b>	<b>21.574</b>	
<b>Preço por ação implícito (R\$)</b>	<b>17,2</b>	
<b>Múltiplo implícito de saída P/E (2025)</b>	<b>14,4x</b>	
<i>Participação adquirida (%)</i>	25%	
<b>Valor pela venda da participação (R\$mn)</b>	<b>5.394</b>	

(1) Para transações comparáveis considera o múltiplo referente aos lucros dos últimos doze meses e para empresas comparáveis considera lucro dos doze meses do ano seguinte

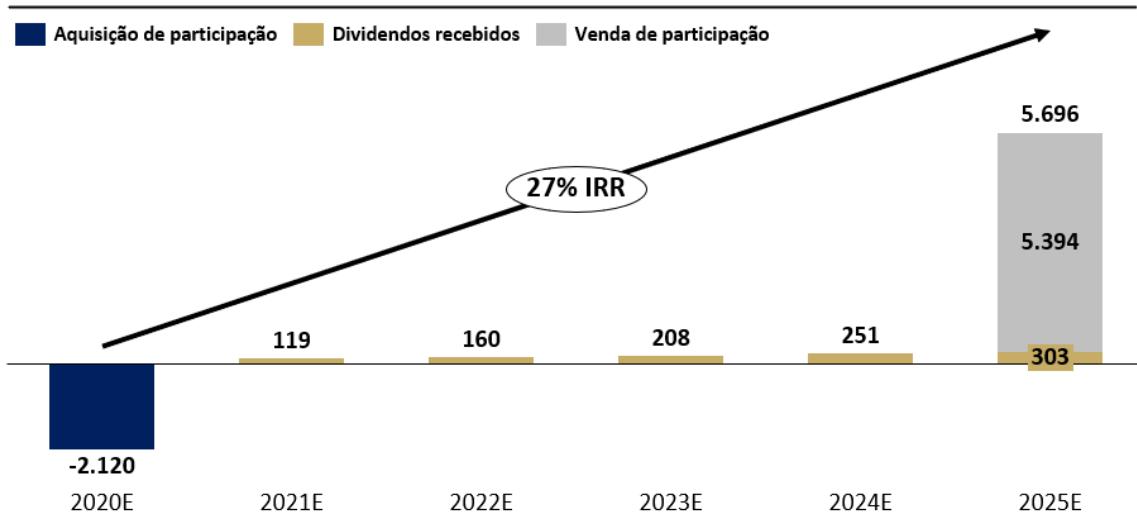
Fonte: Capital IQ (2020) e estimativas do autor

As projeções indicam que a companhia alcançará um lucro líquido recorrente de R\$1,5 bilhões em 2025 e R\$1,8 bilhões em 2026. Por um lado, as empresas comparáveis ao IRB negociam na bolsa de valores a um múltiplo médio de 11 vezes o lucro líquido estimado para o ano seguinte, ou seja, em 2025, partindo dessa premissa, o IRB deverá valer algo próximo à R\$20,2 bilhões. Por outro lado, as transações de fusões e aquisições do setor de resseguros nos últimos 22 anos indicam que o múltiplo médio pago pela companhia compradora foi próximo à 15 vezes o lucro do ano corrente, o que implicaria em um Valuation do IRB de R\$23 bilhões em 2025. Tais metodologias são seguras e eficientes no sentido que agregam a visão do mercado de preço não só das empresas públicas, mas também para transações de compra e venda realizadas ao longo de um horizonte de tempo significativo. Elas se complementam entre si e juntas indicam um intervalo de valor do IRB entre R\$20 bilhões e R\$23 bilhões para o ano de saída. Assim, pode-se assumir a média da faixa de valores entre as duas metodologias, o que resulta um Valuation de R\$21,6 bilhões, com um preço por ação implícito de R\$17,2 e um múltiplo P/E implícito de 14,4 vezes o lucro líquido de 2025.

Sendo assim, nesse Valuation, a venda de 25% da participação renderá ao fundo de *Private Equity* o montante de R\$5,4 bilhões. Entretanto, para o cálculo preciso da TIR, ainda é necessário considerar quaisquer fluxos de recebimento ou pagamento que tenham ocorrido ao longo dos 5 anos de investimento. No caso do IRB, por ser uma companhia altamente geradora de caixa, não foi necessário realizar aumentos de capital adicionais ao longo do período do investimento. Inclusive, como qualquer acionista da companhia, o fundo tem o direito de receber os dividendos que a companhia distribuirá no futuro de acordo com a parcela correspondente à sua participação na empresa, ou seja, a cada R\$100 milhões distribuídos em

dividendos aos acionistas, aproximadamente R\$25 milhões serão destinados ao gestor desde que sua participação seja mantida constante. Dessa forma, é possível esquematizar o fluxo de caixa do investimento sob a ótica do fundo de *Private Equity*, isso é, considerando todas as entradas e saídas de capital do fundo ao longo do investimento. A Figura 61 apresenta essa perspectiva entre os diferentes tipos de fluxo de entrada e saída de capital ao longo dos 5 anos estimados.

Figura 61 - Fluxo de caixa do investimento no IRB Brasil (R\$ milhões)



Fonte: estimativas do autor

Em resumo, o investimento no IRB renderá ao fundo de *Private Equity* uma Taxa Interna de Retorno anual de 27%. O Múltiplo Sobre o Capital Investido (MOIC) será de aproximadamente 3 vezes o montante inicialmente aportado pelo fundo, o que resulta em um ganho líquido de R\$4,3 bilhões. Pode-se considerar esse resultado compatível com o que foi delineado inicialmente na estrutura da transação (Tabela 32). Entretanto, ao lidar com projeções e estimativas, faz-se necessário e essencial elaborar análises adicionais que ajudem o gestor do fundo de *Private Equity* a ganhar o conforto de que as premissas assumidas, mesmo que impactadas para cima ou para baixo, ainda resultem em um retorno adequado vis-à-vis o risco assumido.

### 6.3 ANÁLISES DE SENSIBILIDADE

As análises de sensibilidade possuem como objetivo auxiliar o investidor no processo de tomada de decisão em relação à realização ou não do investimento estudado. Inicialmente,

selecionam-se as principais variáveis e premissas utilizadas no modelo financeiro, para em seguida analisar o impacto da variação de tais valores sobre os retornos financeiros até então obtidos. As premissas escolhidas podem não só estar ligadas aos aspectos operacionais da companhia (crescimento, lucratividade etc.), mas também aos aspectos transacionais do investimento (preço de aquisição, preço de venda, prazo etc.).

Para a análise do investimento no IRB, foram selecionadas três duplas de variáveis a serem sensibilizadas tendo em vista a análise do impacto sobre a Taxa Interna de Retorno e o Retorno sobre o Capital Investido. A primeira dupla consiste em aspectos puramente transacionais e constituem o preço por ação de aquisição da participação em 2020, já considerando o prêmio de 10% sobre a cotação atual, e o múltiplo implícito de preço sobre lucro na venda da participação em 2025. A segunda e a terceira dupla sensibilizam as mesmas variáveis operacionais para o mercado local e internacional, respectivamente: o crescimento do prêmio subscrito e a taxa de sinistralidade. Ambas as premissas são de extrema importância na modelagem financeira da companhia, uma vez que estão diretamente relacionadas não só à taxa de crescimento da companhia, mas também à sua rentabilidade financeira, que acaba por impactar diretamente o valor do lucro líquido projetado.

### 6.3.1 Preço de entrada vs preço de saída

A Tabela 37 resume os resultados da análise de sensibilidade cujos parâmetros de variação foram o preço por ação do IRB na aquisição da participação acionária pelo fundo de *Private Equity*, já levando em consideração o prêmio de 10%, e o múltiplo de P/E utilizado na saída do investimento junto com o preço por ação na saída implícito por esse múltiplo. Para cada cenário que envolva um valor de cada uma dessas variáveis, o quadrante superior traz a Taxa Interna de Retorno e o quadrante inferior o Retorno sobre o Capital Investido.

Tabela 37 - Variação da TIR e do MOIC por preço de entrada e de saída

		Preço por ação e múltiplo P/E implícito na venda				
		R\$14.8	R\$16.0	R\$17.2	R\$18.4	R\$19.6
TIR (%)		12.4x	13.4x	14.4x	15.4x	16.4x
Preço pago por ação R\$6,75	R\$5.25	30.9%	32.6%	34.2%	35.8%	37.2%
	R\$6.00	27.1%	28.7%	30.3%	31.8%	33.2%
	R\$6.75	23.8%	25.4%	26.9%	28.4%	29.8%
	R\$7.50	20.9%	22.5%	24.0%	25.5%	26.8%
	R\$8.25	18.4%	20.0%	21.5%	22.9%	24.2%
MOIC (x)		3.5x	3.7x	3.9x	4.1x	4.4x
Preço pago por ação R\$6,75	R\$5.25	3.0x	3.2x	3.4x	3.6x	3.8x
	R\$6.00	2.7x	2.9x	3.0x	3.2x	3.4x
	R\$6.75	2.4x	2.6x	2.7x	2.9x	3.1x
	R\$7.50	2.2x	2.3x	2.5x	2.6x	2.8x
	R\$8.25					

Fonte: estimativas do autor

O cenário assumido até então e discutido em detalhe no item 6.2 estima a aquisição de 25% do IRB pelo valor de R\$6,75 por ação, já levando em consideração o prêmio de 10% sobre a cotação base de R\$6,14 em 30 de outubro de 2020. O múltiplo resultante de saída, conforme discutido anteriormente, é de 14,4 vezes o lucro líquido da companhia estimado para 2025 resultando em um preço por ação implícito de R\$17,2. Desse cenário, os retornos resultam em uma TIR de 27% e 3,0 vezes o capital investido.

Sendo assim, em um cenário de stress no qual ocorre uma valorização da ação do IRB responsável por elevar o preço por ação de aquisição para R\$8,25 (22% acima do preço de R\$6,75) e a saída de venda da participação ocorre a um múltiplo P/E de 12,4 vezes ao invés de 14,4 vezes, os retornos caem para 18,4% de TIR e 2,2 vezes o capital investido. Já em um cenário mais otimista no qual a ação do IRB ainda sofre uma desvalorização considerável e acaba sendo adquirida por R\$5,25 pelo fundo, os retornos se elevam para 37% de TIR e 4,4 vezes o capital investido caso a participação seja vendida a um múltiplo de 16,4 vezes o lucro líquido de 2025 do IRB. Em resumo, o cenário mais importante de se avaliar é o pessimista e, portanto, pode-se notar a partir da análise realizada que mesmo neste cenário ainda é possível que o fundo de *Private Equity* alcance um retorno satisfatório de mais de duas vezes o montante inicialmente investido.

### 6.3.2 Crescimento de prêmios vs sinistralidade – Mercado local

Em continuidade à análise de sensibilidade, as variáveis operacionais que em conjunto representam os principais *drivers* do modelo financeiro são a taxa estimada de crescimento do volume de prêmios subscritos e a taxa de sinistralidade, calculada dividindo-se o valor dos sinistros ocorridos pelo montante de prêmios ganhos. Sendo assim, a Tabela 38 traz, portanto, os impactos na TIR e no MOIC causados pela variação de ambas as premissas.

Tabela 38 - Variação da TIR e do MOIC pelo crescimento e sinistralidade no mercado local

		Crescimento de prêmios subscritos do mercado local (2021-2025)				
TIR (%)		0.2%	4.2%	8.2%	12.2%	16.2%
Taxa de sinistralidade (2021-2025)	(64.0%)	28.1%	29.6%	31.2%	33.0%	35.0%
	(68.0%)	26.6%	27.8%	29.1%	30.6%	32.3%
	(72.0%)	24.9%	25.8%	26.9%	28.1%	29.5%
	(76.0%)	23.2%	23.8%	24.6%	25.5%	26.4%
	(80.0%)	21.4%	21.7%	22.1%	22.6%	23.1%
MOIC (x)						
Taxa de sinistralidade (2021-2025)	(64.0%)	3.1x	3.3x	3.5x	3.8x	4.0x
	(68.0%)	3.0x	3.1x	3.3x	3.5x	3.7x
	(72.0%)	2.8x	2.9x	3.0x	3.2x	3.3x
	(76.0%)	2.6x	2.7x	2.8x	2.9x	3.0x
	(80.0%)	2.5x	2.5x	2.6x	2.6x	2.7x

Fonte: estimativas do autor

O cenário apresentado e discutido em detalhe anteriormente, cujo resultado é de uma TIR de 27% e MOIC de 3 vezes, considera um crescimento anual médio de 8,2% entre 2021 e 2025 para o valor de prêmios subscritos pelo IRB no mercado local de resseguros e uma taxa de sinistralidade média de 72% no mesmo período. Caso a sinistralidade da companhia no mercado local suba significativamente para 80% dos prêmios ganhos e a taxa de crescimento dos prêmios subscritos fique praticamente estável em 0,2% entre 2021 e 2025, os retornos caem para 21,4% de TIR e 2,5 vezes o capital investido. Vale destacar que este cenário considera indicadores bem conservadores quando comparados com a performance histórica do IRB. Entre 2015 e 2019, o IRB apresentou um crescimento anual médio de 10% no montante de prêmios subscritos e uma taxa de sinistralidade consolidada entre 60% e 65%. No cenário mais otimista, em que a sinistralidade cai para 64% e o crescimento de prêmios subscritos se eleva para 16%, os retornos esperados aumentam para 35% de TIR e 4,0 vezes o MOIC.

### 6.3.3 Crescimento de prêmios vs sinistralidade – Mercado internacional

Ainda mais importante se faz a avaliação das premissas de crescimento de prêmios subscritos e sinistralidade para as operações do IRB no mercado internacional de resseguros. Isso porque, conforme destacado anteriormente, as projeções assumidas indicam que as operações de resseguro no exterior do IRB irão se tornar cada vez mais representativas dentro do negócio (Figura 48). Nesse contexto, a Tabela 39 traz as mesmas sensibilidades de TIR e MOIC considerando, dessa vez, as premissas de crescimento e sinistralidade para as operações de resseguro no mercado internacional.

Tabela 39 - Variação da TIR e do MOIC pelo crescimento e sinistralidade no mercado internacional

Crescimento de prêmios subscritos do mercado internacional (2021-2025)					
TIR (%)	2.0%	6.0%	10.0%	14.0%	18.0%
Taxa de sinistralidade (2021-2025)	(64.0%)	29.8%	31.9%	34.0%	36.3%
	(68.0%)	26.9%	28.7%	30.6%	32.7%
	(72.0%)	23.8%	25.3%	26.9%	28.7%
	(76.0%)	20.4%	21.6%	22.8%	24.2%
	(80.0%)	16.8%	17.5%	18.3%	19.2%
MOIC (x)					
Taxa de sinistralidade (2021-2025)	(64.0%)	3.3x	3.6x	3.9x	4.2x
	(68.0%)	3.0x	3.2x	3.4x	3.7x
	(72.0%)	2.7x	2.9x	3.0x	3.2x
	(76.0%)	2.4x	2.5x	2.6x	2.8x
	(80.0%)	2.1x	2.1x	2.2x	2.3x

Fonte: estimativas do autor

O cenário construído até então consiste em premissas de 10% para o crescimento anual médio entre 2021 e 2025 dos prêmios subscritos no mercado internacional pelo IRB e de uma taxa de sinistralidade média de 72% para o mesmo período. Caso o crescimento se reduza para 2% ao ano e a taxa de sinistralidade aumente de 72% para 80% entre 2021 e 2025, os retornos do investimento cairiam para 16,8% de TIR e 2,1 vezes o capital investido. Em perspectiva, o IRB cresceu o montante de prêmios subscritos no mercado internacional a uma taxa média anual de 37% entre 2015 e 2019, o que demonstra que, mesmo em um cenário mais conservador, os retornos ainda apresentam níveis satisfatórios. Por fim, no cenário mais otimista, com o crescimento de prêmios acelerando para 18% e a taxa de sinistralidade retornando ao patamar de 64%, os retornos do fundo no investimento sobem significativamente para 38,7% de IRR e 4,6 vezes o montante inicialmente aportado.



## 7 CONCLUSÃO

O presente Trabalho de Formatura foi desenvolvido no contexto de obtenção do diploma do curso de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (POLI-USP). Seu objetivo consiste em determinar o valor justo do IRB Brasil Resseguros a fim de concluir se um investidor de *Private Equity* deverá ou não realizar um investimento para se tornar sócio da companhia em busca de obter o retorno financeiro esperado. Conforme mencionado na seção 1 (Introdução), o mercado de resseguros ainda é pouco explorado por investidores institucionais e passa por uma transformação intensa desde que a Lei Complementar nº 126 de 2007 determinou o fim do monopólio e a abertura do setor para empresas nacionais e estrangeiros. O IRB Brasil foi escolhido não só por ser a companhia líder do setor, mas também por se apresentar como uma ótima oportunidade de entrada no mercado de resseguros por um investidor de *Private Equity*.

Inicialmente, portanto, procedeu-se ao levantamento de informações responsáveis por auxiliar no estudo e na compreensão dos demonstrativos financeiros da companhia, na avaliação corporativa para projeção dos demonstrativos e, por fim, para determinação do valor justo e dos retornos esperados do investimento. Esse conjunto de informações, ferramentas e metodologias que forneceu a base técnica para a realização do presente trabalho foi apresentado e discutido na seção de Revisão Bibliográfica.

Logo, dado o contexto e objetivo deste trabalho, foi apresentada na seção 3 uma breve introdução sobre o funcionamento da indústria de *Private Equity* e o seu desenvolvimento no Brasil a fim de exemplificar como se dá a atuação de um fundo desta indústria em busca de oportunidades de investimento. Em seguida, procedeu-se à uma análise detalhada do setor de resseguros no Brasil (seção 4), partindo desde o estudo do funcionamento elementar de um contrato de resseguro até a análise do desenvolvimento da indústria no Brasil e das principais resseguradoras atuantes nela. Também foram abordados os principais aspectos regulatórios do setor, bem como as características essenciais do modelo de negócio do resseguro.

Na sequência, já com uma base técnica desenvolvida sobre o mercado e a forma de atuação das resseguradoras, partiu-se para uma análise específica do IRB Brasil e de seu modelo de negócio (seção 5). Foram analisadas a gestão e governança da companhia, passando por sua performance no mercado de capitais, pelos segmentos de atuação no mercado de resseguros até o estudo das vantagens competitivas do negócio e de seus principais concorrentes. Por fim, foi feita uma análise detalhada dos demonstrativos financeiros e dos principais indicadores econômicos e operacionais da companhia.

Sendo assim, prosseguiu-se para a seção 6 na qual inicialmente foram destacados os principais aspectos envolvidos na modelagem financeira da companhia. A partir de premissas e metodologias, os demonstrativos financeiros do IRB foram projetados e serviram de base para determinação do valor justo da companhia pelos métodos de avaliação dos múltiplos de transações e de empresas comparáveis. Com posse do valor justo futuro da companhia, foi possível estimar a Taxa Interna de Retorno e o Múltiplo sobre o Capital Investido resultante do investimento a partir da estrutura da transação desenhada pelo fundo de *Private Equity*.

Para a aquisição de 25% da companhia no preço estipulado de R\$6,75 (10% de prêmio sobre a cotação base), os retornos obtidos foram de 27% de TIR e cerca de 3,0 vezes o múltiplo de capital investido (MOIC) para o período de 5 anos. Nesse sentido, os retornos obtidos indicam que, ao preço atual, o mercado não atribui valor à potencial retomada de rentabilidade e crescimento do IRB na mesma velocidade dos patamares projetados neste trabalho, ou seja, há ainda uma cautela maior em relação à recuperação da companhia por parte dos investidores. Isso se dá principalmente por conta das incertezas em que a companhia se encontra após a revisão dos números contábeis divulgados nas demonstrações financeiras e de investigações internas, o que levou à perda de credibilidade frente aos investidores.

Entretanto, a entrada de um fundo de *Private Equity* pode representar um novo capítulo na história da companhia, principalmente em relação à melhoria da governança corporativa e à retomada da credibilidade frente aos seus acionistas na bolsa. Além disso, diversos cenários foram testados com a variação das principais premissas de modelagem financeira e conclui-se que, mesmo nos piores cenários de crescimento e rentabilidade, os retornos ainda permanecem em patamares satisfatórios. Portanto, pode-se concluir que, nos patamares de preço atuais e com base nas premissas desenvolvidas nas projeções financeiras, o *Private Equity* que adquirir uma participação relevante no IRB e auxiliar a companhia no seu processo de recuperação poderá obter os retornos inicialmente esperados com significativa margem de segurança.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABVCAP. Associação Brasileira de Venture Capital e Private Equity. **Portal ABVCAP, sobre o setor. Capital Empreendedor.** Disponível em: <<https://www.abvcap.com.br/industria-de-pe-vc/sobre-o-setor.aspx?c=pt-br>>. Acesso em 17 de setembro de 2020.

ABVCAP. **Como funciona a indústria de Private Equity, Seed e Venture Capital?** Associação Brasileira de Venture Capital e Private Equity – Guias, Edição Março 2015.

ABVCAP. **Private Equity & Venture Capital Cases Brasil 2019.** Associação Brasileira de Venture Capital e Private Equity – 2019.

ADVENT INTERNATIONAL. News. **Advent International retorna ao setor de educação com a aquisição da Faculdade da Serra Gaúcha.** Disponível em: <<https://www.adventinternational.com/br/advent-international-retorna-ao-setor-de-educacao-com-a-aquisicao-da-faculdade-da-serra-gaucha/>>. Acesso em 20 de setembro de 2020.

ALMEIDA, Gustavo. **A abertura do mercado brasileiro de resseguros e a oportunidade de negócios para empresas estrangeiras: as peculiaridades de porto rico.** Escola Nacional de Seguros – Teses, 2016.

AUSTRAL RE E TERRABRASIS RE. Austral Report. **Relatório do Mercado Brasileiro de Resseguros,** Edição Nº 33, publicado em 17 de abril de 2020. Disponível em: <<http://www.australre.com/en/austral-report/>>. Acesso em 15 de junho de 2020.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). **Sistemas de Expectativas de Mercado.** 2020. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/expectativas/publico/>>. Acesso em 25 de outubro de 2020.

BTG PACTUAL. **IRB Brasil RE, a local reinsurance now internationally diversified.** São Paulo, 2018.

CHUBB. **Quem somos. 2020 Chubb Corporation.** Disponível em: <<https://www.chubb.com/br-pt/about-us/sobre-a-chubb.aspx>>. Acesso em 13 de setembro de 2020.

CONTADOR, C.R. **Resseguro no Brasil: desafios e oportunidades da abertura.** CEBRI, 2014.

CREDIT SUISSE. **Peerless Protection for Insurers and Investors.** São Paulo, 2017.

DAMODARAN, A. **Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset.** 2ª edição, Nova York: Wiley, 2002. 1008 p.

EDITORA RONCORATI. Artigo. **Resolução CNSP 353: fim do limite às operações de resseguro intragrupo e da contratação obrigatória com mercado local – Demarest Advogados.** Disponível em: <<https://www.editoraroncorati.com.br/v2/Artigos-e-Noticias/Artigos-e-Noticias/Resolucao-CNSP-353-fim-do-limite-as-operacoes-de-resseguro->>.

intragrupo-e-da-contratacao-obrigatoria-com-mercado-local.html>. Acesso em 11 de junho de 2020.

EDITORARONCORATI. Artigo. **Como funciona o mercado brasileiro de resseguros.** Paulo Eduardo Botti – Associação Nacional Resseguradoras Locais. Disponível em <<https://www.editoraroncarati.com.br/v2/Artigos-e-Noticias/Artigos-e-Noticias/Como-funciona-o-mercado-brasileiro-de-resseguros.html>>. Acesso em 07 de junho de 2020.

ESCOLA NACIONAL DE SEGUROS. **Contabilidade dos Contratos de Resseguro e Retrocessão.** FUNENSEG, 2017.

ESTADO DE MINAS. **Depois de 13 anos de processo, privatização do IRB-Brasil será concluída até outubro.** 2013. Disponível em: <[https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2013/09/01/internas\\_economia,443005/depois-de-13-anos-de-processo-privatizacao-do-irb-brasil-sera-concluida-ate-outubro.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2013/09/01/internas_economia,443005/depois-de-13-anos-de-processo-privatizacao-do-irb-brasil-sera-concluida-ate-outubro.shtml)>. Acesso em 25 de setembro de 2020.

ESTADO DE SÃO PAULO. **Resseguradoras Austral e Terra Brasis fazem fusão.** 2019. Disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/negocios,resseguradoras-austral-e-terra-brasis-fazem-fusao,70002871329>>. Acesso em 27 de setembro de 2020.

FENABER. **Federação Nacional das Empresas de Resseguro.** Resseguradoras no Brasil. Site. Disponível em: <http://fenaber.org.br/index.php/pt/institucional/resseguradoras-no-brasil>. Acesso em 10 de junho de 2020.

FOLHA DE SÃO PAULO. **IRB perde mais de R\$ 24 bilhões com crise.** 2020. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/03/irb-perde-mais-de-r-24-bilhoes-com-crise.shtml>>. Acesso em 26 de setembro de 2020.

GOMPERS, P. KAPLAN, S.N. MUKHARLYAMOV, V. **What do Private Equity Firms Say They Do?** Harvard Business School. Working Paper 15-081: April 2015. 66 p.

INSPER, SPECTRA and ABVCAP. Report. **Performance of the private equity and venture capital industry in brazil.** Insper, Spectra and ABVCAP Analysis – setembro de 2018.

INSTITUTIONAL INVESTOR. Portfolio. **There are the biggest investors in Private Equity.** Disponível em: <<https://www.institutionalinvestor.com/article/b18myd07zf7fw4/these-are-the-biggest-investors-in-private-equity>> Acesso em: 20 setembro 2020.

IRB BRASIL RE. **Formulário de Referência 2020 – versão 5.** Disponível em: <<https://ri.irbre.com/>>. Acesso em 22 de setembro de 2020.

ISTO É. **IRB Brasil Re levanta R\$ 2,003 bilhões e emplaca IPO na 3ª tentativa.** 2017. Disponível em: <<https://istoe.com.br/irb-brasil-re-levanta-r-2003-bilhoes-e-emplaca-ipo-na-3a-tentativa/>>. Acesso em 26 de setembro de 2020.

ITAÚ BBA. **IRB Brasil Resseguros S.A. – Compelling dividends and limited upside.** São Paulo, 2017.

IVASHINA, VICTORIA, RUTH KOSTAS, AND PRISCILLA ZOGBI. **"Advent International: Kroton Investment."** Harvard Business School Case 219-035, Setembro de 2018.

MÁLAGA, F. **Análise de demonstrativos financeiros e da performance empresarial.** 2<sup>a</sup> edição, São Paulo: Editora Saint Paul, 2018. 381 p.

MAPFRE. **A Empresa. Mapfre Brasil.** Disponível em: <<http://relatoriosustentabilidade.mapfre.com.br/mapfre-brasil>>. Acesso em 15 de setembro 2020.

MCKINSEY COMPANY. **Passando pela crise com resiliência.** 2020. Disponível em: <<https://www.mckinsey.com.br/our-insights/passando-pela-crise-com-resiliencia>>. Acesso em 01 de outubro de 2020.

MOTTA, R. COSTA, R.P. DA. NEVES, C. DAS.CALÔBA, G. GONÇALVES, A. NAKAGAWA, M. **Engenharia Econômica e Finanças.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 328p.

MUNICH RE. **Company Description. 2019 Investor Relations Report.** Disponível em: <<https://www.munichre.com/en/company/investors.html#-1514565573>>. Acesso em: 12 de setembro de 2020.

OLIVEIRA, Alexandre M. S.; FARIA, Anderson O.; OLIVEIRA, Luis M.; ALVES, Paulo Sávio L.G. **Contabilidade Internacional: Gestão de riscos, governança corporativa e contabilização de derivativos.** São Paulo: Atlas, 2008.

ROSENBAUM, J.; PEARL, J. **Investment Banking.** 2<sup>a</sup> edição, Nova Jersey: Wiley, 2013. 419 p

STANDARD & POORS. **S&P Capital IQ Global Market Intelligence.** Disponível em: <[www.capitaliq.com](http://www.capitaliq.com)>. Acesso em 21 de setembro de 2020.

STREET OF WALLS. **Private Equity Industry Overview.** Disponível em: <<http://www.streetofwalls.com/finance-training-courses/private-equity-training/private-equity-industryoverview/#:~:text=Depending%20on%20the%20fund%20size,of%20around%2020%2D30%25>>. Acessado em 30 de outubro de 2020.

SUNO RESEARCH. **IRB x Squadra: discussão sobre conflito de interesse agita o mercado.** 2020. Disponível em: <<https://www.sunoresearch.com.br/noticias/irb-x-squadra-agita-mercado/>>. Acesso em 26 de setembro de 2020.

SUSEP. **Apresentação.** Site. Disponível em: <<http://www.susep.gov.br/menu/a-susep/apresentacao>>. Acesso em 10 de junho de 2020.

SWISS RE. **Sobre Nós. 2020 Swiss Re Brasil.** Disponível em: <<https://www.swissre.com/brasil/sobre-nos.html>>. Acesso em 13 setembro de 2020.

TERRABRASIS RE. **Terra Report. Edição Especial: Ranking Brasileiro de Resseguros,** publicado em 01 de abril de 2019. Disponível em: <<http://www.australre.com/en/austral-report/>>. Acesso em 12 de julho de 2020.

**TUDO SOBRE SEGUROS. Glossário.** Tudo sobre seguros. Site. Disponível em: <<https://www.tudosobreseguros.org.br/>>. Acesso em 6 de junho de 2020.

**VALOR ECONÔMICO. Fundo General Atlantic compra 31% da XP por R\$430 milhões.** 2012. Disponível em: <<https://valor.globo.com/financas/noticia/2012/12/05/fundo-general-atlantic-compra-31-da-xp-por-r-430-milhoes.ghtml>>. Acesso em 21 de setembro de 2020.

**VALOR ECONÔMICO. XP sai avaliada em US\$ 14,9 bilhões em IPO.** 2019. Disponível em: <<https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/empresas/noticia/2019/12/10/xp-sai-avaliada-em-us-149-bilhoes-em-ipo.ghtml>>. Acesso em 21 de setembro de 2020.

**VALOR ECONÔMICO. IRB confirma contratação de KMPG e Felsberg para investigação interna.** 2020. Disponível em: <<https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/empresas/noticia/2020/04/06/irb-confirma-contratacao-de-kmpg-e-felsberg-para-investigacao-interna.ghtml>>. Acesso em 26 de setembro de 2020.

**VALOR ECONÔMICO. Fim da fiscalização da SUSEP será endosso à nova gestão.** 2020. Disponível em: <<https://valor.globo.com/financas/noticia/2020/09/21/fim-da-fiscalizacao-da-susep-sera-endosso-a-nova-gestao.ghtml>>. Acesso em 26 de setembro de 2020.

**VALOR ECONÔMICO. Munich Re suspende venda de cobertura de pandemias para empresas.** 2020. Disponível em: <<https://valor.globo.com/financas/noticia/2020/09/11/munich-re-suspende-venda-de-cobertura-de-pandemias-para-empresas.ghtml>>. Acesso em 29 de setembro de 2020.

**ZURICH. Nossa História. Zurich Brasil e América Latina.** Disponível em: <<https://www.zurich.com.br/pt-br/a-zurich/nossa-historia>>. Acesso em 15 de setembro de 2020.

## APÊNDICE A – PREMISSAS MACROECONÔMICAS

Banco Central/ Premissas e Histórico - Dados Macroeconômicos	[Unid]	Histórico					Projetado				
		2015A	2016A	2017A	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
Crescimento do PIB Real	[%]	(3,5%)	(3,3%)	1,3%	1,5%	1,2%	(5,5%)	4,1%	2,5%	2,5%	2,5%
Inflação - IPCA	[%]	10,7%	6,3%	2,9%	3,8%	3,7%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%
BRL/USD (Final do Período)	[BRL/USD]	3,9	3,3	3,3	3,9	4,2	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
BRL/USD (Média do Período)	[BRL/USD]	3,3	3,5	3,2	3,7	3,9	5,1	5,5	5,5	5,5	5,5
Selic (Final do Período)	[%]	14,2%	13,7%	7,0%	6,4%	4,6%	2,1%	4,7%	6,3%	6,5%	6,5%
Selic (Média do Período)	[%]	13,4%	14,1%	10,1%	6,5%	6,0%	4,8%	6,2%	6,6%	6,6%	6,5%
TJLP	[%]	6,2%	7,5%	7,1%	6,7%	6,2%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%	5,1%

## APÊNDICE B – DEMONSTRATIVOS FINANCEIROS

### I. BALANÇO PATRIMONIAL

Balanco Patrimonial – IRB Brasil		Histórico						Projetado					
	R\$ milhares	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	
<b>Ativo</b>													
Caixa e Equivalentes	[R\$mn]	14.368	13.639	14.343	15.934	17.501	24.537	27.215	29.264	31.459	33.867	36.547	
Recebíveis de resseguro e retrocessão	[R\$mn]	6.189	5.814	5.842	6.005	4.515	9.493	9.225	9.528	9.818	10.156	10.580	
Reservas Técnicas - Retrocessão	[R\$mn]	2.218	2.430	3.220	4.428	5.572	8.004	10.291	11.249	12.297	13.443	14.697	
Titulos e outras contas a receber	[R\$mn]	4.255	3.593	3.324	3.026	3.737	2.716	2.114	2.295	2.491	2.704	2.935	
Custos de Aquisição Diferidos	[R\$mn]	1.332	1.252	1.280	1.707	2.892	3.896	5.009	5.475	5.985	6.543	7.154	
Despesas Anticipadas	[R\$mn]	–	53	62	65	103	95	122	133	145	150	149	
Investimentos	[R\$mn]	1	3	6	12	9	14	15	16	17	18	20	
Ativo fixo e intangível	[R\$mn]	274	385	477	573	547	101	101	101	101	101	101	
		99	109	132	117	127	218	338	466	604	752	911	
<b>Passivo</b>													
Contas a pagar	[R\$mn]	11.194	10.310	10.762	12.302	13.556	18.345	20.904	22.736	24.737	26.923	29.311	
Resseguros e Retrocessão a pagar	[R\$mn]	465	509	556	666	421	720	762	824	890	962	1.039	
Benefícios e encargos a pagar	[R\$mn]	1.026	1.211	1.253	1.406	1.587	1.964	2.525	2.760	3.017	3.298	3.605	
Dividendos e JCP a pagar	[R\$mn]	364	382	458	452	475	497	497	497	497	497	497	
Outros passivos	[R\$mn]	37	57	65	136	257	–	–	–	–	–	–	
Provisões Técnicas	[R\$mn]	166	118	226	486	385	384	384	384	384	384	384	
PPNG	[R\$mn]	9.136	8.033	8.204	9.157	10.432	14.780	16.736	18.272	19.950	21.783	23.787	
PSL	[R\$mn]	1.838	1.702	1.967	2.306	3.137	4.243	4.804	5.245	5.727	6.253	6.828	
IBNR	[R\$mn]	1.310	1.577	1.687	1.999	2.218	3.275	3.708	4.049	4.420	4.827	5.271	
Outras provisões	[R\$mn]	64	100	177	278	235	279	315	344	376	411	448	
<b>Patrimônio Líquido</b>	[R\$mn]	3.175	3.328	3.581	3.632	3.945	6.193	6.311	6.528	6.721	6.944	7.236	

## II. DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DE EXERCÍCIO

Demonstração de Resultado - IRB		Histórico						Projetado				
	R\$ milhões	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
<b>Prêmios Subscritos</b>	[R\$mn]	<b>4.338</b>	<b>4.929</b>	<b>5.784</b>	<b>6.964</b>	<b>8.515</b>	<b>10.300</b>	<b>11.663</b>	<b>12.733</b>	<b>13.902</b>	<b>15.180</b>	<b>16.576</b>
% Crescimento Ano vs Ano	[%]	35%	14%	17%	20%	22%	21%	13%	9%	9%	9%	9%
Local	[R\$mn]	3.292	3.732	3.710	4.220	4.826	4.938	5.343	5.781	6.255	6.768	7.323
Propriedade	[R\$mn]	1.260	1.274	1.301	1.257	1.547	1.559	1.660	1.767	1.880	2.001	2.128
Rural	[R\$mn]	688	944	1.057	1.163	1.103	1.141	1.248	1.385	1.493	1.632	1.784
Vida	[R\$mn]	210	334	292	295	398	431	494	563	640	727	823
Riscos Especiais	[R\$mn]	242	289	251	554	600	663	771	892	1.028	1.180	1.350
Marítimo e Aviação	[R\$mn]	275	260	110	176	174	166	166	165	163	159	154
Riscos Financeiros	[R\$mn]	193	232	277	310	329	337	364	394	427	462	500
Outros	[R\$mn]	424	399	422	466	674	641	640	634	624	607	584
Internacional	[R\$mn]	1.046	1.196	2.073	2.744	3.689	5.362	6.320	6.952	7.647	8.412	9.253
(-) Retrocessão	[R\$mn]	(1.346)	(1.387)	(1.733)	(1.870)	(2.226)	(2.547)	(1.982)	(2.151)	(2.335)	(2.535)	(2.752)
<b>Prêmios Retidos</b>	[R\$mn]	<b>2.991</b>	<b>3.542</b>	<b>4.051</b>	<b>5.094</b>	<b>6.290</b>	<b>7.753</b>	<b>9.681</b>	<b>10.581</b>	<b>11.567</b>	<b>12.645</b>	<b>13.824</b>
% Crescimento Ano vs Ano	[%]	38%	18%	14%	26%	23%	23%	25%	9%	9%	9%	9%
<b>Prêmios Ganhos</b>	[R\$mn]	<b>2.923</b>	<b>3.501</b>	<b>3.906</b>	<b>4.797</b>	<b>5.652</b>	<b>7.336</b>	<b>9.432</b>	<b>10.310</b>	<b>11.270</b>	<b>12.321</b>	<b>13.470</b>
(-) Sinistros Retidos	[R\$mn]	(1.866)	(2.167)	(2.304)	(2.878)	(3.751)	(5.291)	(6.791)	(7.398)	(8.018)	(8.690)	(9.419)
(-) PSL	[R\$mn]	(1.632)	(1.934)	(1.952)	(2.449)	(3.487)	(4.500)	(5.423)	(5.919)	(6.425)	(6.975)	(7.572)
(-) IBNR	[R\$mn]	(179)	(206)	(334)	(423)	(264)	(791)	(1.368)	(1.479)	(1.592)	(1.715)	(1.847)
(-) Outros	[R\$mn]	(55)	(27)	(18)	(7)	—	—	—	—	—	—	—
(-) Custos de Aquisição	[R\$mn]	(560)	(703)	(701)	(907)	(1.127)	(1.290)	(1.652)	(1.804)	(1.88)	(1.970)	(2.031)
(-) Outras Receitas e Despesas	[R\$mn]	16	(1)	(84)	(38)	(67)	(143)	(184)	(188)	(188)	(187)	(183)
<b>Resultado Operacional</b>	[R\$mn]	<b>512</b>	<b>630</b>	<b>817</b>	<b>974</b>	<b>707</b>	<b>612</b>	<b>805</b>	<b>921</b>	<b>1.094</b>	<b>1.413</b>	<b>1.851</b>
% Margem Operacional	[%]	17,5%	18,0%	20,9%	20,3%	12,5%	8,3%	8,5%	8,9%	9,7%	11,5%	13,7%
(-) Despesas Administrativas	[R\$mn]	(233)	(230)	(215)	(228)	(305)	(310)	(328)	(354)	(383)	(414)	(447)
(-) Despesas Tributárias	[R\$mn]	(89)	(129)	(68)	(134)	(99)	(129)	(166)	(175)	(180)	(184)	(188)
(-) Despesas Não Recorrentes	[R\$mn]	—	—	—	—	(563)	(169)	—	—	—	—	—
(-) Resultado Financeiro	[R\$mn]	884	1.041	809	706	936	318	438	782	914	965	1.014
<b>EBIT</b>	[R\$mn]	<b>1.074</b>	<b>1.313</b>	<b>1.343</b>	<b>1.318</b>	<b>1.239</b>	<b>491</b>	<b>749</b>	<b>1.174</b>	<b>1.446</b>	<b>1.780</b>	<b>2.230</b>
% Margem EBT	[%]	36,7%	37,5%	34,4%	27,5%	21,9%	6,7%	7,9%	11,4%	12,8%	14,4%	16,6%
(-) IRPJ e CSLL	[R\$mn]	(310)	(463)	(418)	(217)	(29)	(145)	(156)	(317)	(421)	(552)	(728)
<b>Lucro Líquido Contábil</b>	[R\$mn]	<b>764</b>	<b>850</b>	<b>925</b>	<b>1.102</b>	<b>1.210</b>	<b>346</b>	<b>593</b>	<b>856</b>	<b>1.025</b>	<b>1.228</b>	<b>1.502</b>
% Margem Líquida Contábil	[%]	26,1%	24,3%	23,7%	23,0%	21,4%	4,7%	6,3%	9,1%	10,0%	11,1%	—
(+/-) Ajustes Extraordinários	[R\$mn]	<b>764</b>	<b>850</b>	<b>925</b>	<b>1.102</b>	<b>647</b>	<b>176</b>	<b>593</b>	<b>856</b>	<b>1.025</b>	<b>1.228</b>	<b>1.502</b>
% Margem Líquida Recorrente	[%]	26,1%	24,3%	23,7%	23,0%	21,4%	2,4%	6,3%	8,3%	9,1%	10,0%	11,1%

### III. DEMONSTRAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA

Fluxo de Caixa – IRB Brasil											
Fluxo de Caixa – IRB Brasil	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
R\$ milhares	R\$mm	R\$mm	R\$mm	R\$mm	R\$mm	R\$mm	R\$mm	R\$mm	R\$mm	R\$mm	R\$mm
<b>Lucro Líquido Recorrente</b>											
(+/-) Ajusted Extraordinários											
<b>Lucro Líquido Contábil</b>	<b>764</b>	<b>850</b>	<b>925</b>	<b>1.102</b>	<b>647</b>	<b>176</b>	<b>593</b>	<b>856</b>	<b>1.025</b>	<b>1.228</b>	<b>1.502</b>
<b>(+/-) Δ Capital de Giro</b>	<b>764</b>	<b>850</b>	<b>925</b>	<b>1.102</b>	<b>647</b>	<b>176</b>	<b>593</b>	<b>856</b>	<b>1.025</b>	<b>1.228</b>	<b>1.502</b>
Recebíveis de reseguro e retrocessão											
Reservas Técnicas - Retrocessão											
Titulos e outras contas a receber											
Custos de Aquisição Diferidos											
Despesas Antecipadas											
Contas a pagar											
Resseguros e Retrocessão a pagar											
Benefícios e encargos a pagar											
Outros passivos											
Provisões Técnicas											
<b>(-) Capex</b>	<b>R\$mm</b>	<b>(107)</b>	<b>(121)</b>	<b>(115)</b>	<b>(81)</b>	<b>(10)</b>	<b>(92)</b>	<b>(120)</b>	<b>(128)</b>	<b>(138)</b>	<b>(148)</b>
<b>Fluxo de Caixa Operacional</b>	<b>R\$mm</b>	<b>1.152</b>	<b>301</b>	<b>692</b>	<b>1.142</b>	<b>(740)</b>	<b>2.887</b>	<b>207</b>	<b>943</b>	<b>1.121</b>	<b>1.343</b>
% Resultado Operacional	[%]	225%	48%	85%	117%	(105%)	472%	26%	102%	102%	95%
<b>(-) Venda de Ativos</b>	<b>R\$mm</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>26</b>	<b>446</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>
<b>(+/-) Δ Patrimônio Líquido</b>	<b>R\$mm</b>	<b>(539)</b>	<b>(676)</b>	<b>(665)</b>	<b>(979)</b>	<b>(776)</b>	<b>1.645</b>	<b>(475)</b>	<b>(640)</b>	<b>(831)</b>	<b>(1.006)</b>
Dividendos e JCP	R\$mm	(539)	(676)	(591)	(611)	(1.096)	(257)	(475)	(640)	(831)	(1.006)
Aumento de Capital	R\$mm	–	–	–	–	–	2.300	–	–	0	(0)
Lucros Acumulados	R\$mm	–	–	(74)	(368)	321	(398)	0	–	0	(0)
<b>Variação de Caixa</b>	<b>R\$mm</b>	<b>613</b>	<b>(375)</b>	<b>28</b>	<b>163</b>	<b>(1.490)</b>	<b>4.978</b>	<b>(268)</b>	<b>303</b>	<b>290</b>	<b>338</b>
Caixa Início de Período	R\$mm	5.576	6.189	5.814	5.842	6.005	4.515	9.493	9.225	9.528	9.818
Caixa Final de Período	R\$mm	6.189	5.814	5.842	6.005	4.515	9.493	9.225	9.528	9.818	10.156