

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS

LUAN GARCIA SPENCER

ANÁLISE FUNDAMENTALISTA DA CIELO S.A.

Porto Alegre

2018

LUAN GARCIA SPENCER

ANÁLISE FUNDAMENTALISTA DA CIELO S.A.

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Guilherme Macêdo

Porto Alegre

2018

AGRADECIMENTOS

Honro esse trabalho a Jesus, do qual emana todo o conhecimento e sabedoria bem como a capacidade necessária para chegar até aqui. Pela sua graça imerecível, ingressei na Universidade Federal do Rio Grande do Sul e completo essa trajetória com a sensação de dever cumprido. Sou grato à Universidade por proporcionar um ambiente propício para desenvolver minhas aptidões, sou eterno devedor à toda a sociedade pelo investimento em minha educação.

Honro aos meus pais, Argeu Fialho Spencer e Sandra Garcia Spencer, que foram incansáveis no apoio, no suporte e, principalmente, sendo o meu porto seguro durante esse projeto. Em amor, acompanharam de perto todo período de formação e, portanto, são minha fonte de inspiração e exemplo de vida. Não seria possível nada disso, sou privilegiado por investirem tempo e esforço em minha vida.

Honro à minha irmã, Louise Garcia Spencer, que através da sua amizade me aconselhou em todos os momentos, sendo um recinto de sabedoria e doçura. Agradeço o companheirismo e todo exemplo dado desde a minha adolescência.

Honro a todos os meus irmãos e irmãs em Cristo que suportaram minha vida em oração. Como diria Asaph Borba, “eu não sei o que seria de minha vida sem irmãos e irmãs”.

Honro a todas os colegas de trabalho da PS Junior, Unimed Porto Alegre, Banco Toyota e, em especial, Galapos por complementarem minhas experiências e cooperarem no meu crescimento no âmbito pessoal e profissional.

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso em Administração de Empresas tem por finalidade apresentar um estudo de caso dos diferentes métodos de precificação de uma empresa de capital aberto, utilizando o modelo de fluxo de caixa descontado e de múltiplos comparáveis. O estudo de caso trouxe, como metodologia, a pesquisa exploratória. Fundamentado nos dados levantados, consolidados e analisados, foi possível compreender os principais comportamentos da competição da indústria de meios de pagamento e estruturar as premissas utilizadas na projeção do fluxo de caixa, bem como a taxa de desconto para mensuração do valor da companhia por seus fundamentos e pela análise relativa aos seus pares. Conclui-se que o valor justo da Cielo S/A é de R\$ 21,73 por ação.

Palavras-Chave: Avaliação de empresas. Estratégia competitiva. Valuation. Meios de Pagamento.

ABSTRACT

This is a paper of conclusion course in Business Administration and aims to present a study case of different valuation's methods of a listed company, using relative and discounted free cash flow valuation model. The study case used an exploratory research as a methodology. Within the data collected, consolidated and analyzed, it was possible to understand how the behavior of the competition impact the payment methods industry and structure the elementary assumptions, as well as the discount rate to measure the company valuation for its fundamentals and by peer's analysis. It is possible to conclude, therefore, that Cielo S/A value R\$ 21,73 per share.

Keywords: Company valuation. Competitive Strategy. Valuation. Payment Methods

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - As Cinco Forças de Porter	20
Figura 2 - Verticalização do Setor.....	54
Figura 3 - Liquidação Centralizada de Arranjos de Pagamento	55
Figura 4 – Grade Centralizada.....	55
Figura 5 – Grade Centralidade: Exceção (Interoperabilidade)	56
Figura 6 – Indústria de Meios de Pagamento	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Principais Soluções	62
Tabela 2 – Dados Operacionais das Empresas	63
Tabela 3 – Indicadores de Margens Financeiras	67
Tabela 4 - Indicadores de Atividade	68
Tabela 5 – Indicador de Endividamento	69
Tabela 6 – Indicador de Liquidez	70
Tabela 7 – Indicador de Liquidez dos Novos Entrantes	74
Tabela 8 – Avaliação por Múltiplo Final	82
Tabela 9 – WACC Cielo	99
Tabela 10 – Avaliação Final	100

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Indicadores - Perspectivas Macroecômicas	47
Quadro 2 - Comparativo das Projeções – Perspectivas Macroeconômicas.....	49

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Número de Habitantes – Brasil	43
Gráfico 2 – Composição da Pirâmide Etária.....	44
Gráfico 3 - Composição da Pirâmide Etária	45
Gráfico 4 - Taxa de Desemprego e Variação do PIB (real).....	46
Gráfico 5 - Projeção da Taxa Bruta de Natalidade	46
Gráfico 6 - População Economicamente Ativa	47
Gráfico 7 - Participação da Indústria de Transformação no PIB (%).....	48
Gráfico 8 - Previsão de Crescimento do Comércio Eletrônico	50
Gráfico 9 - Mix de Métodos de Pagamento – Comércio Eletrônico.....	50
Gráfico 10 - Tendência Métodos de Pagamento – América Latina.....	51
Gráfico 11 - Evolução do Mercado de Pagamentos Eletrônicos (Credenciadores) .	58
Gráfico 12 - Volume de Pagamento - Por Atividade (em bilhões de R\$)	59
Gráfico 13 - Principais Meios de Pagamento no Brasil	59
Gráfico 14 - Evolução do Mercado de Pagamentos Eletrônicos (Bandeiras).....	60
Gráfico 15 – Market Share dos Adquirentes.....	61
Gráfico 16 – Receita Líquida de Prestação Serviço (em bilhões de R\$).....	63
Gráfico 17 – Número de POS por Credenciador (em milhões #)	64
Gráfico 18 – Receita Líquida por POS (em milhares R\$).....	65
Gráfico 19 – Receita Líquida Financeira (em bilhões de R\$).....	65
Gráfico 20 - MDR Médio por Adquirente – Crédito (em %)	66
Gráfico 21 – MDR Médio por Adquirente – Débito (em %).....	67
Gráfico 22 – Retorno e Margem Operacional do Setor de Adquirência – 2017	68
Gráfico 23 – Receita Líquida Prestação de Serviço – em milhões de R\$	71
Gráfico 24 - MDR por Adquirente – Crédito (em %).....	72
Gráfico 25 - MDR por Adquirente – Débito (em %)	73
Gráfico 26 - Retorno e Margem Operacional do Setor de Adquirência - 2017.....	74
Gráfico 27 – Faturamento Vendas Online (em bilhões de R\$).....	76
Gráfico 28 – Histórico das Formas de Pagamento Comércio Eletrônico	77
Gráfico 29 – Histórico dos Meios de Pagamento Comércio Eletrônico	77
Gráfico 30 - Formas de recebimento de pagamentos mais frequentes.....	78
Gráfico 31 - Volume de pagamentos por meio	78

Gráfico 32 – Market Share dos Fabricantes de Terminais de Pagamento - 2016 (em milhões de R\$).....	80
Gráfico 33 – Volume Financeiro Total e Market Share Cielo (%).....	84
Gráfico 34 – Volume Financeiro Crédito e Market Share Cielo (%)	85
Gráfico 35 – Volume Financeiro Débito e Market Share Cielo (%)	85
Gráfico 36 – MDR Líquido (%).....	86
Gráfico 37 – Evolução da Base de Equipamentos por Tipo.....	87
Gráfico 38 – Base de Equipamentos Ativa e Preço Médio Equipamentos (R\$).....	88
Gráfico 39 – Evolução da Receita Bruta – Cielo Brasil	89
Gráfico 40 – Evolução do Pré-Pagamento	90
Gráfico 41 – Captura de Receita Financeira – Pré-Pagamento	91
Gráfico 42 – Volume Financeiro Total – ABECS X Cateno	92
Gráfico 43 – Volume Financeiro Crédito – ABECS X Cateno	92
Gráfico 44 – Volume Financeiro Débito – ABECS X Cateno.....	93
Gráfico 45 – Evolução e Projeção dos Custos – Cielo	94
Gráfico 46 – Evolução e Projeção dos Custos – Cateno.....	94
Gráfico 47 – Evolução e Projeção da Despesas com Vendas – Cielo.....	95
Gráfico 48 – Evolução e Projeção da Despesas Pessoal Adm. – Cielo.....	96
Gráfico 49 – Capital de Giro Investido e Ciclo Financeiro – Cielo.....	97
Gráfico 50 – Cobertura de Juros/EBITDA – Cielo	98
Gráfico 51 – Dívida Líquida/EBITDA – Cielo	98

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABECS – Associação Brasileira das Empresas de Cartão de Crédito e Serviço

EBITDA – *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*

MDR – Merchant Discount Rate

POS – Point of Sale

WACC – *Weighted Average Capital Cost*

BACEN – Banco Central do Brasil

FIDC – Fundo de Investimento em Direitos Creditórios

SUMÁRIO

1 DEFINIÇÃO DO TEMA DE ESTUDO	13
2 JUSTIFICATIVA.....	16
3 REVISÃO TEÓRICA	17
3.1 Análise do macroambiente.....	17
3.1.1 Ambiente demográfico.....	17
3.1.2 Ambiente econômico	17
3.1.3 Ambiente sociocultural.....	18
3.1.4 Ambiente natural.....	18
3.1.5 Ambiente tecnológico.....	18
3.1.6 Ambiente político-legal.....	19
3.2 Análise da estrutura competitiva.....	19
3.2.1 Ameaça de novos entrantes	20
3.2.2 Rivalidade entre concorrentes estabelecidos	21
3.2.3 Ameaça de produtos ou serviços substitutos	22
3.2.4 Poder de negociação de compradores.....	22
3.2.5 Poder de negociação de fornecedores.....	23
3.3 Análise das demonstrações contábeis	23
3.3.1 Análise horizontal, vertical e de indicadores.....	24
3.3.2 Indicador de Liquidez.....	25
3.3.4 Indicadores de atividade e prazos	25
3.3.5 Indicadores de margens financeiras.....	27
3.3.6 Indicadores de retorno.....	28
3.3.7 Indicadores de endividamento.....	29
3.3.8 Indicadores de alavancagem	31
3.4 Avaliação da empresa.....	31
3.4.1 Avaliação patrimonial contábil e ajustada à valores de mercado ...	32
3.4.2 Análise relativa ou por múltiplos	32
3.4.3 Fluxo de caixa descontado	33
3.4.4.1 Fluxo de Caixa Relevante	34
3.4.4.2 Bases para projeção	35

3.4.4.3 Taxa de Desconto	36
2.2.4.3.4 Valor de Perpetuidade	39
4 OBJETIVOS	40
4.1 Objetivo geral.....	41
4.2 Objetivos específicos.....	41
5 METODOLOGIA.....	41
6 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS COLETADOS	42
6.1 Análise do macroambiente.....	43
6.1.1 Ambiente demográfico.....	43
6.1.2 Ambiente econômico	47
6.1.3 Ambiente sociocultural.....	49
6.1.4 Ambiente natural.....	51
6.1.5 Ambiente tecnológico.....	52
6.1.6 Ambiente político-legal.....	53
6.2 Análise da estrutura competitiva	56
6.2.1 Rivalidade entre os concorrentes	57
6.2.2 Ameaça de Novos Entrantes	70
6.2.3 Ameaça de Produtos Substitutos	74
6.2.4 Poder de barganha dos fornecedores	79
6.2.5 Poder de Barganha dos Clientes.....	81
6.3 Avaliação da empresa.....	81
6.3.1 Avaliação por Múltiplo ou Relativa.....	81
6.3.2 Avaliação por Fluxo de Caixa Descontado.....	83
6.3.2.1 Receitas	83
6.3.2.2 Custos e Despesas	93
6.3.2.3 Capital de Giro	96
6.3.2.4 Endividamento.....	97
6.3.2.4 WACC	99
6.3.2.5 Fluxo de Caixa Descontado	100
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	101
REFERÊNCIAS	103

1 DEFINIÇÃO DO TEMA DE ESTUDO

Em setembro de 2017, o índice Bovespa apresentou patamares histórico segundo dados da B3. O último recorde registrado foi quando o Brasil obteve o título de grau de investimento pela agência de avaliação de rating Standard & Poor's, no final de abril de 2008. Esse novo momento para o mercado de capitais é em virtude da taxa de juros básica que atingiu 6,5% ao ano, divulgada pela Banco Central em maio de 2018. Aliado ao baixo custo do crédito, existe também um outro motivo: expectativa de retomada da economia depois de dois anos de recessão.

O PIB (Produto Interno Bruto) apresentou uma queda acumulada de 7%, nos anos de 2015 e 2016 e encerrou o ano de 2017 crescendo 1%, segundo dados do IBGE. Entretanto, essa retração nos fez voltar ao primeiro semestre de 2011 em termos de desenvolvimento econômico. Acompanhado disso, houve uma série de conflitos políticos, como processo de impeachment da Dilma Rousseff e escândalos de agentes políticos envolvidos no processo da Lava-Jato; além disso, em 2018 haverá eleições presidências. Diante da conjuntura atual, o Brasil avança em direção a um crescimento real e, para tal, é necessário investimento.

O volume de crédito no mercado financeiro representou 46,9% do PIB em setembro de 2017, segundo dados do Banco Central. Nos países desenvolvidos, como os Estados unidos, o índice é de 60 a 70% do PIB; a Alemanha cerca de 100% e Japão em torno de 200%. Esse indicador vem caindo nos últimos anos, em função da falta de confiança econômica, afetando o processo de retomada.

Em virtude da relevância do mercado financeiro com um todo, no que diz respeito à taxa de juros básica, o COPOM decidiu reduzir a atratividade para os investidores (superavitários). Portanto, nos últimos trimestres, há um movimento para ativos mais arriscados à procura de melhores retornos. Para os tomadores (deficitários), o custo da dívida motivou principalmente o empresário/empreendedor a investir capital de terceiros na economia real. Outra medida espedida pelo Banco Central, foi a redução no depósito compulsório (de 40% para 25% do montante depositado), para os bancos comerciais, liberando R\$ 25,7 bilhões no sistema financeiro. O objetivo da medida do Banco Central foi ter mais recurso disponível e reduzir do *spread* bancário, através da diminuição do custo do dinheiro retido.

Haja vista o cenário econômico, existe uma janela de oportunidades no mercado de capitais brasileiro, por força do processo de investimento na economia. Todavia, a maioria dos investidores brasileiros são desqualificados na geração de valor do seu patrimônio; para tal fim, há uma crescente demanda por assessores de investimentos, consultores de investimentos, corretoras de valores, casa de análises econômicas e financeiras, com o intuito suprir às necessidades, auxiliando na gestão de recursos.

O mercado de ações é acessível atingindo os diversos portes de investidores, possibilitando uma gama de empresas para aportar capital. Essa especulação é em detrimento dos preços dos papéis observados que podem ser considerados sub ou sobreavaliados. Para se avaliar qualquer ativo é necessário distinguir preço e valor. O preço consiste em referência objetiva; ou seja, a intersecção entre oferta e demanda por um bem ou serviço em determinado período no tempo. Para Damodaram (2015), o valor justo dos ativos financeiros é com base na expectativa dos fluxos de caixa futuros.

Esse trabalho propõe-se um estudo de caso da Cielo S.A, analisando primeiramente o modelo de negócio da companhia, através da ferramenta de gerenciamento estratégica conhecida como CANVAS. Identificaremos o ambiente externo que a empresa está inserida, além do modelo de “Cinco forças competitivas” desenvolvido por Porter (1998, p. 4) que identifica as vantagens competitivas para determinar a estratégia da companhia e distingue as características do setor. As cinco forças competitivas são: rivalidade entre os concorrentes, poder de barganha com os compradores, poder de barganha com os fornecedores, ameaça de produtos substitutos e ameaça de novos entrantes. Essa ferramenta ajudará no mapeamento das vantagens competitivas na construção do valor do negócio.

Com base nos demonstrativos financeiros será analisado o retorno sobre o negócio, a estrutura de capital da empresa, endividamento, necessidade de capital de giro. Para tais análises utilizaremos os seguintes indicadores: margens financeiras (bruta, operacional e líquida), dívida líquida sobre geração de caixa potencial, cobertura de juros, retorno sobre o patrimônio líquido (ROE), retorno sobre o ativo (ROA), retorno sobre o capital investido (ROIC). Será levado em conta o valor dos fluxos descontados, além de múltiplos de transações de empresas do mesmo setor para, por fim, entender qual o valor justo da companhia.

A Cielo é a adquirente líder do setor de cartões de pagamento no mercado brasileiro em termos de volume financeiro de transações; possui aproximadamente 1,8 milhão de clientes credenciados ativos e está presente na vasta maioria dos municípios brasileiros, conforme dados institucionais divulgados no site Cielo.

A decisão da companhia é em virtude do porte e relevância no segmento, que vem se adaptando às novas tecnologias e às mudanças no relacionamento entre comprador e vendedor. Este estuda lançará mão da análise de empresas concorrentes no Brasil e no mundo, buscando entender os seus movimentos atuais e as perspectivas para o futuro.

O trabalho almeja responder a seguinte pergunta: é possível, hoje, comprar ações da Cielo S.A. a um preço descontado em relação ao valor da companhia obtido pelas análises propostas no dia 01 de novembro de 2018?

2 JUSTIFICATIVA

Através dos métodos e ferramentas adequadas para a avaliação financeira de empresas, o estudo abordará de forma prática as metodologias em uma empresa consolidada no mercado, porém buscando formas de reposicionamento. Portanto, será de grande valia para a companhia uma análise mais densa sobre o posicionamento no setor, avaliando as decisões já tomadas e as suas consequências.

O estudo aprofunda-se no entendimento sobre negócio da Cielo, de forma quantitativa e qualitativa, permitindo ao investidor avaliar a performance histórica da companhia e as suas projeções para futuro. Para se entender a companhia, o estudo lançará mão do mapeamento do setor frente às mudanças no Brasil, como também no mundo, no que tange meios de pagamentos. Essa pesquisa poderá introduzir ideias ainda em estágio de testes, como também movimentos recentes nas mudanças no comportamento do consumidor e a sua relação com o vendedor.

Através da construção do valor da companhia, o leitor poderá ter mais subsídio na tomada de decisão como possibilidade de investimento, não somente da Cielo, porém de outros *players* e modelos de negócios que estão no mesmo setor.

3 REVISÃO TEÓRICA

3.1 Análise do macroambiente

Para Kotler (2012, p. 76), as empresas devem monitorar seis forças principais: demográfico, econômico, sociocultural, natural, tecnológico e político-legal. O entendimento dos ambientes é relevante para identificar os impactos no negócio, tal como crescimento ou declínio de mercado, necessidades e tendências. Ademais, a análise do macroambiente pode ser visto como eficaz para o planejamento estratégico da companhia como um todo, além de planejamento de marketing e vendas ou até desenvolvimento de novos produtos. Kotler salienta que ambos ambientes podem ter interações, que gerarão oportunidades ou ameaças, porém iremos trata-los separadamente.

3.1.1 Ambiente demográfico

O ambiente demográfico é, principalmente, as característica da população, como tamanho e a taxa de crescimento da população nas cidades, estados e nações; distribuição etária e etnia; níveis educacionais e padrões familiares.

3.1.2 Ambiente econômico

O cenário econômico caracteriza-se pelo poder de compra que depende da renda, dos preços, da poupança, do endividamento e da concessão de crédito. Em fases de recessão econômica, há maior impacto em negócios de produtos de especialidade para consumidores de alta renda. Kotler (2012, p. 327). Outros dois fatores relevantes são: distribuição de renda e psicologia do consumidor. A distribuição de renda é importante para posicionamento das empresas e a psicologia do consumidor para entender os padrões de comportamento diante da conjuntura econômica.

3.1.3 Ambiente sociocultural

Segundo Kotler (2006), há sete visões de mundo que absorvemos quase inconscientemente por meio do ambiente sociocultural. Essas visões são percepções quanto a nós mesmos, aos outros, às organizações, à sociedade, à natureza e ao universo. As relações estabelecidas e os costumes adquiridos definirão o comportamento do consumidor, suas crenças e suas preferências. Um grupo, região ou indivíduo é mais resistente às mudanças e busca manter como uma essência os seus valores culturais. Tais valores são denominados como valores centrais e são mais permanentes, enquanto outros, de caráter mais transitório são denominados de valores secundários. Conforme Kotler e Keller (2006, p. 87), “acreditar na instituição do casamento é uma crença central; acreditar que as pessoas devem se casar cedo é uma crença secundária”. Para Las Casas (2008) no marketing, há mais chances para as empresas modificarem os valores secundários, que os valores centrais.

3.1.4 Ambiente natural

A conscientização ecológica tornou-se exigência para perpetuidade da empresa. As mazelas ambientais como poluição do ar, desmatamento, uso de recursos hídricos tem alertado para um reponsabilidade com o meio ambiente. Portanto, o ambientalismo corporativo reconhece a necessidade de integrar a pauta nos planos estratégicos da empresa.

3.1.5 Ambiente tecnológico

A corrida tecnológica é o principal meio de taxa crescimento da economia. As empresas têm investido substancialmente em inovação de processo e P&D para acompanhar as tendências do mercado. Kotler destaca a rapidez na criação e no desenvolvimento de novas ideias, oportunidades de inovação tanto em produto como em processo, crescimento das exigências na regulamentação de mudanças de tecnologias.

3.1.6 Ambiente político-legal

O ambiente político-legal consiste em leis, agências governamentais e grupos de pressão que influenciam diversas organizações e indivíduos. Para Kotler (2012, p. 86), “a legislação que regulariza os negócios tem três propósitos centrais: proteger as empresas da concorrência desleal, proteger os consumidores de práticas de negócios desleais e cobrar das empresas os custos sociais gerados por seus produtos ou processos de produção”. Um exemplo é as agências reguladoras, como a ANVISA que exerce o controle sanitário de todos os produtos e serviços (nacionais ou importados) submetidos à vigilância sanitária, tais como medicamentos, alimentos, cosméticos, saneantes, derivados do tabaco, produtos médicos, sangue, hemoderivados e serviços de saúde.

3.2 Análise da estrutura competitiva

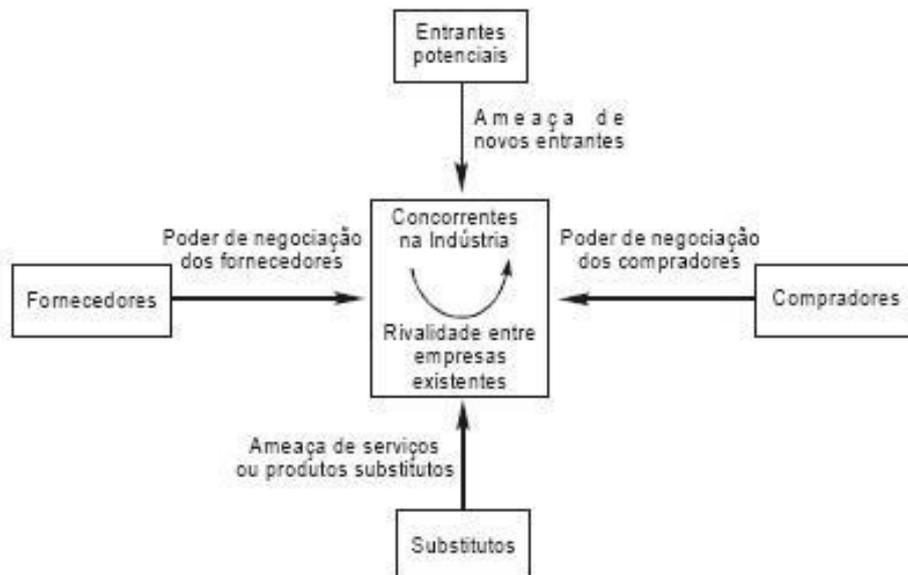
Para Porter (2004), essa análise se preocupará em identificar as principais características estruturais das indústrias que determinam as principais forças competitivas e, conseqüentemente, a lucratividade da indústria. O objetivo da estratégia competitiva, para uma unidade de negócios em uma indústria, é encontrar uma posição em que a empresa se defenda das forças competitivas ou influencia-la.

Para o autor, as cinco forças podem ser dolorosamente aparente para todos os concorrentes, a chave, portanto, para o desenvolvimento da estratégia é examinar as fontes de cada uma delas. O conhecimento dessas fontes subjacentes de pressão competitiva destaca os pontos fortes e fracos da empresa, evidencia o seu posicionamento em seu setor, esclarece os espaços em que as mudanças estratégicas podem ter maior retorno e realça as áreas em que as empresas prometem dar mais importância como oportunidades ou ameaças. A compreensão dessas fontes também será útil para considerar áreas de diversificação, embora o foco principal aqui seja a estratégia em indústrias individuais.

Porter identificou cinco forças: poder de negociação dos compradores, poder de negociação dos fornecedores, ameaça de novos entrantes, ameaça de produtos ou serviços substitutos e rivalidade entre concorrentes estabelecidos. Todas as cinco

forças competitivas conjuntas determinam a intensidade da competição da indústria e conseqüente a sua lucratividade. Para cada força competitiva, Porter alenca uma série de formas de reação.

Figura 1 - As Cinco Forças de Porter



Fonte: Porter (2004, p. 4)

3.2.1 Ameaça de novos entrantes

Para Porter, novas empresas que entram para uma indústria trazem nova capacidade, o desejo de conquistar uma parcela de mercado e, frequentemente, recursos substanciais, o que torna a competição mais intensa. Porém a ameaça à entrada de novas empresas em uma indústria depende das barreiras de entrada já existentes. Porter trata de seis principais barreiras: economia de escala, diferenciação de produto, necessidade de capital, custo de mudança, acesso aos canais de distribuição e desvantagens de custo independente de escala.

Economia de escala diz respeito a maximização dos custos por unidade em virtude do volume de produção, que podem ser tanto custos de manufatura, força de vendas como melhor aproveitamento de gastos em P&D. A diferenciação do produto “significa que as empresas estabelecidas têm sua marca identificada e desenvolvem um sentimento de lealdade em seus clientes”, que impactam diretamente no custo de mudança ao consumidor, uma vez que a empresa está consolidada.

Quando há elevada necessidade de capital e risco envolvido, cria-se também uma barreira de entrada para as novas indústrias no setor. Essa barreira se acentua mais no cenário econômico brasileiro devido ao alto custo de dívida. Países mais desenvolvidos, como Estados Unidos, têm mais facilidade de acesso ao crédito, contribuindo para desenvolvimento da economia real.

Toda alteração quer no processo produtivo quanto no custo de aquisição, há um custo de mudança que dificulta a entrada de novos entrantes. Um exemplo é a indústrias de ERP como SAP ou Oracle. A migração de um sistema para as empresas requer um tempo de aprendizado dos funcionários, muitas vezes, uma readaptação do processo aos padrões do sistema. Toda essa mudança gera um custo aos clientes.

O acesso aos canais de distribuição é outro fator importante de barreira para novos entrantes. A cadeia logística é peça principal, principalmente nos setores de bens de consumo, para o produto chegar ao consumidor final. Os novos canais como e-commerce facilitaram a entrada de pequeno *players*, como forma alternativa de canal de venda. Entretanto, no Brasil em especial, as alternativas de entrega ainda são vias rodoviárias. O custo aumenta, conseqüentemente, e também o preço final do produto. Ademais, os distribuidores expremem as margens de novos entrantes, em virtude do relacionamento inicial e da capilaridade das grandes redes de varejo.

Por fim, a desvantagens de custo independente de escala relatada por Porter são benefícios adquiridos impossíveis de ser alcançados. Tais fatores são: tecnologia patenteada do produto, acesso favorável a insumos, subsídios oficiais - geralmente incentivos governamentais - e curva de aprendizagem ou experiência.

3.2.2 Rivalidade entre concorrentes estabelecidos

A rivalidade entre os concorrentes de uma indústria pode ser definida como a disputa de posicionamento entre as empresas que já atuam em um mesmo mercado. Ela é caracterizada pelo uso de estratégias de posicionamento como: concorrência de preços, competição de publicidade, introdução e aumento dos serviços ou das garantias dos compradores (Porter, 2004). A dimensão da rivalidade pode ser observada por meio da interação de vários fatores, que são: concorrentes numerosos ou bem equilibrados, que impõe as regras e coordenar ações; crescimento lento da economia, que podem ser mercados já consolidados ou sem expectativa de

crescimento; custos fixos, que exigem plantas desenvolvidas e plena produção; custos de mudança, que são vinculados à ausência de diferenciação levando um competitiva de preço e não de lealdade por parte do cliente; capacidade da produção, que pode gerar excesso de produção pelas economias de escala; concorrentes divergentes, que possuem estratégias competitivas distintas gerando choque contínuos; grandes interesses estratégicos, que perdem lucratividade em detrimento de participação de mercado e, por último, barreiras de saída elevadas, que dificultam fim da operação, prejudicando os outros concorrentes.

3.2.3 Ameaça de produtos ou serviços substitutos

Um produto substituto pode ser qualquer bem ou serviço que desempenhe a mesma função mesmo em indústrias diferentes. Logo, conforme o autor, todos *players* em uma indústria estão competindo com as indústrias de produtos substitutos, pois "quanto mais atrativa a alternativa de preço-desempenho oferecido pelos produtos substitutos, mais firme será a pressão sobre os lucros da indústria" (Porter, 1986, p. 39). Segundo Kotler, os produtos substitutos "colocam um limite nos preços e nos lucros".

3.2.4 Poder de negociação de compradores

Segundo Porter, os compradores competem com a indústria forçando os preços para baixo, barganhando por melhor qualidade ou mais serviços e jogando os concorrentes uns contra os outros, podendo até comprometer a rentabilidade da indústria. Em mercados fragmentados e com baixa participação, o poder de barganha se torna mais acirrado, pressionando as margens em busca de preços competitivos.

Logo, de acordo com Porter, o comprador tem o poder de barganha nas seguintes situações: volume de compra representativo; participação do produto nos custos do negócio; produtos muito padronizados e sem diferenciação; baixo custo de mudança; lucratividade dos compradores em termos de margem; ameaça de integração através de produção parcial do insumo comprado e quando o comprador possui total conhecimento da demanda, preço e custo.

3.2.5 Poder de negociação de fornecedores

Os fornecedores exercem poder de negociação sobre os participantes da indústria, podendo elevar os preços dos produtos ou serviços, também modificar a qualidade podendo prejudicar a indústria afetada. O autor demonstra seis circunstâncias em que um grupo de fornecedores é poderoso: concentração de fornecedores e poucas empresas; não possui produtos substitutos; não é um cliente estratégico para empresa; possuem insumos diferenciados ou desenvolveu custo de mudança e em casos do grupo de fornecedores ser uma ameaça de integração para frente.

3.3 Análise das demonstrações contábeis

O objeto basilar para determinação do valor do ativo são as demonstrações financeiras geradas a partir da operação. As três principais demonstrações são o balanço patrimonial (BP), demonstrativo de resultado de exercício (DRE) e o demonstrativo fluxo de caixa (DFC).

O balanço patrimonial é um “foto” da companhia no final de cada período. Para Matarazzo (2007, p. 41), “é a demonstração que apresenta todos os bens e direitos da empresa – Ativo -, assim como as obrigações – Passivo Exigível – em determinada data”. O ativo é a aplicação dos recursos financiados, representado pelo passivo - de uma organização.

Matarazzo (2007) determina o demonstrativo de resultado do exercício como “uma demonstração dos aumentos e reduções causados no Patrimônio Líquido pelas operações da empresa”. O DRE evidencia, de fato, as características do negócio e das operação da companhia, a partir das margens (bruta, operacional e líquida), como também do endividamento. Além disso, compreende os montantes recebidos, quer por clientes, quer por outros meio, tal como os pagamentos aos fornecedores, aos credores e, por último aos acionistas. Discorreremos mais a diante o conceito dos principais indicadores e os seus resultados.

O último a demonstração de fluxo de caixa, segundo Póvoa (2012, p. 37), é uma demonstração de “como o balanço de caixa de uma companhia altera-se

dinamicamente ao longo do período”. Esse demonstrativo é extremamente relevante para as análises, pois captura todos os movimentos da conta caixa, subdividindo-os em operacional, financiamento e investimento no período.

Essas são as principais demonstrações financeiras para determinação de valor. Ainda existem outros demonstrativos como a Demonstração do Valor Adicionado (DVA) e DMPL (demonstrações do mutações do patrimônio líquido) que visam complementar as informações, proporcionando mais visibilidade para os movimentos financeiros de uma companhia.

3.3.1 Análise horizontal, vertical e de indicadores

A análise dos demonstrativos passa por três métodos: análise horizontal, análise vertical e uso de indicadores. A análise horizontal “é um processo de estudo que permite avaliar a evolução verificada nos diversos elementos das demonstrações contábeis ao longo de determinado intervalo de tempo” (ASSAF NETO, 2015, p. 118) , isto é, observar a evolução de cada conta de forma a se aprofundar no detalhe da modificação das contas. Já a análise vertical é “um processo de estudo que permite avaliar a evolução verificada nos diversos elementos das demonstrações contábeis ao longo de determinado intervalo de tempo” (ASSAF NETO, 2015, p. 122) . A análise vertical nos possibilita criar a demonstração de mesmo tamanho, comparando as proporções das rubricas entre empresas de diferentes tamanhos, localizações e setores.

Segundo Matarazzo (2007, p. 147), os indicadores são utilizados para “evidenciar determinado aspecto da situação econômica ou financeira da empresa”. O autor ainda complementa afirmando que “a análise através de Índices Financeiros é genérica; relaciona grandes itens das demonstrações financeiras e permite dar uma avaliação à empresa”. Os indicadores, segundo Póvoa (2012, p. 30) são divididos em grupos para analisar cada aspecto da organização. São eles: indicadores de liquidez, atividade, margens financeiras, retorno, endividamento, alavancagem e imobilização do patrimônio líquido.

3.3.2 Indicador de Liquidez

Segundo Póvoa (2012), os indicadores de liquidez são aqueles utilizados para analisar a liquidez de uma empresa. São eles: índice de liquidez imediata, de liquidez corrente, de liquidez seca e de liquidez geral. Em nossa abordagem utilizaremos somente o Índice de Líquidez Corrente que identifica “capacidade de uma empresa de honrar seus compromissos de curto prazo” (Póvoa, 2012, p. 41) e pode ser observado pelo quociente entre ativo circulante e passivo circulante. Esse indicador é bastante comum nas análises de empresas, porém deve-se tomar cuidado, uma vez que as contas de ativo e passivo são “fotos” do saldos e, conseqüentemente, podem ser ajustadas no último dia no fechamento das contas do Balanço Patrimonial.

$$\text{Índice de Liquidez Corrente} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

3.3.4 Indicadores de atividade e prazos

Os indicadores de atividade, ou indicadores de giro, “demonstram em que medida a empresa está conseguindo transformar seus ativos e/ou patrimônio em receitas” (Póvoa, 2012, p. 45). Os indicadores utilizados são: Giro do Ativo, Prazo Médio de Recebimento, Prazo Médio de Pagamento, Prazo Médio de Estoques e Ciclo de Caixa. O Giro do Ativo advém do quociente entre as receitas operacionais e o ativo médio total, indicando a capacidade de geração de receita da companhia, de acordo com os investimentos realizados (ativos).

$$\text{Giro do Ativo} = \frac{\text{Receitas Operacionais}}{\text{Ativo Médio Total}}$$

Os indicadores de prazos objetivam a análise do ciclo de caixa. É bastante comum confundir resultado com caixa. O demonstrativo de resultado retrata a performance da companhia no período, porém ele não evidencia quando as operação de fato aconteceram; portanto, é relevante – principalmente para determinar

necessidade de capital de giro – entender a velocidade em converter os resultados em caixa efetivo.

Antes disso é preciso entender o que é o ciclo operacional, chamado também de período de maturação. O ciclo operacional “é o tempo médio decorrido desde a compra da matéria-prima até que seja transformada em um produto final e vendida, se recebe seu importe de venda. Quanto mais longo se apresentar o período de maturação, maior será o volume de recursos a ser destinado pela empresa para financiar sua atividade” (ASSAF NETO, 2015, p. 194).

O primeiro deles é o prazo médio de recebimento obtido pelo quociente de contas a receber médias pela receita líquida, multiplicado por 360 dias. Podemos identificar que é possível ter qual é o tempo médio em que o cliente paga a empresa, dado que as vendas não são todas feitas à vista e que “quanto mais curto for o crédito concedido, menores são as chances de grandes mudanças de cenário setorial ou macroeconômico para as devedoras, reduzindo as probabilidades de “calotes” (PÓVOA, 2012, p. 46).

$$\text{Prazo Médio de Recebimento} = \frac{\text{Contas a receber médias}}{\text{Receita líquida}} \times 360$$

O prazo médio de pagamento, obtido do quociente de contas a pagar pela receita líquida, multiplicado por 360 dias, demonstrando o poder de barganha da companhia em relação a seus fornecedores, de modo que “quanto mais pudermos ganhar tempo dos fornecedores para pagar as compras, menor será a pressão de caixa no curto prazo, o que resultará em sobra de recursos para outros investimentos” (PÓVOA, 2012, p. 46).

$$\text{Prazo Médio de Pagamento} = \frac{\text{Contas a pagar médias}}{\text{Receita líquida}} \times 360$$

O prazo médio de estoques é medido pelo quociente do estoque médio pela receita pelo custo da mercadoria vendida, objetiva “buscar o ponto de equilíbrio do nível de estoques (o mais baixo possível) e que não comprometa a atividade operacional da empresa” (PÓVOA, 2012, p. 48).

$$\text{Prazo Médio de Estoques} = \frac{\text{Estoque médio}}{\text{Custo de mercadoria vendida}}$$

Com estes três prazos, é possível realizar a análise de Ciclo de Caixa, obtida pela diferença entre a soma do Prazo Médio de Estoques e de Recebimento e o Prazo Médio de Pagamento. “Este é o período necessário para completar um ciclo de produção. Quanto menos tempo o caixa fica circulando nesse processo, mais recursos estarão disponíveis para outras atividades da empresa” (PÓVOA, 2012, p. 48).

É importante destacar que existe o Ciclo Operacional e Ciclo Financeiro. O primeiro é definido pela soma dos dias de Prazo Médio de Recebimento e Prazo Médio de Estoques, identificando o tempo necessário para o embolso de caixa operacional. O segundo é desconta o Prazo Médio de Pagamento deste tempo, de modo a inserir o prazo de saídas de caixa na conta.

3.3.5 Indicadores de margens financeiras

Os indicadores de margens financeiras são utilizados para indicar a proporção entre os resultados e a receita de vendas líquida da empresa. São três os principais indicadores: margem bruta, operacional e líquida. A margem bruta, obtida pela razão do lucro bruto – após as deduções do custo de produção - e receita líquida, medindo a capacidade em gerar resultado nas suas operações em relação àquilo que é vendido, ou seja, é um indicador de eficiência produtiva. A margem operacional, que é formada pela razão do resultado operacional – descontando custos adicionados às despesas - e receita líquida, logo, “exprime o ganho da empresa relativamente ao faturamento líquido, antes do pagamento de juros” (PÓVOA, 2012, p. 49). Por último, existe a margem líquida que indica “o percentual final de tudo que foi vendido e que sobra para empresa decidir entre reinvestimento e distribuição de dividendo” (PÓVOA, 2012, p. 49), após o pagamento dos juros e impostos.

$$\text{Margem Bruta} = \frac{\text{Lucro bruto}}{\text{Receita líquida}}$$

$$\text{Margem Operacional} = \frac{\text{Resultado operacional}}{\text{Receita líquida}}$$

$$\text{Margem Líquida} = \frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Receita líquida}}$$

3.3.6 Indicadores de retorno

A avaliação do desempenho econômico é processa por intermédio da formulação do retorno sobre o investimento (ROI), retorno sobre o ativo (ROA) e retorno sobre o patrimonio liquido (ROE). Iremos discorrer ao cálculo e interpretação desses instrumentos de análise, essenciais para o estudo da viabilidade econômica de uma empresa.

O primeiro indicador é o retorno sobre o investimento (ROI) a capacidade da companhia de transformar o seu capital investido em resultado líquido aos proprietários do capital. É basicamente a razão do lucro operacional – representa a remuneração gerada aos acionistas e credores pelo investimento médios (aquisição de bens de capital, como máquinas e instalações, para manutenção da operação). O lucro operacional líquido é também conhecido como NOPAT (Net Operating Profit After Taxes). Importante ressaltar que para se ter um número mais acurado é preciso descontar, previamente, o Lucro líquido do exercício dos investimentos.

$$ROI = \frac{NOPAT}{\text{Investimentos médios}}$$

A segunda visão de avaliação de desempenho é o ROA, retorno sobre o ativo, que identifica “a rentabilidade dos recursos aplicados pelos acionistas e credores da empresa” (PÓVOA, 2012, p. 54).

$$ROA = \frac{NOPAT}{\text{Ativos médios}}$$

O ROA é uma aproximação do Retorno sobre o Capital Investido (ROIC), o qual é o resultado do quociente do mesmo resultado operacional descontado de impostos

e a soma dos recursos provenientes do patrimônio, dívida e capital de giro, podendo ser comparado com o custo médio ponderado de capital para entender se há criação de valor ou não por parte da companhia.

Já o ROE é o indicador que “mede a rentabilidade dos recursos aplicados pelos acionistas da companhia. O indicador deve ser comparado sempre ao chamado custo de capital próprio” (PÓVOA, 2012, p. 55). Isto é, o quociente entre o resultado líquido e o patrimônio líquido médio.

$$\text{Retorno sobre o Patrimônio Líquido} = \frac{\text{Resultado Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido médio}}$$

3.3.7 Indicadores de endividamento

Para Póvoa (2012, p.58), os Indicadores de Endividamento são: Endividamento Financeiro, Participação do Capital Próprio, Percentual de Endividamento de Curto Prazo, Percentual de Endividamento de Longo Prazo e Índice de Cobertura de Juros.

É importante entender que endividamento financeiro é o capital de terceiro investido na companhia, ou seja a soma das contas Partes Relacionadas, Empréstimos e Financiamento – curto e longo prazo - e Tributos Parcelados. O resultado é qual a participação das dívidas no capital investido total.

$$\text{Endividamento Financeiro} = \frac{\text{Endividamento Financeiro}}{(\text{Endividamento Financeiro} + \text{Patrimônio Líquido})}$$

Portanto, para descobrir qual a participação do capital próprio sobre o montante total, subtrai-se do valor do Endividamento Financeiro, conforme evidencia-se na fórmula abaixo:

$$\text{Participação do Capital Próprio} = 1 - \text{Endividamento Financeiro}$$

Quanto ao perfil da dívida em termos de prazos de vencimento, divide-se em em endividamento de curto ou longo prazo. Quanto maior o prazo, menor a pressão imediata sobre o caixa. Vale recordar que curto prazo, comunmente, é vencimento até 12 meses e longo prazo superior a 12 meses do vencimento. Entretanto, alguns negócios mais específicos podem variar a classificação.

$$\text{Percentual de Endividamento de Curto Prazo} = \frac{\text{Endiv. Curto Prazo}}{\text{Endividamento Total}}$$

$$\text{Percentual de Endividamento de Longo Prazo} = \frac{\text{Endiv. Longo Prazo}}{\text{Endividamento Total}}$$

O índice de Cobertura de Juros “mede, em determinado ano, quanto do lucro operacional consegue cobrir o resultado financeiro da empresa” (PÓVOA, 2012, p. 58). O objetivo é quantificar quantos anos é necessário para pagar os juros. O resultado financeiro, portanto, é o juros pagos pela empresa. O autor utiliza o resultado operacional (EBIT), porém é bastante comum nas empresas o uso do EBITDA, pois é uma medida mais aproximada da geração de caixa potencial.

$$\text{Cobertura de Juros} = \frac{\text{Resultado Operacional}}{\text{Resultado Financeiro}}$$

Esse indicador é comunmente utilizado nas análises de crédito de bancos. É conhecido como Índice de Cobertura do Serviço da Dívida (ICSD). Há outro indicador com o mesmo raciocínio, porém sob a ótica de Dívida Líquida. Logo, soma-se toda endividamento descontando o caixa e dividindo pelo EBITDA. Esse indicador não mencionado por Póvoa.

$$\text{Dívida Líquida/EBITDA} = \frac{\text{Endividamento} - \text{Caixa}}{\text{EBITDA}}$$

3.3.8 Indicadores de alavancagem

Segundo Póvoa (2012), os indicadores de alavancagem são o Multiplicador de Capital Próprio e o de Capital de Terceiros. Eles “demonstram como o controlador da empresa está mantendo a relação entre capital próprio e de terceiros e como está conseguindo transformar estes recursos em ativos” (PÓVOA, 2012, p. 60). O capital próprio é o patrimônio líquido e o capital de terceiros.

$$\text{Multiplicador de Capital Próprio} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

$$\text{Multiplicador de Capital de Terceiro} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Capital de Terceiros}}$$

Por fim, o Indicador de Imobilização do Patrimônio Líquido, “mede o quanto do capital próprio está comprometido em ativos fixos” (Póvoa, 2012, p. 59). Os ativos fixos são se alocam de longo prazo, como imobilizado em geral. Quanto maior o indicador, maior a necessidade de recursos de terceiros para manutenção da operação.

$$\text{Imobilização do Patrimônio Líquido} = \frac{\text{Ativos Fixos}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

3.4 Avaliação da empresa

As três principais metodologias mais usuais para avaliação de um ativo são: avaliação patrimonial contábil, avaliação patrimonial contábil ajustada a valores de mercado, análise relativa ou por múltiplos e fluxo de caixa descontado.

3.4.1 Avaliação patrimonial contábil e ajustada à valores de mercado

Segundo o autor Martins (2000), através dos registros contábeis é avaliado o valor da companhia, conforme ao que fora extraído das demonstrações financeiras. Há duas formas de avaliação patrimonial: contábil e ajustada à valores de mercado.

A primeira considera o valor dos aplicado dos acionistas, ou seja, o o montante total do patrimônio líquido. De acordo com Silva (2006), esse modelo possui fatores que dificultam a determinação do valor uma vez que as demonstrações contábeis estão normalmente baseadas em valores históricos, não atribuindo aos ativos os valores correntes e que desconsidera o valor das dívidas da empresa. Portanto, esse modelo não considera o potencial da companhia de geração de caixa.

O segundo, ajustado à valores de mercado, procura precificar a valores correntes as contas contábeis, ou seja, apenas corrigindo o impacto da variação dos preços. Mesmo expondo ao proprietário o valor líquido de realização da empresa, este método não capta as perspectivas do comportamento futura da companhia. Este método é adotado em processos de cisão ou dissolução de companhias de capital fechado (Perez, 2004).

3.4.2 Análise relativa ou por múltiplos

Para Assaf Neto (2009), a análise relativa procura precificar um ativo comparando-o com similares no mercado. O método tem bastante utilidade e considera o valor que o mercado está precificando o ativo, que por sua vez tem confiança por parte dos agentes. Além disso, para Koller, Goedhart e Wessels (2005), uma análise por múltiplos cuidadosa possibilita alcançar projeções mais acuradas na Fluxo de Caixa Descontado. Para o mesmo autor, através das análises dos múltiplos, é possível gerar ideias para compreender os fatores chaves na criação de valor do setor analisado.

Para Damodaran (2002), é necessário concretizar este tipo de análise através de dois critérios: i. os ativos pertinentes devem ser similares, ou seja, comparáveis; e ii. os preços comparados devem estar standardizados, sendo convertidos em múltiplos de geração de lucro ou valor contábil, por exemplo.

A principal desvantagem segundo Famá et al. (2001) é não demonstrar o preço justo do ativo. Por isso é mais assertivo o método de fluxo de caixa descontado. Portanto, esse tipo de análise somente esboça uma percepção sobre se o preço está baixo ou elevado.

Para Martelanc, Pasin e Pereira (2010), há três principais múltiplos de mercado como medida que formam quocientes entre as seguintes contas: valor de mercado e lucro, valor de mercado e valor patrimonial e valor da firma e EBITDA em função destas duas contas não terem efeito caixa.

$$\text{Múltiplo de Lucro} = \frac{\text{Valor de Mercado}}{\text{Resultado Líquido}}$$

$$\text{Múltiplo de Valor Patrimonial} = \frac{\text{Valor de Mercado}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

$$\text{Múltiplo de EBITDA} = \frac{(\text{Valor de Mercado} + \text{Endividamento})}{\text{EBITDA}}$$

$$\text{EBITDA} = \text{Resultado Operacional} + \text{Depreciação e Amortização}$$

Por conseguinte, a utilização busca-se entender qual é o múltiplo ou intervalo de múltiplos de lucro, valor patrimonial ou EBITDA pelo quais as empresas são avaliadas. Ademais, é comumente utilizada como parâmetro na avaliação por fluxo de caixa descontado, a fim de ponderar e comparar o valor dos métodos.

3.4.3 Fluxo de caixa descontado

O método de fluxo de caixa descontado é amplamente difundido e o mais utilizado para determinação de valor de companhia. A avaliação volta-se para o seu valor intrínseco, o qual se dá através da fórmula abaixo:

$$\text{Valor do ativo} = \frac{E(CF_1)}{(1+r)^1} + \frac{E(CF_2)}{(1+r)^2} + \frac{E(CF_3)}{(1+r)^3} \dots + \frac{E(CF_n)}{(1+r)^n}$$

Onde:

$E(CF)$ = fluxo de caixa projetado para o período t ;

r = taxa de desconto;

n = número de período de vida do ativo.

Basicamente, essas três variáveis determinam o valor da companhia: i. quanto a companhia gera de fluxos de caixa, quando estes fluxos de caixa ocorrem no tempo e o nível de incerteza, o risco, associada a eles.

Para Koller, Goedhart e Wessels (2005, p. 106) crê que o método de fluxo de caixa descontado precisa ser usado pelo agente interessado em maximizar a criação de valor. Podemos dividir a processo de descontar fluxos de caixa em quatro etapas: i. obtenção do fluxo de caixa relevante; ii. projeção dos fluxos de caixa; iii. determinação da taxa de desconto e iv. obtenção do valor de perpetuidade.

3.4.4.1 Fluxo de Caixa Relevante

Existem duas abordagens na literatura do fluxo de caixa: acionista e da firma. São duas óticas distintas, correspondentes a quem embolsa os fluxos de caixa gerados na operação. Será discutido, brevemente, sobre as duas formas.

Segundo, o Fluxo de Caixa Livre (FCF) ou Fluxo de Caixa Livre da Firma (FCFE) advém da operação da companhia. O calculo parte do resultado operacional líquido após os Imposto (EBIT), subtraindo qualquer aumento de capital de giro como também qualquer investimento para manter a operação (CapEx, descontado D&A). O montante representa o valor disponível para a empresa, considerando acionistas e credores. Vale ressaltar que as contas com sinal negativo são saídas de caixa e as positivas são entradas. Define-se o fluxo da seguinte forma:

= EBIT * (1 - alíquotas de impostos)

(-) Atividades Operacionais

(-) *capital de giro*

(-) Atividades de Investimento

(-) *gastos de capital*

(+) *Depreciação*

= Fluxo de Caixa Livre para a Firma (FCFF)

O Fluxo de Caixa Livre do Acionista, conhecido pela sigla em inglês FCFE (*Free Cash Flow to Equity*), representa o ganho que é gerado somente aos *shareholders*. O valor é calculado a partir do lucro líquido, sendo descontado todos os movimentos de caixa tais como as atividades de financiamento, investimento (CapEx, descontando D&A) e operacionais (Capital de Giro). O FCFE é, portanto, o saldo disponível para a remuneração via dividendos ou recompra de ações, de acordo com o desejo dos acionistas. Da mesma forma que anterior, as contas com sinal negativo são saídas de caixa e as positivas são entradas. Define-se o fluxo da seguinte forma:

= Lucro Líquido

(-) Atividades Operacionais

(-) *capital de giro*

(-) Atividades de Investimento

(-) *gastos de capital (CapEx)*

(+) *depreciação e amortização (D&A)*

(+) Atividades de Financiamento

(+) *contratação de novas dívidas*

(-) *pagamento de dívidas existentes*

= Fluxo de Caixa Livre para o Acionista (FCFE)

3.4.4.2 Bases para projeção

Os autores Koller, Goedhart e Wessels (2005) revelam que antes de projetar o fluxo de caixa futuro, é importante examinar a performance histórico-financeira da companhia. Uma análise qualificada irá direcionar para os principais direcionadores de valor: retorno sobre o capital investido (ROIC), crescimento e fluxo de caixa livre.

Nas projeções de receita, para os autores Rosebaum e Pearl (2009), deve-se derivar as taxas de crescimento nos anos mais longínquos de fontes alternativas. Por conseguinte, é importante atentar-se às peculiaridades do setor, da indústria, do posicionamento, do mercado a fim de projetar as contas com base em informações

consistentes e embasadas. Relatórios setoriais, índices macroeconômicos e estudos de mercado são exemplos de bases para coleta de dados. Vale recordar que todas as *proxies* devem ser ponderadas de acordo com histórico de crescimento da companhia.

Ainda para autor, projeção de custos (COGS) geralmente é em relação à margem bruta dos anos anteriores, pois considera as quantidades produzidas, eficiência da produção, custo de mão de obra. Em contrapartida, não considera a variação dos preços dos insumos e a capacidade ociosa de produção que dilui os custos fixos. As despesas (SG&A) são projetadas como um percentual da receita líquida. Quanto os impostos é utilizado as alíquotas do país como ponto de referência, no Brasil é, por simplificação, 34% sobre resultado.

É importante recordar que a depreciação e amortização são redutoras nas demonstrações de resultado, no entanto, não tem efeito no caixa, pois tem efeito puramente contábil. Para projeções é empregado bem como um percentual das vendas ou também do imobilizado necessários para suportar o crescimento da empresa. O CapEx geralmente é calculado com percentual da receita líquida, levando em conta os montantes investidos nos anos anteriores. Para isso, é relevante entender as necessidade de investimento para produção do produto/serviço, a fim de mensurar os gastos necessários para manter a operação.

Por última análise, os autores ainda trabalham com projeções de capital de giro através de percentual sobre as vendas, considerando os níveis históricos, para simplificar as estimativas. No entanto, é aconselhável calcular com base nos números de dias históricos, ponderando pela expectativa e performance dos concorrentes e do mercado. Para isso, é necessário transformar todas as contas de ativo e passivo circulante para dias de vendas e projetar ano a ano. O mais comum é projetar as principais contas como Fornecedores, Clientes e Estoques, as demais são consideradas pelo resultado do último ano. O capital de giro, principalmente no Brasil com um custo de dívida mais alta, tem impacto direto no resultado da grande maioria das companhias.

3.4.4.3 Taxa de Desconto

A taxa de desconto é conhecida como custo de capital e procura quantificar os riscos incorridos do ativo e conhecido como custo de oportunidade. Portanto, é definido como a rentabilidade mínima que se espera de um investimento. Em virtude da sua função, essa é variável que desconta os fluxos de caixa livres. Entretanto, como exposto nos capítulos anteriores, há dois tipos de fluxos de caixa livres: do acionista e da firma. Pode-se dividir, por conseguinte, em custo de capital próprio e custo de capital de terceiros.

No FCFE emprega-se como taxa de desconto o custo de capital próprio. Por outro lado, no FCFF, por considerar também na base de cálculo as dívidas (capital de terceiros) utiliza-se como taxa de desconto uma composição do custo de capital próprio e custo de capital de terceiros, conhecida como Custo Médio Ponderado de Capital (WACC, sigla em inglês). Tal composição ajusta os custos de capital de todos aqueles que financiam a operação da empresa.

Para Rosembaum e Pearl (2009), o WACC é medido pela soma ponderada do custo de capital de terceiro (R_d) e o custo de capital próprio (R_e), dada a sua estrutura de capital da empresa. Os pesos são oriundos da proporção de capital próprio e capital de terceiros sobre o montante total.

$$WACC = \left(\frac{d}{d+e}\right)R_d + \left(\frac{e}{e+d}\right)R_e$$

O autor ainda afirma que custo de capital de terceiros é oriundo do perfil de crédito que pode afetar a estrutura de capital. Outros fatores que podem interferir no custo da dívidas é o tamanho da companhia, setor que atua, conjuntura econômica, rating de crédito entre outros. Cabe ressaltar que há um benefício fiscal no custo da dívida, em virtude das despesas financeiras deduzidas do lucro tributável. Portanto, o R_d é representado pela equação abaixo:

$$R_d = i(1 - t)$$

Onde:

R_d = custo de capital de terceiros depois do imposto de renda;

i = custo das dívidas; e

t = alíquotas de impostos

Para calcular o custo de capital próprio, a metodologia mais adotada pela literatura para determinação é o Modelo de Precificação de Ativos de Capital, mais conhecido como CAPM (*Capital Asset Pricing Model*). O autor do modelo, Sharpe (1995), mostra que o investidor deve almejar retornos proporcionalmente mais altos para ativos mais fortemente correlacionados ao mercado. O autor expressa a relação entre a covariância do ativo individual e do mercado em um coeficiente chamado de beta (β), chegando à fórmula do CAPM para ativos individuais:

$$R_i = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

Onde:

R_i = retorno esperado do ativo i (ou custo de capital próprio);

R_f = taxa livre de risco (*Risk Free*) ;

R_m = retorno esperado do mercado; e

β = beta.

A taxa livre de risco, ou taxa de risco zero, é para Damodaran (2004, p. 172) “um ativo em que o investidor conhece com exatidão os retornos esperados”. Logo, não há risco atrelado no tempo, pois não existe risco de inadimplência. Além disso, há o prêmio de risco ($R_m - R_f$), que é um insumo em todos os modelos de precificação, visando medir o retorno em virtude da tomada de risco. O retorno esperado do mercado calcula-se, pelo método mais usual, que são por meio dos dados históricos. Logo, o retorno será a diferenças entre os retornos médios das ações (do mesmo setor) e os retornos médios de títulos livres de risco, ao longo do tempo.

O coeficiente beta é definido por:

$$\beta = \frac{Cov(R_i, R_m)}{Var(R_m)}$$

Em resumo, o CAPM corrobora que o custo de capital de um ativo é a soma do retorno do ativo livre de risco e o prêmio estabelecido pelo risco do mercado. Esse

prêmio satisfaz à diferença entre o retorno de mercado e o retorno livre de risco. O risco de um ativo específico é, por sua vez, o prêmio de mercado multiplicado pelo Beta, que é o fator que reflete a sensibilidade das variações de retorno desse ativo específico às variações de retorno do mercado.

Em relação ao beta, que visa medir o risco do ativo, necessita ponderar ativos com estruturas de capitais distintas, uma vez que essa característica influencia no lucro líquido da companhia. Portanto, é necessário, segundo Damodaran (2004), normalizá-lo, desalavancado este beta (β_u) médio ou mediano, e realavancando-o na estrutura de capital da empresa por meio do relação entre dívida onerosa e patrimônio líquido, considerando o benefício fiscal da dívida.

$$\beta_L = \beta_u * (1 - t) * \frac{\text{Dívida Líquida}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

Onde:

β_L = beta alavancado;

β_u = beta desalavancado;

t = alíquota de impostos; e

Dívida Líquida/PL = índice de dívida/Patrimônio Líquido.

2.2.4.3.4 Valor de Perpetuidade

Para Damodaran (2004, p. 74), a perpetuidade é “um fluxo de caixa constante por um período específico de tempo”. Considera-se, por conseguinte, o tempo com sendo infinito denotando-se, como conhecido, o *Modelo de Gordon*:

$$\text{Valor da Perpetuidade} = \frac{E(CF_n)(1 + g)}{(r - g)}$$

Onde:

$E(CF_n)$ = fluxo de caixa livre projetado do último período;

g = taxa de crescimento;

r = taxa de desconto ou custo de capital (em FCFF é o próprio WACC).

O fluxo de caixa da perpetuidade sempre será o último fluxo projetado. A taxa de crescimento é considerada quando os fluxos são perpétuos, ou seja, g é sempre estável e crescente. Comumente usa-se a taxa de inflação como taxa de crescimento, porém é de grande valia salientar que g não pode ser maior que o potencial de crescimento da economia (PIB, Produto Interno Bruto), pois, nesse caso, a empresa se tornaria maior que a própria economia, no longo prazo.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

Apresentar um estudo de caso do processo de precificação de uma empresa brasileira, de capital aberto, utilizando a metodologia de fluxo de caixa descontado como também o modelo múltiplos comparáveis para complementar a modelagem, justificando o valor justo através de premissas, levando em conta aspectos do macroambiente e da estrutura competitiva em que a companhia está inserida.

4.2 Objetivos específicos

1. Reunir, estratificar e compor uma análise dos dados do macroambiente;
2. Reunir, estratificar e compor uma análise das características da estrutura competitiva;
3. Planilhar as informações financeiras e operacionais para análise dos demonstrativos financeiros;
4. Definir os norteadores de cada premissas utilizadas nos modelos de precificação;
5. Aplicação e análise dos dois modelos de avaliação de ativos
6. Comparação entre o valor de mercado e o valor obtido por meio dos modelos e identificar possível oportunidade de investimento.

5 METODOLOGIA

Com fundamento na pesquisa exploratória, o atual trabalho trata-se de um estudo de caso da empresa de adquirência Cielo S.A, com o intuito de determinar o valor da companhia. De acordo com Yin (2005), “o estudo de caso investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real”. A respeito de pesquisas exploratórias, Gil (2008) afirma que a pesquisa exploratória visa “desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”.

Para análise do macroambiente serão utilizados relatórios de instituições públicas, como Banco Central, para entender a conjuntura nacional, bem como anuários setoriais de meios de pagamento para captar as tendências do mercado interno e global. Para análise do macroambiente sociocultural e tecnológico, serão utilizados relatórios de consultores especializadas como World Payments Report disponível na internet. Além disso, para análise do macroambiente, serão utilizados dados oriundos do Censo de 2010 realizado pelo IBGE para análise do ambiente natural e demográfico.

Para analisar a empresa, serão utilizadas fontes fornecidas pelo departamento de Relações de Investidores (RI) da Cielo S.A. Pode-se utilizar as demonstrações financeiras de todos os períodos publicados, bem como apresentações corporativas, atas de reuniões do conselho de administração, atas de reuniões extraordinárias e conferências de resultados. Ademais, como fontes de informações lançarão mão associações de classe, *players*, expertizes de mercado e qualquer fonte de informação relevante que visa apoiar as premissas utilizadas para a projeção do fluxo de caixa descontado.

Neste trabalho, a partir desse conjunto de informações, serão projetados os fluxos de caixa livres dos próximos cinco anos da Cielo S.A com base nas características do negócio e nas premissas adotadas. Após isso, o valor de perpetuidade será calculado. A série será descontada pelo custo médio ponderado de capital levando em conta a (i) a taxa de juros livre de risco; (ii) o beta setorial; (iii) o retorno do mercado em excesso ao ativo livre de risco de acordo com a diferença de desempenho entre o índice Ibovespa; (iv) risco do negócio e; (v) risco país. Subtraindo as dívidas e adicionando o caixa, chegaremos ao preço de venda da companhia.

6 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS COLETADOS

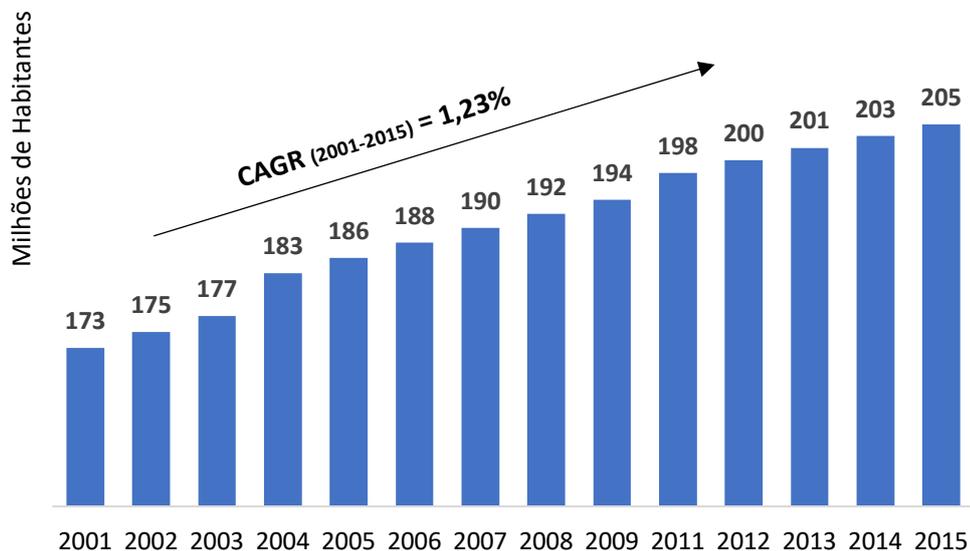
6.1 Análise do macroambiente

Antes de definirmos os rumos da companhia analisado, é de extrema relevância a compreensão do seu setor e as suas variáveis, levando em conta o seu comportamento e os reflexos.

6.1.1 Ambiente demográfico

Conforme dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), em números absolutos houve um crescimento populacional. Porém, as taxas de crescimento vêm caindo ano após ano. Recentemente, no início de julho desse ano, o IBGE divulgou que o Brasil possuía 208,4 milhões de habitantes e estimava taxa de crescimento populacional de 0,82% entre 2017 e 2018. O CAGR, conforme apresentado no gráfico, revela um crescimento composto de 1,23% no período.

Gráfico 1 - Número de Habitantes – Brasil

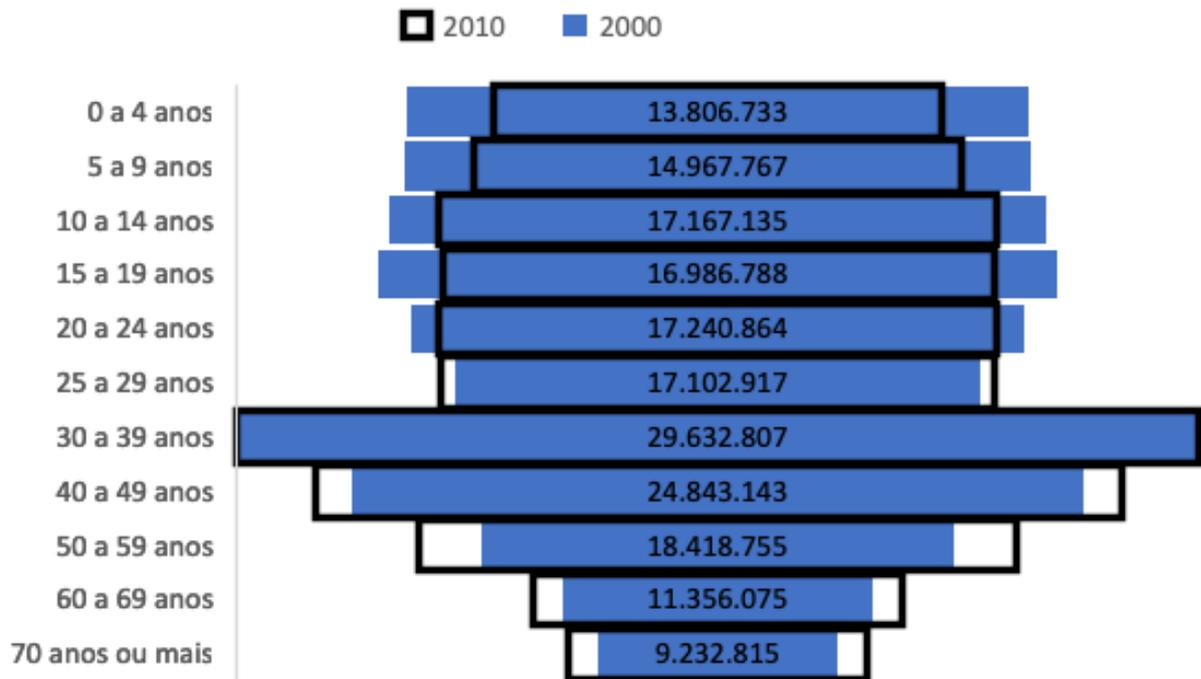


Fonte: IBGE (2015)

Em relação ao envelhecimento das pessoas, há uma mudança na maioria dos países da pirâmide etário, onde há uma redução nos índices de natalidade e conjuntamente um aumento na expectativa de vida. No gráfico pode ser observado

uma redução relevante na parte inferior da pirâmide e, em contrapartida, um aumento na parte superior. Isso representa o envelhecimento da população brasileira.

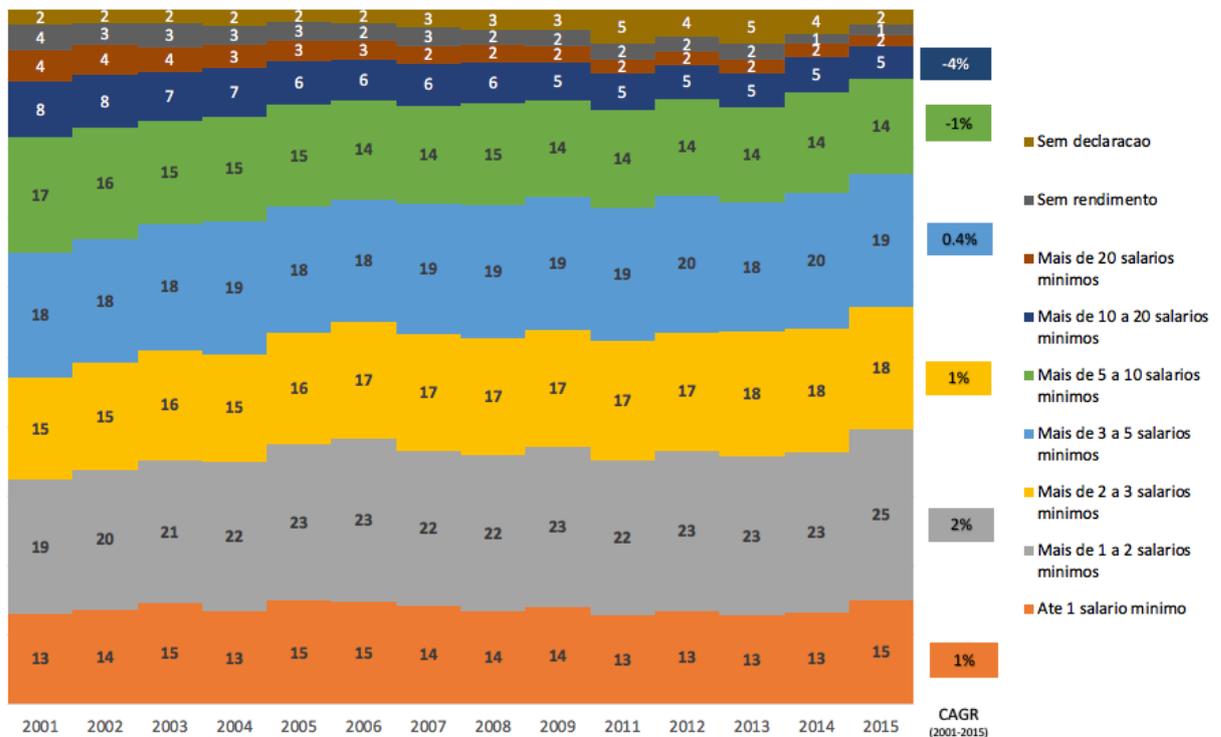
Gráfico 2 – Composição da Pirâmide Etária (em número de habitantes)



Fonte: IBGE (2010)

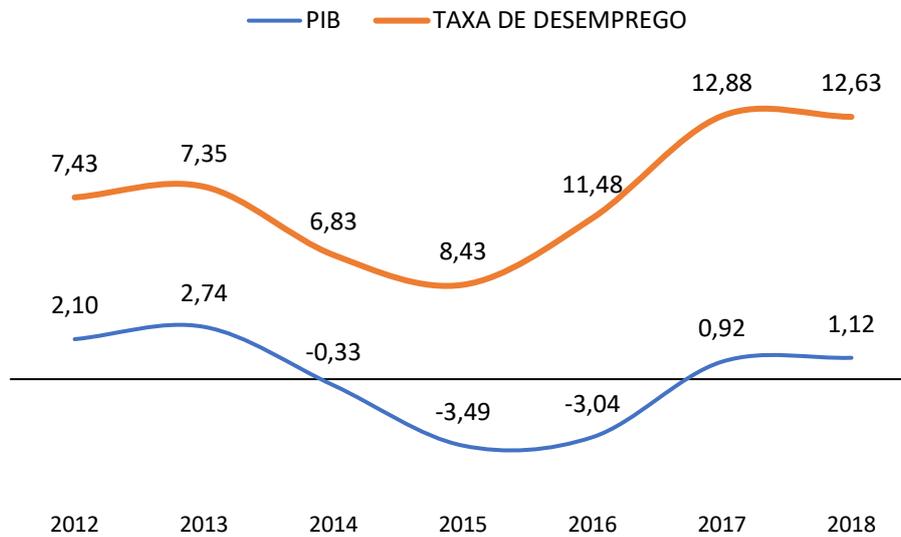
No que tange a renda das famílias por classe, salários mínimos evidencia-se um crescimento ínfimo - em números de famílias -, comparativo de 2001 a 2015, nas faixas de até um salário mínimo, um a dois e de dois a três salários mínimos. Segundo a classificação do IBGE quanto às classes sociais, pode-se afirmar que houve incremento nas Classes C (de três a cinco salários mínimos) e D (de um a três salários mínimos) e E (até um salário mínimo). Há uma redução expressiva nas famílias sem rendimento.

Gráfico 3 - Composição da Pirâmide Etária (em %)



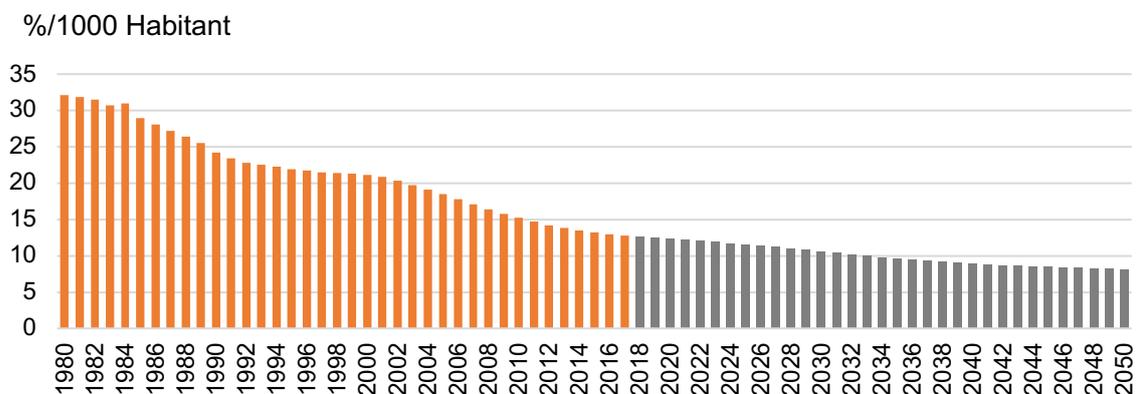
Fonte: IBGE (2015)

Por fim, nota-se uma redução nas faixas de cinco a dez, dez a vinte e acima de vinte salários mínimos. Pode-se concluir que um contingente deixou condições de miséria e enquadrou-se às classes D e E. Porém, a redução nas classes superiores, A e B, representam uma queda no poder aquisitivo de muitas famílias. Isso ocorre em virtude da recessão econômica a partir de 2014, em que as taxas de desemprego cresceram, chegando a 13,2 milhões de brasileiros, segundo levantamento divulgado em junho desse ano pelo IBGE. O gráfico apresenta o as taxas em comparativo com a variação anual do PIB (Produto Interno Bruto), mostrando o reflexo da conjuntura econômica na geração de empregos. A grande mazela do país é gerar empregos que elevem as famílias à patamares maiores de renda.

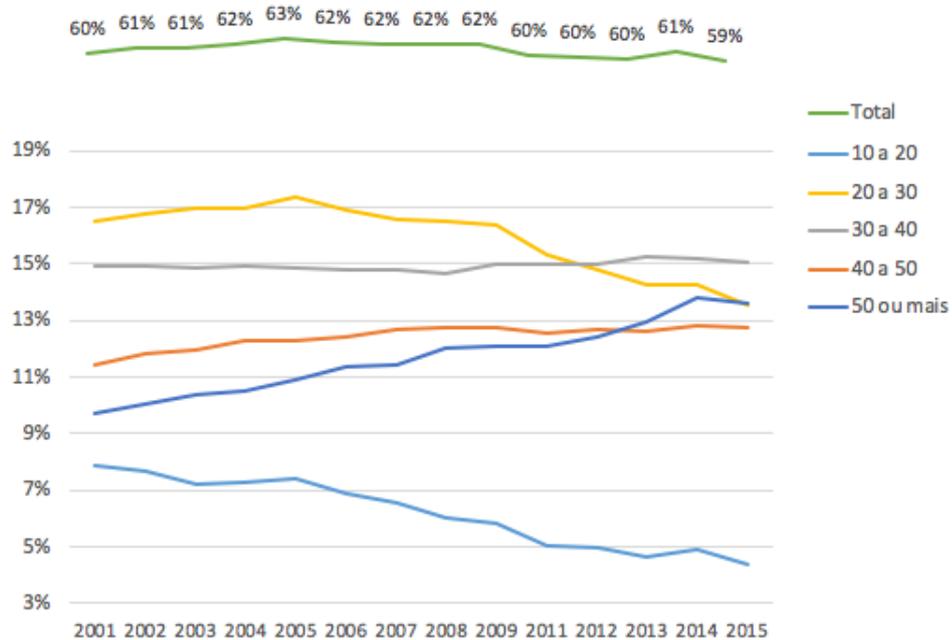
Gráfico 4 - Taxa de Desemprego e Variação do PIB (real)

Fonte: IBGE e Ipea Data (2018)

Por fim, há uma estagnação do crescimento da População economicamente ativa (PEA) - potencial de mão-de-obra disponível no setor produtivo - e uma continua queda da taxa de natalidade. Logo, pode-se evidenciar uma maior queda da população economicamente ativa até 30 anos (gráfico 5), ou seja, menos profissionais jovens no mercado de trabalho. Isso acarreta uma mão de obra mais velha, que conforme gráfico está crescendo, gerando mais custos com aposentadorias e um risco de queda no crescimento econômico.

Gráfico 5 - Projeção da Taxa Bruta de Natalidade

Fonte: IBGE (2017)

Gráfico 6 - População Economicamente Ativa

Fonte: IBGE (2015)

6.1.2 Ambiente econômico

Atualmente, o país está em processo de eleições dos presidentiáveis e, como consequência, o ambiente econômica está bastante instável. Após quatro anos de profunda recessão política-econômica, os olhos dos investidores estão direcionados para os partidos que regularão os caminhos do país.

Quadro 1 - Indicadores - Perspectivas Macroeconômicas

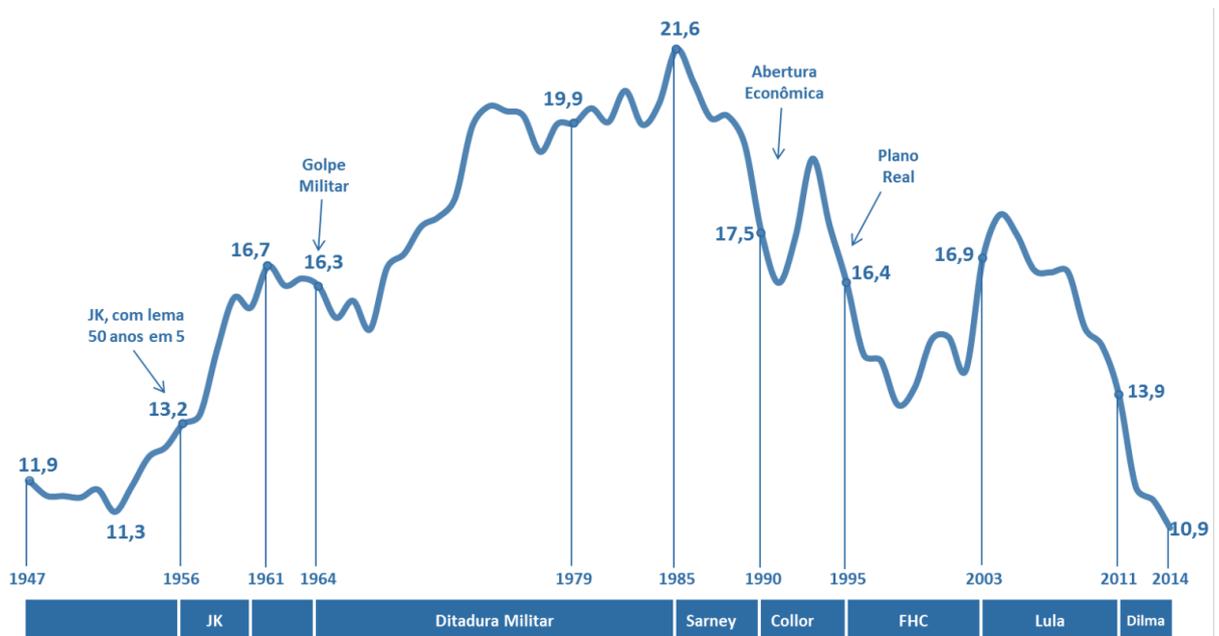
Indicador Econom	Unid Medida	2018				2019				2020			
		P Anterior	P Atual	Difer	Tendência	P Anterior	P Atual	Difer	Tendência	P Anterior	P Atual	Difer	Tendência
IPCA	%	4,2	4,1	-0,11	Baixa (2)	4,1	4,1		Estável (1)	4,0	4,0		Estável (62)
PIB	%	1,4	1,4	-0,04	Baixa (3)	2,5	2,5		Estável (10)	2,5	2,5		Estável (28)
Taxa de Câmbio	R\$ / US\$	3,8	3,8		Estável (1)	3,7	3,7		Estável (7)	3,7	3,7		Alta (1)
Taxa Selic	%	6,5	6,5		Estável (15)	8,0	8,0		Estável (34)	8,0	8,0		Estável (60)
IGP-M	%	8,2	8,3	0,01	Alta (6)	4,5	4,5		Estável (4)	4,0	4,0		Estável (3)
Preços Administrados	%	7,2	7,2		Estável (2)	4,8	4,8	0,03	Alta (1)	4,0	4,0		Estável (26)
Produção Industrial	%	2,4	2,3	-0,17	Baixa (6)	2,9	2,8	-0,07	Baixa (2)	3,0	3,0		Estável (30)
Conta Corrente	US\$ Bilhões	-17,6	-17,6		Estável (2)	-32,0	-32,0		Estável (1)	-39,0	-39,0		Estável (2)
Balança Comercial	US\$ Bilhões	55,0	55,0		Estável (1)	47,1	47,1		Estável (1)	43,0	43,7	0,7	Alta (1)
Investimento Estrangeiro	US\$ Bilhões	67,0	67,0		Estável (2)	74,0	74,0		Estável (2)	77,0	76,5	-0,5	Baixa (1)
Dívida Líquida	% do PIB	54,3	54,2	-0,05	Baixa (1)	57,6	57,6		Estável (1)	60,9	60,9		Estável (1)
Resultado Primário	% do PIB	-2,1	-2,1	0,05	Alta (1)	-1,6	-1,5	0,05	Alta (1)	-1,0	-1,0		Estável (1)
Resultado Nominal	% do PIB	-7,4	-7,4		Estável (1)	-6,9	-6,9		Estável (1)	-6,8	-6,8		Estável (3)

Fonte: Relatório Focus (2018)

Tratando-se de PIB, o Brasil tem projeções baixíssimas, já ajustadas aos resultados do primeiro semestre. Em comparação com as projeções, o país performou abaixo do esperado. O relatório focus de 29 de dezembro de 2017 estima um PIB de 2,6% para 2018, porém em junho desse ano a meta foi ajustada para 1,6%.

Portanto, a retomada do crescimento ainda é devagar e deve ser estendida até as eleições. Um ponto de atenção é a participação do PIB da indústria que vem tendo quedas desde 2005, conforme gráfico abaixo.

Gráfico 7 - Participação da Indústria de Transformação no PIB (%)



Fonte: IBGE, Metodologia: Bonelli& Pessoa, elaborado pelo DEPECON/FIESP (2010)

Percebe-se, nas projeções do Banco Central (Bacen), uma retomada paulatina da economia em termos de crescimento econômico e uma volatilidade no câmbio em virtude das ocorrências no mercado interno e também as questões comerciais externas (Estados Unidos e China). Portanto, as projeções são conservadoras e sem perspectiva no curto-médio prazo. As projeções para os próximos anos segundo o Relatório Focus, Itaú e Bradesco são:

Quadro 2 - Comparativo das Projeções – Perspectivas Macroeconômicas

PIB (%)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bradesco	-3,55	-3,60	1,00	1,10	2,50	3,00	3,00	3,00
Relatório Focus				1,44	2,50	2,50		
Itaú	3,40	3,21	3,81	3,85	3,57	3,41	3,30	3,07

IPCA (%)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bradesco	10,67	6,29	2,95	4,40	4,25	4,00	3,75	3,75
Relatório Focus				4,05	4,11	4,00		
Itaú	10,67	6,29	2,95	4,09	4,21	4,00	4,00	4,00

Fonte: Relatório Focus, Itaú BBA e Bradesco (2018)

A inflação (IPCA) depois de alcançar 10,67% em 2015, segundo dados do IBGE, foi controlada e encerrou 2017 em 2,95%. Porém, com a greve dos camioneiros e o aumento da energia elétrica, os índices aumentaram rapidamente, batendo 1,26% em junho desse ano. Vale ressaltar que a inflação reduz o poder de compra do consumidor, minimizando o potencial de consumo das famílias.

As taxas de juros foram mantidas pelos COPOM em 6,5% ao ano, fato não esperado pelo mercado em virtude da taxa ser a menor desde a criação do comitê. É importante ressaltar os esforços que o Banco Central tem realizado para reduzir os *spreads* bancários. Apesar de não ter gerado muito efeito no curto prazo, as taxas na tomada do crédito tem caído e, com a entrada de novas *fintechs*, tem potencializado uma maior competitividade no mercado financeiro, como um todo.

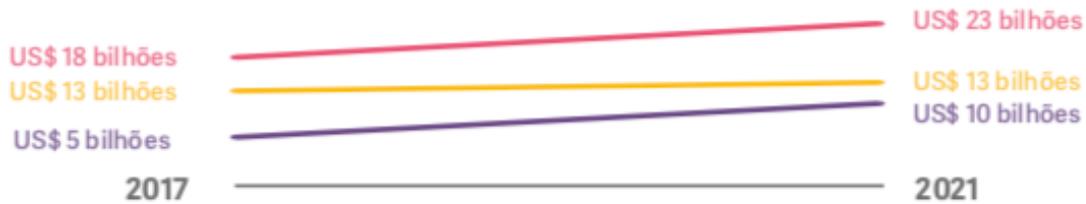
Além disso, o Bacen revisitou as políticas de cartão de crédito para evitar o aumento do endividamento do consumidor e controlar as taxas abusivas. Para a Cielo cerca de 10% do seu faturamento advém de antecipação de recebíveis e, portanto, essa redução nas taxas influencia no faturamento da companhia. Em contrapartida, o volume financeiro parcelado tende a ser maior, obtendo mais chance de haver antecipação dos créditos pelo cliente.

6.1.3 Ambiente sociocultural

No setor de meios de pagamento, segundo o Relatório Global de Pagamento da Worldpay, as formas de se relacionar com o vendedor (loja) e comprador estão rapidamente se modificando em virtude do crescimento do comércio eletrônico

(gráfico 7). A projeção da taxa composta de crescimento anual (CAGR) do comércio eletrônico 2017 até 2021 é de 7%.

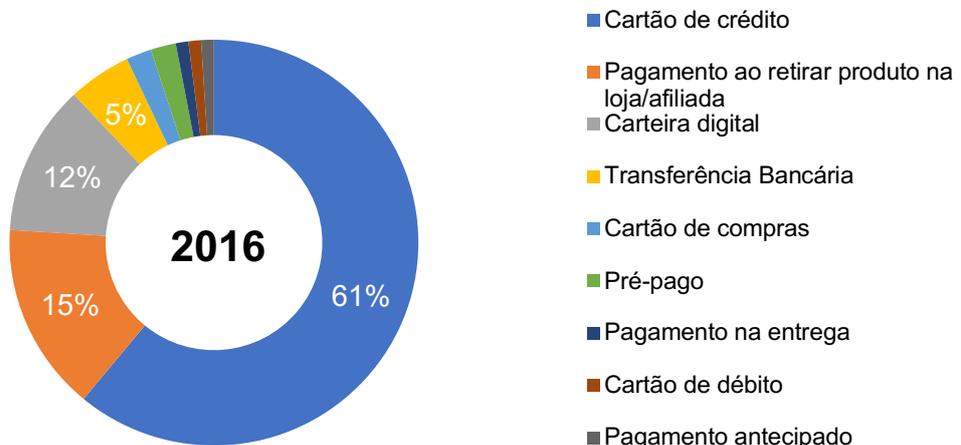
Gráfico 8 - Previsão de Crescimento do Comércio Eletrônico



Fonte: Worldpay (2017)

O principal motivo é as novas tecnologias influenciando a maneira de efetuar pagamentos. De acordo com o relatório cada região tem suas preferências e ajusta-se às diversas opções de acordo com os seus hábitos e comportamentos. No Brasil, o cartão de crédito é o método mais recorrente, porém as perspectivas é que haja um crescimento cada vez maior da carteira digital, como aconteceu nos Estados Unidos. Hoje o mercado americano possui 23% do comércio eletrônico através de carteira digital, como Apple Pay, Samsung Pay entre outros. É relevante frisar que a carteira digital chegou ao Brasil em meados de 2012, porém por falta de infraestrutura (internet e smartphones) o método de pagamento não cresceu rapidamente. Hoje o Brasil conta com internet em 65% do território nacional, segundo dados do Worldpay.

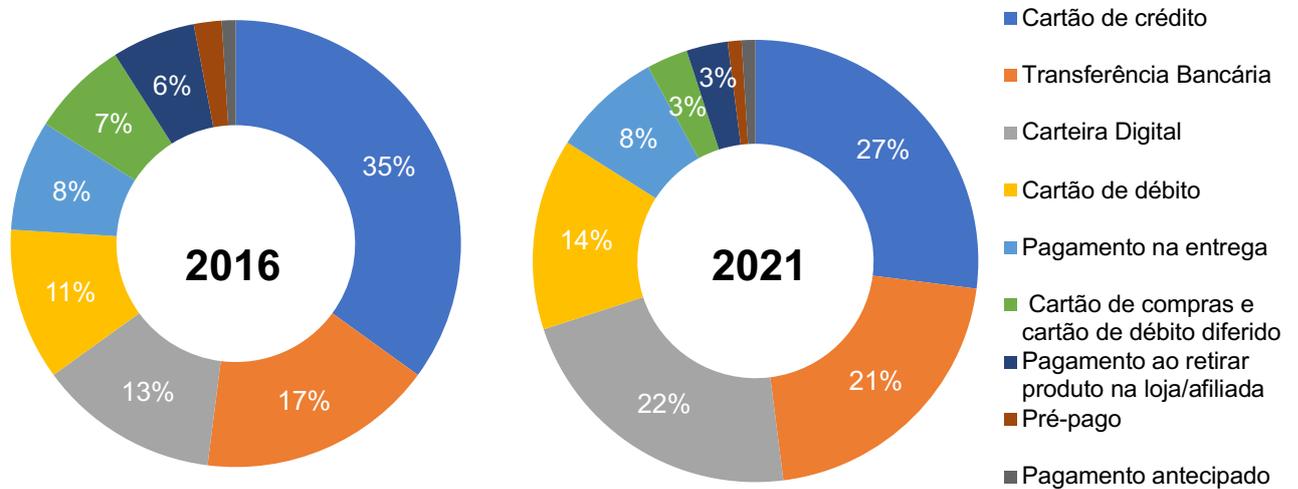
Gráfico 9 - Mix de Métodos de Pagamento – Comércio Eletrônico



Fonte: Worldpay (2017)

De acordo com o relatório, a tendência da América Latina é um aumento significativo nas carteiras digitais, como substituto do cartão de crédito, e uma também nas transferências bancárias, em virtude do sistema de pagamentos brasileiros ser um dos mais rápidos e seguros no mundo. Além disso, há um aumento em cartão de débito, conforme o gráfico demonstra.

Gráfico 10 - Tendência Métodos de Pagamento – América Latina



Fonte: Worldpay (2017)

6.1.4 Ambiente natural

A Cielo e os demais *players* do setor de meios de pagamento não são intensivos em impactos ambientais. A companhia não adota o princípio da precaução, que foca em impactos ambientais em cenários de riscos. Entretanto, a Cielo possui um descarte ambientalmente correto de logística reversa das POS (máquinas de pagamento), material de marketing, suprimentos, resíduos orgânicos e a coleta seletiva. Cada um desses descartes tem sua destinação correta como coprocessamento, reciclagem, reciclagem ou aterro sanitário.

Paulatinamente as empresas são pressionadas por instituições, como a ONU, na conscientização ambiental, uma vez que os recursos são finitos e escassos. Portanto, com o crescimento da população mundial e os impactos da industrialização, esse tema tem tomado proporções que impactam o mundo empresarial como um todo. Apesar de não ser obrigatório, a maioria das companhias de capital aberto publicam anualmente o Relatório de Sustentabilidade de acordo com os padrões da GRI (*Global Reporting Initiative*), a fim de dar transparência às políticas e ações da empresa no combate aos assuntos ambientais.

6.1.5 Ambiente tecnológico

O setor de meios de pagamento, desde o surgimento da indústria moderna de cartão em 1949 com Fred McNamara (fundador da Diners Club Card), tem sofrido com mudanças tecnológicas constantes no Brasil e no mundo. O segmento de adquirencia ou credenciadores, no Brasil, tem se modificado não somente no aspecto tecnológico, porém também no sítio regulamentário. Existem dois fatores, mais recentes, que estão impactando a modernização do setor: *blockchain* e tecnologia NFC (*Near Field Communication*).

O *blockchain* são bases de registros e dados distribuídos e compartilhados que visam a criação um índice global para toda e qualquer transação que ocorre em um determinado mercado. Essa tecnologia guarda o registro de cada transação através de criptografia, ou seja, não pode ser adulterado, revisado ou excluído e, portanto, à prova de violação. O *blockchain* ficou conhecido, pois sua primeira aplicação no mercado financeiro, através de criptomoedas. Os bancos comerciais, logo, perceberam uma tecnologia que permite aumentar a segurança das transações e diminuir os custos do sistema bancário, eliminando intermediários. Em entrevista a jornal Valor, Mardilson Fernandes Queiroz, chefe adjunto do Departamento de Regulação do Sistema Financeiro do Banco Central, disse que “enxerga o *blockchain* como uma grande transformação para os meios de pagamentos e a transferência de valores”. Ainda na reportagem ao Valor, Romero Rodrigues, sócio do fundo de venture capital Redpoint eVentures, salienta que a transação em criptomoedas ainda é bastante demora, em torno de 10 minutos, enquanto uma transação Visa é de 20 milisegundos.

A tecnologia NFC nasceu para substituir cartões de crédito e débito em terminais POS (point of sales) para comunicação sem fio e com a adição de um segundo fator de autenticação: biometria (Touch ID), PIN ou senha. O NFC é um dispositivo que contém em quase todos os smartphones e, portanto, substitui a necessidade do cartão físico, que hoje é uma forma de verificação da transação. Com a tecnologia embarcada nos smartphones é cada vez mais robusta, ela se torna uma excelente fonte de autenticação, eliminando os custos de emissão de cartões aos Bancos e, por conseguinte, mais segurança ao processo. Em 2014, a Apple foi a primeira a lançar solução de pagamento móvel, combinando a uma carteira digital, chamada de ApplePay. Logo após o lançamento, outros *players* como SamsungPay e Android Pay.

Em suma, as duas grandes mudanças tem ótima potencial uma vez que geram mais confiança para as transações e reduzem os custos operacionais. No Brasil e no mundo a NFC é a mais avançada, a tecnologia chegou ao Brasil esse ano. Os grandes bancos como Itaú estão divulgando em parceria com as soluções móveis a nova forma de autenticação.

6.1.6 Ambiente político-legal

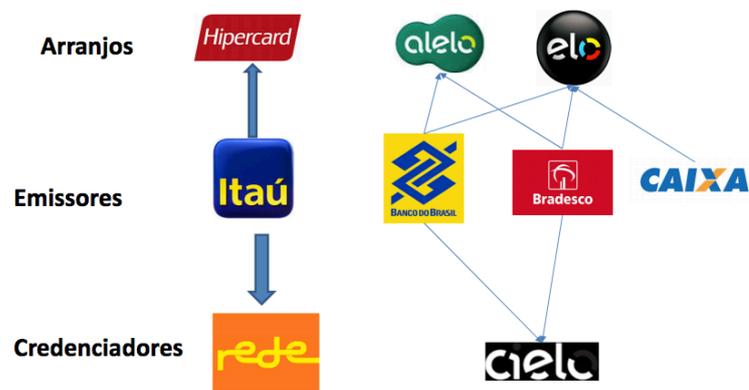
O principal regulador do setor é o Banco Central que visa, além de regulamentar, fiscalizar as empresas de pagamento eletrônicos. Isso inclui as Instituições de Pagamento, ou seja, emissores (bancos) e os adquirentes. Os subadquirentes tem suas atividades alcançadas pela regulamentação, porém não são diretamente regulamentadas, assim como as bandeiras, conhecidas como arranjo de pagamento.

O setor de meios de pagamento sofreu uma série de mudanças a partir de 2009, com a publicação do “Relatório sobre a indústria de cartões no Brasil” pelo BACEN (Banco Central do Brasil), SEAE (Secretaria de Acompanhamento Econômico – Ministério da Fazenda) e SDE (Secretaria de Direito Econômico – Ministério da Justiça).

Até 2010, a indústria era centralizada na Visanet e na Redecard, dois adquirentes, que, respectivamente, possuíam a bandeira Visa e Mastercard. Ambos detinham cerca de 90% do volume de transações de cartão de crédito e 99,6% no

cartão de débito. Foi quebrado o acordo de exclusividade entre bandeiras e credenciadoras, com o intuito de aumentar o poder de barganha e acirrar a competitividade com a entrada de novos concorrentes. Todavia, em virtude da verticalização de Cielo e Redecard, não foi possível promover mais competição no curto prazo. Outro motivo era o suporte da Instituição Financeira para as operações de antecipação de recebíveis. As credenciadoras menores dependiam de contas bancárias, geralmente de bancos como Banco do Brasil, Caixa, Bradesco e Itaú, que dificultavam na leitura da agenda dos recebíveis para repasse do valor aos clientes.

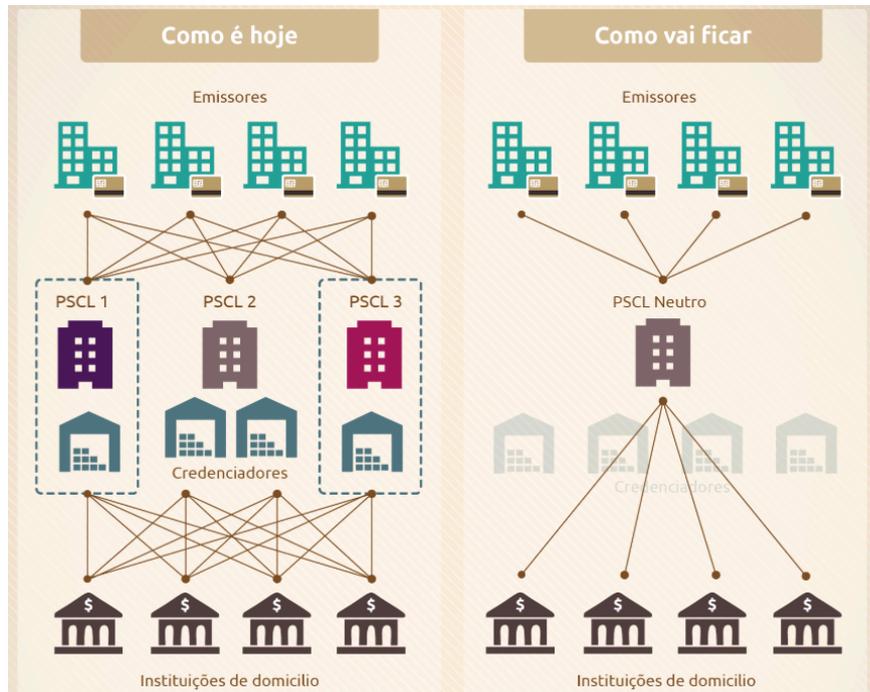
Figura 2 - Verticalização do Setor



Fonte: IBRAC (2017)

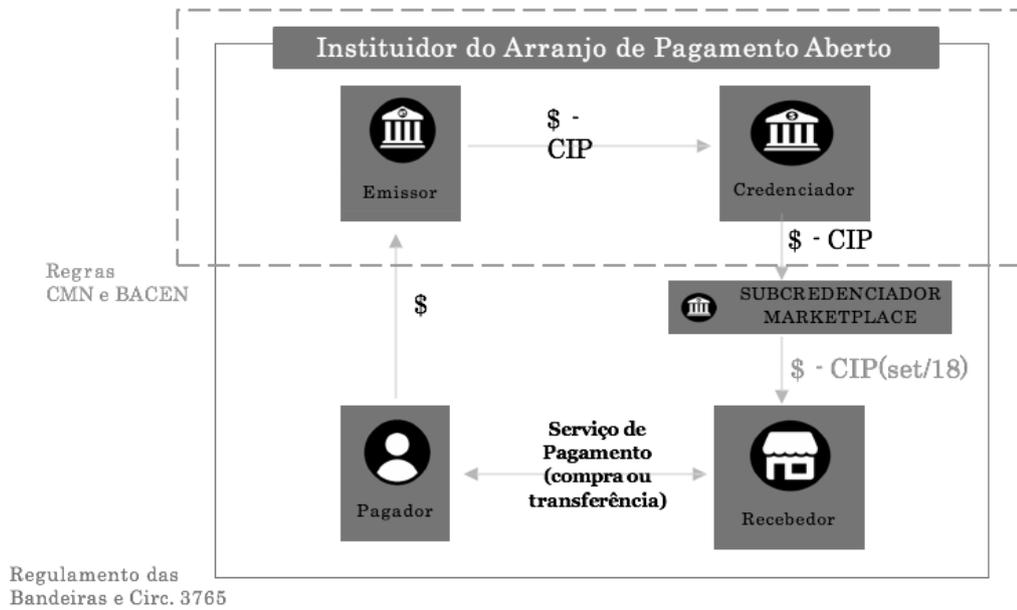
Portanto, em 2013 o Banco Central foi instituído como regulador do setor e integrou todos os agentes dos meios de pagamento eletrônico ao Sistema de Pagamento Brasileiro (SPB), controlando a interoperabilidade dos recebíveis. Em 2016, o Banco Central estabeleceu a centralização das liquidações dos pagamentos pelo CIP (Câmara Interbancária de Pagamentos). Antes haviam três Prestadores de Serviço de Compensação e Liquidação (PSCL), que ocasionava uma complexidade nas informações (ilustração 2) e um custo operacional maior. A última circular anunciou duas ações: (i) a implantação do CIP por parte das instituições de arranjo (emissores e credenciadores) e da instituição de domicílio; e (ii) o ingresso na grade centralizada (ilustração 3) dos demais participantes pelos quais transita o fluxo financeiro de transações de pagamento.

Figura 3 - Liquidação Centralizada de Arranjos de Pagamento



Fonte: BACEN (2017)

Figura 4 – Grade Centralizada

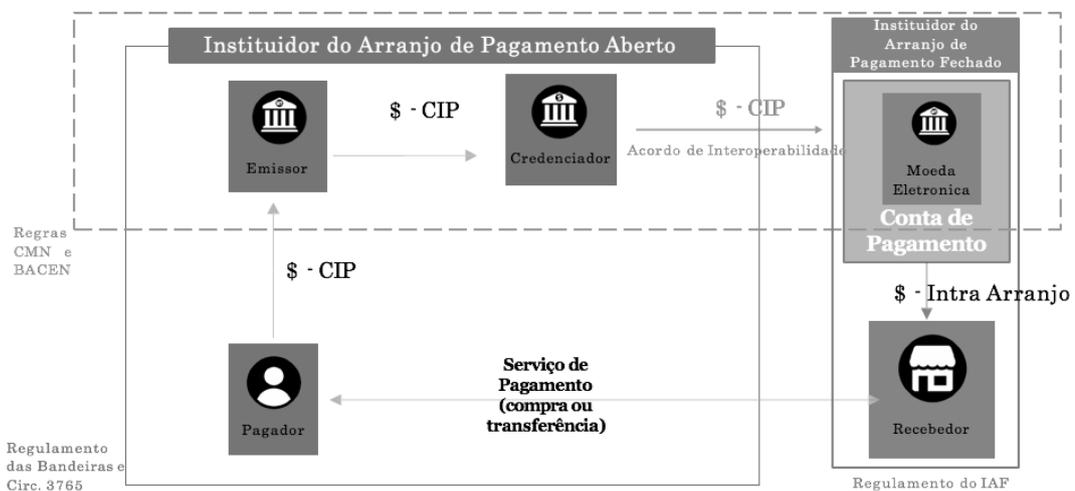


Fonte: Congresso de Meios Eletrônicos de Pagamento (2017)

Ainda há uma série de mudanças a vir, em termos de regulamentação, principalmente para as bandeiras. Apesar de não serem reguladas pelo Banco Central

são afetadas indiretamente, logo precisarão se adequar às exigências por atuarem no setor. Com as novas plataformas (*smartphone*), surgem novas rotas de pagamento tal como a P2P (pessoa-para-pessoa), conforme ilustrado abaixo. Por fim, as plataformas de vendas como *marketplaces* estão sendo discutidas, uma vez que alguns *players* possuem a liquidação financeira e, conseqüentemente, estão vinculadas a cadeia da transação financeira. Todos esses assuntos ainda são embrionários, porém serão pautas cada vez mais importantes para o futuro dos agentes de meios de pagamento.

Figura 5 – Grade Centralidade: Exceção (Interoperabilidade)



Fonte: Congresso de Meios Eletrônicos de Pagamento (2017)

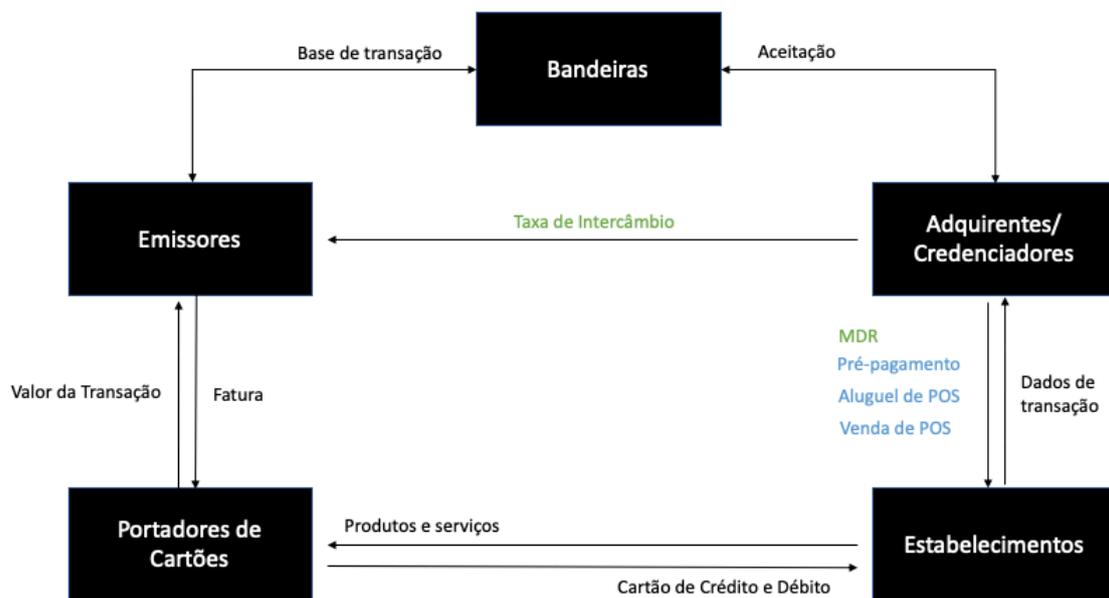
6.2 Análise da estrutura competitiva

Tendo em vista a alta regulamentação do setor, cada país possui seu ecossistema de pagamento eletrônico. Logo, as análises dos competidores, prioritariamente, serão estabelecidas por *players* nacionais. Mais específico o segmento de aquisição ou credenciadoras é bastante peculiar e cada nação tem sua forma, por exemplo, de validação de identificação, autenticação e a autorização da transação.

6.2.1 Rivalidade entre os concorrentes

Para entender o setor de pagamento eletrônico, é necessário entender a indústria de meios de pagamento e onde os adquirentes estão inseridos. No gráfico abaixo, descreve as principais relações e interações de cada agente na cadeia.

Figura 6 – Indústria de Meios de Pagamento



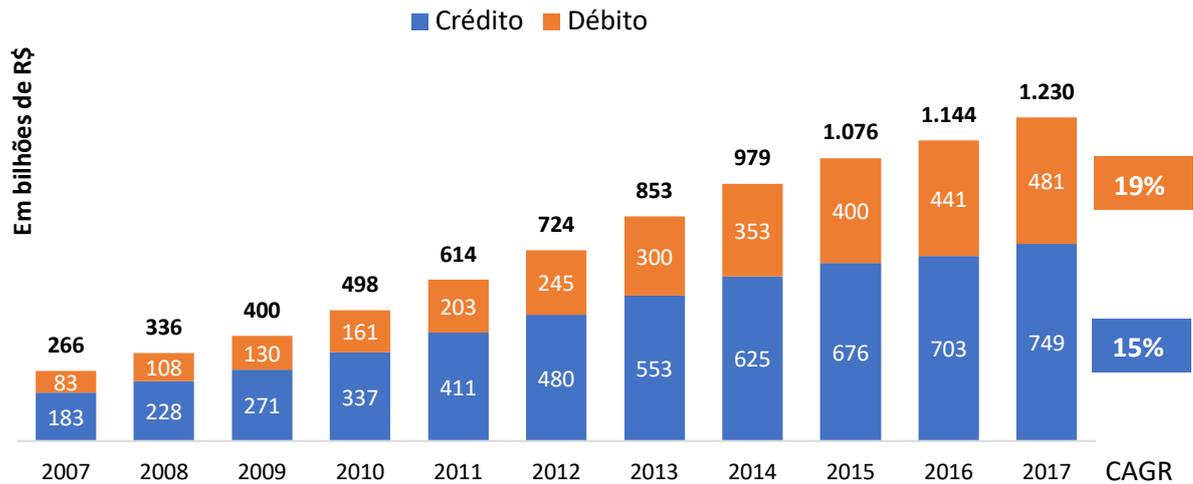
Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Segunda definição do Banco Central, as Bandeiras são as marcas relacionadas a determinado esquema de pagamento, como Mastercard, Visa, Elo e Hipercard. Os Emissores são instituições financeiras autorizadas a emitir os cartões de pagamento de determinada bandeira. Os Adquirentes/Credenciadores são responsáveis pelo credenciamento de estabelecimentos comerciais, realizando toda a operação de identificação, autenticação e autorização do pagamento. Os Estabelecimentos são os comerciantes que contratam/possuem o POS. Por último, os Portadores de Cartões são os consumidores, ou seja, a pessoa física ou jurídica que utiliza o cartão como instrumento de pagamento para compra de bens ou serviços.

Segundo a ABECS (Associação Brasileira das Empresas de Cartões de Crédito e Serviços), o setor de pagamentos eletrônicos movimentou mais 1,2 trilhões de reais em 2017, em operações de crédito e débito. Apesar do volume ser mais elevado no

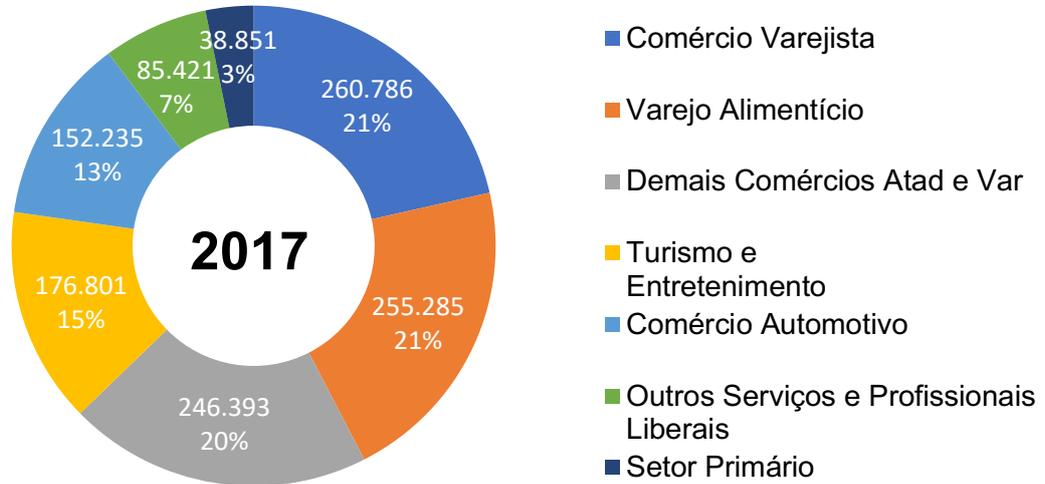
crédito, o crescimento composto (CAGR) é maior nas operações de débito. Para fins de comparação, representa cerca de 19% do PIB, que em 2017 foi mais de 2 trilhões de dólares de acordo com o World Bank.

Gráfico 11 - Evolução do Mercado de Pagamentos Eletrônicos (Credenciadores)



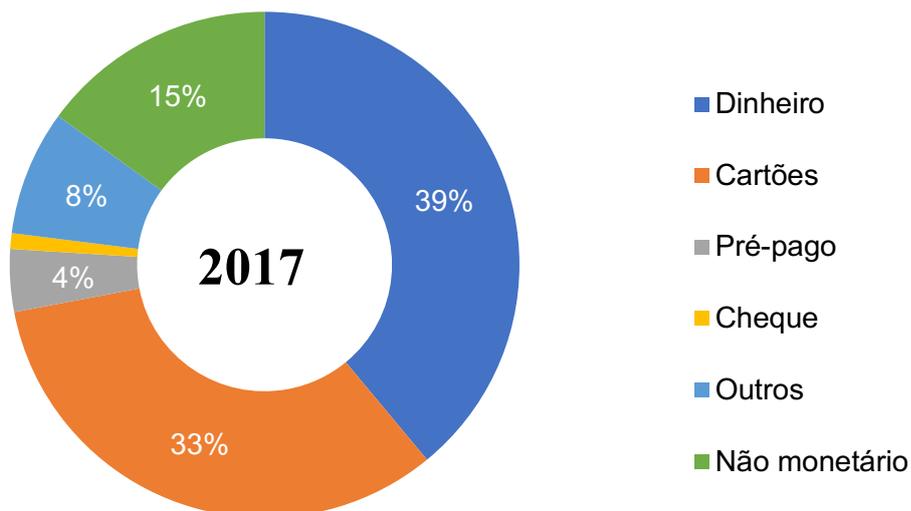
Fonte: ABECS (2017)

Esse volume é movimentado pelos três principais setores, sendo eles o comércio varejista, varejo alimentício e os demais atacadistas e varejistas; ou seja, juntos representam mais de 60% do valor transacionado. Em todos os estabelecimentos são mais de 4,4 milhões de POS, em 2016, espalhados por todo o Brasil, a maior concentração está em São Paulo.

Gráfico 12 - Volume de Pagamento - Por Atividade (em bilhões de R\$)

Fonte: ABECS (2017)

Os meios de pagamento mais utilizados dos brasileiros estão se consolidando, segundo dados do Bacen, o consumo privado movimento cerca de 33% dele em operações com cartão, quer seja débito ou crédito.

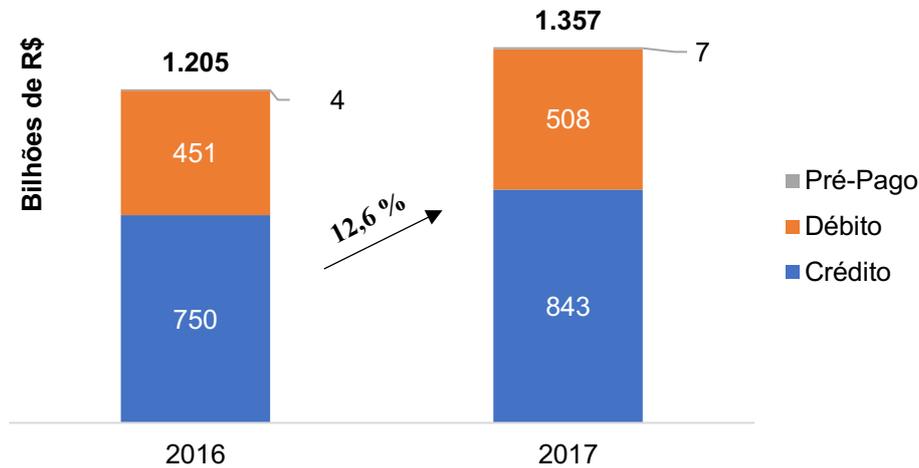
Gráfico 13 - Principais Meios de Pagamento no Brasil

Fonte: Bacen e Boanerges & Cia (2017)

Por conseguinte, é bem notável um crescimento em termos de volume de operações em pagamentos eletrônicos. A tendência e as projeções para os próximos

anos são de crescimento, vale acrescentar que além do levantamento das credenciados do mercado, há o das bandeiras (gráfico 12).

Gráfico 14 - Evolução do Mercado de Pagamentos Eletrônicos (Bandeiras)

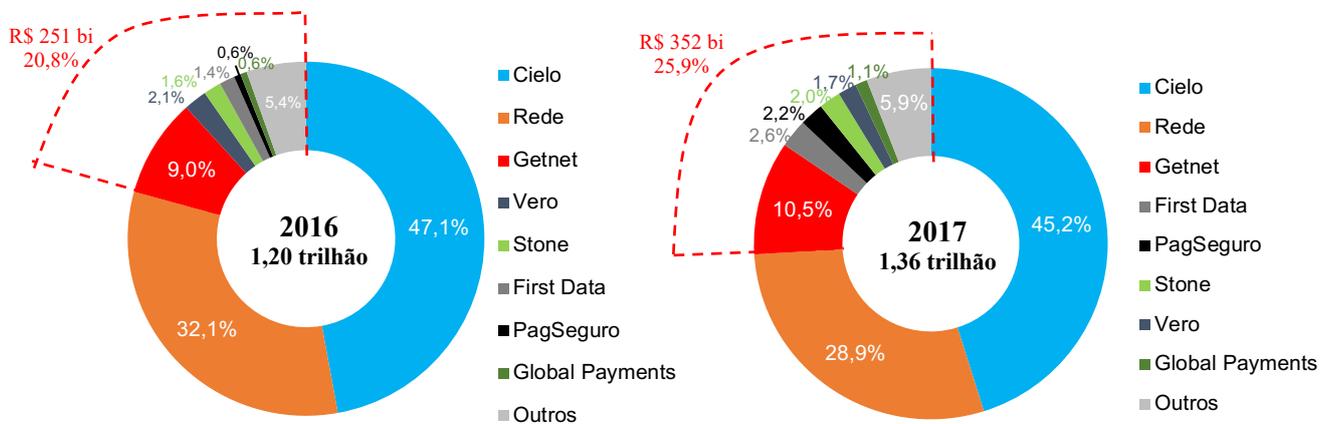


Fonte: ABECS (2017)

Após a introdução dos principais indicadores do setor e as tendências para os próximos anos, lança-se mão ao estudo aprofundado dos players que atuam nesse mercado. O Banco Central foi intitulado como agência reguladora do setor de meios de pagamento para aumentar a competitividade do setor. Todas as medidas tomadas, desde o rompimento dos acordos de exclusividade entre credenciadores e bandeiras, tem como objetivo proporcionar um ambiente seguro e propício para a entrada de novos entrantes.

Segundo estimativas da Boanerges & Cia (gráfico 13), o *market share* apresenta uma perda de participação dos grandes players como Cielo e Rede para pequenos adquirentes, que tem buscado se diferenciado por preço, ou seja, taxa de MDR. Cielo, Rede, Getnet e Vero tem por trás de suas operações grandes bancos, respectivamente, como Bradesco e Banco do Brasil, Itaú, Santander e, por último, Banrisul. Isso facilita principalmente a operação de pré-pagamento, captura de uma receita importante para os adquirentes.

Gráfico 15 – Market Share dos Adquirentes



Fonte: ABECS, CardMonitor, relatórios das empresas e análises da Boanerges & Cia (2017)

Mesmo havendo facilidade nas operações para os players que possuem bancos no seu conglomerado, a Stone é uma grande entrante que comprou a operação da Elavon, multinacional, em 2016 e que possui um fundo de FIDC (Fundo Investimento em Direitos Creditórios) para o adiantamento de recebíveis para os comerciantes. Nos próximos capítulos aborda-se-á com mais detalhes a operação desse player.

Para avaliar os players, foi escolhido os mais relevantes em termos de participação de mercado e histórico de informações financeiras, com exceção da First Data que publicita seus demonstrativos, por ser uma empresa limitada. Por conseguinte, serão comparados indicadores financeiros da Cielo, Rede, Getnet e Vero.

Em primeira análise, é relevante entender quais as fontes de receita dos principais adquirentes, para tal, o quadro abaixo identifica as operações que cada *player* atua. Nota-se que a Vero é única que não possui o alugem de outras máquinas como TEF e PIN, geralmente implementadas em grandes rede de varejo que precisam de integração com o sistemas, ERP próprios, com o desígnio de facilitar a conciliação dos dados/transações. Portanto, conclui-se praticamente que todos estão competindo em todas as soluções disponíveis. Vale destacar que a Vero grande parte de suas operações com o foco no estado, e por conseguinte, tornou-se relevante no mercado interno. No entanto, há um plano de expansão para crescer em outros estados, por isso se preparou esse ano para abertura do IPO.

As principais fontes de receita, em maioria, dos players é com a (i) MDR, que é o percentual sobre a transação; (ii) a antecipação de recebíveis, processo de antecipar os recebimentos futuros para a data presente e o (iii) aluguel de POS, uma mensalidade para a locação, manutenção, instalação das máquinas.

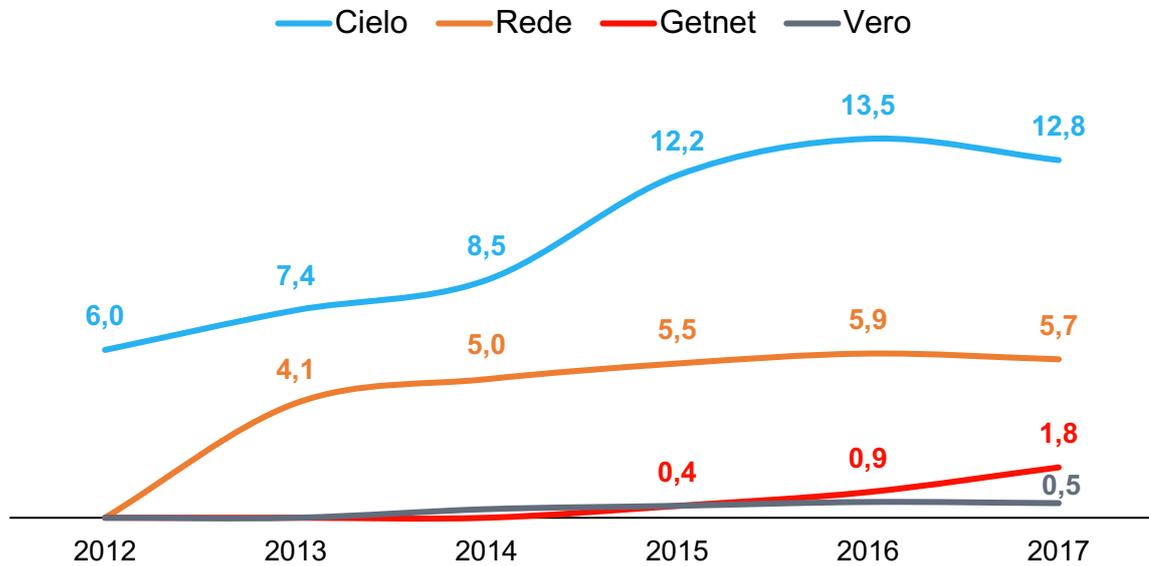
Tabela 1 – Principais Soluções

Tipo	Natureza	Descrição	Cielo	Rede	Getnet	Vero
Serviço	Operacional	Processamento outros cartões	X	X	X	X
Serviço	Operacional	Venda de POS	X	X	X	X
Serviço	Operacional	Aluguel de POS	X	X	X	X
Serviço	Operacional	Instalação POS	X	X	X	X
Serviço	Operacional	Adquirência	X	X	X	X
Serviço	Operacional	Outros serviços de adquirência	X	X	X	X
Serviço	Operacional	Revenda de Recarga	X	X	X	X
Serviço	Operacional	Aluguel outras máquinas (TEF, PIN)	X	X	X	
Serviço	Financeiro	Antecipação de recebível	X	X	X	X

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Deferenciado as soluções dos principais competidores, lançará mão às análises de demonstrativos financeiros das empresas de adquirência. No entanto, foi encontrado diversos modelos de demonstrativos distintos, ocasionando dificuldade na padronização dos planos de contas. Ademais, o modelo de negócio tem suas particularidades, não fazendo sentido utilizar todos os indicadores apresentados na revisão teórica.

Com base dos gráficos 16 e na Tabela 2, há um distanciamento ainda bastante relevante na Receita Líquida dos *players*; entretanto, nota-se um crescimento da Getnet após 2015 e um queda da Vero. Vale ressaltar que em 2016, o Banco Santander adquiriu as participações da Getnet. A Cielo mesmo após a abertura das bandeiras, a Cielo ainda cresceu até 2016; todavia, em 2017 a receita começou a desacelerar. A Rede capturou um incremento menos significativo, mas em 2017 obteve perda de faturamento assim como a Cielo.

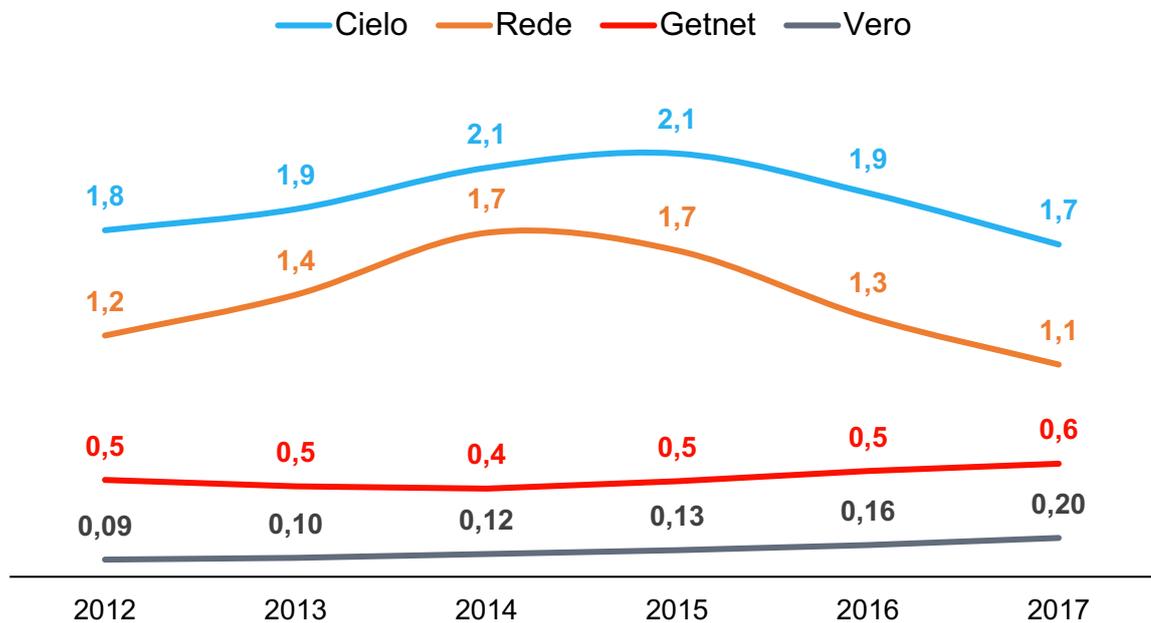
Gráfico 16 – Receita Líquida de Prestação Serviço (em bilhões de R\$)

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Tabela 2 – Dados Operacionais das Empresas

Cresc. Receita Líq. Prestação Serviço	2013	2014	2015	2016	2017
Cielo	19%	13%	31%	10%	-6%
Rede		17%	10%	6%	-4%
Getnet				54%	49%
Vero			28%	24%	-8%

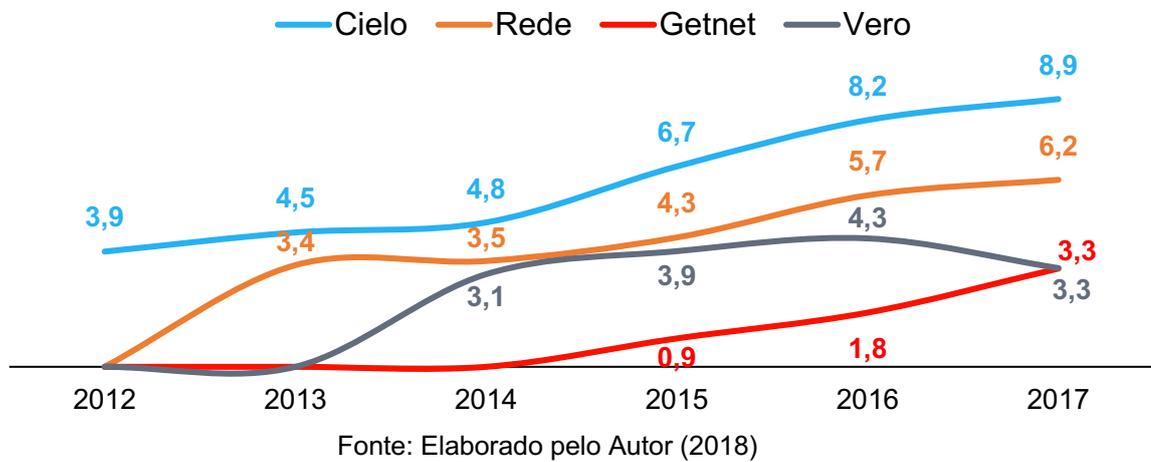
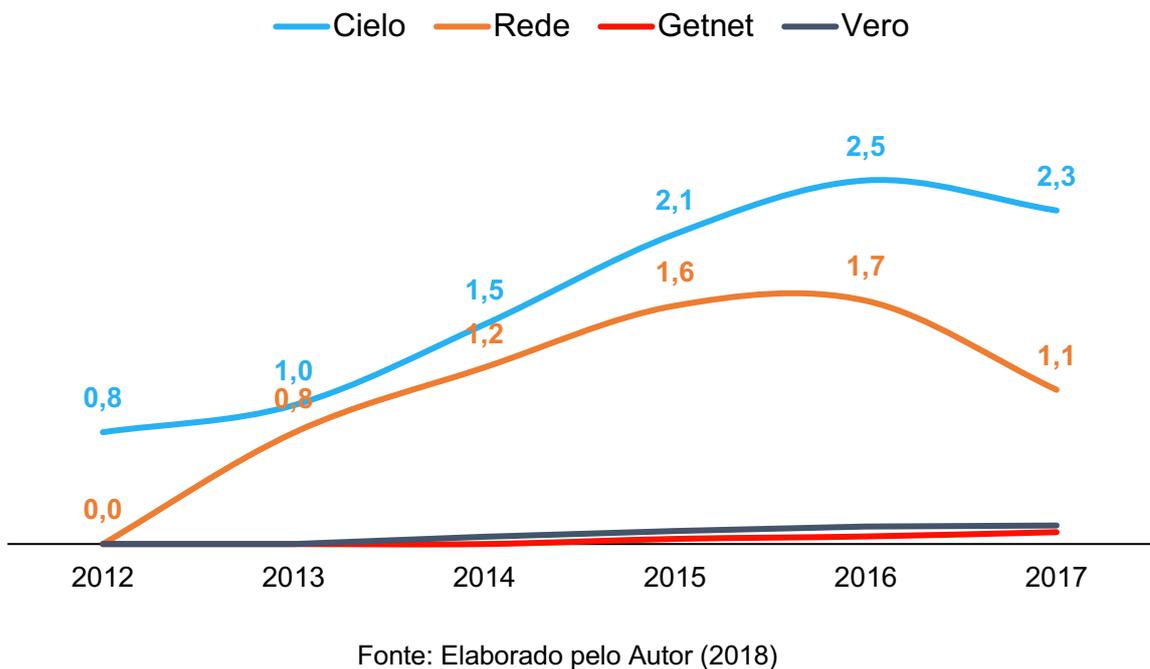
Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Gráfico 17 – Número de POS por Credenciador (em milhões #)

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Quando observado o número de POS por adquirente, nota-se uma queda mais brusca tanto nos números da Cielo quanto da Rede, cerca de 40% para ambos comparando 2015 com 2017. O gráfico abaixo, mostra que ambos conseguiram aumentar a sua captura de receita por POS, diluindo o impacto na perda de máquinas. A Getnet, além de crescer em número de POS, aumentou a sua receita líquida por máquina expressivamente, nos últimos 3 anos. Esse incremento advém do início das operações de pré-pagamento, após ser adquirida pelo Santander. Em comparação com os grandes players ainda é pouco representativo, mas para a Getnet representou, em 2015, um montante de 8% da receita total de MDR.

No último relatório de resultados divulgados pela Cielo, por ser companhia de capital aberto, o principal fator da queda do *yield* foi as receitas não variáveis com volume, ou seja, os alugueis das máquinas. Essa queda está aliada com o mix (débito e crédito) de grandes contas e, por último, preço. Como plano de ação a perda de aluguel, a Cielo - como outros players - está comercializando máquinas para micro e pequenos negócios, a fim de diminuir os efeitos da redução dos alugueis. O Pagseguro foi o pioneiro nesse modelo de venda de POS, capturando, como receita recorrente, somente a MDR.

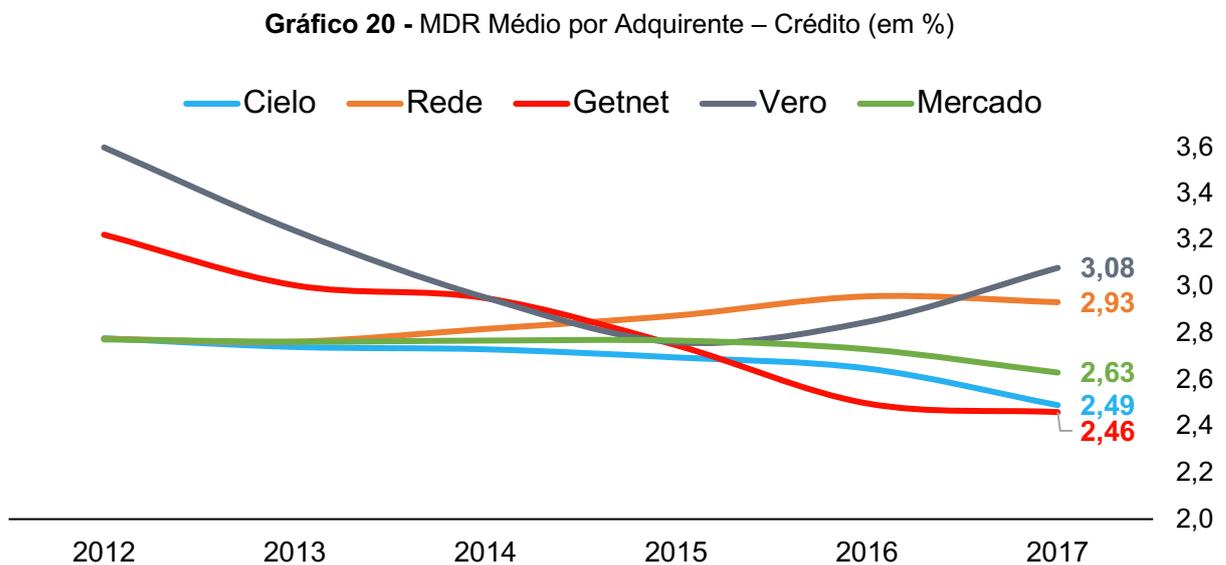
Gráfico 18 – Receita Líquida por POS (em milhares R\$)**Gráfico 19 – Receita Líquida Financeira (em bilhões de R\$)**

Uma fonte de receita representativa é a antecipação de recebíveis. Por hora ela pode ser classificada como financeira ou operacional, de qualquer forma ela é estratégica para todos os *players* analisados. Na Cielo o pré-pagamento representa quase 20% de toda a receita, além disso é uma vantagem competitiva, pois muitos novos entrantes não têm estrutura financeira (*funding*) ou estrutura operacional para esse tipo de operação. Portanto, é uma solução estratégica para os grandes

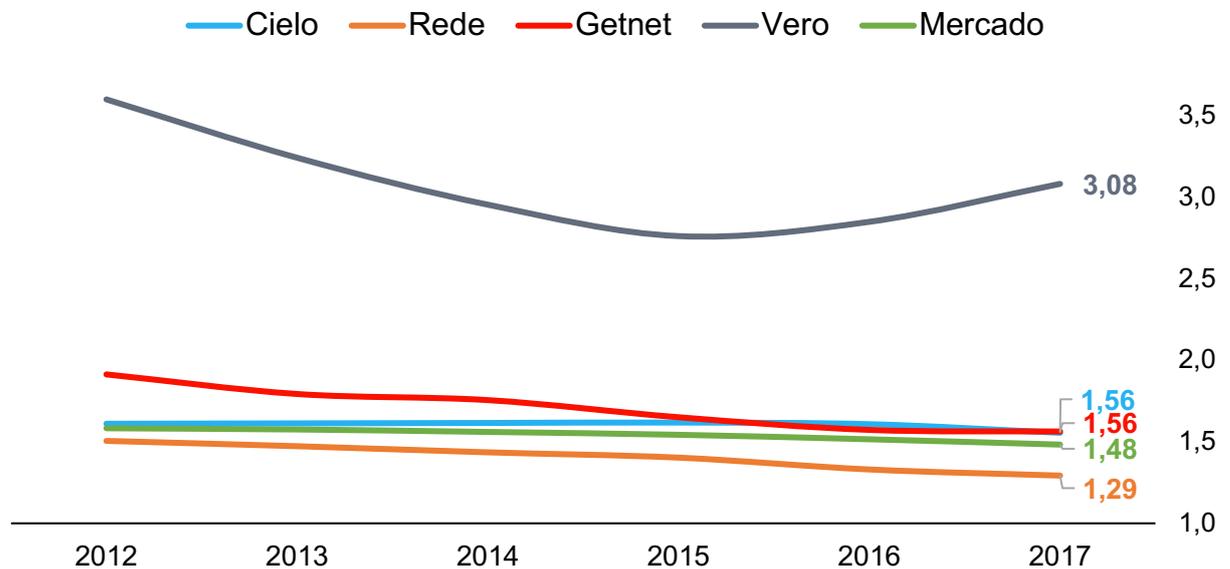
adquirentes. A Rede reduziu sua representatividade no pré-pagamento, gerando uma queda de receita financeira, em 2017, a patamares inferiores a 2014.

Como a principal linha de receita dos adquirentes é a MDR (*Merchant Discount Rate*), que consiste em um percentual sobre a transação, é essencial identificar a média das taxas cobradas pelos players. O gráfico abaixo apresenta o MDR médio de crédito e débito de cada adquirente e a valor médio do mercado. A Cielo mostra uma tendência de ajuste de preço constante e bastante similar a Getnet. Os custos de transação da Vero são os mais caros, não somente no crédito como no débito.

A Rede tem como estratégia maior taxa na modalidade crédito; em contrapartida, possui a taxa mais baixa no débito. Percebe-se uma tendência ainda maior nas quedas das taxas de ambas modalidades; entretanto, as adquirentes objetivam não competir por preço somente, mas diferenciando através de atendimento, tecnologia, segurança, com o intuito de aumentar as vendas dos estabelecimentos.



Fonte: Banco Central, elaborado pelo Autor (2018)

Gráfico 21 – MDR Médio por Adquirente – Débito (em %)

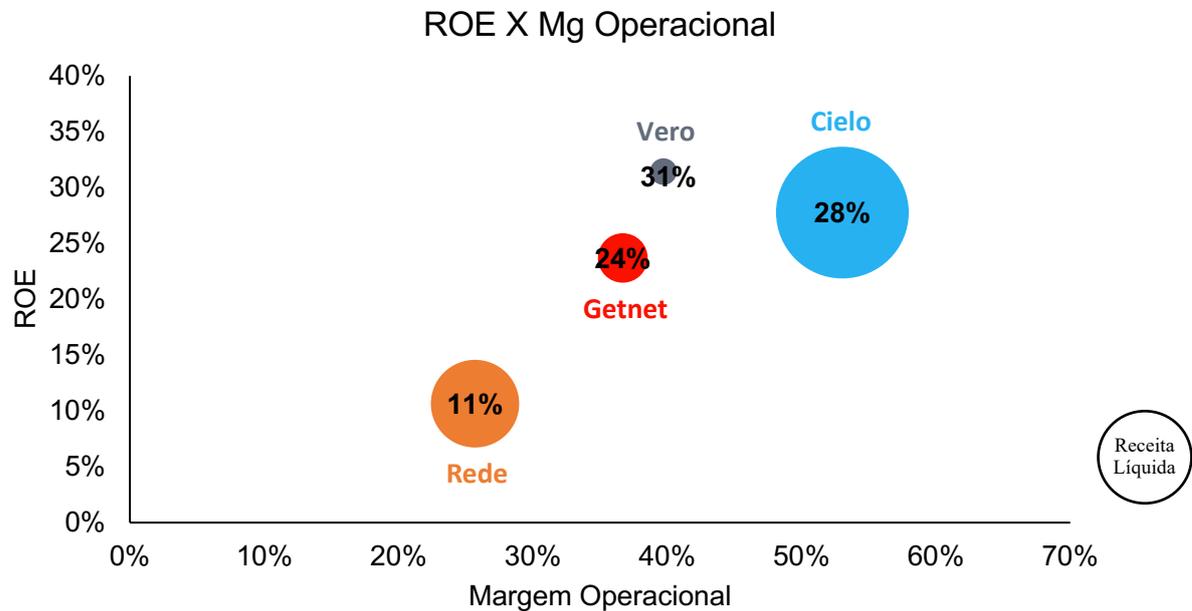
Fonte: Banco Central, elaborado pelo Autor (2018)

Sob a ótica de margens dos negócios, não é possível identificar a margem bruta, uma vez que nem todas as empresas divulgam o seu rateio de custos. Muitas delas utilizam apenas a conta de despesas operacionais. O setor de aquisição, além de ter um tamanho representativo, apresenta margens excelentes. Mesmo com o aumento da competitividade, ainda é bastante rentável. A Cielo sendo o maior adquirente do Brasil, tem margem operacional maior que todas as empresas estudadas. A margem líquida é a segunda maior, atrás tão-somente da Vero.

Tabela 3 – Indicadores de Margens Financeiras

Margem Operacional	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Cielo	53%	52%	44%	55%	58%	63%
Rede	26%	56%	56%	56%	52%	
Getnet	37%	48%	69%			
Vero	40%	34%	36%	41%		
Margem Líquida	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Cielo	37%	34%	33%	42%	40%	43%
Rede	29%	56%	57%	53%	46%	
Getnet	24%	29%	41%			
Vero	43%	37%	38%	38%		

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Gráfico 22 – Retorno e Margem Operacional do Setor de Adquirência – 2017

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Em termos de endividamento, as companhias são bastante endividadas, uma vez que realizam operações de intermediação financeira, principalmente antecipação de recebíveis. Semelhante ao banco, os adquirentes geralmente possuem um FIDC, ondem concedem crédito para os comerciantes, uma vez que o Ciclo Financeiro é longo.

Tabela 4 - Indicadores de Atividade

Prazo Médio Cliente	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Cielo	1.853	293	328	409	419	352
Rede	3.217	2.756	2.786	2.795	2.889	
Getnet	3.871	5.945	0			
Vero	1.357	1.238	1.783	1.734		
Prazo Médio Pagamento	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Cielo	1.628	51	44	56	54	79
Rede	3.041	2.328	2.256	2.420	2.600	
Getnet	1.386	2.276	0			
Vero	1.120	1.070	1.576	1.542		

Ciclo Financeiro	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Cielo	225	242	284	352	365	273
Rede	176	427	530	375	289	
Getnet	2.485	3.669				
Vero	237	169	207	192		

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Não é obrigatório uma instituição financeira para atuar como adquirente, porém as companhias para antecipar recebíveis carecem de capital intensivo para emprestar ao estabelecimento. Geralmente, nesses casos, são constituídos FIDCs que suportam as operações. Logo, os pequenos *players* possuem maior dificuldade para competir nesse segmento. Destaca-se a Getnet o crescimento da Getnet a partir da aquisição pela Santander.

Tabela 5 – Indicador de Endividamento

Endividamento Total	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Cielo	83%	58%	66%	77%	75%	76%
Rede	76%	68%	68%	70%	68%	
Getnet	92%	92%	17%			
Vero	72%	77%	84%	85%		

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Em termos de liquidez para a companhia, todas as empresas apresentam folga para liquidar suas obrigações de curto prazo. Esse indicador é bastante simplório e não leva em conta o efeito de caixa, uma vez que as contas são do Balanço Patrimonial, ou seja, são fotografias do final do período e, portanto, não reflete o atual momento da companhia.

Tabela 6 – Indicador de Liquidez

Liquidez Corrente	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Cielo	1,15	1,75	1,57	1,33	1,43	1,40
Rede	1,26	1,25	1,18	1,10	1,08	
Getnet	1,04	1,02	2,48			
Vero	1,39	1,29	1,18	1,18		

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

6.2.2 Ameaça de Novos Entrantes

O Banco Central desde 2014, após a abertura das bandeiras, o setor iniciou a facilitar a entrada de novos competidores. Desde lá, o número de novos participantes cresceu de cinco, em 2010, para 21 adquirentes, conforme dados da ABECS (Associação Brasileira das Empresas de Cartões de Crédito e Serviços) divulgados em seu site.

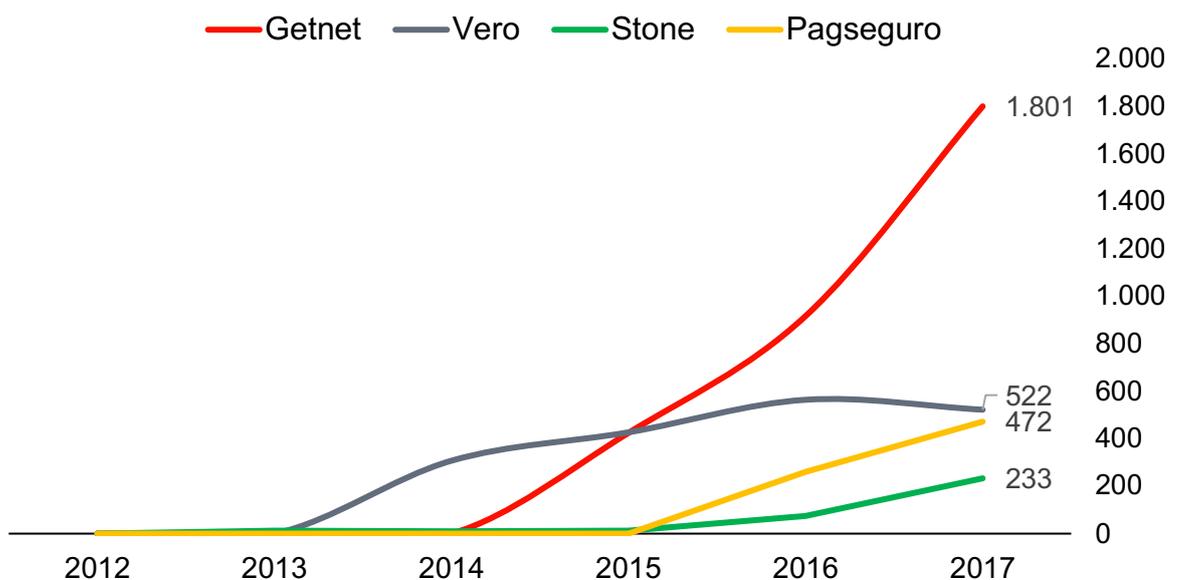
Muitas desses ainda estão em fase de estruturação ou inicial, sem relevância no mercado. Pelo Banco Central é obrigado cadastrar-se na CIP, sistema de pagamento, quando ultrapassa 500 milhões de volume transacionado por ano. Portanto, discorreremos as análises de entrantes mais maduros, como Stone e Pagseguro, contrapondo com os principais adquirentes no momento atual.

A Stone já é a maior adquirente independente do Brasil, ou seja, que não possui uma instituição financeira suportando as operações. Em 2012, a Stone foi criada pelos fundadores André Street e Eduardo Pontes. O modelo de negócio é diferente dos demais, uma vez que não tem a estrutura dos grandes bancos e, portanto, possui mais flexibilidade para atender os comerciantes e para negociar taxas. Para crescer, a Stone decidiu franquiar escritórios de apoio aos comerciantes, responsáveis por toda frente de venda e atendimento ao cliente, gerando uma maior com os estabelecimentos. Além disso, os fundadores atuavam no setor de pagamento antes da criação da Stone, e, portanto, nasceram com uma força de distribuição através dos outros negócios dos sócios como a subadquirentes *Pagar.me*; o gateway de

pagamento *Mundipagg* e a processadora *Capta*. Em 2016, a Stone comprou a operação da Elavon, a empresa era fruto de uma *joint venture* com o *Citigroup*, por um valor não revelada. Através da aquisição a Stone alcançou R\$ 18 bilhões em valor transacionado. Hoje a companhia possui mais 3.000 funcionários, presente em mais de 300 cidades e uma base de mais de 200 mil clientes ativos.

A Pagseguro é líder no mercado brasileiro de meios de pagamento online. A companhia nasceu no comércio eletrônico e recentemente realizou o IPO no Estados Unidos, captando US\$ 2,3 bilhões em sua oferta inicial. Com foco no micro e pequeno empreendedor, a Pagseguro expandi seu negócio também para o comércio físico com mais intensidade em 2018. A entrada da empresa foi através de um modelo de negócio distinto dos demais: vender o POS por um preço acessível, ao invés alugar, como era praticado por todos os grandes *players*, facilitando o acesso ao microempreendedor. Além disso, a Pagseguro já competi com grandes potencias como *Paypal* no segmento de sub-adquirência; logo, está em fase de lançamento de produtos como a Moderninha Smart, Moderninha Pro e Moderninha Chip entre outras para competir com mais presença em todos os públicos no segmento de adquirência.

Gráfico 23 – Receita Líquida Prestação de Serviço – em milhões de R\$



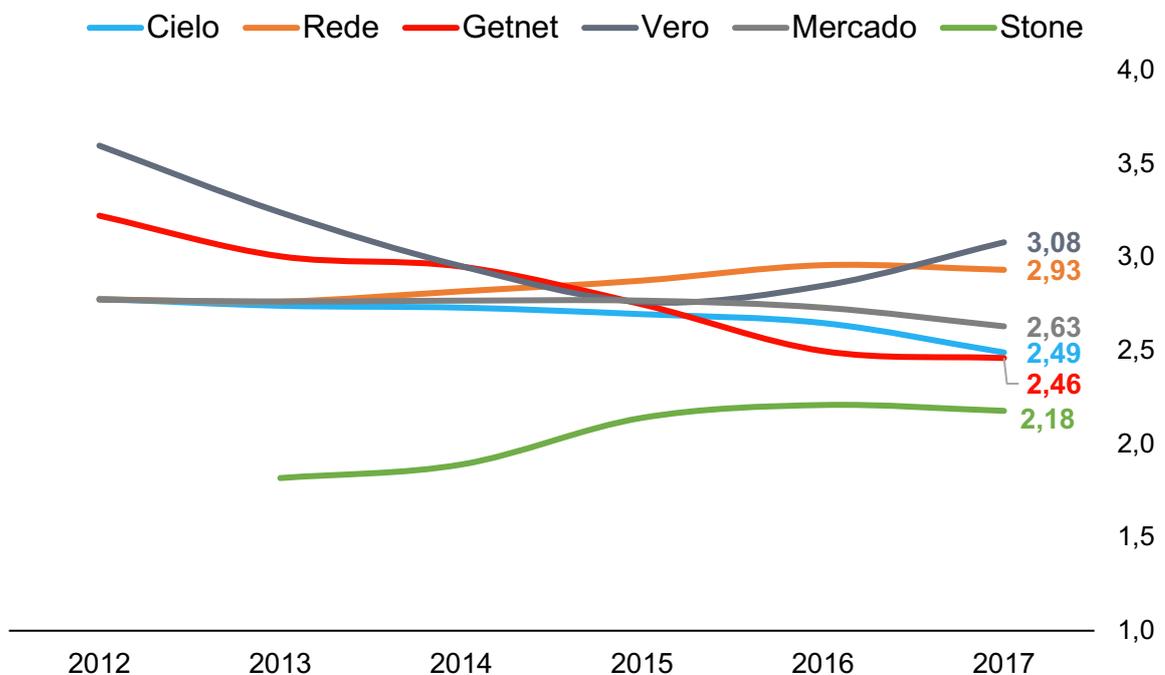
Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

No gráfico acima, demonstra uma corrida por participação de mercado nos últimos dois anos. Os concorrentes de maior destaque são Stone e Pagseguro, com

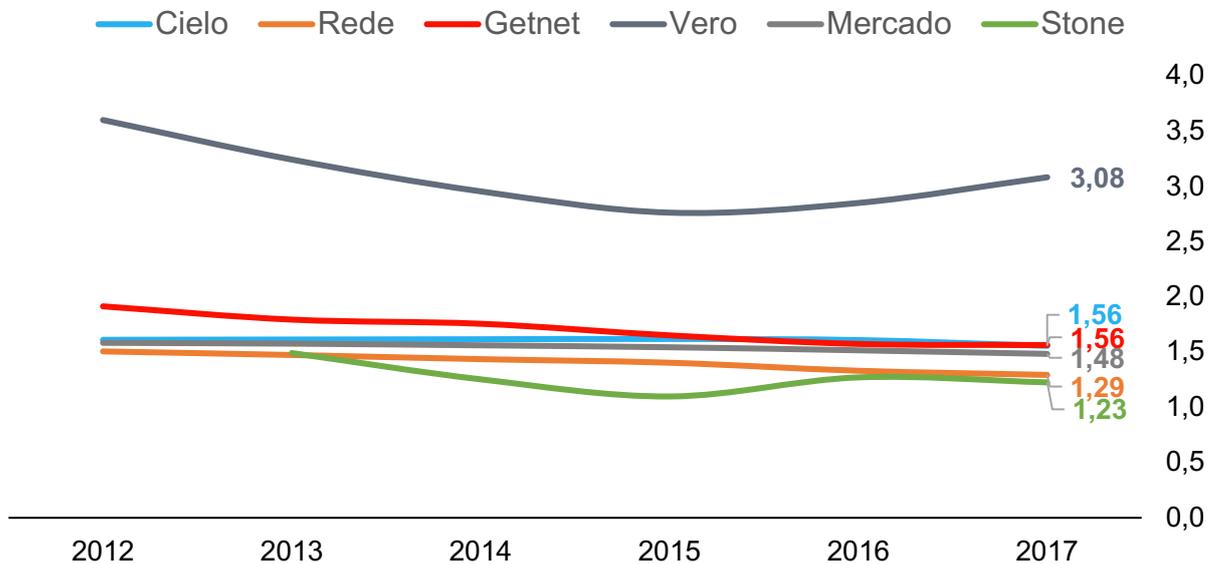
base no faturamento em serviços de adquirência. Os dados da Pagseguro são excluindo as operações de sub-adquirência. O Pagseguro é uma das potências emergentes, pois o Pagseguro já obtém forte atuação no mercado de sub-adquirência e estão bastante capitalizados depois do IPO. A Stone espera continuar crescendo através do seu modelo de negócio mais próximo do cliente, capilaridade no atendimento, e com a tecnologia embarcada, além de dispor de um bilhão de reais em Fundo de Investimento em Direitos Creditórios para as operações de pré-pagamento.

Para ganhar *market share* a principal estratégia dos novos potenciais competidores é o preço, redução do MDR médio, em comparação com os dos grandes *players*. O gráfico abaixo revela a diferença na taxa em comparação com os outros, prioritariamente mais agressivo nas taxas de crédito e débito. O Pagseguro não consta suas informações no sistema do Banco Central. Essa estratégia é pouco defensável e de curto prazo, portanto, é essencial o cliente perceber valor no atendimento da Stone, conforme proposição de valor da companhia, para se ter um crescimento sustentável.

Gráfico 24 - MDR por Adquirente – Crédito (em %)

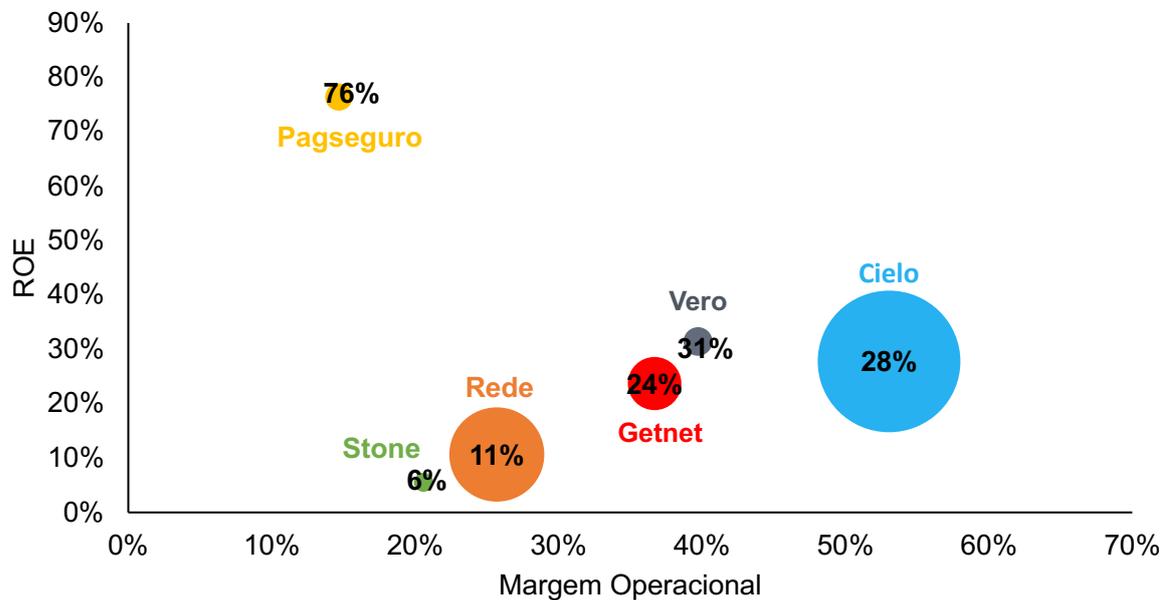


Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Gráfico 25 - MDR por Adquirente – Débito (em %)

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Em termos de rentabilidade, a Pagseguro dispara com um ROE de aproximadamente 76%. Isso deve-se prioritariamente pela operação do Pagseguro ser, em sua grande maioria, a de sub-adquirência. No entanto, considera-se somente a receita advinda das vendas de máquinas. A Stone, apesar de ter uma margem operacional saudável, ainda é bastante intensiva em capital próprio para suportar o negócio. Um dos pontos que ocasionou o sucesso da Stone foi o seu ponto de equilíbrio bastante cedo, pois seu modelo de negócios de intensiva presença comercial (escritórios) em todo o Brasil.

Gráfico 26 - Retorno e Margem Operacional do Setor de Adquirência - 2017

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

Na tabela 7, analisando sob a ótica financeira, é possível observar que a Stone é uma empresa menos solvente que os pares, pois a companhia adota uma estratégia arrojada de gestão de caixa. Em contrapartida, a Pagueseguro acompanha os índices dos concorrentes.

Tabela 7 – Indicador de Liquidez dos Novos Entrantes

Liquidez Corrente	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Cielo	1,15	1,75	1,57	1,33	1,43	1,40
Rede	1,26	1,25	1,18	1,10	1,08	0,00
Getnet	1,04	1,02	2,48	0,00	0,00	0,00
Vero	1,39	1,29	1,18	1,18	0,00	0,00
Stone	0,98	0,98	0,98	0,96	0,05	
Pagueseguro*	1,32	1,21				

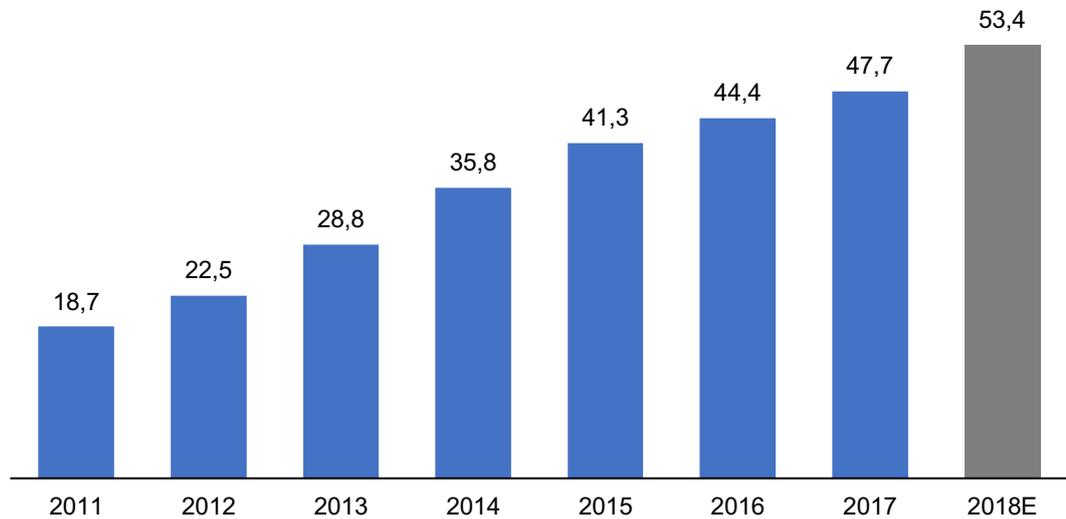
6.2.3 Ameaça de Produtos Substitutos

O setor de meios de pagamento possui uma série de novas tecnologias que estão surgindo, que podem e, no longo prazo, revolucionarão toda a indústria. Porém, ainda é assunto nascente e existem muitos modelos que estão sendo

introduzidos. Porém, a respeito de meios de pagamento, trata-se de quebra de paradigma, pois os meios de pagamento são parte do hábito das pessoas. Portanto, esse processo é um pouco mais lento e gradual, além de exigir uma série de mudanças sob a esfera de infraestrutura para assegurar a segurança das operações financeiras. De qualquer forma, foi explorado no capítulo anterior algumas dessas novas formas.

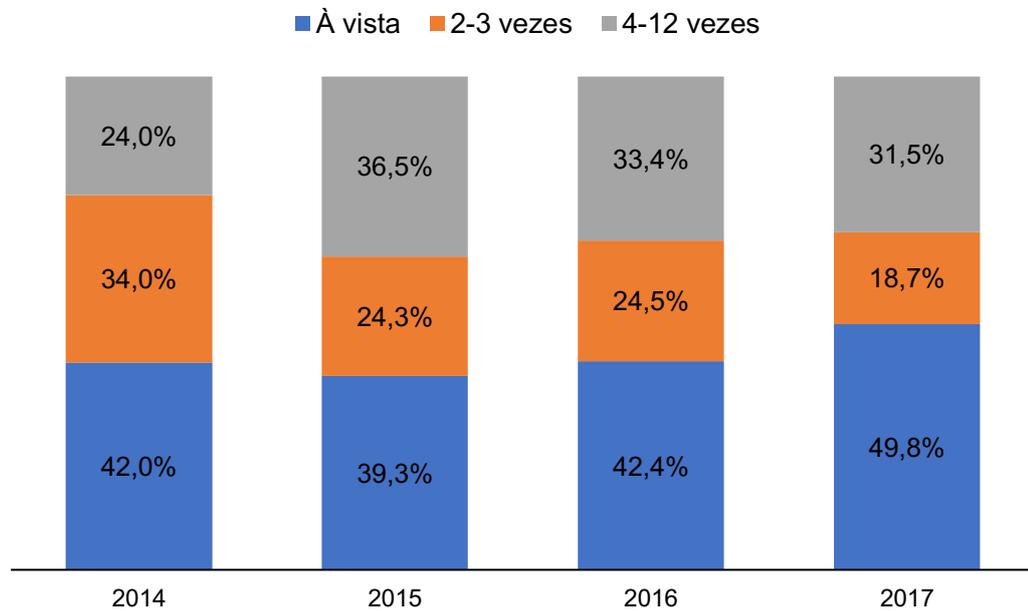
O que se percebe como substituto latente é a mudança do ambiente; ou seja, mudança do comércio físico para o eletrônico/online. Nesse quesito, há um crescimento bastante relevante do consumo pela internet, através das diversas plataformas como computador, *tablet* e principalmente o *smartphone (mobile)*. Para transacionar no comércio eletrônico é preciso um adquirente, pois ele valida as informações junto aos emissores e é ele quem assegura a transação. Porém, para se comunicar com o adquirente, há duas opções: gateways ou subadquirentes. Os gateways basicamente executam a comunicação entre o cliente online e o adquirente; já o subadquirentes, além de comunicar, registra o cliente e realiza a gestão do pagamento junto ao adquirente. Logo, o subadquirentes assume mais funções na cadeia, gerando mais serviços aos pequenos empreendedores. Essa segunda modalidade tem sido mais aceita pelos clientes e, portanto, há uma corrida por parte dos adquirentes, a fim de aumentar o tamanho do seu mercado.

Segundo os dados da EBIT, que acompanha o setor desde 2009, o comércio eletrônico alcançou um crescimento composto anual de 17% ao ano, segundo o gráfico 27. Um estudo realizado pelo Google, junto a Forrester Reserch indicou um crescimento, em média, deve ser de 12,4% ao ano; ou seja, um montante de 85,4 bilhões de reais em 2021 (Folha, 2016).

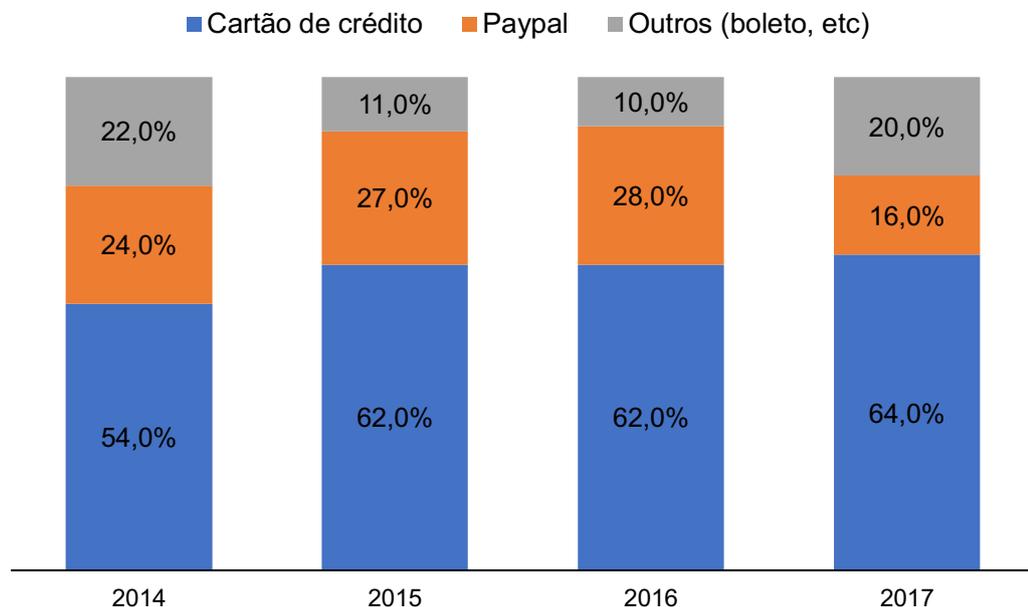
Gráfico 27 – Faturamento Vendas Online (em bilhões de R\$)

Fonte: EBIT – Webshoppers (2017)

Sob a ótica de forma de pagamento, há um crescimento do pagamento à vista que pode acontecer através de boleto ou cartão. O boleto é o mais utilizado, uma vez que tem taxas menores que a do cartão; portanto, a maioria dos comerciantes incentiva, através de desconto, o pagamento em boleto de cobrança. Percebe-se no gráfico 28 a representatividade dos métodos/meios de pagamento e o boleto, obteve uma queda na recessão, porém retornou aos patamares de 2014, 20%, sobre todo volume transacionado. O sistema de pagamentos brasileiros é robusto em termos de agilidade, tecnológico e possui custos baixos de transação. Dessa forma, o boleto bancário é muito eficiente e, como em outros países, pode crescer mais que os patamares atuais.

Gráfico 28 – Histórico das Formas de Pagamento Comércio Eletrônico

Fonte: EBIT – Webshoppers (2017)

Gráfico 29 – Histórico dos Meios de Pagamento Comércio Eletrônico

Fonte: EBIT Webshoppers (2017)

Em última análise, o dinheiro e cheque também podem ser considerados produto substitutos. Há muitas discussões quanto o futuro da emissão de moeda e do impacto da tecnologia na relação dos meios de pagamento. Um estudo realizado periodicamente, pelo Banco Central (2018) analisa o uso do dinheiro e revela que, de

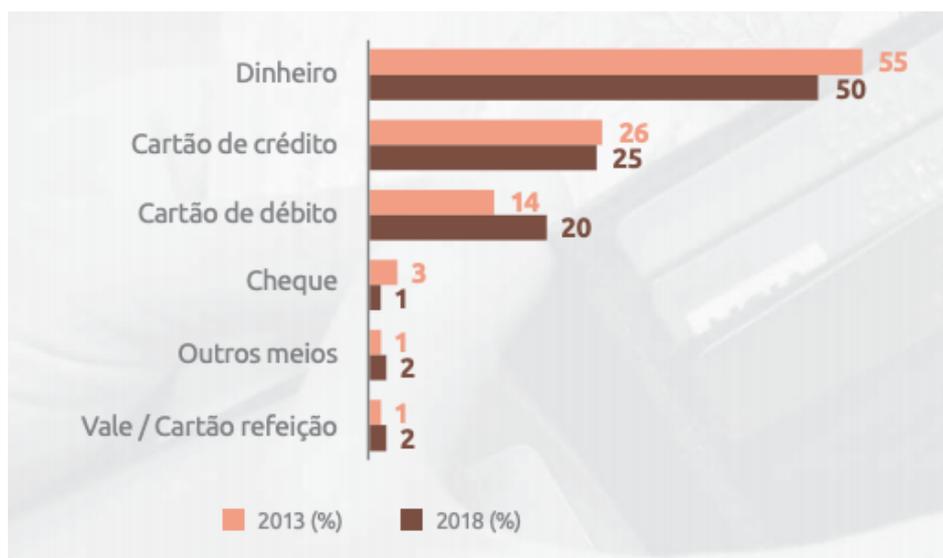
fato, o dinheiro tem perdido aceitabilidade por parte dos usuários para as novas formas de pagamentos. O cartão de débito é o principal substituto para o dinheiro. Em adicional, não apenas há uma mudança na preferência pelos pagamentos eletrônicos, como também o volume financeiro tem caído na modalidade dinheiro. Esse mesmo comportamento se reflete no cheque.

Gráfico 30 - Formas de recebimento de pagamentos mais frequentes



Fonte: Banco Central (2018)

Gráfico 31 - Volume de pagamentos por meio



Fonte: Banco Central (2018)

Apesar de haver um decréscimo nas duas modalidades, ainda o dinheiro é a mais escolhido quando se trata de valores de baixa quantia. De acordo com o relatório, gastos até R\$ 20 são em mais de 80% pagos em dinheiro, em virtude das questões culturais.

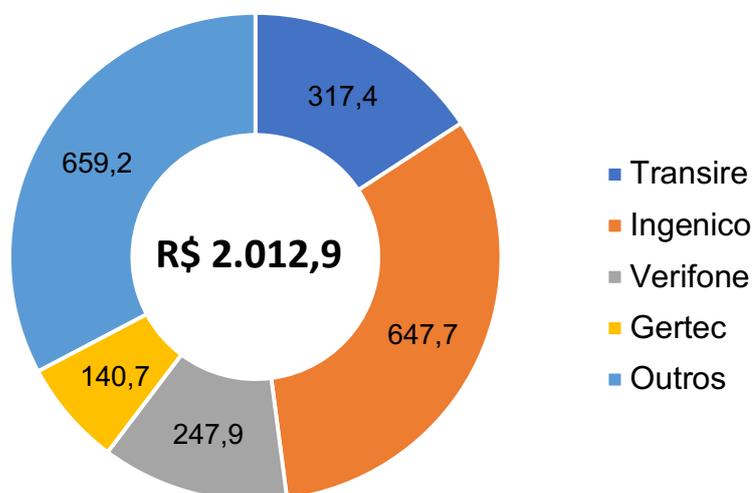
6.2.4 Poder de barganha dos fornecedores

Para a operação das adquirentes são necessários, basicamente, o POS e as bobinas para emissão do comprovante de pagamento. As bobinas são facilmente produzidas e sem qualquer vantagem competitiva, além de ser um produto de baixo valor agregado. Por outro lado, o fornecimento das máquinas de POS é bastante representativa e possui tecnologia embarcada. As principais empresas que detinham o mercado brasileira eram as multinacionais Ingenico (França) e Verifone (Estados Unidos). Por um longo período, ambas competiam solitariamente no setor, detendo, em 2016, cerca de 33% das vendas de terminais em valor total, segundo dados da *ABI Research*.

No entanto, em 2015 em parceria com a PAX Global Technology, indústria chinesa de POS, a Transire Eletrônicos iniciou suas atividades na Zona Franca de Manaus. Em virtude dos incentivos fiscais, tornou-se bastante competitiva em termos de preço e, rapidamente, ganhou participação de mercado. O crescimento da Transire é tanto que vendeu cerca de 1 milhão de máquinas em 2016, frente a 800 mil da Ingenico. A Verifone não divulgou o número de máquinas vendidas, porém informa que faturou R\$ 248 milhões no mesmo período.

A empresa tradicional brasileira Gertec, tem conquistado mercado rapidamente, saindo de uma receita líquida em 2014 de mais de R\$ 67 milhões para R\$ 140 milhões por ano, conforme dados da pesquisa (DELOITTE, 2017). Por último, a Perto, pertencente ao Grupo Digicon, também atua no setor, porém tem um portfólio limitado de soluções de máquinas de POS.

Gráfico 32 – Market Share dos Fabricantes de Terminais de Pagamento - 2016 (em milhões de R\$)



Fonte: ABI Research, Demonstrações Financeiras das empresas (2016)

Vale ressaltar que o movimento tecnológico tem alterado os hardwares das máquinas de POS, uma vez que os sistemas inteligentes como *tablets* e *smartphones* satisfazem todas as funções fundamentais do POS. Portanto, empresas como a Square, maior adquirente americana, não requerem que o cartão seja passado, gerando uma mudança na tecnologia embarcada dos produtos vendidos. Essa mudança está alterando o principal diferencial dos fabricantes, o seu hardware. O software, por conseguinte, tem sido o sistema Android que aceita qualquer aplicação, aumentando as funcionalidades através de aplicativos personalizados para cada operação. No Brasil é bastante incipiente os *Smart POS*, iniciado recentemente, 2017, pela APAX. Há uma corrida desde lá onde todos os players mencionados já incluíram em seus portfólios a solução. Essa tendência vem para alterar mais ainda o meio de pagamentos, permitindo um aumento na competitividade, pois novos competidores estão entrando nesse mercado como o caso da Quantum. Em parceria com a Quantum, a Cielo realizou o lançamento do “LIO +”, módulo de máquina de cartão de crédito acoplado ao *smartphone*. Essa modalidade é fabricada 100% pela Quantum, tornando-se concorrente de nicho dos grandes *players*.

Baseado nisso, nota-se um setor bastante pulverizado, logo bastante oferta de produtos. Logo, o poder de barganha dos fornecedores é baixo frente aos diversos

fabricantes de máquinas, pois por ser a maior adquirente tem volume de compra muito significativo de POS.

6.2.5 Poder de Barganha dos Clientes

A respeito do poder de barganha por parte dos clientes, além da pressão externa já analisada nos capítulos anteriores, a Cielo não divulga os principais clientes da carteira, porém nos últimos períodos vem reportando nos seus resultados uma perda de receita em virtude do ajuste do preço médio das grandes contas. Em números de clientes, a carteira da Cielo é bastante pulverizada, somando ao todo mais de 1,7 milhão clientes ativos (que realizaram pelo menos uma transação nos últimos 30 dias). Esse número deve aumentar consideravelmente, uma vez que em 2018 a companhia iniciou operações para micro e pequenos empreendedores.

Em 2017, foi registrado um a redução no *yield*, de 0,17% dos quais 0,06% refere-se ao mix de produtos e, principalmente, clientes grandes contas. Apesar da pressão dos clientes de alta relevância, há uma perda de clientes de menor porte, devido a entrada dos novos concorrentes, como Stone e PagueSeguro. Logo, é notável um maior poder de barganha dos clientes para a Cielo, ocasionando pressão nas margens e no volume de receita bruta.

6.3 Avaliação da empresa

6.3.1 Avaliação por Múltiplo ou Relativa

Dada a falta de comparáveis adicionais no mercado brasileiro de adquirência, incluímos empresas comparáveis nos EUA como parâmetro adicional. Foi-se levado em conta o mercado de *Merchant Services* concorrente da Cielo. A companhia já atua no setor nos Estados Unidos, através da *Merchant E-Solutions*. Reitera-se que o fluxo de caixa descontado é a metodologia mais recomendada para apuração do intervalo de valor para a empresa.

A partir dos múltiplos empregados e apresentados na revisão teórico, lançou-se mão para calcular o valor da companhia. O racional é calcular o Múltiplo de Preço

sobre o Lucro, Múltiplo de Lucro, Múltiplo de Valor Patrimonial e por fim o Múltiplo de EBITDA. Considerou-se os resultados projetados dos próximos doze meses, segundo o *Factset Research* em 01 de novembro de 2018. Após os cálculos foi considerado a mediada de todos os múltiplos e encontrados para determinar os seus respectivos valores de mercado e preço da ação.

Tabela 8 – Avaliação por Múltiplo Final

Companhia	Preço	N Ações	Valor de Mercado	PL	Endividamento	Receita Líquida	Lucro Líquido	Preço /Lucro	Múltiplo de Lucro	Múltiplo Valor Patrim	Múltiplo de EBITDA
Cielo	12,9	2.717	35.074	11.944	8.021	11.680	3.586	10	10	3	9
PagueSeguro	100,5	161	32.826	5.946	0	3.675	728	22	45	6	23
Global Paym.	423,7	158	67.037	15.872	21.909	12.258	3.468	19	19	4	21
Worldpay A	342,6	302	108.602	40.405	31.334	13.177	5.128	20	21	3	34
TSYS	335,0	182	61.109	9.625	15.676	14.922	3.265	19	19	6	19
Evertec	105,5	73	7.672	744	2.192	1.416	524	15	15	10	19
First Data	69,3	567	64.949	16.206	70.906	35.451	3.323	12	20	4	13
Máximo	423,7	2.717	108.602	40.405	70.906	35.451	5.128	22	45	10	34
Mínimo	12,9	73	7.672	744	0	1.416	524	10	10	3	9
Média	198,5	594	53.896	14.392	21.434	13.225	2.860	17	21	5	20
Mediana	105,5	182	61.109	11.944	15.676	12.258	3.323	19	19	4	19

Múltiplo	Media na	Preço Ação	Valor Mercado
Preço/Lucro V.Mercado/Lucro V	18,71	24,70	67.114
Mercado/PL	4,22	18,57	50.448
EV/EBITDA	19,14	35,61	96.753
		26,10	70.910

Fonte: Factset, elabora pelo autor (2018)

Com os valores de cada múltiplo, utilizou-se uma média de todos os quocientes de Valor de Mercado e Preço de Ação para determinar um valor mais ajustado na avaliação relativa. O preço por ação da Cielo, pelo método de múltiplos, é de R\$ 26,10, totalizando um valor de companhia de R\$ 70,9 bilhões.

6.3.2 Avaliação por Fluxo de Caixa Descontado

Como parte fundamental para a elaboração da avaliação por fluxo descontado inicia-se explanando as premissas utilizadas para as projeções dos demonstrativos financeiros da Cielo. A companhia Cielo S.A. é um grupo empresarial composta pela Cielo Brasil, que é o braço de adquirência; a Catenó, que é responsável pela a emissão de cartões do Banco do Brasil e sua gestão de pagamento; e, em última instância, as outras controladas, que são compostas por outras quatro empresas do setor. Em virtude da complexidade bem como da representativa nas receitas da Cielo Brasil e Catenó, serão expostas as principais premissas dos dois negócios.

A análise da modelagem financeira será dividida na apresentação das premissas de receita, custos e despesas, capital de giro, dívida e custo da dívida e, em finalmente o fluxo de caixa descontado.

6.3.2.1 Receitas

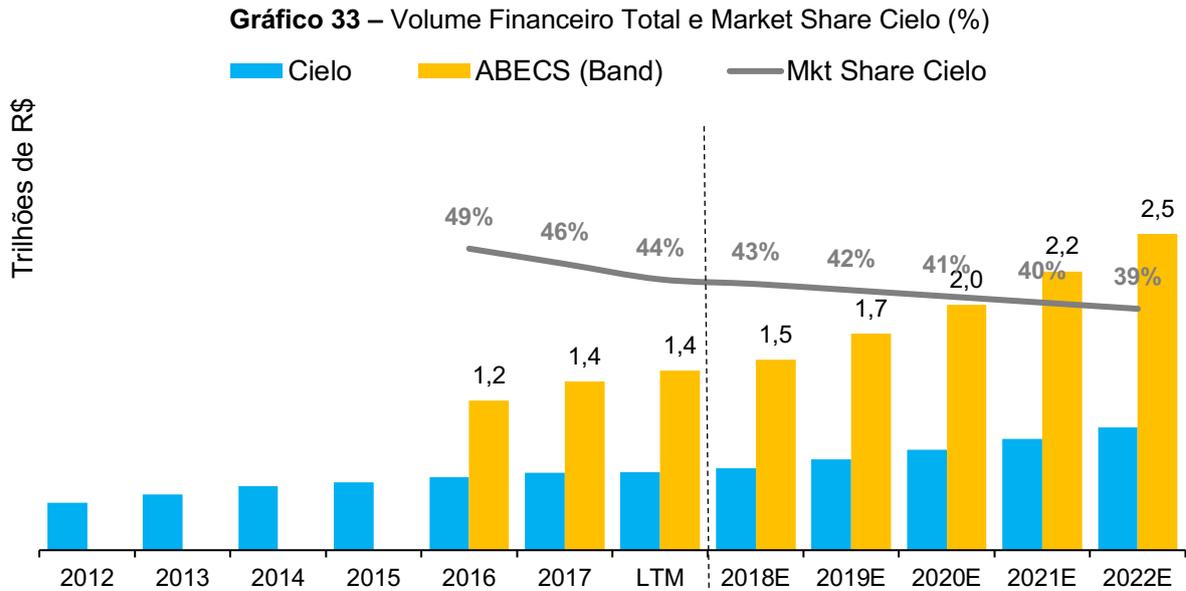
O negócio principal da Cielo é intermediação de pagamentos eletrônicos, logo um dos principais indicadores é o Volume Financeiro Capturado nas máquinas de POS. Esse valor é subdividido basicamente por pagamento na forma de crédito e débito. A remuneração da Cielo é um percentual sobre cada valor transacionado. Para tal, considera-se como um das principais receitas, as equações abaixo:

$$\text{Receita de Crédito} = \text{Volume Financeiro (Crédito)} \times \text{MDR Líquido (Crédito)}$$

$$\text{Receita de Débito} = \text{Volume Financeiro (Débito)} \times \text{MDR Líquido (Débito)}$$

O Volume Financeiro é monitorado pela ABECS que divulga os valores capturados pelas Bandeiras, a partir de 2016. Conforme a projeção para 2018 da ABECS, o setor crescerá entre 14,5% e 16,5%. Para a modelagem da Cielo, pautou-se a taxa mais conservadora para 2019 e até 2022 a média dos últimos dois anos. Em 2017, o crescimento foi de 12,3%. Percebe-se um setor em franca expansão no Brasil, motivado principalmente pela queda nos métodos de pagamento como dinheiro e cheque.

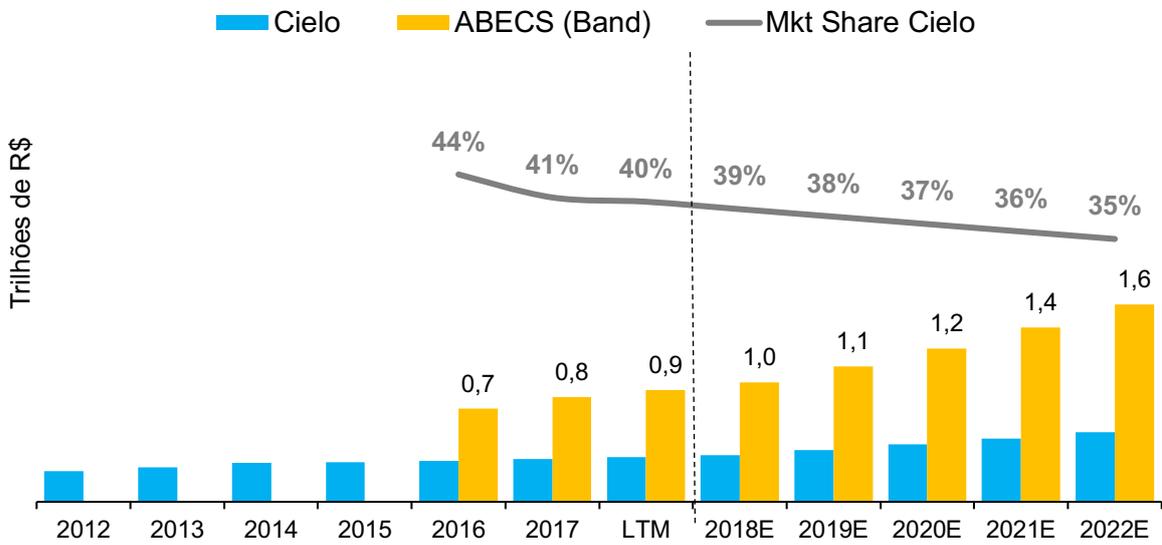
O Gráfico abaixo representa o Volume Financeiro Total do setor em comparação com o divulgado pela Cielo, projetando conforme o *Market Share* dos últimos dois anos. Em virtude das dezenas de novos entrantes, projetou-se uma perda de 1% ao ano de participação no volume financeiro total.



Fonte: Elaborado pelo autor, ABECS e Cielo (2018)

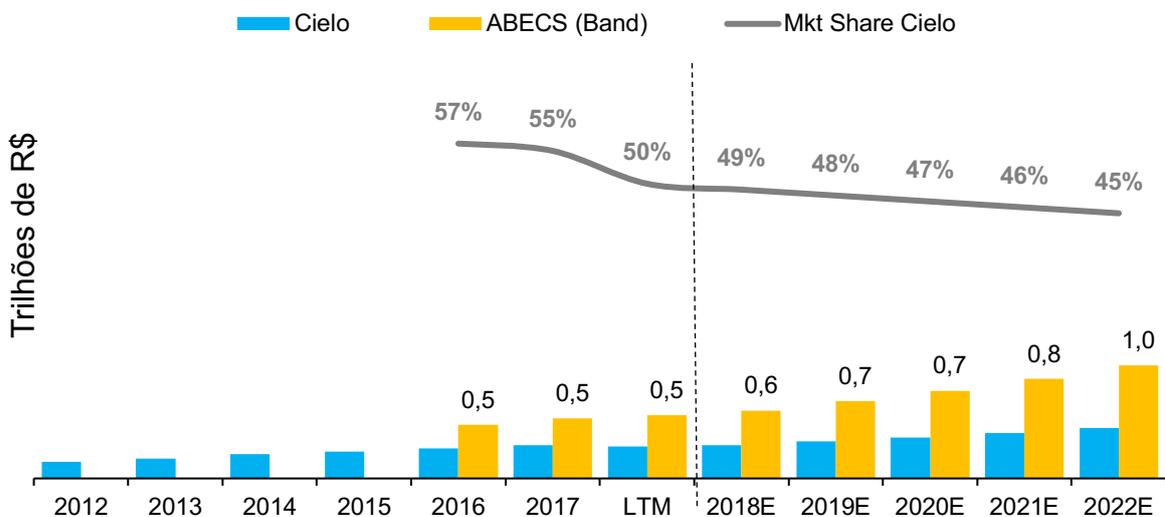
Esses valores foram projetados considerando os volumes financeiros de crédito e débito, conforme nos dois gráficos abaixo. Nota-se que há uma queda mais representativa no débito, em virtude da perda de grandes clientes, classificados como grandes contas, para players como Rede e Getnet, ocasionando uma mudança no mix de produtos. Por outro lado, o volume de débito tem crescido praticamente nos mesmos percentuais que o crédito, uma vez que é o principal substituto do dinheiro.

Gráfico 34 – Volume Financeiro Crédito e Market Share Cielo (%)



Fonte: Elaborado do Autor (2018)

Gráfico 35 – Volume Financeiro Débito e Market Share Cielo (%)

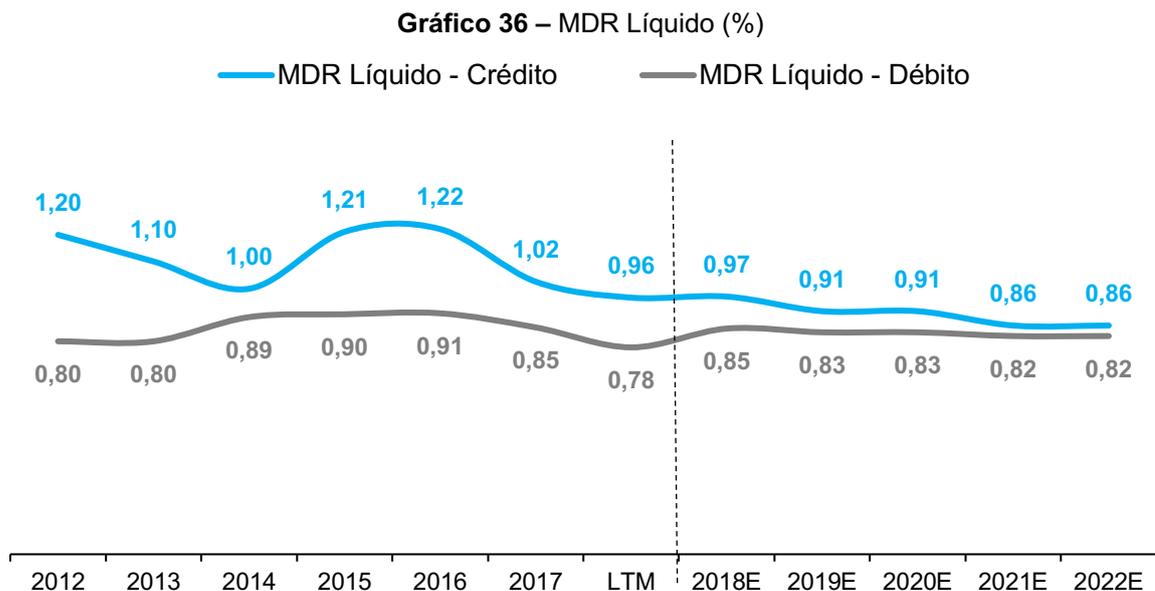


Fonte: Elaborado do Autor (2018)

Havendo definido os volumes financeiros do setor e a performance da Cielo, é parte do racional a receita advinda da transação, conhecida como MDR líquido (Merchant Discount Rate). O MDR líquido é o valor já descontado a Taxa de Intercâmbio que é a remuneração da emissora do cartão. Portanto, considera-se um MDR Líquido, segundo os dados divulgado pelo BACEN (órgão regulador).

A projeção reflete uma queda nos *fees* de crédito e débito ao longo do tempo, utilizando como premissa o Crescimento Composto (CAGR) de 2012 a 2017. O motivo

é em virtude da estratégia de precificação dos novos entrantes do setor, a exemplo de Stone, que objetivam conquistar mercado por meio de taxas mais competitivas. Nas divulgações de resultado da Cielo do terceiro semestre, o *board* salientou que a companhia irá reduzir as taxas a fim de permanecer como líder no mercado, porém não toma essa como estratégia de crescimento.



Fonte: BACEN, elaborado pelo autor (2018)

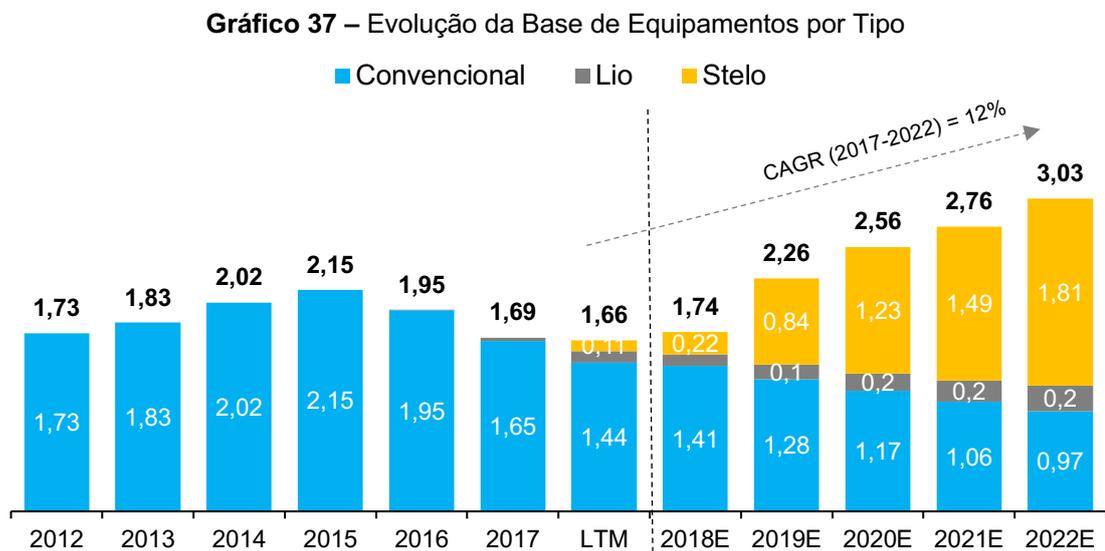
Considerando o CAGR do período, houve uma queda de 2% no MDR de Crédito e uma manutenção da Taxa de Intercâmbio, fixando o valor em -0,7 até 2012. Para o MDR líquido de débito, queda de 1% tanto no MDR como na Taxa de Intercâmbio.

A segunda linha de receita relevante para a Cielo é o aluguel da POS. Para o cálculo do aluguel de POS, julga-se:

$$\text{Aluguel de POS} = \text{Número de POS (Convencional e LIO)} * \text{Preço Médio}$$

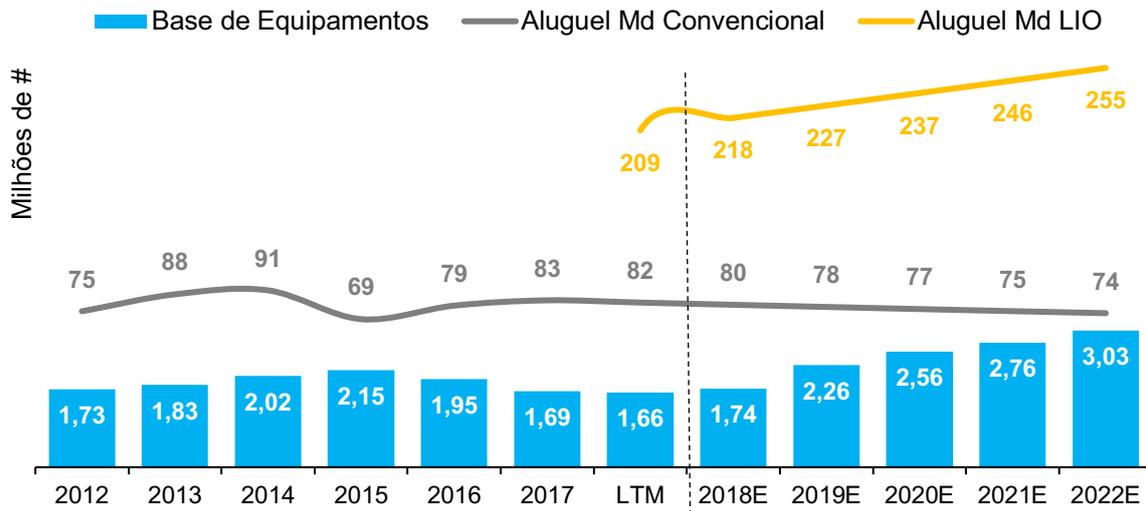
Por aproximadamente dez trimestres a base de equipamentos ativos (um transações em 30 dias) da Cielo retraiu. Na divulgação de resultado do terceiro trimestre, desse ano, a companhia divulgou uma retomada no crescimento em número de POS, principalmente motivada pela expansão da Stelo (máquina de pagamento que é vendida para micro e pequenos empreendedores), porém, não é contabilizado

no cálculo de aluguel de máquinas. O crescimento da base, como refletida no gráfico abaixo, de LIO foi representativo nos últimos meses e cooperou para a crescimento da base. Em 2016 a Cielo lançou a LIO, a máquina de pagamentos que procura agregar valor ao equipamento, oferecendo software de gestão de estoque, caixa e vendas no aparelho através de uma plataforma Android que permite utilizar uma série de ferramentas/aplicativos para o negócio dos clientes. Portanto, a tendência é as máquinas convencionais serem substituídas pela LIO, uma vez que possuem mais benefícios para o comerciante. Apesar do lançamento em 2016, a LIO somente cresceu no segundo semestre do ano passado.



Fonte: Elaborado do autor (2018)

A partir dos relatórios de recomendação dos analistas do Credit Suisse e da UBS, que acompanham o setor, estimou-se um preço médio de aluguel por equipamento, pois a Cielo não divulga o *breakdown* de receita bruta. Para as projeções do aluguel de equipamentos convencionais, considerou-se o valor histórico encontrado, uma vez que era o único tipo de POS utilizado até 2017, perdendo 2% de preço médio, segundo reportado nos resultados da companhia dos últimos 3 trimestres. Para a LIO, como é mais recente, precificou-se com base nos valores divulgados no site da companhia. Os preços foram corrigidos, ao longo do tempo, pela inflação (IPCA), de acordo com o BACEN.

Gráfico 38 – Base de Equipamentos Ativa e Preço Médio Equipamentos (R\$)

Fonte: Elaborado pelo autor e análises Credit Suisse e UBS (2018)

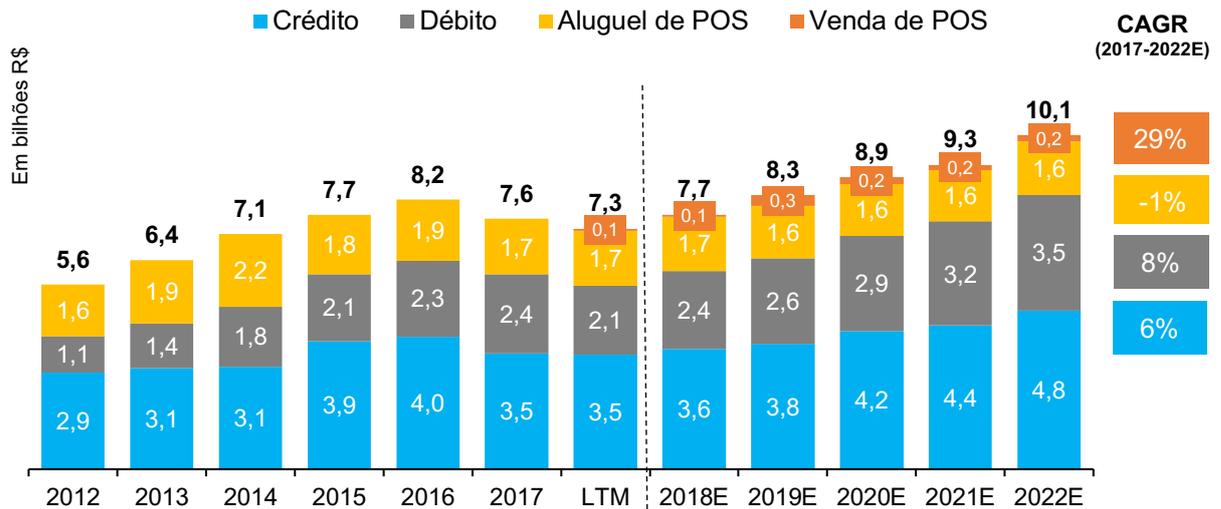
Embora houve um crescimento de máquinas LIO, a tendência do mercado é reduzir significativamente a receita proveniente de aluguel com POS. Tendo em vista essa mudança, iniciada pela Pague Seguro, estima-se uma CAGR, de 2017 a 2022, de -1%.

No gráfico 38, evidencia-se nas projeções, portanto, uma expansão nas vendas de máquinas para o segmento em que, hoje, a Pague Seguro já atua. As vendas de Stelo a partir de junho de 2018 dispararam, tendo um crescimento bastante acelerado, dificultando as projeções futuras. Considerando que é um mercado com alto potencial, o de micro e pequenos empreendedores, estima-se um crescimento semelhante ao da pioneira do setor, uma vez que a Cielo possui um braço logístico (agências do Banco do Brasil e Bradesco) que facilita o alcance ao consumidor final, além da expertise de mercado e a rede de transmissão robusta da companhia. Logo, surgiu uma nova fonte de receita que é a das vendas de Stelo. Ainda esse valor é pouco significativo, porém em breve será relevante para o grupo, uma vez que potencializa o volume capturado.

A partir da construção dos principais fatores que compõe a receita bruta, ou seja, volume financeiro, MRD líquido, número da base de equipamentos ativos, preço

médio do aluguel dos POS e venda de POS, é possível estimar a *breakdown* de receita bruta da Cielo, tal qual apresentado no gráfico 39.

Gráfico 39 – Evolução da Receita Bruta – Cielo Brasil

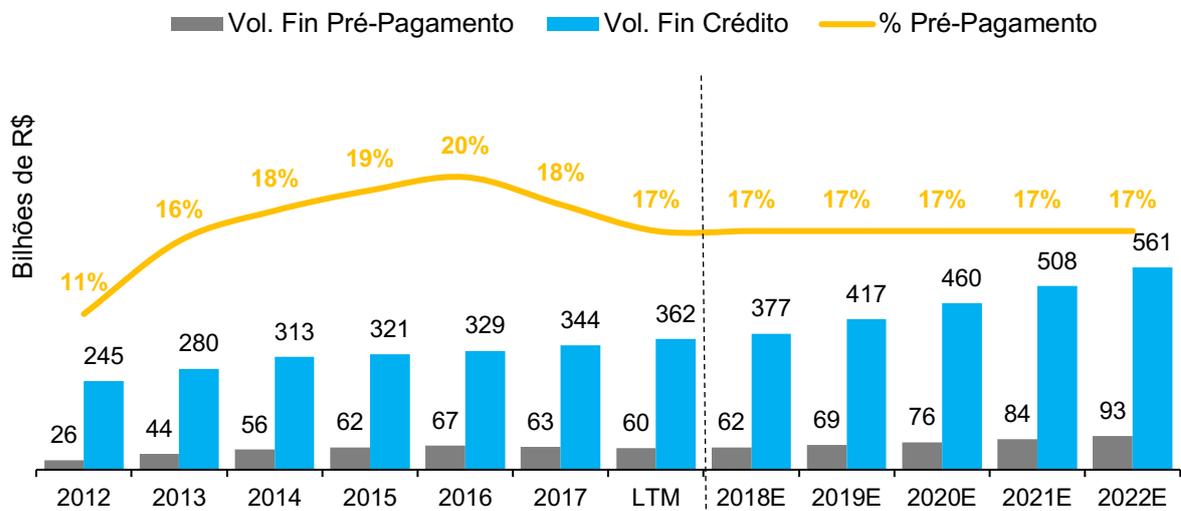


Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Embora há perda de Market share por meio da entrada de novos competidores no setor, o setor de pagamento eletrônicos expande rapidamente, compensando as perdas de MDR e de aluguel de máquinas. A participação da Stelo torna-se cada vez mais representativa, não somente pela venda dos equipamentos bem como pelo aumento no volume financeiro capturado, conquistando participação de mercado. A substituição da LIO busca fidelizar mais o cliente, diluindo as perdas de base de equipamentos para terceiros, em virtude dos serviços agregados ao equipamento.

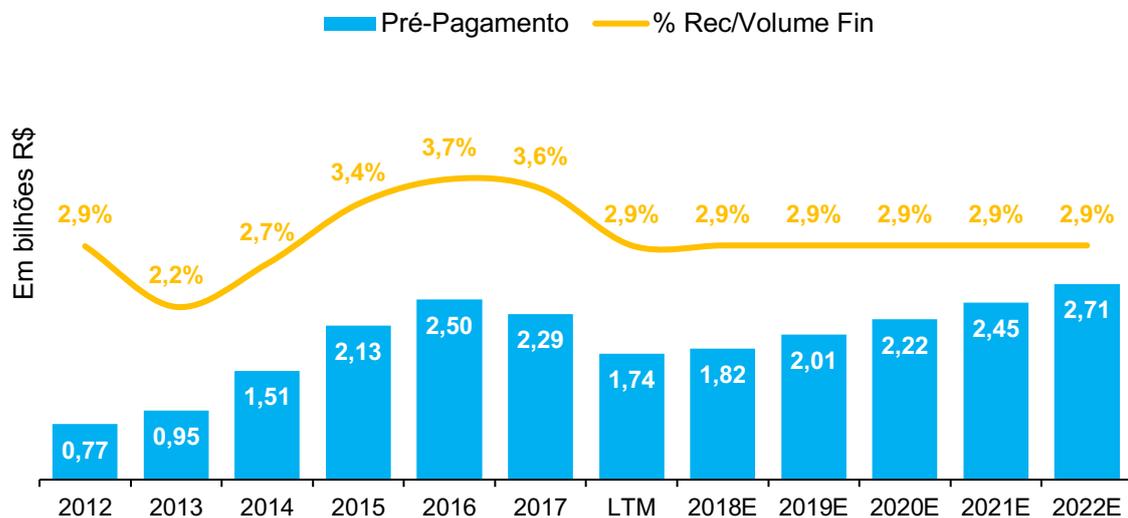
Outra receita tão relevante para a companhia é a antecipação de recebíveis, ou pré-pagamento, ao comerciante. Nas compras no crédito, atualmente, o cliente recebe após trinta dias úteis da transação, em alternativa, no débito o pagamento é repassado em um dia útil. Como visto anteriormente, o grande volume financeiro é no crédito, logo é um serviço financeiro relevante para o comerciante e bastante rentável para a companhia.

O histórico da Cielo apresenta, em média, uma performance de antecipação de 17% sobre o volume financeiro de crédito. Nos últimos anos houve uma queda de 3 pontos percentuais, dado o ambiente competitivo, porém mantém essa premissa para os próximos anos devido os ajustes com as taxas de juros.

Gráfico 40 – Evolução do Pré-Pagamento

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

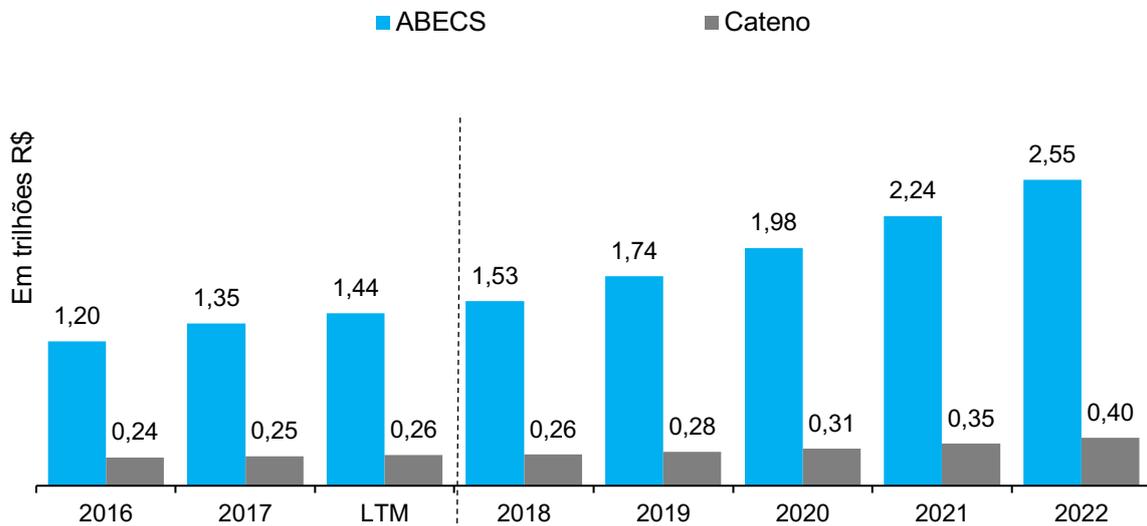
De acordo com o histórico da companhia, projetou-se uma captura de 2,9% de receita sob o valor antecipado, mantendo o número do último ano e em linha com a média histórica. Apesar do aumento de players no setor de meios de pagamento, a antecipação ainda são poucos *players* que disponibilizam esse serviço. Portanto, estima-se que a Cielo preserve o seu potencial de captura de receita no pré-pagamento. Além disso, a ampliação da rede Stelo possui o Receba Rápido que visa antecipar todas as vendas em crédito, de parcela única, de 30 para 2 dias úteis. Ainda o volume da Stelo é diminuto, no entanto está contribuindo no resultado dos últimos trimestres para o crescimento do *yield* de Receita Líquida.

Gráfico 41 – Captura de Receita Financeira – Pré-Pagamento

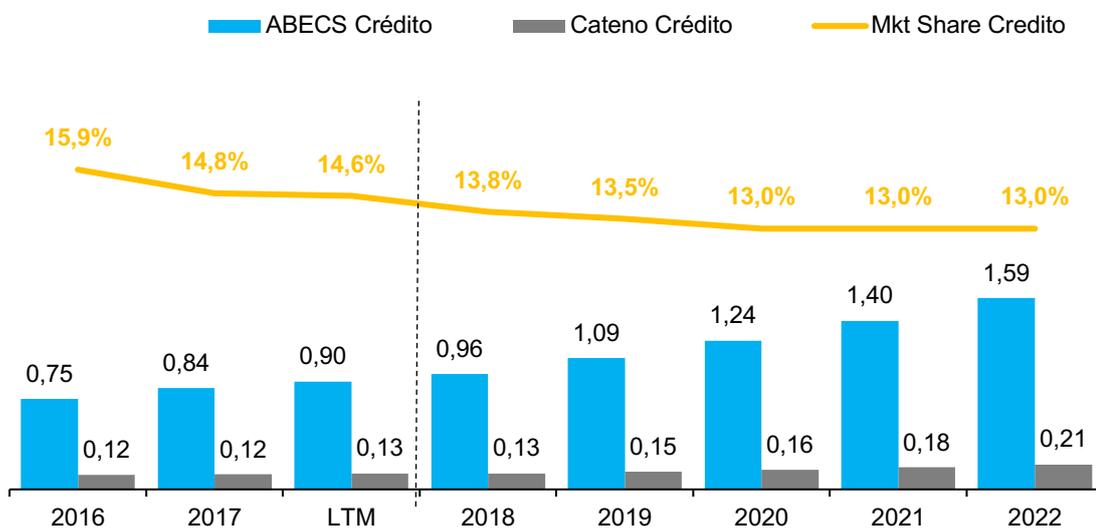
Fonte: Elaborado do autor (2018)

Compreendido as principais fontes de receita da Cielo, partir-se-á para a compressão das receitas da Cateno. A Cateno é uma joint venture, fundada em 2015, pela Banco do Brasil e Cielo. A empresa tem como atividade principal emissão de cartões e gestão das contas de pagamento do Banco do Brasil. As fontes de receita advêm da taxa de intercâmbio sobre cada operação, anuidade do cartão e juros sobre as faturas vencidas. A projeção de receita da Cateno terá como premissa o *Market share* sobre volume financeiro, uma vez que é a fonte principal de receita.

Nas operações de crédito, estima-se uma queda na participação da Cateno no setor, uma vez que a companhia vem crescendo, porém abaixo dos índices da ABECS. Isso acontece em virtude da entrada no *fintechs*, ofertando soluções de cartão de crédito, como Nubank, Neon, Trigger entre outros. O modelo de negócio consiste em não haver cobrança de taxas de anuidade, principalmente, e capturar somente as receitas da taxa de intercâmbio. Portanto, para 2022 a companhia manterá os 13% de *Market share* a partir de 2020.

Gráfico 42 – Volume Financeiro Total – ABECS X Cateno

Fonte: Elaborado do autor (2018)

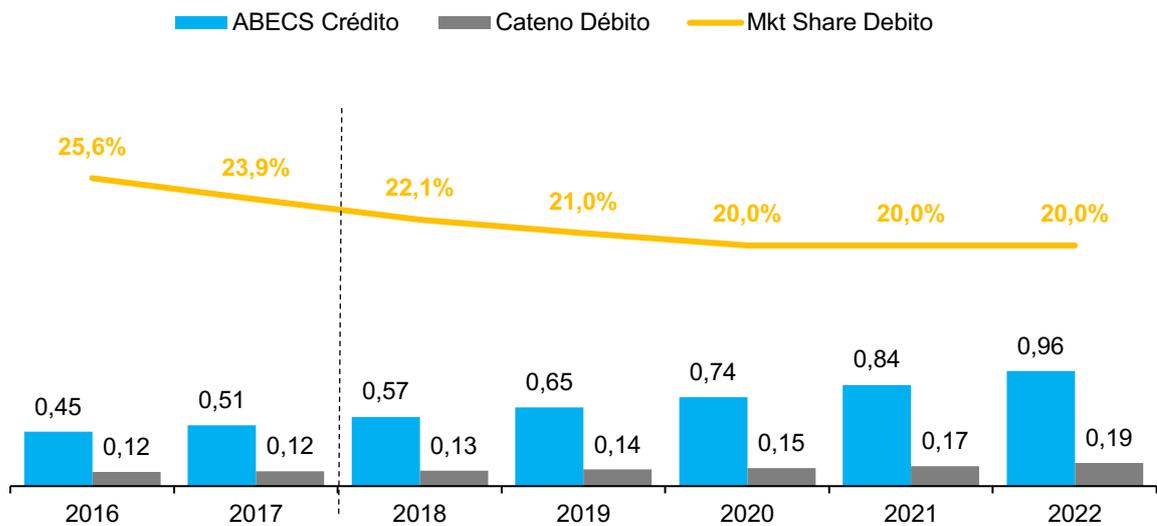
Gráfico 43 – Volume Financeiro Crédito – ABECS X Cateno

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

No débito, há entrada de players é mais complicado, pois a cobrança do débito é diretamente descontada da conta bancário. Logo, a operação é mais complexa do que a da modalidade crédito que o pagamento é por fatura. Apesar disso, já existem bancos digitais tal como Banco Inter e Original. O Nubank objetiva disputar por essa fatia em breve. Ademais, o Banco do Brasil é ainda o maior banco do país em termos

de ativos e o maior em número de conta corrente. Logo, sua base de clientes favorece a manutenção dessa participação no longo prazo. Além disso, o Banco do Brasil vem investido em tecnologia e se adaptando às novas exigências do mercado, com o objetivo de manter a liderança no setor.

Gráfico 44 – Volume Financeiro Débito – ABECS X Cateno

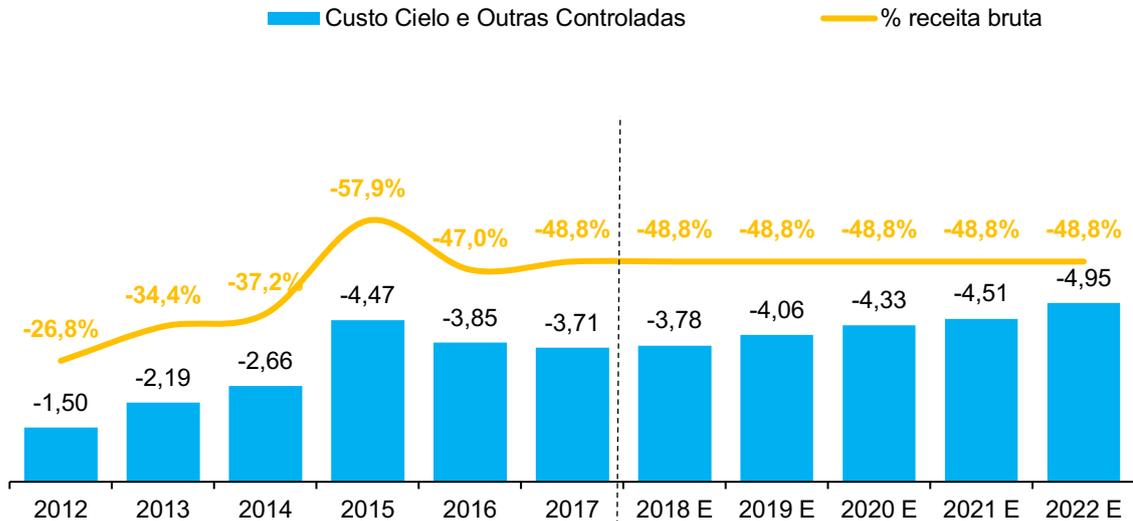


Fonte: Elaborado do autor (2018)

6.3.2.2 Custos e Despesas

O setor de meios de pagamentos é bastante atrativo em virtude das suas excelentes margens operacionais. Além de ser um setor monumental, em termos de volume, tem características que permitem obter escalas a custos marginais ajustados. Logo, é um atrativo da indústria o retorno sobre o capital investido. Fica perceptível sob a ótica dos custos, a Cielo possui como principais a plataforma de operação que garante a segurança das transações, o custo das máquinas de POS, o mantimento dos recursos necessários ao lojista e o atendimento ao cliente. Um dos fatores de redução de custos é a capilaridade que as agências permitem a companhia, facilitando o acesso ao público-alvo do adquirente. Estima-se, ao longo dos próximos anos, uma permanência nos índices de custos sobre a receita bruta de 48,8%.

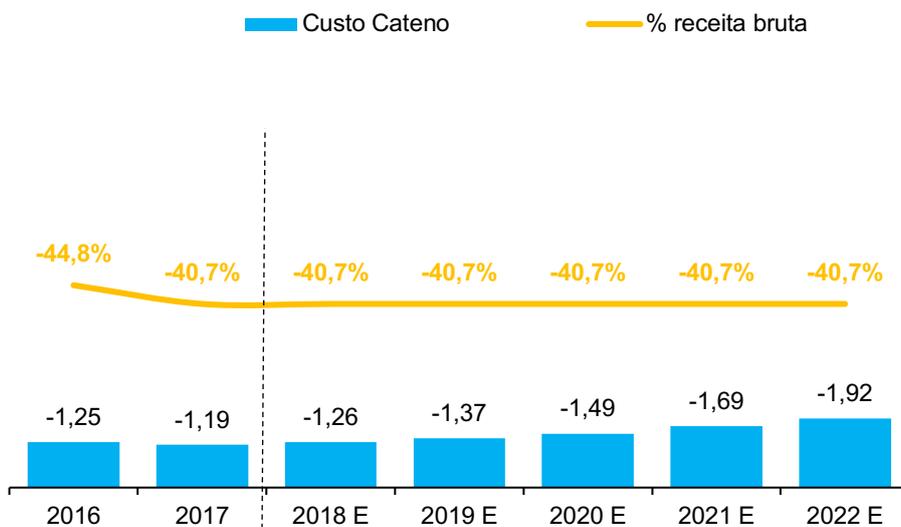
Gráfico 45 – Evolução e Projeção dos Custos – Cielo



Fonte: Elaborado do autor (2018)

A Cateno também possui custos relativo a gestão das contas, atendimento ao cliente final e emissão dos cartões físicos. Vale ressaltar que a operação da Cateno iniciou em fevereiro de 2015, deste modo, estamos considerando as análises a partir de 2016. E adicional, o relatório trimestral divulgado destaca eficiência operacional em 2017, reduzindo em quase 4%. Estima-se um manutenção até 2022 desse nível.

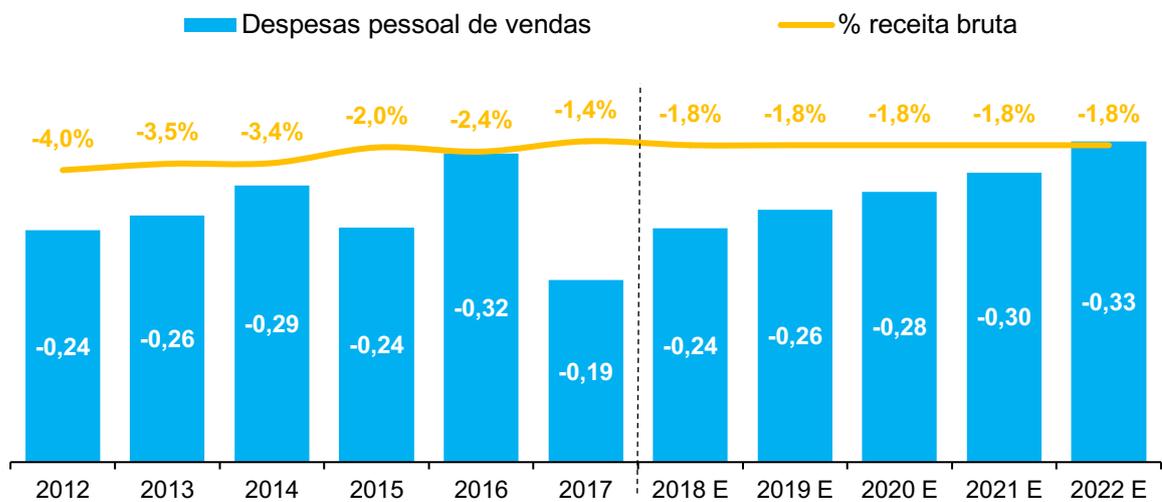
Gráfico 46 – Evolução e Projeção dos Custos – Cateno



Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

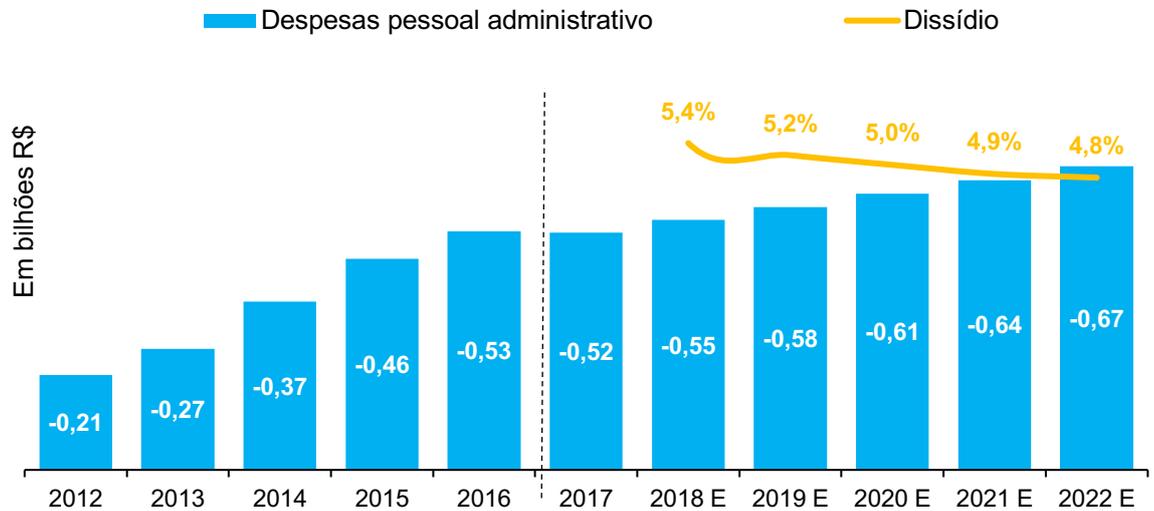
Relativo as despesas, a Cielo em 2018 cresceu expressivamente suas despesas com vendas em virtude de investimento em marketing e divulgação dos novos produtos. Esse movimento engloba a estratégia de sustentação de líder no setor, após a expansão de pequenos e médios *players*, como Stone e PagueSeguro. Portanto, ajustou-se para 2018 níveis mais elevados de premissa de despesas.

Gráfico 47 – Evolução e Projeção da Despesas com Vendas – Cielo



Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Além disso, houve um incremento nas despesas administrativas referente ao dissídio acordado com o sindicato, que não foi divulgado valores. No entanto, auferiu-se um dissídio tal como inflação acrescido de 1%.

Gráfico 48 – Evolução e Projeção da Despesas Pessoal Adm. – Cielo

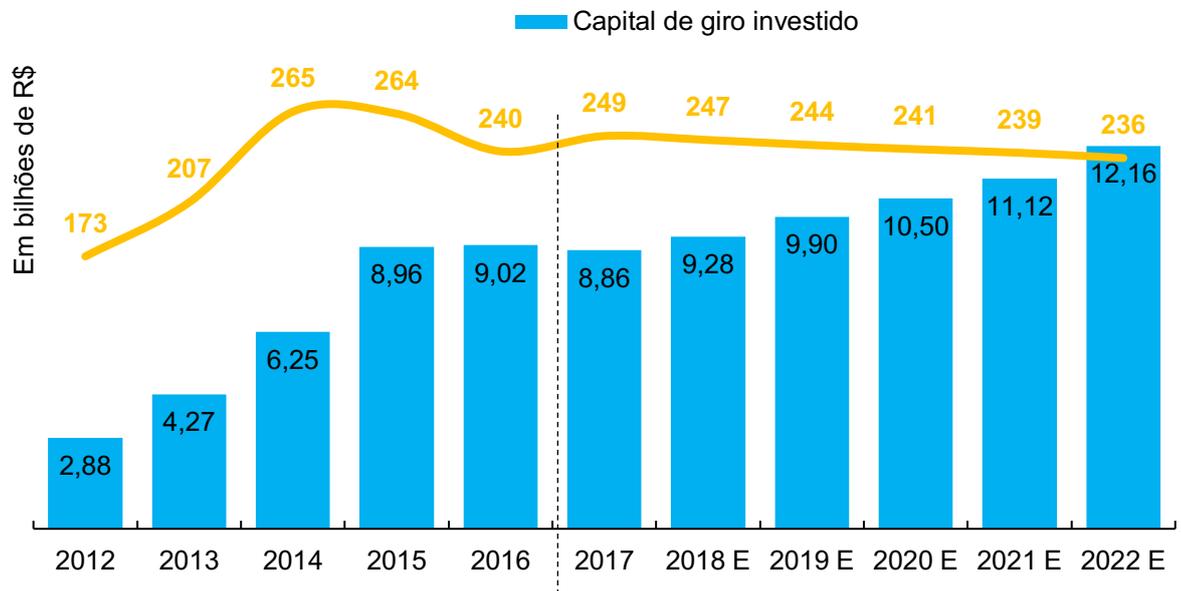
Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

6.3.2.3 Capital de Giro

A natureza da operação da Cielo, permite que a companhia desfrute de excesso de capital de giro, ou seja, excesso de caixa no seu ciclo financeiro. Essa característica emana da operação de intermediação financeiras, onde a Cielo mantém sob custódia o valor transacionado e gerencia o pagamento ao cliente e ao emissor. Logo, no ativo a conta “Clientes” gera um potencial de acumulo necessário para capital de giro, como observado no gráfico abaixo.

Para as premissas, manteve-se o número de dias de clientes, fornecedores e adiantamento de clientes, assim como todas as demais contas que compõem o NCG (Necessidade de Capital de Giro). Com o crescimento dos volumes financeiros capturados o capital de giro investido também crescer, proporcionalmente. Na evolução, a Cielo em 2017 alongou o seu ciclo financeiro para 249 dias, ou seja, esse é período médio em que o dinheiro é investido na companhia. Esse volume é suficiente para quitar as operações, bem como estruturar vendas de antecipação de recebível. Como o volume da Cielo, apresentado anteriormente, é superior opta-se por captar recurso via fundos de direitos creditórios a uma taxa média de 105% do CDI, conforme divulgado pela companhia.

Gráfico 49 – Capital de Giro Investido e Ciclo Financeiro – Cielo



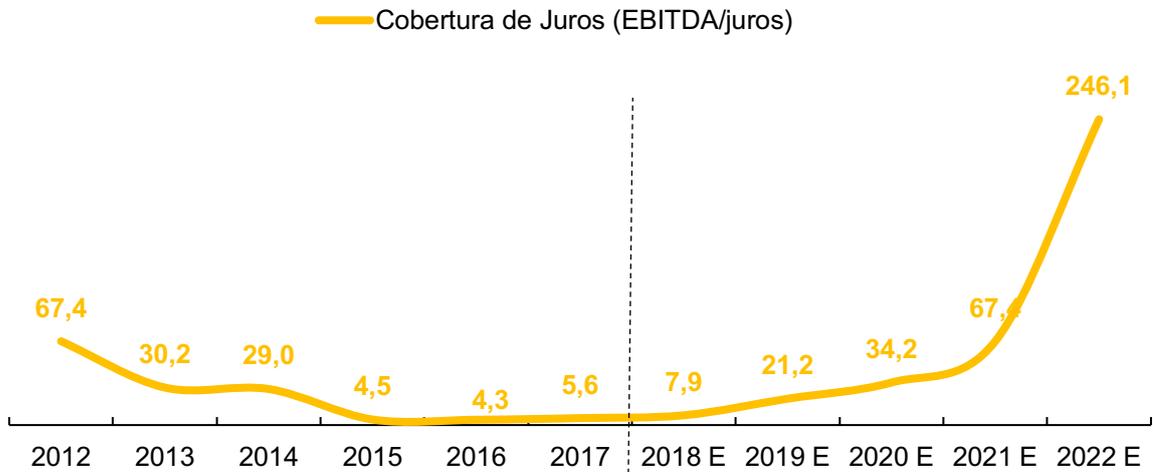
Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

6.3.2.4 Endividamento

Para acompanhar o endividamento da Cielo, lançará mão de dois indicadores de bastante conhecidos. O evolução da Cobertura de Juros/EBITDA apresenta um aumento significativo no capital de terceiros, porém com geração de caixa suficiente para cobrir 5 vezes o montante de despesa financeira. Nas projeções espera-se que as dívidas sejam quitadas, não supondo a captação de novos recursos e sim a amortização somente, ao longo dos anos. O indicador no quinto ano de projeção crescer rapidamente, justamente por essa amortização constante do endividamento.

É relevante ressaltar que os juros são reflexo do custo da dívida da companhia. No caso da Cielo, o custo médio de capital de terceiros é de 5,17 ao ano, o que representa cerca de 72% do CDI atual. Para mercado e, mais especificamente, Brasil é um custo baixíssimo de captação. A composição das dívidas consiste, prioritariamente, em *Bonds* americanos e incentivos subsidiados do governo (FINEP). Para salvaguardar essa dívida estruturada, a Cielo possui um contrato, em dólar, de *Hedge Accounting*, a fim de diminuir os riscos da volatilidade do câmbio.

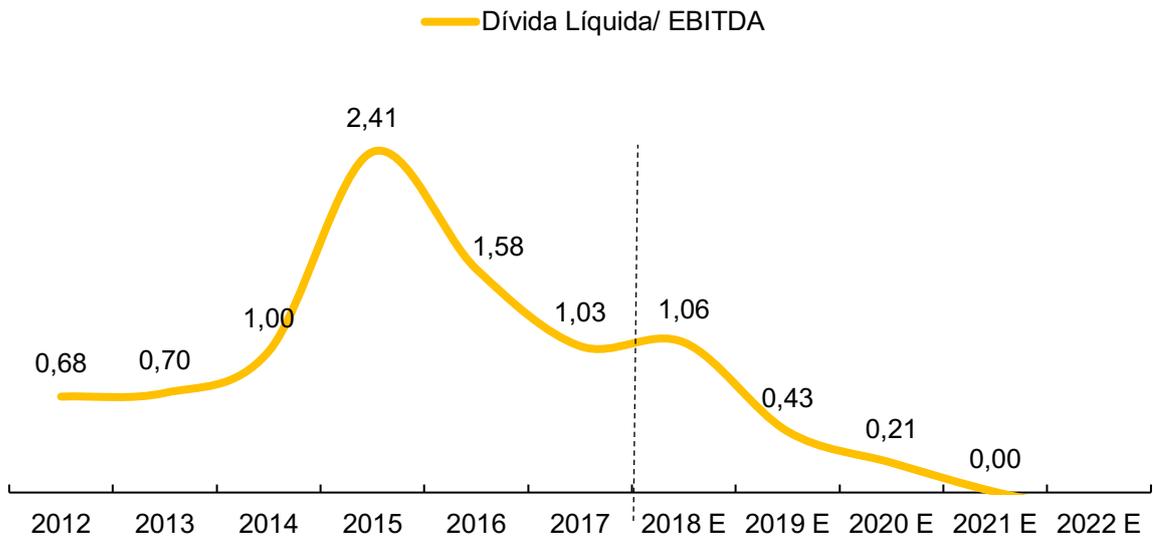
Gráfico 50 – Cobertura de Juros/EBITDA – Cielo



Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

A respeito da capacidade de pagar o endividamento total, a Cielo tem um índice de 1,03 vezes - o que significa que a dívida representa, um pouco mais, de um ano de geração de caixa potencial da companhia. Uma faixa considerada saudável é até 2 vezes, portanto, a Cielo apresenta índices satisfatórios que traduzem ao mercado uma dívida controlada. As estimativas, para os próximos anos, é de queda, o que reflete uma redução contínua e sem novas captações. Todas as dívidas foram amortizadas conforme sua maturidade e respectivas taxas de juros.

Gráfico 51 – Dívida Líquida/EBITDA – Cielo



Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

6.3.2.4 WACC

Atrelado ao custo de capital de terceiros, que dissertamos anteriormente, é necessário entender o custo de capital próprio, a fim de entender toda a estrutura de capital. Para isso, calcula-se o Custo Médio Ponderado do Capital que é a taxa que mede a remuneração requerido sobre o capital investido. Na tabela abaixo, encontra-se o WACC da Cielo no valor de 13,41% em 2017. A medida que a estrutura de capital se altera, o WACC, do mesmo modo, ajusta-se conforme o modelo criado.

Tabela 9 – WACC Cielo

Variável	Específica	Específica	Fonte	2018 E
Taxa livre de risco	T-Bonds 10 yrs	T-Bonds 10 yrs	US Federal Reserve	2,53%
Beta setorial	Information Services	Information Services	damodaran.com	1,23
Alavancagem financeira	Dívida/PL	Dívida/PL	Calculado	0,64
Beta alavancado	Bottom-up beta	Bottom-up beta	Calculado	2,25
Prêmio de mercado	Stocks - T-Bonds	Stocks - T-Bonds	damodaran.com	4,28%
Risco País	EMBI+ Brasil	EMBI+ Brasil	Ipeadata	2,72%
Custo de capital próprio em dólares			Calculado	14,88%
Expectativa de inflação Brasil	IPCA	IPCA	Boletim Focus	4,50%
Expectativa de inflação EUA	PCE Inflation	PCE Inflation	Ata FOMC	2,00%
Diferencial de inflação	calculado	calculado	Calculado	2,45%
Custo de capital próprio em reais			Calculado	17,69%
Taxa de juros de capital de terceiros				5%
Alíquota tributária	Legislação	Legislação		-30%
Custo de capital de terceiros			Calculado	6,70%
Capitais Próprios	Equity value	Equity value	Valuation (R\$ k)	16.235
Capitais de Terceiros	Dívida financeira	Dívida financeira	Contábil (R\$ k)	10.345
Capitais Próprios	Patrimônio Líquido	Patrimônio Líquido	%	61%
Capitais de Terceiros	Dívida financeira	Dívida financeira	%	39%
WACC			Calculado	13,41%

Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

Vale ressaltar que apesar do uso da alíquota incentivada que a Cielo possui, através de redução de base de cálculo do IRPJ e CSLL. Esses incentivos - que estão

diretamente ligados a inovação (Lei do Bem) – buscam estimular as empresas a investir em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento). Entretanto, visando o conservadorismo nas premissas, projeta-se na perpetuidade uma alíquota efetiva de 34%.

6.3.2.5 Fluxo de Caixa Descontado

A Tabela 10 demonstra que o valor dos fluxos de caixa livres projetados representam um total de R\$ 17,91 bilhões a valor presente pelo custo de capital ponderado de 13,4%. Por fim, calcula-se o preço da ação dividindo o valor de mercado pela quantidade de ações.

Tabela 10 – Avaliação Final

Lucro Líquido	4.374	5.007	5.388	5.846	6.535	
(+) D&A	0	0	0	0	0	
(+) Resultado financeiro	366	81	83	22	-28	
(+) Resultado não operacional	9	-21	-4	-5	-5	
(-) Necessidade de capital de giro	-426	-619	-596	-624	-1.037	
(-) Capex	201	410	267	262	254	
FLUXO DE CAIXA DA FIRMA (FCFF)	4.524	4.858	5.138	5.502	5.719	
Em milhões de R\$	2018 E	2019 E	2020 E	2021 E	2022 E	Perpet.
FLUXO DE CAIXA DA FIRMA	4.524	4.858	5.138	5.502	5.719	5.719
WACC Fixo (estrutura de capital inicial)	13,4%	13,3%	13,3%	13,3%	13,2%	13,1%
Crescimento na perpetuidade (g)	6,0%					
Taxa de reinvestimento (r)	0,0%					
FCFF Descontados	17.919					
Perpetuidade	46.338					
Valor da Firma	64.258					
Dívida Líquida	5.222					
Valor de Mercado	59.036					
Shares outstanding	2.717					
Valor de Mercado por Ação (em R\$)	21,73					

Fonte: Elaborado pelo Autor (2018)

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo responde, afinal, a sua pergunta: é possível, hoje, comprar ações da Cielo S.A. a um preço descontado em relação ao valor da companhia? A resposta é sim, uma vez que análise pelo método de fluxo de caixa descontado aponta para um preço por ação de R\$ 21,73 contra R\$ 12,91 no dia 01 de novembro de 2018.

Embora apresente um valor superior na avaliação por múltiplo, de R\$26,10 por ação contra 21,73 por ação, a metodologia por fluxo de caixa é mais defensável, assume-se, portanto, o valor de companhia com base nos fluxos de caixas livres descontados. O principal múltiplo que a Cielo se distancia nababescamente é o Valor de Mercado dividido pelo EBITDA. O valor de mercado da Cielo, de fato, vem sofrendo quedas ao longo dos últimos trimestres, devido a percepção dos investidores sobre a manutenção da liderança da empresa diante dos novos *players*. No mercado internacional, houve novos entrantes como a Square que crescendo em comparação com a First Data, líder americana. Mesmo assim, o múltiplo da Cielo está muito abaixo de todos os *players*, até mesmo a First Data. Esse distanciamento aumentou de forma relevante a avaliação por múltiplo, conseqüentemente.

Ainda o presente estudo atinge seus objetivos na análise do macroambiente, é possível identificar um cenário promissor do ponto de vista econômico, porém com o fim do oligopólio, a concorrência tende a pressionar as margens da Cielo e a perder participação de mercado. Além disso, as mudanças nos meios de pagamento causam impactos direto à indústria que, constantemente, precisará adaptar-se para manter-se competitiva.

Cumpra-se, ao mesmo tempo, avaliar a estrutura competitiva da indústria, através das análises financeiras e operacionais das companhias que atuam no mesmo segmento ou de os seus novos entrantes. O ambiente competitivo revela que a competição é o maior risco enfrentado pela Cielo, onde novos estão buscando crescer através de políticas de preço agressivas. Os investidores, portanto, estão atentos a estratégia que a Cielo irá adotar ao longo do tempo.

O modelo de fluxo caixa ainda cumpre seu papel de evidenciar como as premissas elencadas são relevantes para estruturar um racional que possibilite uma maior previsibilidade dos fluxos de caixa futuros. Evidente que todas as premissas

apresentadas podem ser refinadas e ajustadas, a fim de refletir com mais precisão a realidade e, por conseguinte, o valor da companhia.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, A. **Mercado Financeiro**. 9ª. ed. São Paulo: Atlas, 2009

ASSAF NETO, A. **Estrutura e Análise de Balanço**. 11ª. ed. São Paulo: Atlas, 2015

BACEN. Estatísticas monetárias e de crédito. **Banco Central do Brasil**, 2018. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/htms/notecon2-p.asp>>. Acesso em: 30 abril 2018.

BASTOS, E. **Carta de Conjuntura**. IPEA. São Paulo, p. 1-3. 2017.

DAMODARAN, A. **Investment Valuation**. 2ª. Ed. Wiley Finance Book, 2002

DAMODARAN, A. **Finanças Corporativas: teoria e prática**. 2ª. Ed. Bookman, 2004

DAMODARAN, A. **Valuation: como avaliar empresas e escolher as melhores ações**. 1ª. Ed. LTC, 2012

FOLHA. Vendas na internet no Brasil devem dobrar até 2021, indica Google. **Folha de São Paulo**, 2018. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2016/10/1823568-vendas-na-internet-devem-dobrar-ate-2021-indica-google.shtml>>. Acesso em: 17 outubro 2018.

GIL, C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 1ª. Ed. São Paulo. Atlas, 2008

IBMEC. O papel do Mercado de Capitais na economia brasileira. **IBMEC**, 2012. Disponível em: <<http://ibmec.org.br/principal/o-papel-do-mercado-de-capitais-na-economia-brasileira/>>. Acesso em: 30 abril 2018.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. 14ª. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

KOLLER, T.; GOEDHART, M.; WESSELS, D. **Valution Measuring and Managing the Value Companies**. 5ª ed. Wiley, 2015.

MARTELANC, Roy; PASIN, Rodrigo; PEREIRA, Fernando. **Avaliação de empresas: um guia para fusões & aquisições e private equity**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MARTINS, Eliseu. **Avaliação de empresas: da mensuração contábil à economia**. Caderno de estudos, 24, pp. 28-37. São Paulo: 2000.

BACEN. O brasileiro e sua relação com o dinheiro. **BACEN**, 2018. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/htms/mecir/Apresentacao_brasileiro_relacao_dinheiro_2018.pdf>. Acesso em: 20 outubro 2018.

PEARL J.; ROSEBAUM J. **Investment Banking: Valuation, Leveraged Buyouts, and Merger & Acquisitions**. 1 ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2009

PEREZ, Marcelo M.; FAMÁ, Rubens. **Métodos de avaliação de empresas e o balanço de determinação**. Administração em diálogo, 6, pp. 101-112. São Paulo: 2004.

PORTER, Michael. **Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004

PÓVOA, A. Valuation. Como Precificar Ações. 1ª. ed. São Paulo: Elsevier, 2012.

RODRIGUES, E.; RODRIGUES, L. BC libera R\$ 25,7 bi com redução de compulsório. **Estadão**, 2018. Disponível em: <<http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,banco-central-reduz-aliquotas-dos-compulsorios-nos-depositos-a-vista-e-de-poupanca,70002246445>>. Acesso em: 10 abril 2018.

SHARPE, William F.; ALEXANDER, Gordon J.; BAILEY, Jeffery V. **Investments**. 5 ed. Nova Jersey: Prentice Hall, 1995.

SILVA, Luiz W. M. **Métodos de avaliação de empresas: casos de práticas adotadas no Brasil**. 2006. 111 f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Administração) – Faculdade de Economia e Finanças Ibmecc. Rio de Janeiro: 2006.

STRATEGY e articles. Deloitte, 2017. Disponível em: <<https://www2.deloitte.com/br/pt/pages/strategy/articles/pmes.html>>. Acesso em: 22 setembro 2018.

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 1^a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.