

GIULIANO MELARAGNO LODI

**ANÁLISE DO EFEITO DO BANDEIRAMENTO DE CARTÕES NAS ATIVIDADES E
NO VALOR DE UMA ADMINISTRADORA DE CARTÕES**

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

São Paulo

2019

GIULIANO MELARAGNO LODI

**ANÁLISE DO EFEITO DO BANDEIRAMENTO DE CARTÕES NAS ATIVIDADES E
NO VALOR DE UMA ADMINISTRADORA DE CARTÕES**

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

Orientador: Prof. Dr. Clovis Armando Alvarenga
Netto

São Paulo

2019

FICHA CATALOGRÁFICA

AGRADECIMENTO

Gostaria de agradecer a todos que, de uma forma ou de outra, me proporcionaram experiências que culminaram em aprendizado, fortificando minha personalidade e expandindo meus conhecimentos.

Um agradecimento a meus pais, por sempre estarem à minha disposição, preocupando-se com minha formação e desenvolvimento como homem.

Aos meus amigos, que me acompanharam em minhas jornadas, mostrando-me diferentes pensamentos, formas de agir, entre outros, permitindo a expansão da minha visão sobre o mundo.

Aos professores da Escola Politécnica, que tiveram papel fundamental na minha formação como engenheiro, preparando-me para os desafios que a vida irá me proporcionar.

RESUMO

O objetivo do presente estudo é realizar a avaliação financeira de uma empresa administradora de cartões de crédito em dois diferentes cenários: (i) considerando a utilização de cartões Private Label sem bandeira (que corresponde ao que tem sido feito pela empresa do estudo até o presente momento) e; (ii) considerando mudanças das operações da empresa em direção à utilização de cartões com a bandeira Mastercard.

Para isso, serão utilizadas informações disponibilizadas pela empresa do estudo relativas às implicações nas operações da empresa decorrentes do uso de cartões bandeirados. Além disso, para a avaliação financeira será utilizada o método de fluxo de caixa descontado, a partir das projeções dos resultados da empresa em ambos os cenários, obtidas de um modelo adequado desenvolvido ao longo do presente estudo.

Como resultado, chega-se ao valor de 27,6 milhões de Reais para a empresa no cenário (i); e 31,9 milhões de reais para o cenário (ii). Isso ocorre pois, apesar de a operação com cartões Mastercard envolver alguns custos adicionais, esse valor é compensado pelo aumento do ticket médio e da recorrência das transações realizadas pelos portadores de cartões, aumentando receitas com juros e comissões.

Dessa forma, o presente estudo atende o propósito de servir como material auxiliar na tomada de decisões estratégicas por parte dos sócios da empresa. Adicionalmente, este trabalho também pode ser utilizado para expandir o entendimento das metodologias utilizadas na avaliação de uma administradora de cartões e crédito, incluindo as implicações operacionais e financeiras em suas operações decorrentes do bandeiramento de cartões.

Palavras-chave: Avaliação financeira; Administradora de cartões de crédito; Fluxo de Caixa Descontado; Cartões bandeirados; Implicações do bandeiramento de cartões.

ABSTRACT

The purpose of this study is to evaluate a credit card managing company in two different scenarios: (i) considering the use of non-branded Private Label cards (which corresponds to what has been done by the company so far) and; (ii) considering changes in the company's operations towards the use of Mastercard branded cards.

For this, information provided by the company will be used, regarding the implications on the company's operations arising from the use of co-branded cards. In addition, the discounted cash flow method will be used for the financial valuation, based on the company's projected results in both scenarios, obtained from an appropriate model developed throughout the present study.

As a result, the company's economic value determined by this study is BRL 27.6 million for scenario (i); and BRL 31.9 million for scenario (ii). Although operations with Mastercard-branded cards involve some additional costs, these costs are offset by the increase in the average ticket and the recurrence of cardholder transactions, increasing interest and commission income.

Thus, this study serves the purpose of assisting the company's owners with the strategic decisions. Additionally, this work can also be used to expand the understanding of the methodologies used in the valuation of a credit card managing company, including the operational and financial implications on its operations arising from the use of co-branded cards.

Keywords: Financial Valuation; Credit card managing company; Discounted cash flow; Co-branded cards; Implications of co-branded cards.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Esquema aberto do mercado de cartões	44
Figura 2 - Comparação dos meios de Pagamentos	47
Figura 3 - Divisão da indústria de emissão de cartões em volume (2016).....	48
Figura 4 - Divisão da indústria das Bandeiras por número de cartões de débito ativos (2016).....	49
Figura 5 - Divisão da indústria de adquirência em volume (2016)	49
Figura 6 - Participação das receitas com anualidade dos cartões em relação às receitas totais com cartões de crédito	51
Figura 7 - Cartões avaliados no benchmark	59
Figura 8 - Cartões com e sem bandeira	60
Figura 9 - Cartões Solicitados e Emitidos	75
Figura 10 - Evolução da base de cartões	75
Figura 11 - Régua de ativação dos cartões	77
Figura 12 - Fator de sazonalidade de utilização dos cartões	77
Figura 13 - Evolução da média mensal de cartões ativos.....	78
Figura 14 - Média de extratos por conta ativa	78
Figura 15 - Fator de sazonalidade para extratos	79
Figura 16 - Evolução da média mensal de extratos	80
Figura 17 - Evolução do número de transações.....	80
Figura 18 - Proporção das modalidades de transações	81
Figura 19 - Ticket médio por modalidade de transação	82
Figura 20 - Evolução do valor total das transações	82
Figura 21 - Taxas médias de rolagem.....	83
Figura 22 - Saldo da carteira do rotativo	84
Figura 23 - Taxas de cobrança sobre o rotativo.....	84
Figura 24 - Receita com juros sobre o rotativo	85
Figura 25 - Proporção de refinanciamento sobre o saldo extratado	86
Figura 26 - Produção de refinanciamento	86
Figura 27 - Taxas de refinanciamento	87
Figura 28 - Receita com juros apropriados.....	87
Figura 29 - Penetração dos serviços oferecidos.....	88
Figura 30 - Quantidade de extratos com serviços.....	88
Figura 31 - Tarifa mensal dos serviços.....	89

Figura 32 - Receita com os serviços oferecidos.....	89
Figura 33 - Comissão cobrada sobre o valor das transações.....	90
Figura 34 - Receita com comissões.....	90
Figura 35 - Valor antecipado	91
Figura 36 - Receitas com antecipação.....	91
Figura 37 - Custos de manutenção por extratos	92
Figura 38 - Custos totais de manutenção	93
Figura 39 - Custos unitários de manutenção	93
Figura 40 - Custos totais de aquisição	94
Figura 41 - Custo incorrido com cobrança antes Creliq	94
Figura 42 - Taxa mensal de recuperação por faixa	96
Figura 43 - Saldo da carteira Real.....	96
Figura 44 - Valor recuperado total	97
Figura 45 - Captação e amortização de fundos para o FIDC	98
Figura 46 - Saldo de capital de terceiros.....	98
Figura 47 - Juros sobrados sobre capital de terceiros	99
Figura 48 - Perda líquida dos recebíveis	99
Figura 49 - Despesas Gerais.....	100
Figura 50 - Custos por extrato dos serviços oferecidos	101
Figura 51 - Custos totais dos serviços oferecidos	101
Figura 52 - Gastos com investimentos em marketing.....	102
Figura 53 - Despesas com serviços jurídicos	102
Figura 54 - Investimentos em imobilizado	103
Figura 55 - Régua de ativação Mastercard.....	106
Figura 56 - Evolução da base de cartões com e sem Mastercard.....	107
Figura 57 - Evolução do número de cartões ativos com e sem Mastercard.....	107
Figura 58 - Ticket médio das transações com Mastercard.....	108
Figura 59 - Custos de Implementação.....	109
Figura 60 - Custos fixos Mastercard	110
Figura 61 - Custos operacionais Mastercard.....	111

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estrutura Geral do Balanço Patrimonial.....	26
Tabela 2 - Estrutura Geral de Uma Demonstração do Resultado do Exercício	28
Tabela 3 - Estrutura geral de uma Demonstração do Fluxo de Caixa	30
Tabela 4 - Cálculo do Beta desalavancado	39
Tabela 5 - Benefícios dos cartões Private Label.....	53
Tabela 6 - Conclusões do <i>benchmark</i>	61
Tabela 7 - Balanço Patrimonial da Empresa	64
Tabela 8 - Composição das contas a receber	65
Tabela 9 - Demonstração do Resultado do Exercício da Empresa.....	67
Tabela 10 - Composição do Custo de Capital	69
Tabela 11 - Composição dos custos dos serviços oferecidos	69
Tabela 12 - Composição dos custos de aquisição.....	70
Tabela 13 - Composição dos custos de manutenção	70
Tabela 14 - Composição das despesas gerais	71
Tabela 15 - Gastos com Serviços de Terceiros.....	71
Tabela 16 - Representativo da segregação da base em safras	76
Tabela 17 - Projeção de dias de Giro.....	104
Tabela 18 - Projeção do Capital de Giro	104
Tabela 19 - Projeção da Demonstração do Resultado do Exercício da Empresa	114
Tabela 20 - Projeção do Balanço Patrimonial da Empresa	116
Tabela 21 - Projeção do Fluxo de Caixa Descontado da Empresa.....	122
Tabela 22 - Projeção do Fluxo de Caixa Descontado.....	123

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BP – Balanço Patrimonial

DRE – Demonstração do Resultado do Exercício

DFC – Demonstrativo do Fluxo de Caixa

LAIR – Lucro Antes do imposto de Renda

EV – *Enterprise Value*

CAPM - *Capital Asset Pricing Model*

FCD – Fluxo de Caixa Descontado

EBITDA - *Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*

FCFF – *Free Cash Flow to the Firm*

FCFE – *Free Cash Flow to Equity*

CMPC – Custo Médio Ponderado de Capital

WACC - *Weighted Average Capital Cost*

BACEN – Banco Central

IR – Imposto de Renda

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

MDR - *Merchant Discount Rate*

MCC - *Merchant Category Code*

ABECS - Associação Brasileira das Empresas de Cartões de Crédito e Serviços

PDV – Ponto de Venda

POS – Point os Sales

PL – Private Label

B2B – *Business-to-business*

B2C – *Business-to-Consumer*

DCI - Diário Comércio Indústria e Serviços

FIDC - Fundos de Investimentos em Direitos Creditórios

CAGR - *Compound Annual Growth Rate*

D/P – Dívida sobre Patrimônio

EIU - *Economist Intelligence Unit*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	21
1.1 Contexto do trabalho.....	21
1.2 Objeto de Estudo.....	21
1.3 A Empresa.....	22
1.4 Objetivo	22
1.5 Estrutura do Trabalho	23
2 REVISÃO DA LITERATURA	25
2.1 Contabilidade	25
2.1.1 Balanço Patrimonial	25
2.1.2 Demonstração do Resultado do Exercício (DRE).....	27
2.1.3 Demonstração dos fluxos de caixa (DFC)	29
2.2 Avaliação da Empresa.....	30
2.2.1 Valor para a Firma e Valor para o Acionista	30
2.2.2 Risco e retorno	31
2.2.3 Método do Fluxo de Caixa Descontado	32
2.2.4 Custo do Capital Próprio	35
Conforme a tabela X, o Beta desalavancado que será utilizado no presente estudo é de 1,03.....	39
2.2.5 Custo de Capital de Terceiros (<i>K_d</i>)	39
2.2.6 Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC)	39
2.2.7 Crescimento na perpetuidade	40
2.2.8 Conversão da taxa para outras moedas	41
3. ANÁLISE DO SETOR.....	43
3.1 Setor de Meios Eletrônicos de Pagamento no Brasil – Informações Gerais	43
3.1.1 Dinâmica do setor.....	43

3.1.2	Números no esquema de rede aberta	45
3.1.3	Movimentos e situação atual do setor.....	46
3.2	Modelo de negócios do mercado de cartões de crédito	49
3.2.1	Receitas.....	49
3.2.2	Despesas	52
3.3	Mercado de Cartões Private Label	53
3.4	Players do mercado de cartões Private Label.....	54
3.4	Processo geral de uma administradora de cartões	55
3.4.1	Dinâmica de Parcerias Comerciais (B2B – Business-to-business).....	56
3.4.2	Dinâmica de Contratação de Crédito (B2C)	56
3.4.3	Dinâmica de Originação de Direitos Creditórios.....	57
3.5	Benchmark de administradoras/emissoras de cartões Private Label.....	57
3.5.1	Desempenho geral das principais players.....	57
3.5.2	Benchmark de cartões Private Label	59
4.	A Empresa.....	63
4.1	Demonstrações financeiras.....	63
4.1.1	Balanço Patrimonial.....	64
4.1.2	Demonstração do Resultado do Exercício	67
5.	MODELAGEM – CENÁRIO-BASE SEM CARTÕES MASTERCARD.....	73
5.1	Projeções das Informações Operacionais	73
5.1.1	Base de Cartões.....	74
5.1.2	Ativação dos Cartões	75
5.1.3	Extratos	78
5.1.4	Transações	80
5.2	Projeções das Receitas.....	82
5.2.1	Juros Ativos	83
5.2.2	Juros Apropriados	85

5.2.3 Receitas com Tarifas	87
5.2.4 Receitas com Comissões	89
5.2.5 Receitas com Antecipação	90
5.2.5 Multas e Aluguel POS.....	91
5.3 Projeção dos Custos	92
5.3.1 Custos de Manutenção	92
5.3.2 Custos de Aquisição	93
5.3.3 Custos de Cobrança Creliq.....	94
5.3.4 Custos de Capital.....	97
5.3.5 Perda Líquida	99
5.3.6 Despesas	100
5.3.7 Custo dos serviços oferecidos	100
5.3.8 Investimento em marketing	101
5.3.8 Serviços Jurídicos.....	102
5.4 Projeção de Investimentos em Imobilizado	102
5.5 Projeção do Capital de Giro.....	103
6. MODELAGEM – CENÁRIO-MASTER COM CARTÕES MASTERCARD	105
6.3 Alterações no modelo – Operacional.....	105
6.3.1 Aprovação dos Cartões.....	105
6.3.2 Ativação dos Cartões.....	106
6.3.3 Transações.....	107
6.2 Alterações no modelo – Custos	109
6.1.1 Custos de Implantação	109
6.1.2 Custos fixos.....	110
6.1.2 Custos de operação.....	110
7. COMPARATIVO DOS RESULTADOS DOS CENÁRIOS	113
7.1 Comparativo - Demonstração do Resultado do Exercício.....	113

7.2 Comparativo – Balanço Patrimonial	115
8. AVALIAÇÃO DA EMPRESA NOS DOIS CENÁRIOS	119
8.1 Definição do WACC	119
8.1.1 Prêmio de Risco Empresa	119
8.1.2 Custo de Capital Próprio.....	120
8.1.3 Custo de Capital Ponderado Médio	120
8.2 Cálculo da taxa de crescimento na perpetuidade.....	121
8.3 Valoração da Empresa.....	121
8.3.1 Valoração no Cenário-Base	121
8.3.2 Valoração no Cenário-Master	122
9. CONCLUSÃO	125

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contexto do trabalho

O autor do presente estudo, ao longo de sua realização, trabalhou como estagiário na VGL Finanças Corporativas, uma boutique do setor financeiro responsável por assessorar processos de fusões e aquisições. Nesse estágio, o autor teve de realizar diversas atividades tais como; análises de mercados e empresas, estudos de campo, reuniões com empresas para coleta de informações, análises de diferentes documentos contábeis, manipulação de bases de dados, desenvolvimento de apresentações e relatórios expositivos, além de outras responsabilidades complementares.

Especificamente ao longo do desenvolvimento do trabalho, o autor esteve envolvido em um projeto com o objetivo de definir o valor econômico de uma empresa em dois diferentes cenários, para uma possível venda de seus ativos. Essa empresa será o objeto de estudo deste trabalho.

1.2 Objeto de Estudo

Por questões de confidencialidade, o nome da empresa, além de alguns de seus produtos, deverão ser ocultados, assim como informações quantitativas a ela relacionadas. Dessa forma, o objeto de estudo será referenciado como a Empresa. Além disso, os valores serão multiplicados por uma constante desconhecida K , mantendo as proporções, sem, entretanto, revelar informações confidenciais da Empresa.

1.3 A Empresa

A Empresa objeto do presente estudo atua no mercado de cartões de crédito, sendo responsável por administrar todo o processo de compra, desde a emissão dos cartões, passando pela emissão de crédito e processamento das transações, até a cobrança do cliente final.

A Empresa atua no segmento de cartões Private Label, que corresponde aos cartões de crédito conveniados a lojas. Este *business* ajuda os lojistas a captar novos clientes e fidelizar os existentes, a partir da concessão de crédito, permitindo pagamentos parcelados, da concessão de descontos e promoções, além do desenvolvimento de plataformas para uso por parte do consumidor (consultar saldo, faturas, realizar atendimentos por chat, etc.).

1.4 Objetivo

A Empresa consta-se como um pequeno player do segmento (de administração de cartões), e a alta gerência pretende expandi-la ou vendê-la, dependendo das oportunidades existentes para o futuro e do valor possível de sua venda. Para isso, uma das possíveis estratégias é sua aquisição por algum fundo de investimento ou outra empresa maior do setor. No primeiro caso, a presença de um fundo possibilitaria uma grande entrada de capital na Empresa, promovendo sua expansão. No segundo caso, além de uma possível entrada de capital, a Empresa e sua compradora poderão aumentar seus valores a partir de sinergias obtidas pelo compartilhamento de atividades e recursos.

Além disso, a Empresa está estudando a possibilidade de passar a emitir cartões com a bandeira Mastercard, diferentemente do que têm feito até agora. Isso resultaria em alterações na operação da Empresa, no perfil de seus clientes, nos custos incorridos, entre diversos outros fatores.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo realizar a valoração da empresa, considerando dois possíveis cenários: (i) continuidade das operações com cartões sem bandeira e; (ii) alteração das operações da empresa para passar a emitir e operar cartões com a bandeira Mastercard.

As análises dos resultados obtidos com esse estudo servirão como material para auxiliar a alta gerência e sócios da empresa na tomada de decisões estratégicas, no tocante especificamente ao efeito do bandeiramento de cartões nas operações e no valor de empresas administradoras de cartões de crédito.

1.5 Estrutura do Trabalho

Para a realização do presente estudo, adotou-se uma estrutura adequada para compreender a empresa e o ambiente em que está inserida, de forma também a permitir a compreensão de todos os conceitos e métodos utilizados. O trabalho está dividido nas seguintes seções

- 1- *Introdução*: Descrição dos aspectos gerais contemplados pelo estudo, como seu contexto, o objeto de estudo, seus objetivos e sua estrutura.
- 2- *Revisão da literatura*: Exposição das fundamentações teóricas apoiadas por revisões bibliográficas a respeito das principais ferramentas e conceitos envolvidos no desenvolvimento do trabalho.
- 3- *Análise setorial*: Análise do setor de cartões (no qual está inserida a Empresa do estudo), a fim de contextualizar e conhecer o ambiente externo à Empresa, o que será essencial para a realização de projeções futuras.
- 4- *A Empresa*: análise das atividades gerais e contabilidade da Empresa, a fim de se compreender seu funcionamento em suas diferentes frentes (clientes, receitas, custos, estrutura de capital, etc).
- 5- *Modelagem do cenário-base*: Desenvolvimento e exposição de um modelo que, baseado em diversas premissas, irá projetar o futuro da empresa no que se refere às questões operacionais, de custos, de receitas, de investimentos, entre outros aspectos necessários para a avaliação da Empresa. Nesse primeiro momento, será exposta a modelagem de um cenário-base que não considera operações com cartões bandeirados (Mastercard).
- 6- *Modelagem do cenário Mastercard*: Exposição explicativa das principais mudanças necessárias no modelo-base para contemplar nas projeções a utilização de cartões bandeirados (mais especificamente a bandeira Mastercard).

- 7- *Comparativo dos cenários*: Apresentação das projeções obtidas a partir dos dois modelos mencionados abaixo. Mais especificamente, serão expostas de forma comparativa as principais Demonstrações Financeiras estimadas para os próximos anos em cada um dos cenários.
- 8- *Avaliação da empresa nos dois cenários*: Exposição do cálculo de avaliação da Empresa nos dois cenários considerados a partir dos resultados das projeções obtidos, traduzindo em um valor numérico o potencial de crescimento da empresa e sua *performance* futura.
- 9- *Conclusão*: Breve descrição da conclusão atingida com os resultados do presente estudo.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Nesse tópico, serão expostos, com base em bibliografias científicas confiáveis, os principais conceitos e ferramentas que serão utilizadas ao longo do estudo.

2.1 Contabilidade

Segundo Costa (2018), o objetivo da contabilidade é fundamentalmente o controle dos elementos patrimoniais de uma pessoa física ou jurídica. Por controle entende-se uma mensuração de tais elementos a partir de metodologias e padrões amplamente aceitos. No caso do presente estudo, trata-se da mensuração do patrimônio de uma empresa (pessoa jurídica).

Para Marion (2012), na contabilidade o termo patrimônio significa, de um lado, o conjunto de bens e direitos que uma empresa possui, e de outro, as obrigações que ela deve pagar. Portanto, a contabilidade acaba por mensurar, com uso de metodologias aceitas, tudo que a empresa (ou pessoa) possui ou irá receber, além de tudo que ela deve.

Conforme mencionado por Marion (2009) em sua obra “Contabilidade Básica”, os relatórios contábeis constam como os documentos em que há a exposição periódica, de uma forma padronizada e resumida, dos dados coletados pela contabilidade. Alguns dos relatórios são obrigatórios de acordo com a legislação brasileira, estes denominados demonstrações financeiras. Dentre as demonstrações financeiras (obrigatórias), o presente estudo irá detalhar e utilizar três deles:

- Balanço Patrimonial (BP)
- Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)
- Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC)

2.1.1 Balanço Patrimonial

Para Marion (2012), o Balanço Patrimonial é o relatório mais importante da contabilidade, por expor a situação financeira e econômica da empresa em uma data específica. Essa exposição ocorre, pois, conforme afirma Montoto (2018) em seu livro

“Contabilidade Geral e Avançada”, o BP é um resumo dos saldos das contas (elementos) patrimoniais em um determinado instante. Geralmente, com o objetivo de avaliar as mudanças nas posições das contas, o balanço apresenta os resultados do exercício findo e do anterior.

Com relação à estrutura do BP, ele é formado por duas colunas, sendo a esquerda denominada de Ativo e a direita de Passivo. A coluna esquerda também contém o chamado Patrimônio Líquido, que será discutido mais adiante. Os ativos referem-se aos bens e direitos que a empresa possui e/ou controla, enquanto o passivo corresponde às obrigações e deveres com terceiros. Por fim, o Patrimônio Líquido abrange as obrigações para com a empresa em si. Observe a estrutura geral do BP na Tabela 1.

Tabela 1 - Estrutura Geral do Balanço Patrimonial

Balanço Patrimonial	
Ativo	Passivo
Bens + Direitos	Obrigações com terceiros
	Patrimônio Líquido
	Obrigações com a empresa (diretores, acionistas, etc.)
Total do Ativo	Total do Passivo

Fonte: Elaborada pelo Autor

2.1.1.1 Ativo

Conforme a definição de Marion (2012), os ativos são os elementos positivos do patrimônio, que são utilizados para gerar ganhos à empresa, trazendo benefícios. Essa categoria inclui, por parte dos bens, contas tais como máquinas, veículos, estoque e dinheiro. Por parte dos direitos, abrange contas como títulos a receber, depósitos bancários, entre outros.

2.1.1.2 Passivo e Patrimônio Líquido

Segundo Brigham e Ehrhard (2013), o Passivo e o Patrimônio Líquido correspondem aos elementos responsáveis pelo financiamento dos ativos da companhia, sendo o primeiro fontes advindas de terceiros, e o segundo fontes provenientes do capital próprio da companhia.

Marion (2012) afirma que o Passivo são as obrigações exigíveis da empresa, que apresentam um prazo para serem atendidas e que, portanto, serão cobradas. Exemplos dessa conta são; empréstimos contraídos, fornecedores a pagar, salários de funcionários a pagar, etc. O Patrimônio Líquido, por sua vez, correspondem às aplicações dos proprietários na empresa.

Capital Social é o nome dado à primeira injeção de capital por parte dos sócios a fim de dar início às atividades da empresa. Ao contrário do passivo, esse valor não pode ser exigido pelos proprietários enquanto a empresa permanecer ativa.

2.1.1.3 Equação Fundamental do Patrimônio

O lado direito do BP relaciona-se numericamente com o lado esquerdo por meio da equação fundamental do patrimônio. Conforme exposto na obra “Contabilidade Geral e Avançada” de Eugenio Montoto (2018), a equação é a seguinte: Ativos (Bens e Direitos) = Passivos + Patrimônio Líquido.

2.1.2 Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)

De acordo com Marion (2012), a apuração dos resultados do negócio de uma empresa é feita a partir do uso da Demonstração do Resultado do Exercício, responsável por confrontar as receitas (vendas) com as despesas (gastos em geral) da companhia. Para ele, é com esse demonstrativo que se verifica se o principal objetivo da empresa foi atingido, que seria a obtenção de lucro (benefícios superiores aos sacrifícios).

A DRE é apresentada de forma dedutiva e vertical, subtraindo-se da receita total as diferentes despesas existentes, chegando finalmente ao lucro ou prejuízo.

A Tabela 2 representa a estrutura geral de uma DRE. Maiores detalhamentos a respeito dos elementos nela presentes serão expostos em seguida.

Tabela 2 - Estrutura Geral de Uma Demonstração do Resultado do Exercício

Demonstração do Resultado do Exercício
Receita Operacional Bruta
Venda de Produtos Vendas de Mercadorias Prestação de Serviços
(-) Deduções da Receita Bruta
Devoluções de vendas Abatimentos Impostos e contribuições sobre vendas
= Receita Operacional Líquida
(-) Custos das Vendas
Custo dos Produtos Vendidos Custo das Mercadorias Custo dos Serviços Prestados
= Resultado Operacional Bruto
(-) Despesas Operacionais
Despesas com Vendas Despesas Administrativas
(-) Despesas Financeiras Líquidas
(-) Receitas Financeiras (-) Variações Monetárias e Cambiais
Outras Receitas e Despesas
(-) Custo da Venda de Bens e Direitos do Ativo Não Circulante
= Resultado operacional Antes do IR e CSLL
(-) Imposto de Renda e CSLL
= Lucro líquido

Fonte: Elaborada pelo autor

2.1.2.1 Contas Gerais da DRE – Apurando os resultados

Marion (2009), em seu livro “Contabilidade Básica”, explica passo a passo como apurar as seguintes principais contas da DRE: Receita Líquida, Lucro Bruto, Lucro Operacional, Lucro Antes do Imposto de Renda e Lucro Líquido. A seguir será exposto um resumo de como fazê-lo para cada uma dessas contas.

- Receita Líquida: Subtrai-se do Lucro Bruto (total bruto vendido) alguns impostos gerados no momento da venda, as devoluções e as deduções (ajustes).

- **Lucro Bruto:** Subtrai-se da Receita Líquida o Custo da Mercadoria Vendida, que são incorridos diretamente na sua produção (fabricação).
- **Lucro Operacional:** Deduz-se do Lucro bruto as Despesas Operacionais, que são necessárias para vender os produtos, administrar a empresa e financiar as operações.
- **Lucro Antes do Imposto de Renda (LAIR):** Subtrai-se do Lucro Operacional as Despesas não Operacionais, e soma-se as Receitas não Operacionais. Tais despesas e receitas são as que foram obtidas/incorridas por atividades não diretamente ligadas ao objetivo do negócio da empresa (ganhos, perdas, aplicações financeiras).
- **Lucro Líquido:** Após deduzir do LAIR o Imposto de Renda e a Contribuição Social, obtém-se o Lucro Depois do Imposto de Renda. Por fim, subtraindo-se as doações, contribuições à companhia, e participações (complemento de remuneração a alguns funcionários), obtém-se o Lucro Líquido.

2.1.3 Demonstração dos fluxos de caixa (DFC)

Segundo Eugenio Montoto (2018), as demonstrações de fluxo de caixa são os relatórios responsáveis por apresentar as modificações ocorridas no “caixa” de uma empresa ao longo de um exercício social. Por caixa, entende-se a soma dos saldos das contas Caixa, Banco e Aplicações de liquidez imediata. De forma geral, todas as aplicações que apresentam uma possibilidade de resgate em um período inferior a 90 dias são consideradas como caixa.

Conforme afirmado por José Carlos Marion (2012), a DFC é um importante documento de gerenciamento da empresa por ser essencial na projeção do capital disponível da empresa, permitindo um bom planejamento financeiro, evitando que a empresa acabe por contrair dívidas e empréstimos de altos juros por não ter visualizado uma falta de caixa.

Ainda segundo Marion (2012), na estruturação de uma demonstração do fluxo de caixa devem ser consideradas três categorias de atividades:

- **Operacional:** Movimentações de caixa associadas à operação principal da empresa (receitas e despesas operacionais, impostos, entre outros.).
- **Financiamentos:** Trata-se dos financiamentos e aportes de capital em geral (amortizações, pagamento de dividendos, etc.).
- **Investimentos:** Movimentações nos Ativos Permanentes da empresa, como aquisições ou venda desses bens.

A partir da DFC, é possível verificar a necessidade e capacidade de geração de caixa da empresa em relação às três dimensões mencionadas acima: manutenção das atividades principais da empresa ao atender às suas fontes de investimentos; atendimento às obrigações da empresa; manutenção do imobilizado (tangível ou não) da empresa.

Um exemplo genérico da dinâmica de funcionamento da demonstração do fluxo de caixa pode ser visto na Tabela 3:

Tabela 3 - Estrutura geral de uma Demonstração do Fluxo de Caixa

Atividades Operacionais
(+) Depreciação de Amortização
(-) Variação de ativos operacionais
(+) Variação de passivos operacionais
Caixa obtido pelas atividades operacionais
Atividades de Investimento
(-) Compra de ativos (imobilizados)
Caixa obtido pelas atividades de investimento
Atividades de Financiamento
(+) Empréstimos captados
(-) Amortização de dívidas
Caixa obtido pelas atividades de financiamento

Fonte: Elaborada pelo autor

2.2 Avaliação da Empresa

2.2.1 Valor para a Firma e Valor para o Acionista

Os métodos de avaliação de ativos têm, de uma forma geral, o objetivo de definir o Valor da Firma (ou *Enterprise Value* - EV) ou o Valor para o Acionista (ou *Equity Value*) de uma companhia. Cada um desses termos refere-se a uma maneira diferente de visualizar o valor implícito da empresa em análise, implicando em algumas diferenças no cálculo final de valoração (como será visto mais adiante).

De acordo com Rosenbaum e Pearl (2013), o valor da firma (EV) corresponde à soma de todos os valores atribuídos à companhia em análise, considerando as fontes de capitalização provenientes tanto do capital próprio quanto do capital de terceiros. Dessa forma, o EV reflete uma visão que engloba todos os investidores da empresa (tanto os acionistas quanto os credores). O EV leva em consideração todos os ativos (caixa e

patrimônio) e passivos (dívidas) da empresa. Dessa forma, o EV traduz o valor da companhia considerando a compra do negócio com todos seus ativos, descontando o caixa e saldando as dívidas.

Por outro lado, o Valor para o Acionista não reflete a companhia como um todo, mas sim a sua parte pertencente a seus acionistas. Dessa forma, o *Equity Value* é calculado considerando a parte da empresa obtida pela subtração dos seus ativos pelos seus passivos (resultando no Patrimônio Líquido).

Dado que o objetivo do presente estudo é avaliar a empresa como um todo em dois diferentes cenários, levando em consideração todos seus ativos, sua operação, seus passivos, etc., será avaliado o valor da Firma (EV) da Empresa.

2.2.2 Risco e retorno

Na avaliação de qualquer investimento, faz-se necessário avaliar quais os riscos envolvidos (relativos a perdas financeiras), além dos possíveis retornos (ganhos financeiros). Como ambos os aspectos estão presentes em todos os investimentos (incluindo a compra de uma empresa), é importante compreender os conceitos e metodologias relativos à esse tema.

Conforme afirmado por Damodaran (2012), a mensuração dos riscos e do retorno de um investimento em uma empresa (também entendido como o custo de capital próprio da companhia), é algo bastante complicado e que exige soluções mais complexas e robustas. Isso ocorre, pois, ao contrário de diversos investimentos, não há condições contratuais pré-determinadas, e o custo de capital próprio está sujeito a diversos elementos imprevisíveis de mercado e internos à companhia.

Nesse contexto, uma das principais e mais popularizadas metodologias desenvolvidas para traduzir o custo de capital próprio de forma quantitativa é o Capital Asset Pricing Model, ou CAPM (Brigham e Ehrhard, 2013) – que será detalhado mais adiante.

Primeiramente, deve-se compreender a forma como o risco é comumente interpretado em termos quantitativos e matemáticos. Para os autores Brigham e Ehrhard (2013), o risco pode ser associado ao desvio-padrão de uma distribuição normal, onde a média é o retorno esperado. Ou seja, quanto maior o risco, maior a possibilidade de o retorno destoar da média esperada, seja positiva ou negativamente.

Além disso, em termos qualitativos, Domodaran (2012) divide os riscos em duas categorias:

- Risco de mercado: Associado à variáveis de mercado, externas à companhia e que afetam diversos outros autores, além da companhia em análise.
- Risco da companhia: Associados à questões específicas da Companhia em questão.

Um conceito importante que deve ser assimilado para compreender o modelo CAPM que será explicado na sessão seguinte, e que está associado à divisão dos riscos nas duas categorias mencionadas acima, é o do portfólio de mercado.

Segundo Brigham e Ehrhard (2013), a diversificação dos ativos investidos em um portfólio resulta na redução de sua exposição aos riscos específicos da companhia. Ou seja, os autores acreditam que quanto mais ativos investidos existem em um portfólio, menor é o risco associado a cada um desses ativos individualmente. Assim, levando essa prática de diversificação a um extremo ao considerar um portfólio que apresenta investimento em todos os ativos no mercado (ações de todas as empresas, por exemplo) – o chamado portfólio de mercado – o respectivo risco seria extremamente próximo ao risco único de mercado, estando praticamente imune aos riscos individuais de cada um desses ativos.

2.2.3 Método do Fluxo de Caixa Descontado

Segundo Damodaran (2012), existem três principais metodologias para avaliar o valor de ativos. No presente estudo, apenas uma delas será utilizada e, portanto, explicada por extenso nesta seção. Porém, será feito uma breve explicação da segunda metodologia mais popular, apenas para evidenciar o porquê da escolha do uso da primeira. As duas metodologias são as seguintes:

- Método do Fluxo de Caixa Descontado (FCD): que será utilizado no presente estudo
- Método de Avaliação Relativa

O método de avaliação relativa é bastante utilizado no dia a dia de profissionais que trabalham em áreas que realizam valoração de ativos, pois se trata de um método mais prático e simples de ser aplicado. Neste método, a valoração de um ativo é dada com base em características de outros ativos semelhantes (comparáveis).

De forma, geral, o procedimento para a realização da valoração por este método inicia-se com a seleção de empresas de capital aberto que sejam comparáveis (do mesmo setor, por exemplo) à empresa que se deseja avaliar. Feito isso, avalia-se uma série de indicadores (também chamados de múltiplos) de tais companhias abertas: valor da empresa sobre seu EBITDA (*Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization*) - o mais comumente utilizado; preço da ação sobre lucro por ação; entre outros. Em seguida, a partir do valor desses indicadores para as empresas comparáveis, chega-se a uma média para ele. Assim, colocando como incógnita o valor da empresa (numerador), e completando a outra variável (por exemplo, o EBITDA - denominador) com o valor correspondente para a empresa em análise, e igualando tal divisão ao valor do múltiplo médio obtido a partir dos comparáveis, obtém-se o valor da companhia.

Como pode ser visto no processo exemplificado acima, tal metodologia não considera questões específicas da empresa, nem tampouco parte de informações e premissas individuais da companhia em análise. Dessa forma, essa metodologia tem um valor e utilidade relacionados à sua praticidade, porém não atende bem requisitos relativos à rigidez, precisão e complexidade na avaliação de uma empresa.

Por outro lado, conforme mencionado por Damodaran (2012), o método do FCD é mais adequado e apresenta valores mais significativos, pois, por se tratar de uma metodologia mais robusta, captura maiores detalhes, especialmente os relacionados à Companhia em específico (como será visto adiante). Por esse motivo, optou-se pela avaliação da Empresa utilizando o método de FCD.

Damodaran (2012) afirma que o FCD busca avaliar a empresa de forma independente, levando em consideração aspectos individuais da companhia, e não apenas observando variáveis de mercado. Por isso, segundo o autor, este método considera que o valor de um ativo é proporcional ao fluxo de caixa que ela gera. Dessa forma, o FCD baseia-se na projeção dos fluxos de caixa futuros da empresa, seguido de um desconto desses fluxos a valor presente utilizando uma taxa adequada, que reflita o risco associado à essa geração.

A fórmula que representa o valor de um ativo segundo o FCD está representada na Equação 2.

Equação 2: Valor de um ativo pelo FCD

$$Valor = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

Onde:

- n: Vida do ativo
- CF_t : Fluxo de Caixa no Período t
- r: Taxa de Desconto que reflete o risco dos fluxos de caixa projetados

Como visto anteriormente, o valor de uma empresa pode ser dado considerando duas visões: a do acionista (*Equity Value*) e a da firma (*Enterprise Value*). Dependendo de qual visão deseja-se adotar, o fluxo de caixa é calculado de formas distintas.

No Fluxo de Caixa Livre para a Firma (*Free Cash Flow to the Firm* - FCFF), é calculado o fluxo de caixa da empresa que está disponível para todos os seus investidores. Ou seja, desconta-se o lucro líquido a depreciação, o aumento em Capital de Giro e os investimentos que a companhia irá realizar em imobilizado (reposição de depreciação, novo maquinários, etc.), obtendo Fluxo de Caixa Livre para a Firma. A equação 3 representa a forma de calcular tal fluxo a partir do lucro líquido da empresa.

Equação 3: Cálculo do FCFF

$$FCFF = Lucro Líquido \\ - (Investimento em imobilizado - Depreciação e amortização) \\ - (Aumento do capital de giro)$$

O Fluxo de Caixa Livre para os Acionistas (*Free Cash Flow to Equity* - FCFE) considera a disponibilidade de caixa apenas para os acionistas da empresa. Ou seja, desconta-se do lucro líquido a depreciação, o aumento em Capital de Giro, os investimentos em imobilizado e os pagamentos/recebimentos líquidos das dívidas, obtendo o Fluxo de Caixa Livre para os Acionistas. A equação 4 representa a forma de calcular tal fluxo a partir do lucro líquido da empresa.

Equação 4: Cálculo do FCFE

$$FCFF = \text{Lucro Líquido}$$

- (Investimento em imobilizado – Depreciação e amortização)
- (Aumento do capital de giro) + (Captação de dívidas
- Amortização de endividamento)

Enfim, para a aplicação do método FCD é necessário projetar os fluxos de caixa futuros da empresa, e também o custo de capital que será utilizado para descontá-los. Utiliza-se taxas de desconto diferentes dependendo de qual fluxo de caixa será utilizado (FCFE ou FCFF):

- Valor para o Acionista: Os fluxos de caixa são descontados a partir do Custo de Capital próprio da Empresa (K_e) – conforme será explicado mais adiante.
- Valor para a Firma: Os fluxos de caixa são descontados a partir do Custo médio ponderado de capital (CMPC ou em inglês, WACC) – também será explicado mais adiante.

2.2.4 Custo do Capital Próprio

Como já mencionado, o método mais popular para o cálculo do custo de capital próprio de um investidor é o Capital Asset Pricing Model (CAPM) - (Brigham e Ehrhard, 2013). Primeiramente, os autores levam em consideração algumas premissas que fundamentam o desenvolvimento dessa metodologia:

- Os investidores podem emprestar ou tomar emprestado montantes ilimitados de recursos à taxa livre de risco – taxa mínima em que há retornos previsíveis com risco praticamente nulo (conceito relativo a essa taxa explicado mais adiante).
- Não há custos transacionais
- Todos os ativos estão disponíveis para investimento e podem ser tomados em quaisquer quantidades (totalmente divisíveis)

Como consequência de tais premissas, assume-se que os investidores podem, se desejado, investir no portfólio de mercado. Além disso, sem custos adicionais, os investidores podem optar por investir parte no portfólio de mercado, parte em outros ativos livres de risco, em quaisquer proporções.

Segundo o CAPM, o retorno esperado de um ativo é dado pela taxa livre de risco acrescida de um risco adicional relativo à correlação do ativo em questão com o portfólio de mercado (correlação esta dada por meio de um coeficiente Beta).

O retorno esperado de um ativo pelo método do CAPM pode ser representado pela equação 5:

Equação 5: Retorno de um ativo i pelo CAPM

$$E(R_i) = R_f + \beta_i[E(R_m) - R_f]$$

Em que:

- $E(R_i)$: representa o retorno esperado do ativo i em questão;
- R_f : refere-se à taxa livre de risco;
- $E(R_m)$: é o retorno esperado do portfólio de mercado.
- β_i (beta): corresponde ao risco adicional do ativo i em relação ao portfólio de mercado. É dado pela razão entre a covariância do ativo i com o portfólio de mercado e a variância do portfólio de mercado;

Conforme Damodaran (2012), o custo de capital próprio é definido como sendo a taxa de retorno esperada pelos acionistas que realizaram investimentos como forma de patrimônio em uma empresa. Dessa forma, o K_e reflete os riscos envolvidos no investimento em questão.

Aplicando-se o modelo CAPM, o custo de capital próprio é determinado pela taxa livre de risco mais um prêmio pelo risco incorrido no investimento, como resume a equação 6.

Equação 6: Custo do capital próprio pelo CAPM

$$K_e = E(R_i) = R_f + \beta * (R_m - R_f)$$

Onde:

- K_e : é o custo de capital próprio
- R_f : é a taxa livre de risco
- β : é o coeficiente Beta da companhia em questão
- R_m : é a expectativa de retorno pelo mercado

Os componentes da Equação 6 são definidos por Damodaran (2012), conforme descritos abaixo:

• **Taxa livre de risco (R_f):**

A taxa livre de risco refere-se ao retorno esperado mínimo de um investimento que pode ser dado como certo. Ou seja, trata-se de um retorno esperado em que se tem certeza de seu recebimento. Geralmente, utiliza-se como taxa mínimo de risco o retorno dos títulos públicos emitidos pelos governos. Isso ocorre, pois o risco de inadimplência por parte de um governo é o mais baixo possível de se observar em um país (apesar de não ser nulo).

No presente estudo, será considerada taxa livre de risco igual ao valor da Selic - no valor de 6%, conforme informado pelo BACEN (2019).

• **Prêmio de Mercado ($R_m - R_f$):**

O prêmio de mercado refere-se ao retorno exigido pelos investidores para investir em ativos de risco intermediário em um determinado mercado. Segundo cálculos atualizados de Damodaran (2018), o valor do prêmio de mercado nos Estados Unidos (em Dólares) é de 6%.

• **Coefficiente Beta (β):**

O coeficiente Beta é a medida de risco sistemático de um ativo, ou seja, ele é definido de acordo com as variações do ativo versus o mercado. Nesse caso, em termos matemáticos, o Beta é o coeficiente angular da reta proveniente da regressão linear do gráfico da taxa de retorno da ação da empresa versus a taxa de retorno do mercado.

De acordo com o mencionado acima, Damodaran (2012) afirma que o Beta representa o comportamento reativo de uma empresa em relação às movimentações do mercado. Para um Beta equivalendo a 1, tem-se que o retorno da empresa acompanha o mercado. Valores superiores a 1 representam uma potencialização da reação da empresa em relação a uma movimentação do mercado.

Conforme Rosenbaum e Pearl (2013), é possível calcular o coeficiente Beta de empresas listadas, utilizando o método de regressão linear mencionado anteriormente. Entretanto, para o caso de empresas que não são listadas, esse método não é possível de ser aplicado. Para contornar tal problema, Rosenbaum e Pearl (2013) propôs um método para

calcular, a partir do Beta de companhias listadas, esse coeficiente para uma companhia de capital fechado.

Para isso, é necessário primeiramente reunir um conjunto de empresas listadas comparáveis à companhia de capital fechado que se busca calcular o Beta. Entretanto, os Betas podem variar muito entre as empresas listadas, além de que eles, por si só, não são diretamente comparáveis ao Beta que se busca calcular. Isso ocorre pois as companhias podem apresentar estruturas de capitais diferentes, o que impacta o valor do Beta. Por estrutura de capital entende-se a composição de capital da empresa segregada em capital próprio e capital de terceiros. Em outras palavras, seria proporção entre o patrimônio líquido e as dívidas com terceiros da empresa. Empresas que contraíam muitas dívidas (mais alavancadas), por exemplo, terão vantagens devido à maior disponibilidade de recursos em um curto prazo. Porém, essa mesma empresa apresentará custos futuros relativos a essas obrigações a pagar. Dessa forma, Rosenbaum e Pearl (2013) contornou tal problema ao desenvolver uma metodologia que desalavanca o beta de uma empresa. Para isso, utiliza-se a equação 7, referente à alavancagem do Beta:

Equação 7: Cálculo do beta alavancado a partir do beta desalavancado

$$\beta = \beta_d * (1 + \frac{D}{E} * (1 - I))$$

Onde:

β : é o coeficiente Beta Alavancado

β_d : é o coeficiente Beta Desalavancado

D: é o volume de capital de terceiros da empresa (dívida)

E: é o volume de capital próprio da empresa (patrimônio líquido)

I: é a alíquota de impostos

Para o presente trabalho, utilizou-se a base de dados do Capital IQ para reunir uma série de companhias comparáveis à Empresa em estudo. Além disso, utilizando a mesma fonte de dados, buscaram-se, para as empresas levantadas, os respectivos Betas alavancados para os últimos cinco anos além da média da taxa de “dívida sobre patrimônio” também dos últimos cinco anos. Sobre os dados coletados, aplicou-se a equação 7 para cada uma das empresas a

fim de encontrar seus betas desalavancados. Dessa forma, obtiveram-se os resultados observados na Tabela 4.

Tabela 4 - Cálculo do Beta desalavancado

Nome da Empresa	País	Beta alavancado	Dívida / Patrimônio	Alíquota de impostos	Beta Desalavancado
Cielo S.A.	Brasil	1,14	53%	34%	0,84
PagSeguro Digital Ltd.	Brasil	1,46	54%	34%	1,08
American Express Company	Estados Unidos	1,32	95%	34%	0,81
SLM Corporation	Estados Unidos	1,41	67%	34%	0,98
Capital One Financial Corporation	Estados Unidos	1,64	47%	34%	1,25
Ally Financial Inc.	Estados Unidos	1,28	79%	34%	0,84
Discover Financial Services	Estados Unidos	1,61	45%	34%	1,24
Synchrony Financial	Estados Unidos	1,63	62%	34%	1,16
Média					1,03

Fonte: Base de dados do Capital IQ. Tabela elaborada pelo autor

Conforme a Tabela 4, o Beta desalavancado que será utilizado no presente estudo é de 1,03.

2.2.5 Custo de Capital de Terceiros (K_d)

O custo de capital de terceiros corresponde aos juros cobrados pelos credores da companhia. Dessa forma, torna-se fácil calculá-lo, sendo resultado da média das taxas dos empréstimos contraídos com terceiros, ponderadas pelo volume de cada um desses empréstimos.

Conforme será visto mais adiante, o K_d , calculado a partir das taxas das dívidas contraídas pela Empresa é de 16% antes dos impostos. Dado que é deduzido da base de cálculo do IR (imposto de renda) o endividamento, deve-se descontar tal alíquota do custo da dívida. Considerando a alíquota do imposto de renda no Brasil de 34%, tem-se um K_d final de 10,6%.

2.2.6 Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC)

Quando se avalia a empresa como um todo, o que é o caso do Enterprise Value (avaliado no presente estudo), é necessário utilizar uma taxa de desconto que contemple os custos de capital próprio além dos custos de capital de terceiros. Conforme Serra e Wickert (2013), uma das maneiras de calcular essa taxa de desconto é a partir do Custo médio

Ponderado de Capital (ou em inglês, Weighted Average Cost of Capital - WACC). Segundo os autores, deve-se ponderar o custo de capital próprio e o custo de terceiros pela estrutura de capital da empresa (entende-se por estrutura de capital a composição entre dívidas e patrimônio).

Os autores Rosenbaum e Pearl (2013) também afirmam que o CMPC é uma boa ferramenta para o cálculo da taxa de desconto que será utilizada na avaliação do Enterprise Value de uma empresa.

A fórmula do CMPC está definida na equação 8.

Equação 8: Cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital

$$CMPC = K_e * \left(\frac{E}{E + D} \right) + K_d * \left(\frac{D}{E + D} \right)$$

Onde:

K_e : é o custo de capital próprio

K_d : é o custo de capital de terceiros (dívida) após dedução dos impostos

D é o volume de capital de terceiros da empresa (dívida)

E é o volume de capital próprio da empresa (patrimônio líquido)

2.2.7 Crescimento na perpetuidade

Com o WACC e as projeções do fluxo de caixa em mãos, é possível descontá-los para achar o valor da empresa. Porém, geralmente projeta-se os fluxos de caixa para apenas alguns anos a frente. Nesse caso, o futuro mais distante (ou a perpetuidade) da empresa acaba não sendo considerada. Visto isso, faz-se necessário avaliar o valor da empresa considerando seu futuro posterior às projeções do fluxo de caixa, ao que se dá o nome de Valor na Perpetuidade. A equação 9 representa a forma de calcular o Valor na Perpetuidade.

Equação 9: Cálculo do Valor da empresa na Perpetuidade

$$Valor na Perpetuidade = \frac{Fluxo de Caixa_n * (1 + g)}{WACC - g}$$

Onde:

Fluxo de Caixa_n : Refere-se ao fluxo de caixa do último período projetado

WACC: é o custo de capital médio ponderado para a empresa em análise

g: é a taxa de crescimento na perpetuidade

As duas primeiras variáveis já foram explicadas em seções anteriores. A taxa de crescimento na perpetuidade, por sua vez, corresponderá à taxa que se acredita que a empresa em análise irá crescer no longo prazo. No presente estudo, considera-se que o crescimento na empresa no longo prazo será de acordo com a taxa de crescimento do PIB no longo prazo – no presente estudo, conforme estimativas do BACEN (2019), é de 2,5%. Entretanto, deve-se também considerar o efeito da inflação. Dessa forma, a taxa de crescimento na perpetuidade é definida conforme a equação 10:

Equação 10: Cálculo da taxa de crescimento na perpetuidade

$$g = (1 + \text{taxa de crescimento do PIB de longo prazo}) \\ * (1 + \text{Taxa de inflação no longo prazo}) - 1$$

No presente estudo, também conforme estimativas do BACEN (2019), foi utilizado a taxa de inflação no longo prazo de 3,5%.

2.2.8 Conversão da taxa para outras moedas

No cálculo de tais custos (Custo de Capital, Custo da Dívida, etc.), muitas vezes as melhores fontes de dados apresentam valores em moedas estrangeiras. De forma a ajustar tais valores para convertê-los à moeda local, utiliza-se a seguinte equação 11:

Equação 11: Conversão de taxa em moeda estrangeira para moeda local

$$\text{Taxa}_{\text{moeda local}} \\ = (1 + \text{Taxa}_{\text{moeda estrangeira}}) * \left(\frac{1 + \text{Inflação Projetada}_{\text{local}}}{1 + \text{Inflação Projetada}_{\text{estrangeira}}} \right) - 1$$

3. ANÁLISE DO SETOR

3.1 Setor de Meios Eletrônicos de Pagamento no Brasil – Informações Gerais

A SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) define os meios eletrônicos de pagamento como os instrumentos utilizados para o pagamento de compras presenciais ou realizados pela internet. Pode constar como operações bancárias (transferência de crédito ou débito direto) ou operações com cartões de pagamento.

A Empresa do presente estudo está inserida no mercado de cartões, que têm crescido substancialmente nos últimos anos. Dentre os principais tipos de cartões, destacam-se:

- Cartão de débito: Pagamento realizado no ato da compra, sendo necessário que a conta vinculada ao cartão esteja com recursos financeiros disponíveis.
- Cartão de crédito: Pode ser utilizado em estabelecimentos que estejam credenciados à bandeira deste cartão. Além disso, permite a realização de saques em caixas eletrônicos conveniados com a rede. O pagamento não é realizado no ato da compra, porém existe um limite de crédito para o portador.
- Cartão Private Label: Cartão de crédito vinculado a um estabelecimento comercial, que somente pode ser utilizados nas lojas da rede.
- Co-Branded: Cartões que carregam a marca tanto do emissor de crédito quanto a do lojista conveniado.

Ainda existem outros tipos de cartões, porém os mencionados acima são suficientes para a realização e entendimento do presente estudo.

3.1.1 Dinâmica do setor

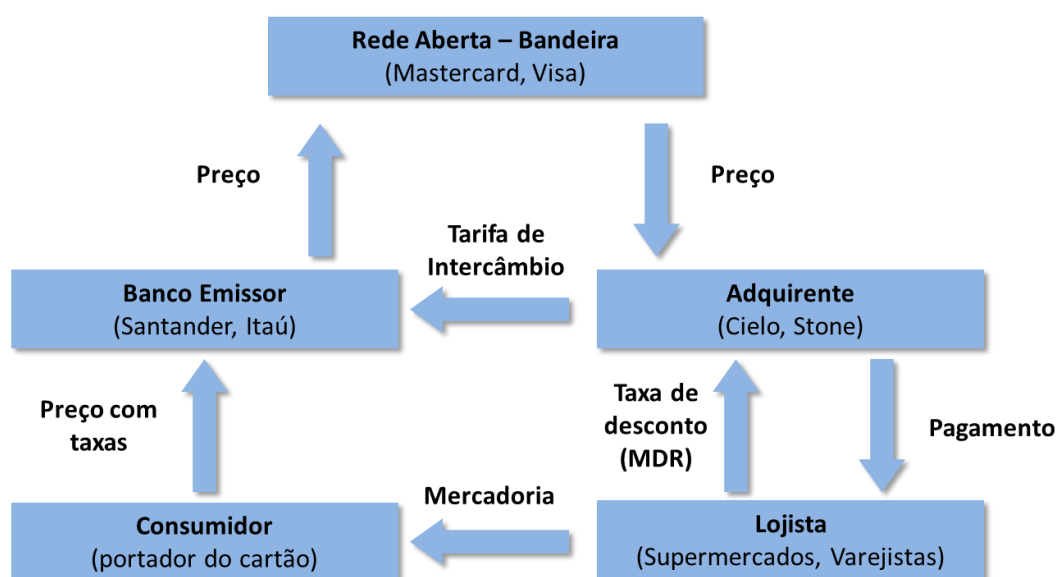
Sendo o mercado de cartão relativamente complexo, esta seção servirá para explicar suas características gerais e sua dinâmica de funcionamento.

Na indústria de cartões, existem dois tipos de esquemas: fechados e abertos. O esquema fechado apresenta três players: a bandeira, os portadores de cartões e os lojistas. Nesse esquema, a bandeira é responsável por cobrar dos portadores as tarifas de anualidade e juros, além de oferecer programas de fidelização (premiações, descontos, etc.), que

incentivam os clientes a usar esses cartões (adicionalmente à praticidade do pagamento eletrônico em relação ao dinheiro físico). A bandeira também é responsável por captar lojistas que queiram fazer uso do cartão em seus negócios. Os lojistas são motivados a adquirir o sistema de cobrança por cartões pela consequente possibilidade de ampliar a base de clientes e aumentar sua fidelização (dado os motivos mencionados acima). Dessa forma, a bandeira também deve cobrar dos lojistas tarifas sobre os valores das transações realizadas com seus cartões, denominadas taxa de desconto do lojista (em inglês, *Merchant Discount Rate* - MDR).

No esquema aberto, um banco (emissor) e uma instituição financeira (adquirente) se juntam à bandeira, tornando-se clientes diretos dela. Assim, quando um portador realiza uma transação com um cartão, o Banco Emissor será responsável por realizar o pagamento ao Adquirente, que irá por sua vez pagar o lojista deduzindo a taxa de desconto (MDR). A bandeira irá cobrar taxas dos seus clientes diretos, além de definir a taxa de intercâmbio, relativa ao pagamento que o Adquirente faz ao Banco Emissor. Como essa taxa de intercâmbio incide sobre o volume de transações/vendas, o Banco Emissor vê-se estimulado a captar novos clientes. Os Adquirentes, por sua vez, por ganharem com a taxa cobrada dos lojistas, buscam ampliar sua base de lojistas credenciados em sua rede. A Figura 1 representa o esquema aberto.

Figura 1 - Esquema aberto do mercado de cartões



Vale ressaltar que a função da bandeira é conciliar os interesses do banco emissor e do adquirente com os seus próprios interesses, que seria o aumento do volume de transações realizados em seu sistema. A ferramenta utilizada para isso é o controle da tarifa de intercâmbio. Quanto mais elevada essa taxa, os bancos emissores acabam por fornecer cartões mais baratos e programas de fidelidade mais generosos, dado que recebem mais do adquirente, estimulando dessa forma o uso de cartões pelos portadores. Por outro lado, os custos finais aos lojistas também aumentam, uma vez que os adquirentes terão maior ônus decorrente do pagamento dessa tarifa elevada, o que pode desestimulá-los a utilizar o cartão, reduzindo o número de transações. Dessa forma, a bandeira deve buscar maximizar o volume de transações ao buscar um ponto ótimo para a tarifa de intercâmbio.

O valor dessa tarifa depende especialmente de três variáveis:

- Categoria do cartão (Gold, Black, etc.): Cartões melhor classificados terão taxas mais altas. A intenção dessa lógica é estimular os bancos a emitir cartões mais “*premium*”, o que leva a programas de loyalty mais generosos, fidelizando os clientes.
- Merchant Category Code (MCC); Segundo a ISO 18245, o MCC define códigos utilizados para classificar um lojista conforme seu negócio (produtos e/ou serviços oferecidos). Os bancos utilizam o MCC como mecanismo de incentivar a aceitação dos cartões nos diferentes tipos de lojistas. A tarifa de intercâmbio para varejistas, por exemplo, é maior do que a para atacadistas.
- Pagamento em uma parcela ou mais; Quanto mais tempo levar para o pagamento ser realizado, maior a taxa de intercâmbio. Em geral o MDR bruto também aumenta.

3.1.2 Números no esquema de rede aberta

A fim de se ter uma visão quantitativa dos números envolvidos nesse esquema, abaixo serão informados os principais deles, tendo como fonte um estudo realizado em 2017 pelo Banco J.P. Morgan a respeito do mercado de cartões no Brasil.

Conforme tal pesquisa (2017), para os pagamentos com cartões de crédito, o MDR bruto (taxa total paga pelo lojista pela transação realizada com o cartão, após serem incorridos

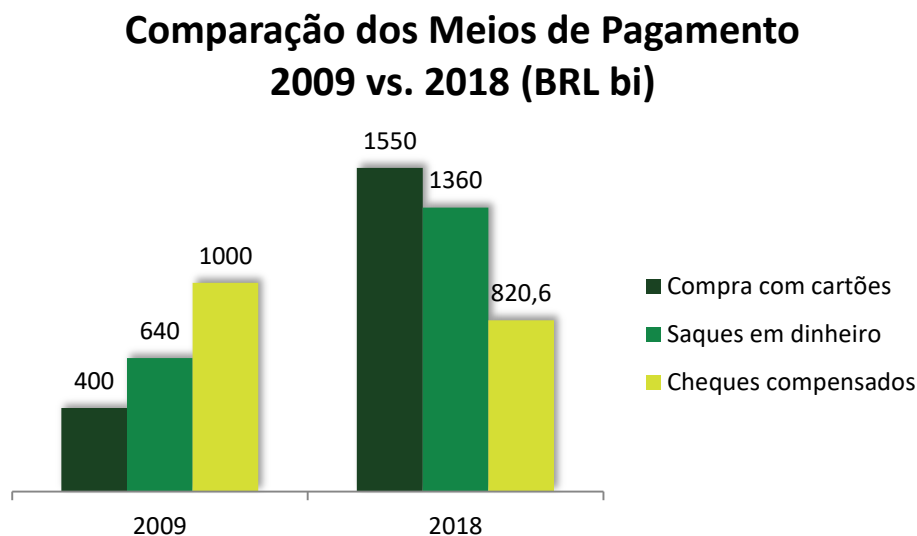
tanto a tarifa de intercâmbio do banco emissor quanto o MDR líquido do adquirente) apresenta valores entre 2,5 e 3%. A participação da tarifa de intercâmbio nesse valor bruto é de aproximadamente 55-60%. Nessa modalidade, o pagamento será feito após um período de 30 dias. O Banco Central está considerando a possibilidade de reduzir esse período.

Por outro lado, os pagamentos realizados com cartões de débito apresentam taxas de MDR mais baixas, variando entre 1,3 e 1,5%. Nesse caso, a participação da tarifa de intercâmbio é de aproximadamente 50-55%. O MDR bruto é mais baixo pois, para essa modalidade, o pagamento é realizado imediatamente no momento da compra, envolvendo riscos de crédito mais baixos para o banco emissor. Em geral, a transferência do dinheiro do banco emissor para o lojista, passando pelo adquirente, leva-se 2 dias.

3.1.3 Movimentos e situação atual do setor

Como já mencionado, o mercado de cartões tem apresentado um crescimento substancial nos últimos anos. Segundo dados fornecidos pela ABECS (Associação Brasileira das Empresas de Cartões de Crédito e Serviços) (2019), o estoque de cartões de crédito e débito cresceu 180% no período de 2006 a 2016. Ainda segundo essa fonte, o valor transacionado por cartões de crédito, débito e pré-pago foram de R\$ 1,20 tri em 2016 para 1,55 tri em 2018, crescimento de aproximadamente 30% (13,6% ao ano). A projeção é que o valor transacionado atinja R\$ 1,80 tri ao final de 2019. Também para ilustrar o aumento substancial da participação dos cartões nos pagamentos realizados, a Figura 2 demonstra a comparação dos meios de pagamento utilizados em 2009 e 2018.

Figura 2 - Comparação dos meios de Pagamentos



Fonte: Dados da ABECS (2019). Imagem elaborada pelo autor

Verifica-se também que a participação das compras com cartões no consumo das famílias vêm aumentando. No quarto trimestre de 2016, 32% dos pagamentos realizados por famílias eram feitos por meio de pagamentos eletrônicos. A previsão para o quarto de trimestre de 2019, segundo a ABECS (2019), é que essa taxa supere 40%. Com relação à frequência de uso, tem-se que 95% dos portadores de cartões de crédito o utilizam ao menos uma vez ao mês e 55% ao menos uma vez por semana.

Em relação aos programas de loyalty existentes oferecidos no uso de cartões de crédito, foram gerados em 2018 R\$ 4,3 bi em benefícios aos clientes. Outra informação que vale ressaltar é a quantidade de PDV (pontos de venda – geralmente são as maquininhas de cartões) no Brasil, que totalizou 9,3 milhões em 2018, equivalente a 44,6 PDVs por mil habitantes, o que coloca o Brasil como o segundo país com maior quantidade de pontos de venda por habitante. A inadimplência também vem se reduzindo, passando de 8,4% no início de 2016, para 5,7% em dezembro de 2018.

Segundo dados de um relatório elaborado pelo Banco J.P. Morgan em 2017, a indústria de adquirentes no Brasil é muito concentrada. Em 2016, 90% do *market share* estava concentrado nos três maiores player do setor (Rede, Cielo e Santander GetNet). Até 2010, todas as transações realizadas por cartões MasterCard eram monopolizadas pela rede, enquanto o monopólio da bandeira Visa estava nas mãos da Cielo (VisaNet na época). Na

época, tais monopólios eram garantidos pela exclusividade que tinham. Porém, após o fim da exclusividade das bandeiras Visa e MasterCard, outros players entraram na indústria de aquisição:

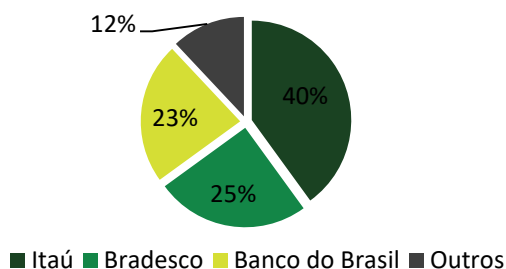
- **Stone:** Criado por especialistas no setor, iniciou seus trabalhos no e-commerce porém está se expandindo pra logicas físicas.
- **Pag Seguro:** Ganhou espaço ao vender as máquinas de cartões de crédito (POS), ao invés de alugá-las como era feito comumente.
- **Banrisul/Vero:** Banco listado de médio porte. Antes tinha sua própria marca do cartão, porém após a abertura de 2010 passou a competir com Cielo e Rede.

Em relação aos emissores de cartões de crédito, a indústria no Brasil também apresenta grande concentração. Em 2016, os três maiores players (Itaú, Bradesco e Banco do Brasil) apresentavam aproximadamente 88% do *market share*.

Com relação às bandeiras, observa-se que Visa e Mastercard continuam sendo as dominantes, apresentando, em 2016, 35% e 38%, respectivamente, do total de cartões de débito ativos (segundo pesquisa realizada pelo Insper).

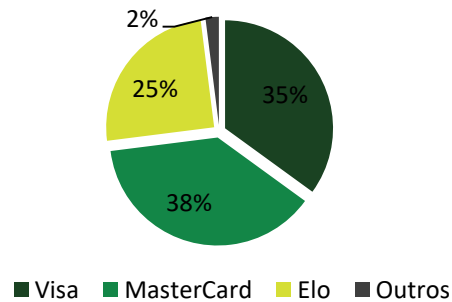
Nas Figuras 3, 4 e 5 podem ser vistos os gráficos relativos ao *market share* das indústrias de aquisição, emissão e bandeira.

Figura 3 - Divisão da indústria de emissão de cartões em volume (2016)



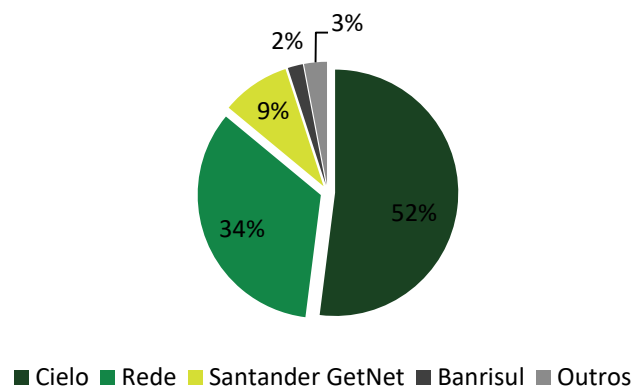
Fonte: Dados J.P. Morgan (2017). Gráfico elaborado pelo autor

Figura 4 - Divisão da indústria das Bandeiras por número de cartões de débito ativos (2016)



Fonte: Dados J.P. Morgan (2017). Gráfico elaborado pelo autor

Figura 5 - Divisão da indústria de aquisição em volume (2016)



Fonte: Dados J.P. Morgan (2017). Gráfico elaborado pelo autor

3.2 Modelo de negócios do mercado de cartões de crédito

Este tópico tem o objetivo de fornecer uma visão geral do modelo de negócios do mercado de cartões, demonstrando os serviços prestados por cada um dos atores, as suas fontes de receitas e custos incorridos.

3.2.1 Receitas

As fontes de receitas derivam de dois atores: os lojistas e os portadores de cartões. Segundo pesquisas realizadas pelo banco J.P.Morgan (2017), no Brasil, cerca de 75% das receitas do setor são geradas pelos portadores de cartões.

3.2.1.1 Receitas provenientes dos portadores de cartões

A seguir serão explicadas as diferentes receitas geradas pelos portadores de cartão:

- Juros sobre o crédito rotativo

Primeiramente, cabe aqui definir do que se trata o crédito rotativo. Segundo o Banco Central, o rotativo define-se da seguinte maneira: *“É uma modalidade de crédito para financiamento da fatura de cartão de crédito, sem data e parcelas definidas para pagamento pelo cliente, concedido quando há pagamento inferior ao valor total da fatura, mas superior ao mínimo mensal convencionado”*. De acordo com dados fornecidos pelo Banco Central, essa categoria de crédito corresponde a 21% do portfolio total de cartões de crédito nesse sistema. O Banco Central também afirma que o cliente que apresenta crédito rotativo está sujeito ao pagamento de juros e encargos sobre esse capital. Esses juros e encargos constituem a principal receita gerada pelos portadores de cartões.

Segundo a pesquisa do Banco J.P.Morgan (2017), essa categoria de receita representa 36% da receita total gerada no setor, sendo a maior delas.

- Juros sobre compras parceladas

Essa categoria de receitas corresponde à cobrança de juros sobre o parcelamento de compras. O risco dessa categoria é mais baixo, assim como seu *spread*, gerando menores receitas que o rotativo. Essa categoria corresponde a 6% do portfólio total de cartões de crédito, e suas receitas representam aproximadamente 9% do total.

- Taxas de transações

Toda vez que uma transação com cartão de crédito é realizada, é cobrado uma taxa sobre o valor dessa transação (segundo o relatório da JP, taxa de aproximadamente 1,7% para cartões de crédito e 0,8% para débito).

- Anualidade dos cartões

Essas receitas correspondem ao pagamento de anualidades pelos portadores de cartões. Em geral, os pagamentos são realizados mensalmente e, para alguns Private Label, apenas são cobrados mensalidades nos meses em que há utilização do cartão. Apenas para visualizar a participação dessa categoria de receita em relação às receitas totais com cartões de crédito, observou-se os relatórios anuais dos bancos Itaú, Bradesco, Banco do Brasil e Santander, e chegou-se aos seguintes resultados (Figura 6).

Figura 6 - Participação das receitas com anuidade dos cartões em relação às receitas totais com cartões de crédito



Fonte: Dados do J.P. Morgan. Gráfico elaborado pelo autor

- Outras receitas adicionais

Adicionalmente ao citado anteriormente, os portadores de cartões geram receita com pagamento de diversas outras tarifas. Muitas vezes são oferecidos serviços (facilidades) aos portadores de cartões de crédito, ao custo do pagamento de tarifas. Um exemplo seria serviços de emissão de SMS para acompanhamento das movimentações na conta.

Além disso, também podem ser cobradas dos portadores de cartões outras tarifas. Um exemplo seria a cobrança de uma tarifa fixa por fatura em atraso.

3.2.1.2 Receitas provenientes dos lojistas

Por parte dos lojistas, as receitas incluem:

- Resultado da taxa de desconto (MDR)

Como já discutido, os lojistas devem pagar aos seus adquirentes uma taxa de desconto sobre o volume total transacionado em suas lojas.

- Aluguel de PDV (maquininhas de pagamento)

A maior parte dos lojistas não apresenta uma maquininha de cartões (PDV) própria e, portanto, devem aluga-las ou compra-las de seus adquirentes.

- Receitas com antecipação

Quando o lojista precisa do capital obtido com a venda de seus produtos de maneira antecipada, dele é cobrado uma taxa sobre o volume antecipado.

3.2.2 Custos e Despesas

Os custos e despesas incorridos nesse mercado podem ser classificados sob duas óticas: emissão (emissor de crédito) e aquisição (adquirente).

3.2.2.1 Custos de emissão

A seguir estão explicados os principais custos de emissão:

- Programas de loyalty

Benefícios concedidos aos portadores de cartões. Exemplos são Multiplus e Smiles.

- Taxas cobradas pela bandeira e custos de processamento e marketing

Custos incorridos com: gestão de contas de pagamento, despesas de impressão, marketing, gerenciamento de segurança, gastos com cobrança dos clientes, entre outros.

Além disso, vale ressaltar que o emissor de crédito está sujeito aos riscos associados à inadimplência. Dessa forma, custos associados ao não recebimento de contas é um aspecto relevante para os emissores. Além disso, também são incorridos custos na cobrança dos clientes, a fim de se recuperar ou garantir o recebimento de contas.

3.2.2.2 Custos de aquisição

Custos incorridos no processamento das transações (TI), marketing, taxas cobradas pelas bandeiras, depreciação dos PDV, confecção e emissão dos cartões, pagamentos ao pessoal responsável pela captação de clientes portadores de cartões, emissão da faturas (papéis, SMS, entre outros).

3.3 Mercado de Cartões Private Label

Como já mencionado, cartões Private Label são cartões de crédito vinculados a um estabelecimento comercial. Ele é utilizado por clientes de lojas, geralmente de classe mais baixa (C e D), que não apresentam cartões de crédito de bancos ou outras instituições financeiras tradicionais, mas que pretendem gozar dos benefícios de compra parcelada ou pagamento apenas no dia do fechamento da fatura. Para isso, a loja, por conta própria, ou associada a uma administradora de cartões, emitem crédito a esses clientes por meio de cartões Private Label, possibilitando-os a comprar produtos mais caros com mais facilidade.

A Tabela 5 representa os benefícios desse cartão para os consumidores e para os lojistas.

Tabela 5 - Benefícios dos cartões Private Label

Consumidores	Lojistas
<ul style="list-style-type: none"> • Cartão emitido com rapidez e menos burocracia • Possibilidade de parcelamento das compras • Ofertas e descontos oferecidos aos portadores dos cartões • Facilidade de pagamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento das vendas (clientes compram mais) • Aumento do ticket médio por compra (compras facilitadas e por impulso) • Fidelização • Conhecer mais os clientes (informações coletadas com movimentos da conta) • Aumento do fluxo nas lojas

Fonte: Elaborada pelo autor

Segundo a ABECS (2019), o setor de cartões Private Label apresenta um forte potencial de crescimento, e foi estimado um aumento de 30% no uso desses cartões para o ano de 2018. Estima-se que o faturamento dessa modalidade irá atingir R\$ 293 milhões até o ano de 2022.

Comparando-se com o faturamento total dos cartões de crédito, os cartões Private Label apresentam participação de 12%, tendo destaque no varejo.

3.4 Atores do mercado de cartões Private Label

Em conversas com o gerente comercial da Empresa objeto de estudo do presente trabalho, foi explicado em linhas gerais o esquema de funcionamento do mercado de cartões Private Label, explicitando os diferentes atores e suas funções no sistema.

Os cartões Private Label, por se tratar de um cartão de crédito, devem apresentar um emissor de crédito, administrador dos cartões (em geral é o mesmo que o emissor de crédito), adquirentes responsáveis por fornecer as maquininhas e processar as transações, uma loja parceira inserida no esquema, além dos portadores dos cartões e em alguns casos a bandeira.

Primeiramente, deve-se compreender o papel do administrador dos cartões de crédito. Dentre suas funções, pode-se destacar:

- Análise de perfil do cliente
- Emissão e entrega do cartão
- Definição do limite de crédito
- Análise de crédito
- Envio da fatura
- Definição de taxas e atendimento ao cliente

Os administradores de cartões podem ser classificados em três categorias:

- Bancos: Alguns Bancos, como Itaú e Bradesco, apresentam empresas subsidiárias responsáveis por administrar cartões (ItauCard e Bradescard, por exemplo). Essas empresas, além de administrar os cartões próprios do banco, podem inserir-se no mercado de cartões Private Label, realizando parcerias com lojas (estabelecimentos) e atuando como emissor de crédito e administrador do cartão.
- Administradores de cartões de crédito independentes: Algumas companhias especializam-se na administração e emissão do cartão. Alguns exemplos seriam a SoroCred, Cred System, Tricard, CredZ, entre outros. A Empresa em estudo também é um exemplo desse tipo de administradora. Essas organizações realizam parcerias com lojas e ficam responsáveis por administrar seus cartões.

- Própria da loja: Grandes varejistas, devido a sua forte e sólida estrutura, acabam por criar um departamento próprio especializado na administração de seus cartões. O Carrefour e a Renner, por exemplo, apresentam respectivamente o Banco CSF e o Realize CFI responsáveis pela emissão de crédito e administração dos cartões de suas lojas.

Os adquirentes, como já mencionado, são os responsáveis por processar as transações e fornecer as maquininhas de cartão. As administradoras de cartões podem ter uma adquirência própria, ou seja, ser responsáveis por produzir maquininhas próprias que serão utilizadas para passar seus cartões, tendo que se responsabilizar pelo processamento das transações. Na maioria dos casos, entretanto, as administradoras fazem parcerias com adquirentes independentes (como Cielo e Stone), para que suas maquininhas aceitem seus cartões.

Os cartões Private Label podem ser bandeirados (apresentar a marca de uma bandeira como Mastercard ou Visa) ou não. Caso positivo, o cartão terá uma aceitação em todas as adquirências que fazem parte de sistema da bandeira em questão. Como o mercado de bandeiras, assim como o de adquirência, são muito concentrados em poucas marcas, os cartões bandeirados acabam por ser aceitos em quase todas as maquininhas (adquirências). Para provar esse enunciado, podem-se usar os dados apresentados na seção 3.1.2. Observando-os, percebe-se que 98% dos cartões de débito (percentual é semelhante para crédito) ativos em 2016 apresentam as bandeiras Elo, Mastercard ou Visa. Sabe-se também que essas bandeiras são aceitas nas adquirências Cielo, Rede e Santander GetNet que, por sua vez, correspondem a 95% do mercado. Conclui-se, portanto, que ao menos 98% dos cartões bandeirados são aceitos em ao menos 95% das adquirências.

Por fim, os lojistas inserem-se no esquema da mesma forma que já explicado anteriormente.

3.4 Processo geral da operação de uma administradora de cartões

A Empresa do presente estudo é uma administradora de cartões. Dessa forma, para dar início ao entendimento das atividades desse negócio, esse tópico será responsável por explicar

de forma geral o processo desse tipo de organização. Para isso, foi utilizado um material fornecido pela Empresa, que por questões de confidencialidade não poderá ser exposto.

As atividades de uma administradora de Cartões de crédito podem ser divididas em 3 categorias:

- Dinâmica de Parcerias Comerciais
- Dinâmica de Contratação de Crédito
- Dinâmica de Originação de Direitos Creditórios

A seguir, será explicado cada uma dessas dinâmicas.

3.4.1 Dinâmica de Parcerias Comerciais (B2B – Business-to-business)

Primeiramente, uma administradora deve apresentar Estabelecimentos credenciados, aos quais prestará o serviço de administração e emissão dos seus cartões de crédito Private Label. Para isso, a Administradora deve passar por um período de acompanhamento, diligência, avaliação e negociação com o Estabelecimento, que poderá ou não culminar em um Contrato de Parceria para a consequente emissão dos cartões Private Label.

Caso haja formalização e confirmação do Contrato de Parceria, deve ser desenvolvido um cronograma de implementação. Essa implementação envolve duas atividades principais que ocorrem simultaneamente:

- Integração dos sistemas;
- Treinamento de equipes comerciais, que serão responsáveis pela captação de futuros Portadores de Cartões Private Label;

3.4.2 Dinâmica de Contratação de Crédito (B2C)

Uma vez terminada a implementação, dá-se início às atividades B2C (*Bussiness-to-Consumer*). Times comerciais dos Estabelecimentos Credenciados deverão abordar potenciais Portadores de Cartão de Crédito e, na hipótese de interesse, deverão operacionalizar os respectivos pedidos de adesão ao Contrato de Aquisição do Cartão Private Label. O potencial Portador deverá preencher uma ficha cadastral e reunir alguns documentos pessoais e apresentá-los aos responsáveis (eletronicamente ou pessoalmente). As informações serão

analisadas e a solicitação pode ser aprovada ou não. Às vezes o processo de aprovação ocorre em mais de uma iteração, sendo necessária uma segunda rodada de envio de informações. Por fim, uma vez aprovado definitivamente a solicitação de um cartão PL (Private Label), é assinado um Contrato (Termo de Adesão) e ocorre a emissão e disponibilização do cartão ao Portador.

3.4.3 Dinâmica de Originação de Direitos Creditórios

As duas etapas anteriores são as responsáveis pela captação de clientes, sejam eles lojistas (B2B) ou portadores de cartões (B2C). Uma vez já adquirido um Estabelecimento Parceiro e um Portador de Cartões, dá-se início a operação principal da administradora de cartões, que ocorre em linhas gerais da seguinte maneira:

- Portadores realizam transações com os cartões PL (Private Label) nos Estabelecimentos Parceiros.
- Adquirente (no caso, uma processadora) captura as transações e as direciona à administradora de cartões ou à bandeira. Ocorre nessa etapa um Pedido de autorização para um Autorizador e Processador do cartão PL em questão.
- Finalmente, a transação é (ou não) aprovada.

Uma vez a transação foi aprovada, ocorre a emissão de crédito e inicia-se um ciclo do esquema do mercado de cartões de crédito já mencionado na seção 3.1.1.

3.5 Benchmark de administradoras/emissoras de cartões Private Label

Nesse tópico, será exposto o desempenho geral de grandes players do mercado, além de um benchmark em relação à prestação de seus serviços e funcionamento dos seus cartões.

3.5.1 Desempenho geral das principais players e do mercado

O mercado de cartões private label tem apresentado grande crescimento. Segundo dados publicados pelo DCI (Diário Comércio Indústria e Serviços, 2017), três das maiores

empresas do segmento (DMCard, Tricard e Sorocred) apresentaram crescimento médio de 26% em 2017. Segundo o diretor executivo da DMCard, Denis César Correia, um dos motivos para esse forte crescimento é resultado das restrições de crédito dos bancos para as classes mais baixas (C e D). Em entrevista com o DCI, Denis disse: “Os próprios lojistas passaram a entender que o produto (cartões PL) é essencial para aumentar as vendas, já que para os consumidores que deixaram de ter um cartão Visa ou Master ou tiveram seus limites reduzidos pelos bancos, o cartão da loja acaba sendo uma alternativa”.

O crescimento do faturamento da DMCard em 2017 foi de 33%, enquanto os da Tricard e Sorocred foram, respectivamente, 26% e 21%. No período da entrevista (início de 2018), as empresas projetavam um aumento em seus faturamentos para 2018 por volta de 30% a 35%.

Com relação à inadimplência, projeta-se uma melhora na carteira de crédito das administradoras. Ricardo Batista, diretor da Tricard, afirmou em entrevista com a DCI (2017) que já estava sendo observado melhora nos indicadores de inadimplência e recuperação de dívidas.

O CEO da Sorocred, Marcos Etchegoyen, afirmou que o crescimento projetado para 2018 seria baseado especialmente no ambiente digital além da aquisição de novos clientes e parcerias. Da mesma forma, tanto a DMCard quanto a Tricard demonstraram que o ambiente digital seria foco de investimentos nos anos seguintes.

Para observar como se deu o andamento desse processo de penetração no ambiente digital, foram avaliados os produtos oferecidos nos sites oficiais das respectivas empresas. Observou-se que a Sorocred, em parceria com a PagSeguro, apresenta um sistema que permite o pagamento na internet em mais de 300 mil sites. Além disso, observou-se que as três empresas – Sorocred, DMCard e Tricard – desenvolveram aplicativos de celular, disponíveis no Google Play e App Store, a fim de facilitar o acompanhamento das faturas dos cartões de forma online.

Segundo publicação da DCI (2019) o mercado de cartões Private Label está previsto para crescer mais de 16% em 2019. Além disso, o crescimento médio dos últimos cinco anos, segundo dados da ABECS (2019), foi de 17% ao ano.

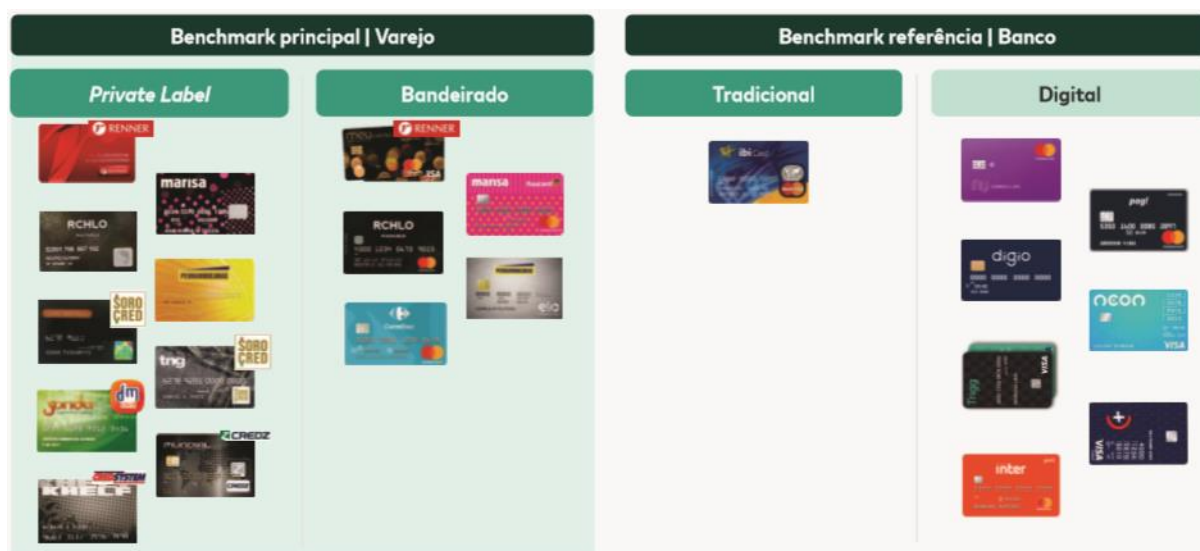
3.5.2 Benchmark de cartões Private Label

Em parceria com a Empresa objeto do presente estudo, foi feito um extenso benchmark priorizando cartões do varejo, visando entender a experiência de aquisição, pontos comuns e ações diferenciadas. Para a coleta de informações, foram utilizados os seguintes meios:

- CardMonitor: Mídia do mercado de meios eletrônicos de pagamento;
- Contrato dos cartões e informações na internet: Levantamentos de informações nos sites das empresas e de seus respectivos contratos;
- Visita aos estabelecimentos: Foram simuladas propostas de aquisição de cartões para se ter uma visão cliente considerando a experiência de atendimento, benefícios do cartão além do tempo de atendimento a aprovação da proposta;

Foram comparadas 17 empresas que emitem cartão de crédito, considerando os segmentos de varejo e bancos, somando 22 cartões ao total. A Figura 7 representa os cartões avaliados.

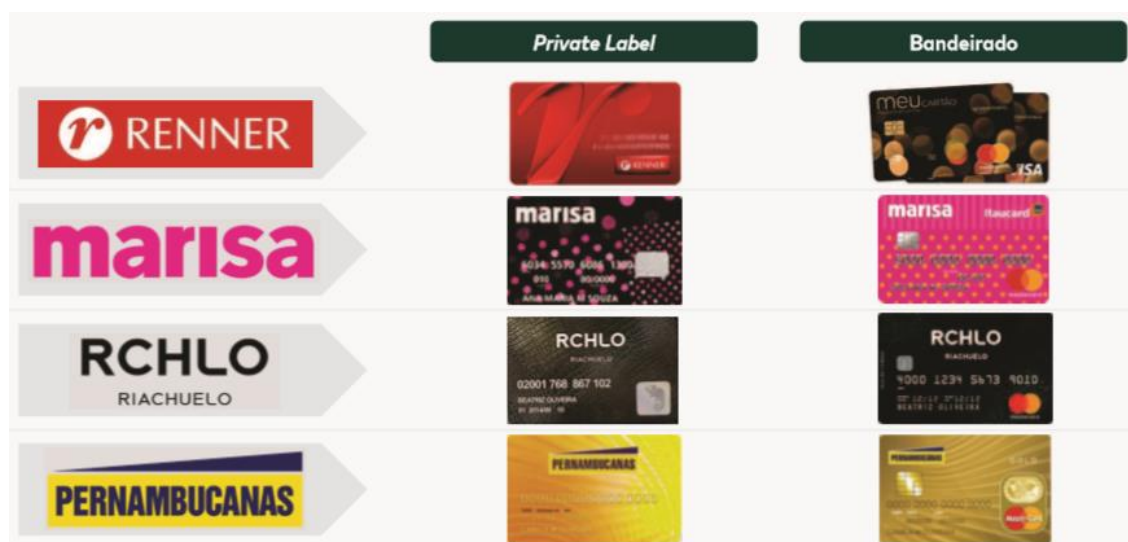
Figura 7 - Cartões avaliados no benchmark



Fonte: Elaborada pelo autor

Percebeu-se que algumas das empresas do segmento do varejo oferecem tanto a opção de cartão PL sem bandeira quanto cartões bandeirados, conforme se observa na Figura 8:

Figura 8 - Cartões com e sem bandeira



Fonte: Elaborada pelo autor

As principais informações levantadas para cada um dos cartões foram as seguintes:

- **Anuidade:** Variando de cartões sem anuidade até cartões que apresentam anuidade acima de 90 reais.
- **Taxa de juros:** Taxas variando de 12% ao ano até acima de 17,9% ao ano.
- **Custo por Saque:** Desde cartões sem cobrança para saques, até cobranças de mais de 15 reais por saque.
- **Bandeira:** Desde cartões que não apresentam nenhuma bandeira, passando por cartões que apresentam apenas uma bandeira, até os que apresentam duas.
- **Programa de fidelização:** Se existe, se é pago, quem oferece, etc.
- **Outros benefícios**

Para se ter uma ideia mais detalhada do posicionamento das administradoras de cartões e seus produtos em relação aos fatores citados acima, os resultados obtidos para alguns dos representantes da pesquisa estão expostos no ANEXO I, ao final do relatório. Na Tabela 6 estão expostos os resultados gerais (conclusões) de todas as empresas analisadas.

Tabela 6 - Conclusões do *benchmark*

Fatores	Resumo	Conclusão
Anuidade	<p>*Cartões PL cobram anuidade quando há emissão de fatura.</p> <p>*Grandes varejistas e digitais não cobram anuidade.</p>	<p>*O caso do cartão Santander Free, que possui uma proposta diferente, é um sucesso e vale a pena ser testada – isenção mediante gasto mínimo.</p>
Taxas de Juros	<p>*Os juros mais altos são aqueles cobrados pelos cartões PL, variando entre 18% e 20% e os mais baixos são referentes aos cartões digitais, com taxa entre 11% e 16%.</p>	<p>*Os cartões PL cobram juros mais elevados, em linha com perfil de risco dos clientes.</p>
Custo por Saque	<p>*Os cartões que oferecem bandeira oferecem a opção de saque, com tarifa variando de R\$ 5 a R\$ 16.</p> <p>*Entre os cartões PL, Credz e Sorocred fornecem essa opção.</p>	<p>*A iniciativa de saque é uma boa iniciativa como fonte adicional de receita pelas empresas de cartões.</p>
Bandeira	<p>*Grande parte dos cartões pesquisados oferece cartão bandeirado. Foram identificados 4 perfis diferentes: (I) apenas opção bandeirado, (II) opção imediata entre Private Label ou bandeirado, dependendo do resultado de crédito, (III) opção por bandeirado apenas após uso contínuo do cartão Private Label, ou (IV) apenas Private Label.</p>	<p>*A oferta de cartão co-branded (bandeirado emitido com a marca da loja) é um ótimo benefício adicional, unindo benefícios do cartão Private Label, com a aceitação universal da bandeira.</p>
Programa de Fidelização	<p>*A maioria dos cartões pesquisados não oferece programa de fidelização. Porém, entre os cartões PL, este benefício é oferecido pelo parceiro, como é o caso da Sonda (DM Card) e da Mundial Calçados (Credz)</p>	<p>*Estruturar benefícios juntos aos parceiros (além de parcelamentos) pode ser uma boa iniciativa de fidelização, como é o caso da oferta de programa de fidelização pelo parceiro, já praticado pela DM Card e Credz.</p>

Outros Benefícios	*Os benefícios mais oferecidos são: desconto em produtos e maior parcelamento. Porém, são oferecidos outros, como bônus para celular, opção para pagamento de contas e <i>member get member</i> .	*Muitos dos benefícios são oferecidos pelos parceiros.
--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

Fonte: Elaborada pelo autor baseado em informações da Empresa

4. A Empresa

Como já mencionado, a Empresa em estudo neste relatório trata-se de uma administradora de cartões de crédito. Dessa forma, suas atividades estão de acordo com o exposto no item 3.4.

No caso da Empresa, ela faz o papel tanto de emissora de crédito quanto de adquirente. Isso significa que suas atividades incluem de uma forma geral, duas principais frentes:

- Emissão de crédito: As contas a receber originadas pelos portadores de cartões são de propriedade da Empresa, que está exposta ao risco de crédito, porém também goza dos resultados associados aos juros e taxas deles cobrados.
- Adquirência: A Empresa é responsável por gerenciar o portfólio de lojistas a ela conveniado, por gerir a captação de clientes portadores de cartões, além de a eles fornecer determinados serviços como emissão de fatura, impressão e entrega dos cartões, sistema para acompanhamento da conta, etc. Ela também é responsável pelo processamento das transações, porém isso é feito pela contratação de fornecedores especializados nessa atividade (como por exemplo a empresa Conductor).

No momento, a Empresa atua especialmente com cartões Private Label não bandeirados, apesar de ter emitido algumas safras com cartões Mastercard a fim de realizar testes e acumular informações a respeito do uso desses cartões.

A Empresa está estudando a possibilidade de passar a emitir exclusivamente cartões bandeirados, e até agora já reuniu informações qualitativas e quantitativas que irão auxiliar na realização das análises desse possível cenário. Porém, isso será detalhado mais à frente. Nesta sessão será explicada a operação atual da Empresa a partir de suas Demonstrações Financeiras.

4.1 Demonstrações financeiras

A fim de dar início à interpretação dos dados quantitativos relativos à Empresa, será exposto e explicado a seguir as principais Demonstrações Financeiras da Empresa.

4.1.1 Balanço Patrimonial

Na Tabela 7 está exposto o Balanço Patrimonial da Empresa. Devido à necessidade de confidencialidade exigida pela Empresa, os valores foram mascarados ao serem multiplicados por um valor desconhecido “K”.

Tabela 7 - Balanço Patrimonial da Empresa

Balanço Patrimonial (em milhões de Reais)	2016	2017	2018
Ativos	27,8	31,1	33,1
Ativos Circulantes	26,3	29,7	31,6
Caixa e equivalentes de caixa	3,6	7,9	7,4
Contas a receber de clientes	18,6	17,9	19,8
Contas a receber de lojistas	3,4	3,2	3,7
Estoques	0,0	0,0	0,0
Impostos a Recuperar	0,1	0,1	0,1
Despesas Antecipadas	0,6	0,7	0,7
Ativos não circulantes	1,4	1,4	1,5
Imobilizado	1,5	1,5	1,6
Depreciação Acumulada	(0,0)	(0,1)	(0,1)
Passivos	27,8	31,1	33,1
Passivos circulantes	6,5	7,5	8,1
Fornecedores	0,6	1,1	1,1
Valores a repassar lojista	5,4	5,7	6,2
Obrigações Trabalhistas	0,2	0,2	0,2
Impostos e contribuições a recolher	0,2	0,2	0,3
Outros Passivos Circulantes	0,1	0,2	0,3
Passivos não circulantes	12,9	15,2	16,0
Debêntures	12,9	15,2	0,1
Cessão de direitos creditórios - FIDC	-	-	15,8
Patrimônio Líquido	8,4	8,4	9,0
Capital Social	6,5	6,5	6,5
Resultados Acumulados	1,8	1,9	2,5

Fonte: Elaborada pelo autor

4.1.1.1 Contas a Receber clientes (Ativo)

Trata-se de todas as obrigações de pagamento por parte dos portadores de cartões à Empresa. Além disso, sobre esse saldo a receber, descontam-se dois elementos, conforme a Tabela 8:

Tabela 8 - Composição das contas a receber

Conta	2016	2017	2018
Contas a receber de clientes	18,6	17,9	19,8
Contas a Receber	21,2	20,4	22,5
PCLD	(1,9)	(1,8)	(2,0)
Juros a Apropriar	(0,7)	(0,7)	(0,8)

Fonte: Elaborada pelo autor

- **Perdas estimadas para créditos de liquidação duvidosa (PCLD):** Relativo à uma previsão de perdas por inadimplência por parte dos portadores de cartões. A partir da composição da carteira de recebíveis, em função de faixas de atraso, calcula-se a PCLD. Os recebíveis em dia representarão pouca perda estimada, enquanto os recebíveis com grandes atrasos irão representar maiores perdas. Por convenção, as contas a receber vencidas a mais de 180 dias são baixadas, contabilizadas como perda.
- **Saldo Futuro de Juros – rendas a apropriar:** O saldo futuro de juros e rendas a apropriar refere-se a juros futuros a apropriar de parcelas de compra com juros, de parcelamento de faturas e de saques. Por convenção, esses valores, por tratarem-se de um rendimento, são deduzidos das contas a receber.

4.1.1.2 Caixas e equivalentes de Caixa (Ativo)

Trata-se de ativos de resgate imediato. Percebe-se que o saldo dessa conta é bastante alto. Isso ocorre porque se faz necessário cobrir o fluxo de pagamentos da Empresa de janeiro do ano seguinte, que tende a ser bastante alto, resultado do grande volume de compras que costumam acontecer em dezembro.

4.1.1.5 Contas a receber lojista (Ativo)

As contas a receber de lojistas resultam dos pagamentos de fatura efetuados em loja pelos portadores de cartões de crédito da modalidade Private Label e que deverão ser

repassados subsequentemente à Empresa, sem compensação com os saldos a ser repassados aos mesmos lojistas.

4.1.1.6 Imobilizado (Ativo)

O imobilizado refere-se aos valores associados à propriedades físicas da Empresa, como o edifício, os móveis, etc. Essa conta apresenta um baixo valor devido à natureza das operações de uma administradora de cartões, que por não apresentar fábricas nem equipamentos e máquinas de alto valor, acaba por ter um baixo investimento em imobilizado.

4.1.1.7 Estoques (Ativo)

Trata-se de estoques de produtos ou outros materiais utilizados na operação da Empresa. Analogamente ao que ocorre com o imobilizado, tal conta apresenta baixos valores, pois o estoque refere-se á produtos de baixos valores, tais como materiais de escritório, canetas, etc.

4.1.1.8 Valores a repassar lojistas (Passivo)

Referem-se aos valores a repassar das compras efetuadas pelos portadores de cartões nos respectivos lojistas, deduzidos das comissões pagas, por estes à Empresa, assim como possíveis estornos de vendas e comissões.

4.1.1.9 Debêntures (Passivo)

As debêntures representaram a principal fonte de financiamento da Empresa até o ano de 2018. A partir de 2019, a empresa começou a deixar as debêntures e passou a captar recursos por meio de um fundo FIDC (Fundos de Investimentos em Direitos Creditórios) - o que será detalhado mais à frente.

4.1.1.10 Cessão de direitos creditórios – FIDC (Passivo)

Como dito acima, a partir do final do ano de 2018, a Empresa passou a migrar das debêntures para o fundo FIDC como forma de captação de recursos.

4.1.2 Demonstração do Resultado do Exercício

Na Tabela 9 está representada a DRE da Empresa.

Tabela 9 - Demonstração do Resultado do Exercício da Empresa

DRE (em milhões de Reais)	2016	2017	2018
Receita Bruta	22,1	20,5	23,6
Juros cobrados	16,1	13,7	14,5
Tarifas	2,0	2,8	4,2
Comissão Lojista	1,9	2,2	2,8
Antecipação	1,1	1,1	1,1
Outros	0,9	0,8	1,0
(-) Deduções	(1,8)	(1,5)	(1,8)
ISS	(0,1)	(0,1)	(0,2)
PIS/Cofins	(1,7)	(1,3)	(1,6)
(=) Receita Líquida	20,3	19,1	21,8
(-) Custos	(8,1)	(6,3)	(6,9)
Custos de Capital	(6,2)	(4,0)	(3,8)
Custos de Aquisição	(0,2)	(0,4)	(0,7)
Custos de Manutenção	(0,8)	(0,8)	(1,2)
Custo de Cobrança	(0,6)	(0,5)	(0,6)
Custo dos serviços oferecidos	(0,3)	(0,6)	(0,7)
Custo Mastercard	-	-	-
(=) Lucro Bruto	12,3	12,8	14,9
(-) Despesas	(6,0)	(7,6)	(8,8)
Despesas Gerais	(1,7)	(1,9)	(2,4)
Investimento em marketing	(0,2)	(0,2)	(0,2)
Serviços de terceiros	(0,1)	(0,2)	(0,7)
Perda líquidas	(4,0)	(5,4)	(5,5)
(=) LAIR	6,2	5,2	6,1
(-) IR/CSLL	(2,1)	(1,8)	(2,1)
(=) Lucro Líquido	4,1	3,4	4,0

Fonte: Elaborada pelo autor

4.1.2.1 Receita Bruta

As receitas da Empresa advêm de diversas fontes, conforme explicado a seguir:

- **Receita com tarifas:** Diversos serviços são oferecidos aos portadores de cartões, e geram receita para a Empresa. Além disso, algumas tarifas são cobradas. De forma geral, as tarifas cobradas são as seguintes: tarifa sobre os extratos em atraso (valor fixo cobrado por cada extrato com pagamento em atraso); tarifa sobre extratos com serviço de SMS incluso (SMS disparados para dar notícias aos portadores a respeito de suas contas); tarifa sobre extratos com limite estourado (cobra-se quando o portador faz compras em valores acima de seu limite). Existem outros serviços oferecidos que envolvem cobrança de tarifa. Porém, por motivos de confidencialidade, e sem comprometer o escopo do presente estudo, tais serviços não serão identificados (pois alguns deles são exclusivos da Empresa).
- **Comissão sobre vendas:** Dos lojistas é cobrado, por parte da Empresa, uma comissão, correspondente a um percentual do valor das transações realizadas por esse determinado lojista. O valor desse percentual varia de acordo com o tipo de transação realizada. As que envolvem maior risco de crédito para a Empresa tem um percentual maior.
- **Antecipação de Vendas:** Alguns lojistas, por diferentes motivos, querem antecipar o recebimento dos valores das transações que foram realizadas em suas lojas com os cartões da Empresa. Existe um prazo de repasse desses valores para os lojistas, porém nos casos em que eles querem o recebimento anterior a esse prazo, é cobrado juros sobre o valor antecipado.
- **Multas (Outros):** Cobrança aos portadores devido ao refinanciamento de faturas.
- **Aluguel POS (Outros):** A Empresa apresenta uma maquininha própria, para utilização de seus cartões. Os lojistas a ela conveniados, portanto, devem alugar tal maquininha para poder operar com a utilização dos cartões da Empresa. Com a inclusão da bandeira Mastercard em alguns cartões, será possível utilizá-los em outras maquininhas mais populares, deixando de serem necessárias as exclusivas da Empresa.

Com relação à receita com juros, a principal e mais significativas da Empresa, atribuem-se duas categorias:

- **Juros Ativos:** Trata-se do juros cobrado sobre as faturas em atraso (em que foi pago menos que o seu valor total, porém acima de um limite mínimo), ou como também chamada, a carteira do rotativo.

- Juros Apropriados: Trata-se majoritariamente do juros sobre a carteira refinanciada (além de também incluir juros de parcelamentos – porém com valor insignificante).

4.1.2.2 Custo de Capital

O custo de capital pode ser dividido nas categorias explicitadas na Tabela 10.

Tabela 10 - Composição do Custo de Capital

Conta	2016	2017	2018
Custos de Capital	(6,2)	(4,0)	(3,8)
Juros sobre Empréstimos	(3,1)	(2,7)	(2,4)
Custo Capital Próprio	(3,1)	(1,3)	(1,4)

Fonte: Elaborada pelo autor

Basicamente, existem duas principais categorias:

- Juros sobre empréstimos: Trata-se dos juros pagos sobre os fundos captados, seja por meio de debêntures ou FIDC.
- Custo de Capital Próprio: Trata de uma remuneração aos sócios da Empresa.

4.1.2.3 Serviços Oferecidos

Na Tabela 11 pode ser visto o *breakdown* dos custos com serviços oferecidos (não identificados pelos motivos de confidencialidade mencionados anteriormente):

Tabela 11 - Composição dos custos dos serviços oferecidos

Conta	2016	2017	2018
Custo dos Serviços Oferecidos	(0,3)	(0,6)	(0,7)
Serviço 2	(0,3)	(0,5)	(0,6)
Serviço 3	(0,0)	(0,0)	(0,0)
Serviço 5	(0,0)	(0,0)	(0,0)

Fonte: Elaborada pelo autor

4.1.2.4 Custos de Aquisição

Os custos de aquisição são categorizados conforme a Tabela 12:

Tabela 12 - Composição dos custos de aquisição

Conta	2016	2017	2018
Custos de Aquisição	(0,2)	(0,4)	(0,7)
Crédito	(0,1)	(0,1)	(0,2)
Emissão	(0,0)	(0,0)	(0,0)
Comercial	(0,1)	(0,3)	(0,5)

Fonte: Elaborada pelo autor

- Crédito: Custos operacionais envolvendo a emissão de crédito.
- Emissão: Todo o custo envolvendo a emissão de novos cartões: impressão, aluguel de máquinas, envelopes, entrega, etc.
- Comercial: Custos relacionados à captação de novos clientes portadores de cartões: comissões, promotores, etc.

4.1.2.5 Custos de Manutenção

Os custos de manutenção são categorizados conforme a Tabela 13:

Tabela 13 - Composição dos custos de manutenção

Conta	2016	2017	2018
Custos de Manutenção	(0,8)	(0,8)	(1,2)
Processamento	(0,4)	(0,4)	(0,6)
Extrato	(0,1)	(0,1)	(0,2)
Manutenção Comercial	(0,0)	(0,0)	(0,0)
Central de Atendimento	(0,2)	(0,2)	(0,3)

Fonte: Elaborada pelo autor

- Processamento: Trata-se dos custos incorridos no processamento das transações realizadas: pagamento para responsável por administrar o sistema.
- Extratos: Custos incorridos na produção dos extratos: Impressão, entrega, pagamentos a bancos e às lojas, disponibilização dos extratos em aplicativos, etc.

- Atendimento: Gastos com atendimentos dos clientes (lojistas ou portadores): pessoal receptivo, pessoal auxiliar, outros operacionais.
- Manutenção Comercial: Gastos com pessoal responsáveis por divulgar e captar novos portadores de cartões nas lojas.

4.1.2.6 Custos de Cobrança

Tratam-se dos diferentes custos incorridos para cobrar os portadores que apresentam faturas em atraso: Pessoal, sistemas, etc. A entrada Creliq só se dá quando a fatura passa o prazo de 60 dias de atraso.

4.1.2.7 Despesas Gerais

O *breakdown* das despesas gerais pode ser visualizado na Tabela 14:

Tabela 14 - Composição das despesas gerais

Conta	2016	2017	2018
Despesas Gerais	(1,7)	(1,9)	(2,4)
Pessoal	(0,5)	(0,6)	(0,7)
Gente e Gestão	(0,3)	(0,4)	(0,5)
Processamento TI	(0,2)	(0,2)	(0,2)
Infraestrutura	(0,2)	(0,2)	(0,3)
Risco/Fraude	(0,1)	(0,1)	(0,1)
Despesas FIDC	-	-	(0,0)
Administrativas	(0,3)	(0,4)	(0,5)
Compliance	(0,1)	(0,1)	(0,1)

Fonte: Elaborada pelo autor

4.1.2.8 Investimento em marketing

Gastos com a divulgação da marca: propagandas, exposições, promoções, etc.

4.1.2.8 Serviços de terceiros

Os gastos com serviços de terceiros estão detalhados na Tabela 15.

Tabela 15 - Gastos com Serviços de Terceiros

Conta	2016	2017	2018
Serviços de Terceiros	(0,1)	(0,2)	(0,7)
Serviços Jurídicos	(0,1)	(0,2)	(0,3)
Consultoria de Impl. FIDC	-	-	(0,4)

Fonte: Elaborada pelo autor

- Serviços Jurídicos: Relacionados aos gastos com advogados e processos judiciais
- Consultorias de Implantação FIDC: Serviço de consultoria para auxiliar a Empresa a implementar e administrar o fundo FIDC

5. MODELAGEM – CENÁRIO-BASE SEM CARTÕES MASTERCARD

Para realizar a valoração de uma empresa, é necessário compreender profundamente suas atividades e seu mercado, a fim de se projetar os seus resultados futuros. Até agora, já foi feita uma análise macro a respeito do setor de cartões de crédito, com detalhes para o segmento Private Label, e também foi analisado as Demonstrações Financeiras da Empresa, que representam de forma mais agregada suas fontes de receita e de custos.

A próxima etapa consiste no desenvolvimento de um modelo que servirá para projetar o desempenho futuro da Empresa, relativo a todas as suas contas e consequentemente seu resultado, o que servirá como base para o cálculo do valor da Empresa. Para isso, o modelo deve se apoiar em diversas premissas, que servirão como *drivers* das diferentes contas/atividades da Empresa. O valor projetado para tais premissas são sustentadas por pesquisas e variáveis de mercado, e também devem estar razoavelmente em concordância com o passado da empresa. No presente estudo, o valor de parte das premissas foi estabelecido por meio de pesquisas no mercado, enquanto outras foram fornecidas pela própria Empresa, que tem um departamento responsável pela realização das projeções e do orçamento da empresa.

A seguir, será detalhado o modelo utilizado no presente estudo para a valoração da Empresa. Vale lembrar que nesta sessão será exposta a modelagem sem considerar o uso de cartões Mastercard. Na sessão seguinte, serão demonstradas as mudanças necessárias no modelo-base para incluir o efeito da utilização de cartões Mastercard pela Empresa.

5.1 Projeções das Informações Operacionais

As informações operacionais dizem respeito aos dados que não estão diretamente associados à receita nem às despesas da Empresa, porém são a base da sua operação. Para o caso da Empresa do presente estudo, as informações Operacionais foram agrupadas nos seguintes tópicos:

- Base de Cartões
- Ativação dos Cartões
- Extratos

- Transações

5.1.1 Base de Cartões

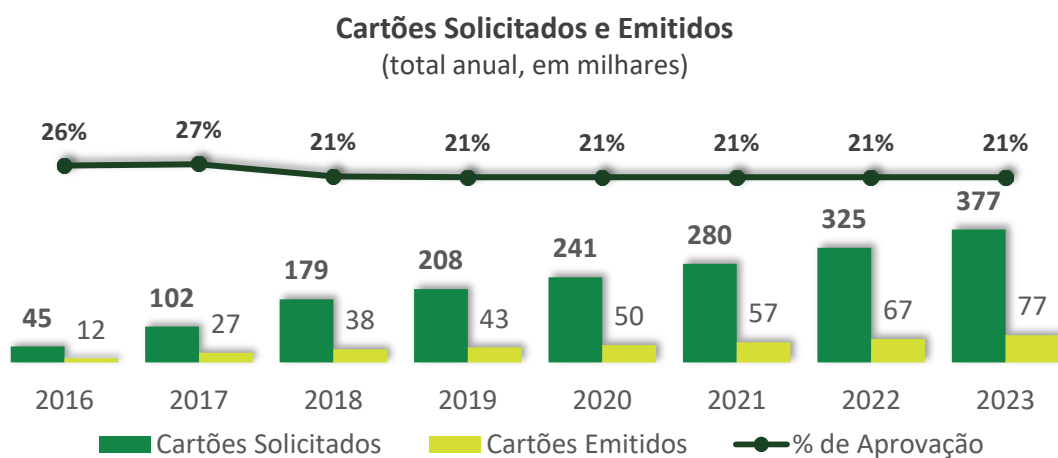
Primeiramente, deve-se compreender que os *drivers*/premissas iniciais que direcionam as atividades da Empresa estão relacionados aos cartões, pois é a partir de seu uso que as receitas são geradas para a Empresa.

Dessa forma, a primeira premissa a ser considerada é a (i) solicitação de cartões, e sua (ii) taxa de aprovação, que resultam na emissão de cartões que serão ser utilizados.

- (i) Solicitação de Cartões: Conforme as pesquisas de mercado realizadas ao longo do presente estudo, estima-se um CAGR (*Compound Annual Growth Rate*) de 16% para o mercado de cartões Private Label para os próximos anos (em linha com o crescimento histórico apontado pela ABECS (2019), e das projeções do DCI (2019) apresentadas anteriormente). Dado que a solicitação de cartões está intimamente ligada ao crescimento do mercado em questão, adota-se sua projeção conforme essa taxa.
- (ii) Taxa de Aprovação: Em concordância com a opinião da alta administração da Empresa, e tomando como base o cenário de 2018, projetam-se taxas de aprovações na casa dos 21% para os próximos anos.

A figura 9 representa a emissões de cartões conforme essas premissas.

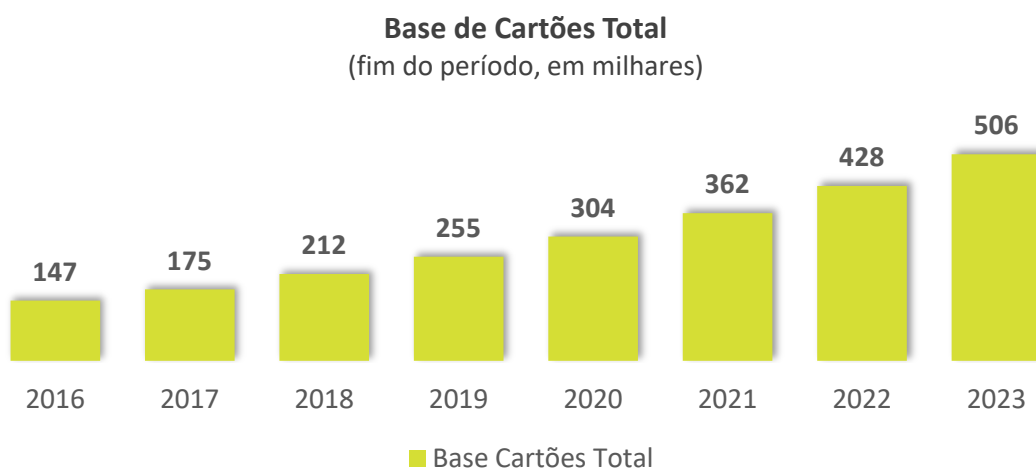
Figura 9 - Cartões Solicitados e Emitidos



Fonte: Elaborada pelo autor

Como resultado de tais emissões, projeta-se o crescimento da base de cartões conforme a Figura 10.

Figura 10 - Evolução da base de cartões



Fonte: Elaborada pelo autor

5.1.2 Ativação dos Cartões

Uma vez emitidos os cartões, é necessário avaliar sua utilização. Dessa forma, criou-se um mecanismo para verificar, conforme a idade da safra dos cartões, a sua ativação (caracterizado pela realização de alguma transação).

Dessa forma, avalia-se a base de cartões, dividindo-a por data de origem (emissão) dos cartões de forma mensal. A Tabela 16 representa tal segregação.

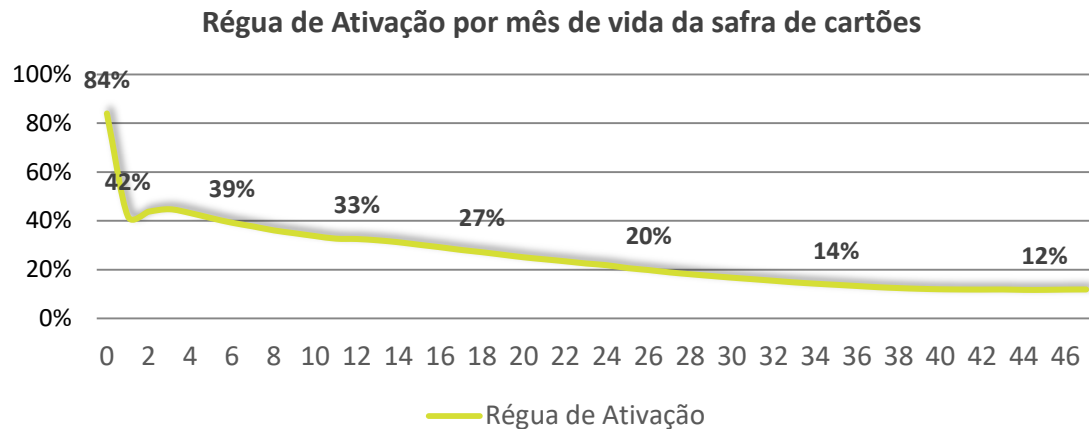
Tabela 16 - Representativo da segregação da base em safras

		Mês em consideração			
Mês de emissão da safra		jan/19	fev/19	mar/19	abr/19
	jan/19	Safra 1 Idade: 0	Safra 1 Idade: 1	Safra 1 Idade: 2	Safra 1 Idade: 3
	fev/19		Safra 2 Idade: 0	Safra 2 Idade: 1	Safra 2 Idade: 2
	mar/19			Safra 3 Idade: 0	Safra 3 Idade: 1
	abr/19				Safra 4 Idade: 0

Fonte: Elaborada pelo autor

Os cartões que acabaram de ser emitidos apresentam maior chance de serem ativados (utilizados), enquanto cartões mais antigos apresentam uma taxa de utilização reduzida. De acordo com estudos estatísticos do histórico da Empresa, sua alta gerência desenvolveu uma régua de ativação, que representa o percentual de cartões que são ativados em função da sua idade em meses. A Figura 11 a seguir representa essa curva de ativação.

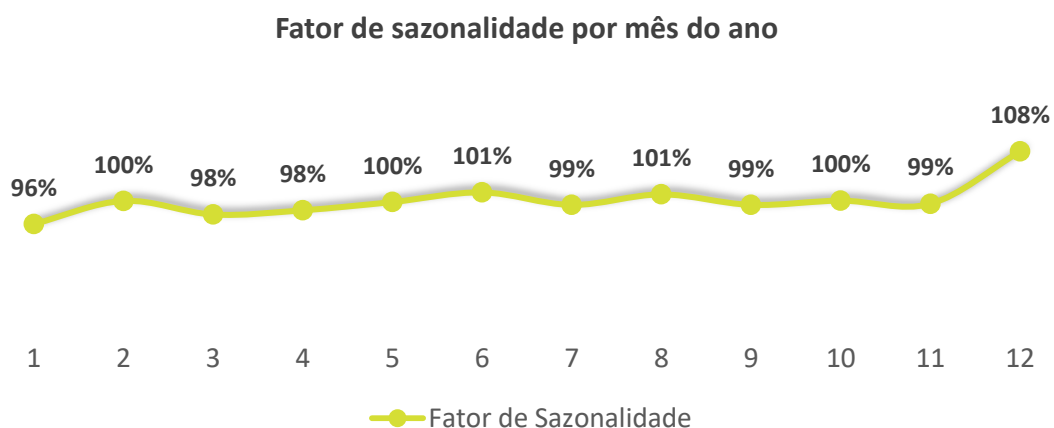
Figura 11 - Régua de ativação dos cartões



Fonte: Elaborada pelo autor

Além disso, também há interferência da sazonalidade. Existem meses em que a utilização dos cartões é mais intensiva (como dezembro, devido ao natal e fim de ano), e outros em que a utilização dos cartões é mais baixa. De acordo com o histórico da empresa, foi desenvolvida a seguinte curva de sazonalidade, representada na Figura 12.

Figura 12 - Fator de sazonalidade de utilização dos cartões

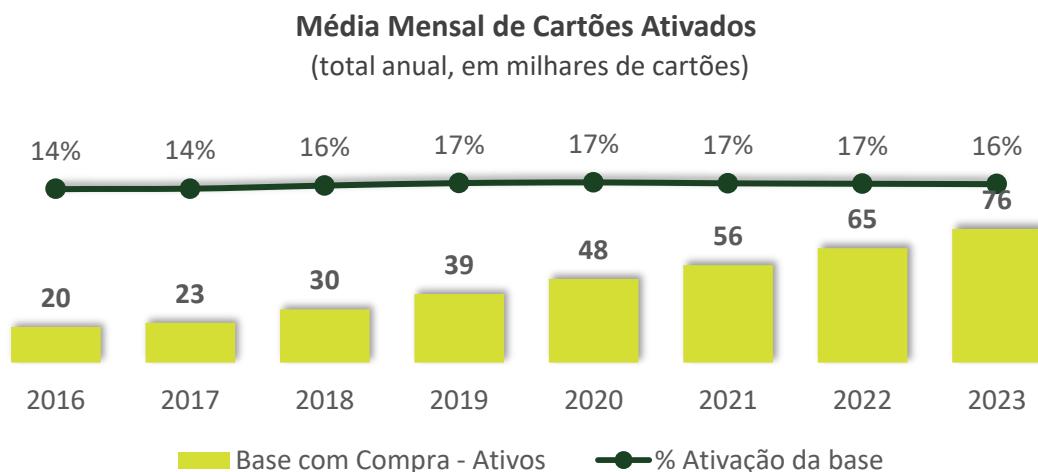


Fonte: Elaborada pelo autor

Por fim, para verificar quantos cartões foram ativados no mês, multiplica-se a base de cartões pela régua de ativação (considerando a idade de cada uma das safras) e pela curva de

sazonalidade (considerando o mês do cálculo em questão). O resultado pode ser observado na Figura 13.

Figura 13 - Evolução da média mensal de cartões ativos

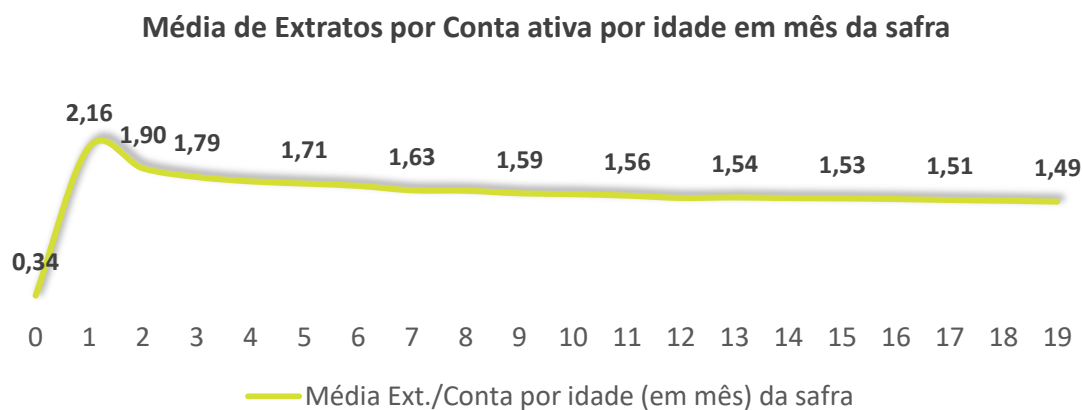


Fonte: Elaborada pelo autor

5.1.3 Extratos

A partir do número de cartões que foram ativados/utilizados no mês, é possível estimar o número de extratos gerados no mesmo mês. Para isso, utiliza-se um mecanismo semelhante ao utilizado para verificar a ativação dos cartões. Ou seja, a partir do histórico da empresa, criou-se uma régua que representa a média de extratos por cartão ativo de acordo com a idade do cartão em questão. O resultado está representado na Figura 14.

Figura 14 - Média de extratos por conta ativa

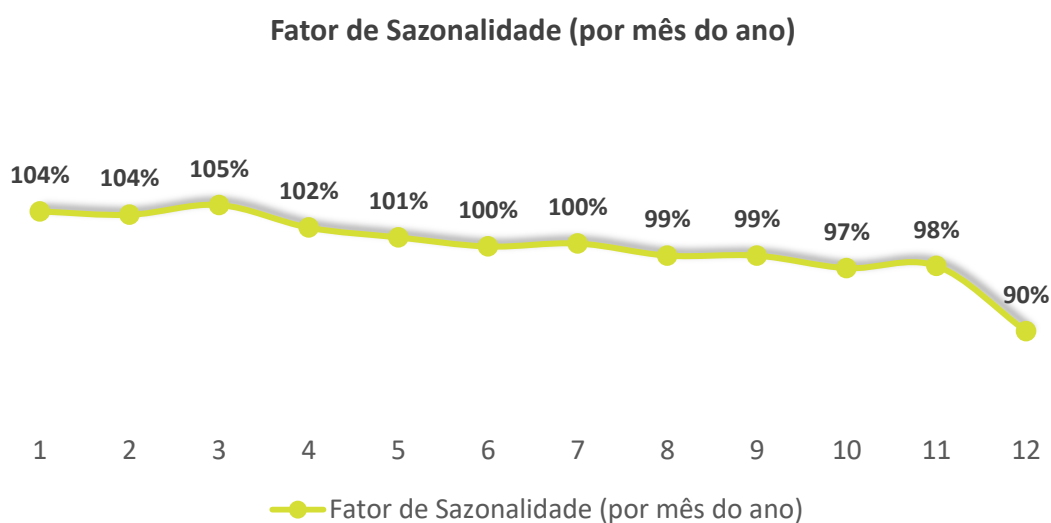


Fonte: Elaborada pelo autor

Curiosamente, os cartões que acabaram de ser emitidos (no mesmo mês – idade 0) acabam gerando poucos extratos (em média 0,34). Tem-se um pico em cartões que apresentam um mês, e a partir daí tal taxa passa a decrescer, estabilizando-se por volta dos 1,49.

Além disso, também há um fator de sazonalidade associados aos extratos, conforme a Figura 15 a seguir

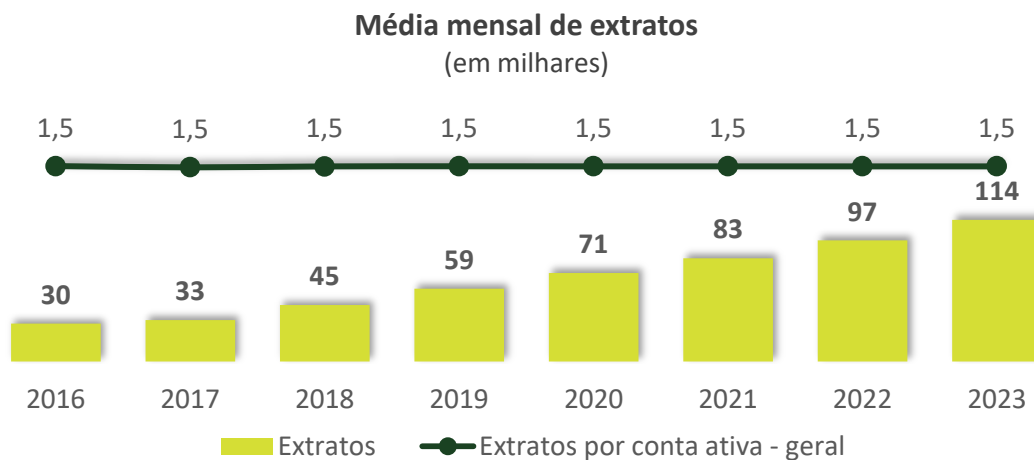
Figura 15 - Fator de sazonalidade para extratos



Fonte: Elaborada pelo autor

Como consequência da multiplicação dos cartões ativos por ambas as taxas acima mencionadas, considerando o mês em questão e a idade das safras dos cartões, tem-se geração de extratos expostas na Figura 16.

Figura 16 - Evolução da média mensal de extratos

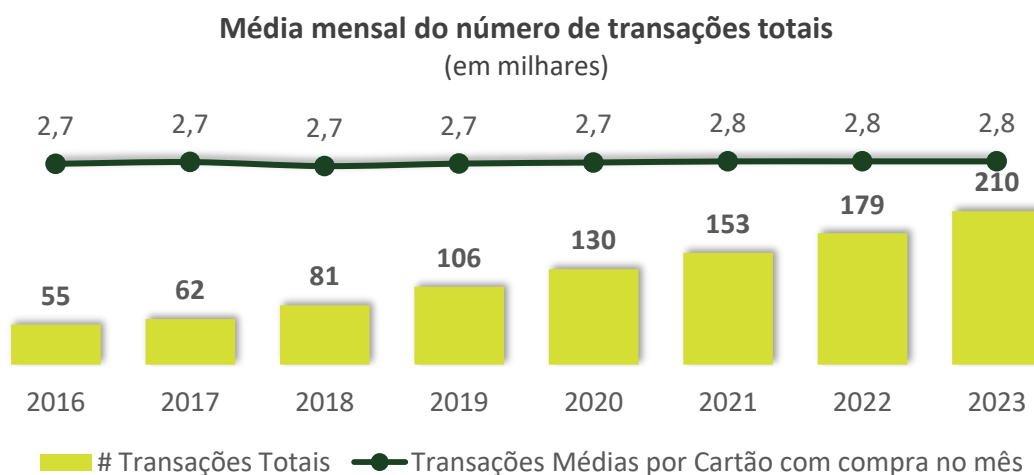


Fonte: Elaborada pelo autor

5.1.4 Transações

Para projetar o valor das transações realizadas pelos portadores de cartões, toma-se como ponto de partida o número de cartões ativos. Observou-se o número médio de transações por cartão ativo no histórico da Empresa, e percebeu-se que tal taxa manteve-se praticamente constante nos últimos anos, com leve aumento, porém sem relação com o desempenho da economia. Dessa forma, estimou-se uma taxa média de 2,8 para os próximos anos. O número de transações projetado está exposto na Figura 17.

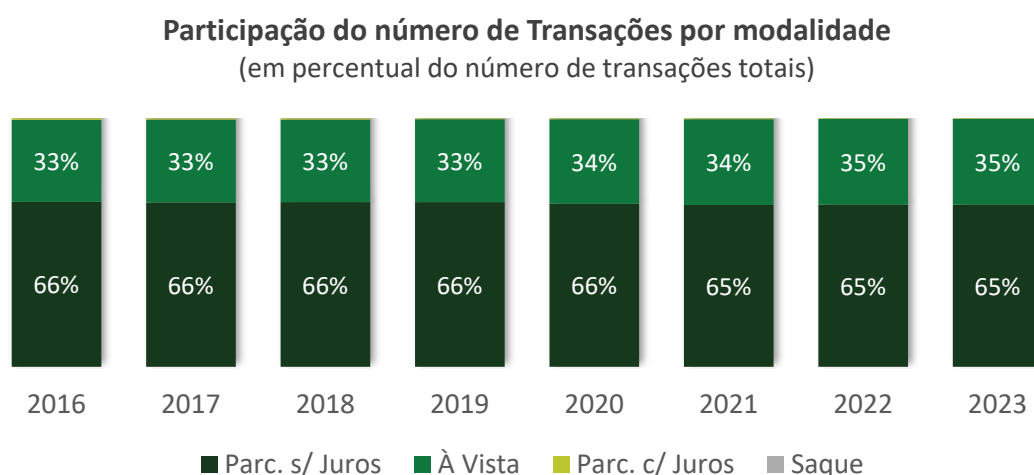
Figura 17 - Evolução do número de transações



Fonte: Elaborada pelo autor

As transações podem apresentar quatro diferentes modalidades: “Parcelado sem Juros (Parc. s/ Juros)”, “Parcelado Com Juros (Parc. c/ Juros)”, “À vista” e “Saque”. Desde 2013, entretanto, observou-se uma hegemonia das transações parceladas sem juros e à vista, em proporções praticamente constantes. Dessa forma, projeta-se que o número de transações obtido estará dividido nas diferentes categorias conforme as proporções representadas na Figura 18.

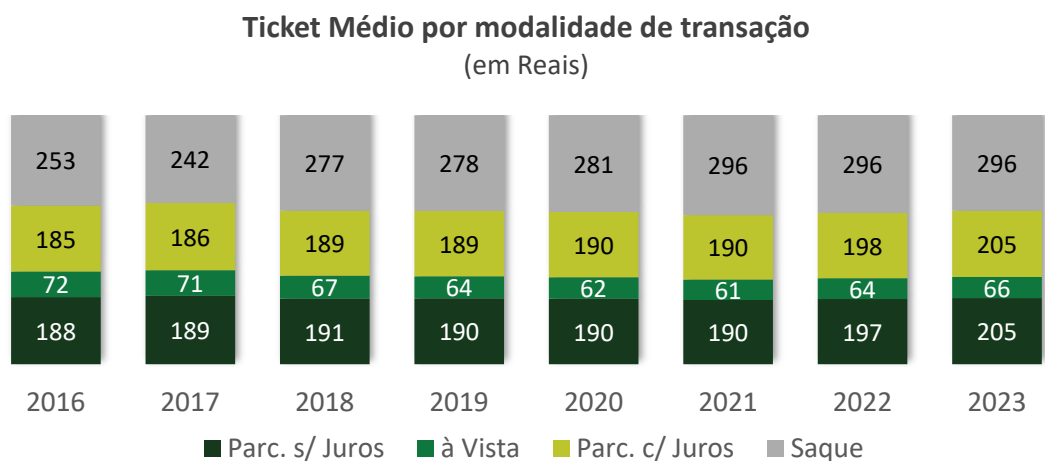
Figura 18 - Proporção das modalidades de transações



Fonte: Elaborada pelo autor

Cada uma das categorias de transações apresenta um ticket médio distinto. Entende-se por ticket médio o valor médio por transação. Ao multiplicar o número de transações por modalidade (já obtido até aqui) pelo seu respectivo ticket médio, obtém-se o valor total das transações realizadas pelos portadores de cartões. A estimativa do ticket médio tomou como ponto de partida os valores obtidos no exercício de 2018 e, a partir daí, acrescentou-se o IPCA. Os tickets médios estimados podem ser observados na Figura 19.

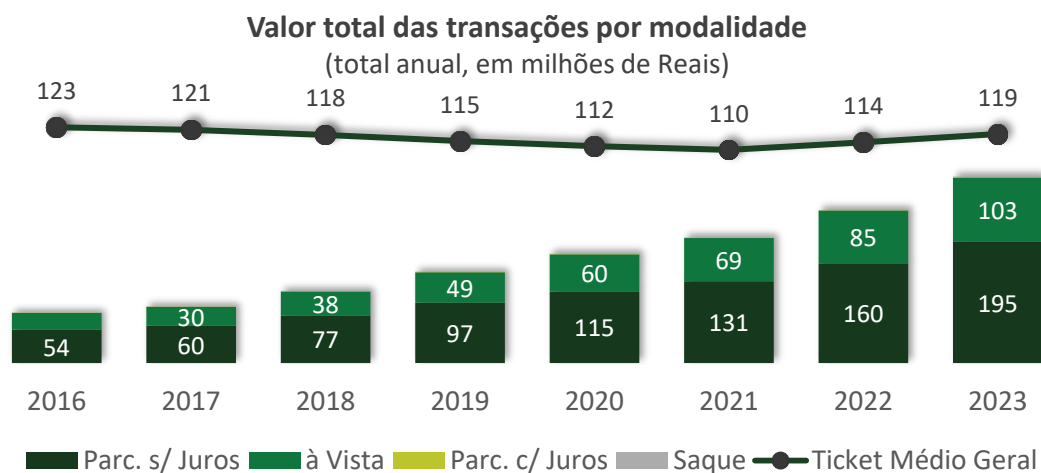
Figura 19 - Ticket médio por modalidade de transação



Fonte: Elaborada pelo autor

Como consequência da multiplicação do número de transações por modalidade pelo seu respectivo ticket médio, tem-se o valor total das transações, conforme a Figura 20.

Figura 20 - Evolução do valor total das transações



Fonte: Elaborada pelo autor

5.2 Projeções das Receitas

Esta seção irá descrever como foram projetadas as diferentes receitas da Empresa, além de expostos os resultados estimados. Não será direcionado esforços para explicar as receitas, pois isso já foi feito na seção 4.1.2.1

5.2.1 Juros Ativos

Para projetar a receita com juros ativos, é necessário antes projetar a carteira do rotativo, composta pelas faturas em atraso.

A carteira do rotativo, para efeito de análise, é dividida em quatro faixas, de acordo com o atraso das faturas:

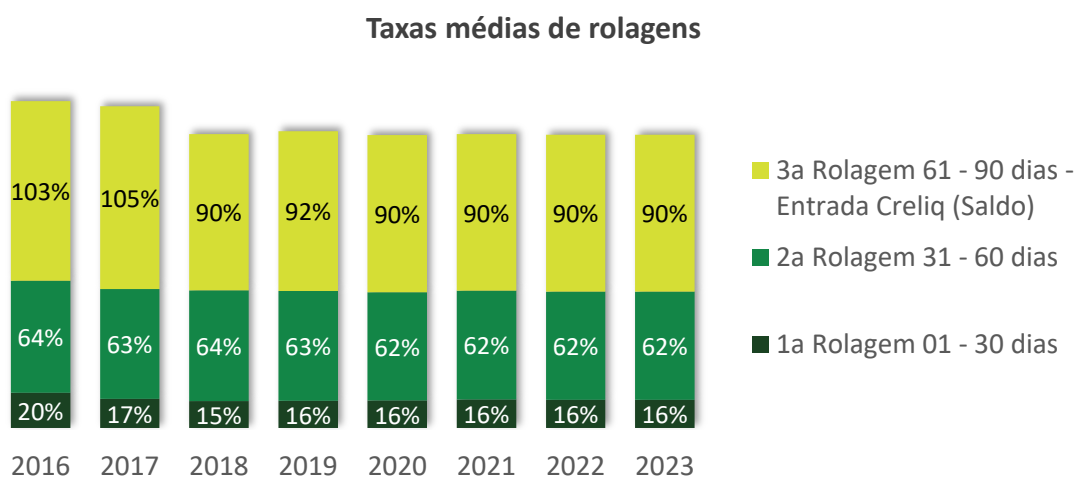
- Faixa 0: Faturas em Dia
- Faixa 1: Atraso de 1 a 30 dias
- Faixa 2: Atraso de 31 a 60 dias
- Faixa 3: Atraso de 61 a 90 dias (Entrada Creliq)

A partir do histórico da empresa (média do último ano), é possível determinar taxas de rolagem das faixas. Tais taxas correspondem ao percentual do valor da carteira de uma determinada faixa que não será pago e irá atrasar e passar para a faixa seguinte.

Ou seja, caso tenha-se R\$ 100 na faixa [1-30], e a rolagem dessa faixa for de 50%, significa que haverá no período seguinte (no caso trata-se de períodos mensais) R\$ 50 na faixa [31-60]. Vale ressaltar que quando há atraso na faixa de 61 a 90 dias, é dada a entrada creliq, que corresponde a um processo de recuperação de faturas inadimplentes (detalhado mais a frente).

As taxas médias de rolagem projetadas estão expostas na Figura 21.

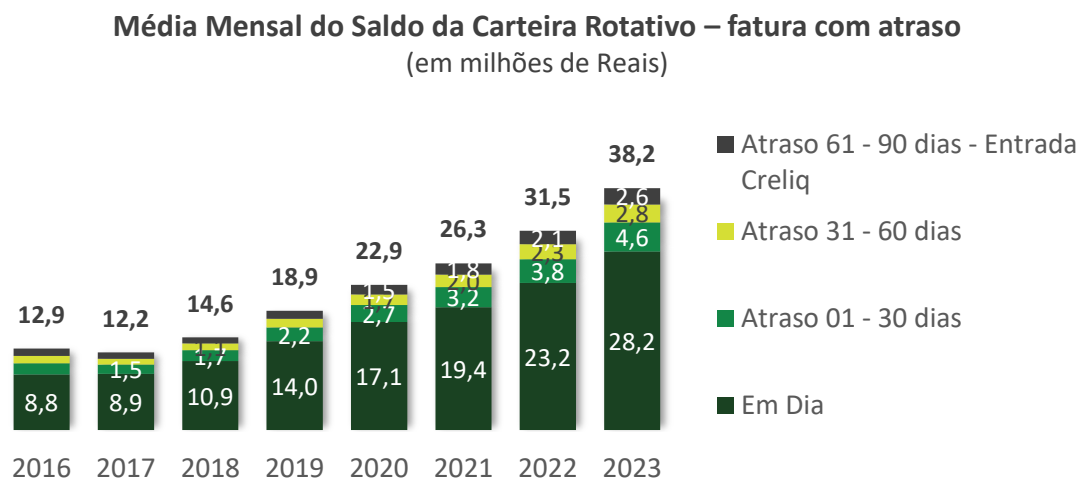
Figura 21 - Taxas médias de rolagem



Fonte: Elaborada pelo autor

Com essas três taxa de rolagens é possível determinar o valor das faixas 1, 2 e 3. Para determinar o valor da faixa 0, subtrai-se do saldo extratado a soma da carteira nas outras três faixas. Como resultando, tem-se a carteira do rotativo conforme representada na Figura 22.

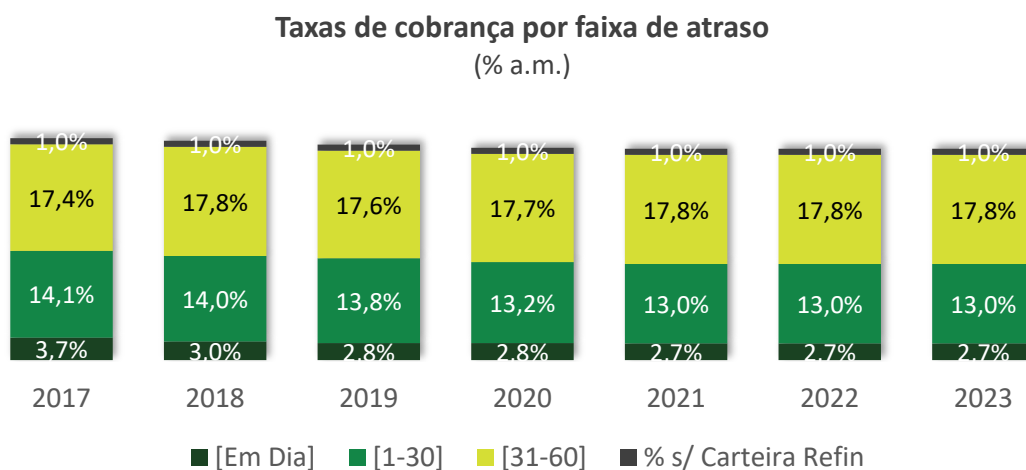
Figura 22 - Saldo da carteira do rotativo



Fonte: Elaborada pelo autor

Para calcular os juros sobre a carteira do rotativo basta aplicar as taxas de cobrança padrões da Empresa, explicitadas na Figura 23.

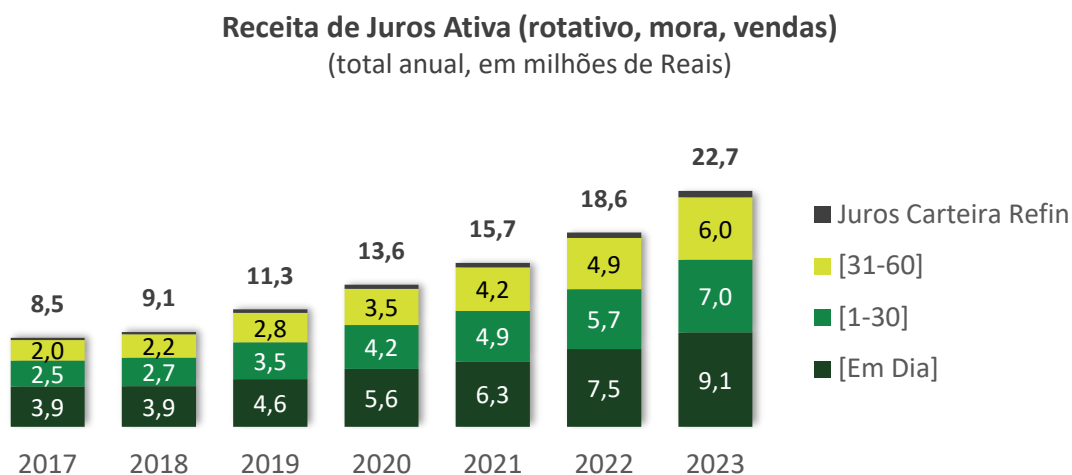
Figura 23 - Taxas de cobrança sobre o rotativo



Fonte: Elaborada pelo autor

A partir da aplicação dessas taxas, obtêm-se as receitas de juros ativas explicitadas na Figura 24.

Figura 24 - Receita com juros sobre o rotativo



Fonte: Elaborada pelo autor

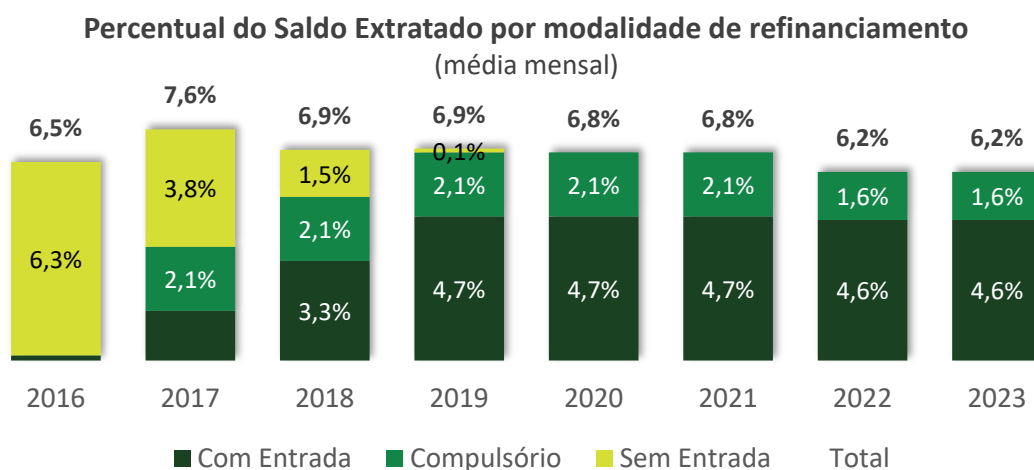
5.2.2 Juros Apropriados

Para projetar a receita com juros apropriados, é necessário primeiro projetar a carteira refinanciada.

Primeiramente, entende-se que tem três diferentes modalidades de refinanciamento: “Com Entrada”, “Sem entrada” e “Compulsório”. Ao longo de 2019, o Refinanciamento sem entrada foi substituído pelo com entrada.

Para projetar a produção de refinanciamento, primeiro é estabelecido um percentual do saldo extratado que se espera que seja refinanciado. Segundo a alta gerência da Empresa, projetou-se tal percentual conforme a Figura 25. Vale notar que o percentual que antes era devido ao refinanciamento sem entrada foi absorvido pelo com entrada.

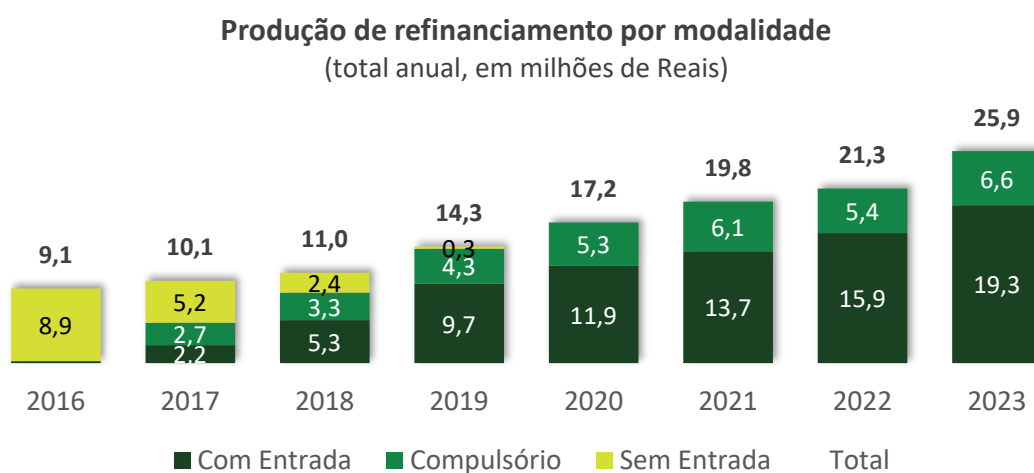
Figura 25 - Proporção de refinanciamento sobre o saldo extratado



Fonte: Elaborada pelo autor

Como resultado, tem-se a seguinte produção de refinanciamento por modalidade, exposta na Figura 26.

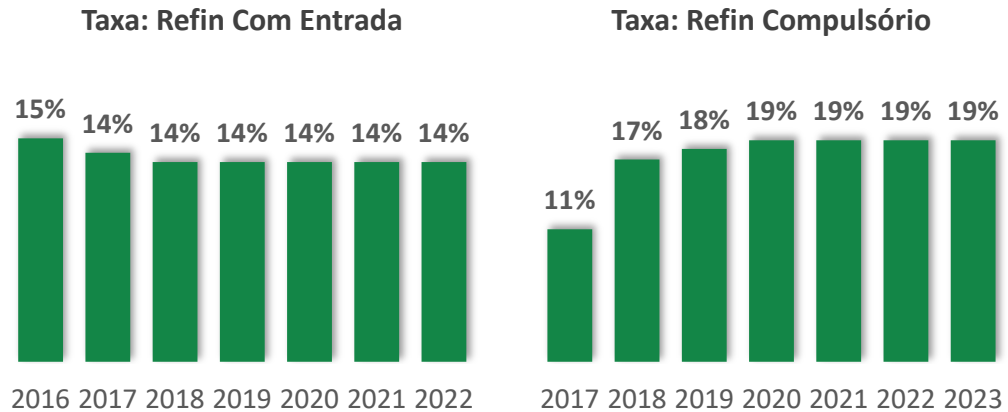
Figura 26 - Produção de refinanciamento



Fonte: Elaborada pelo autor

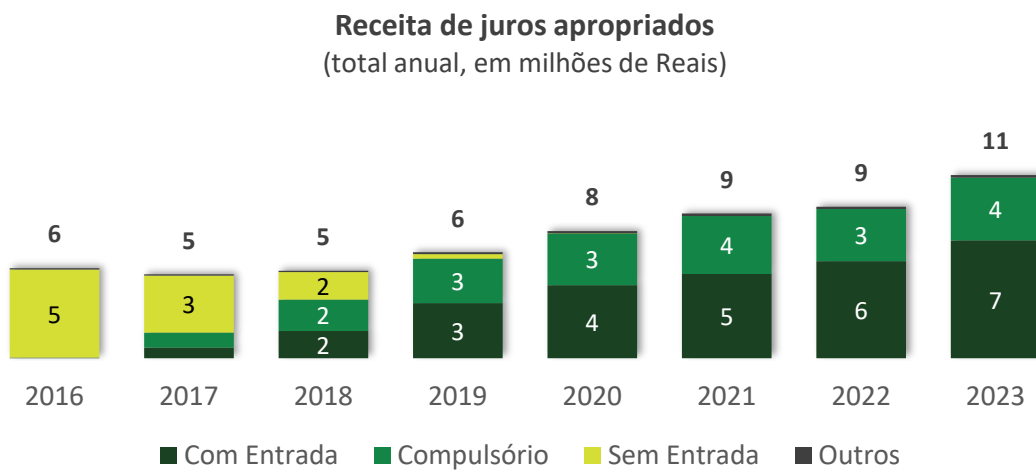
Finalmente, aplicam-se as taxas padrões da Empresa sobre os saldos refinanciados (Figura 27), obtendo as receitas apresentadas na Figura 28.

Figura 27 - Taxas de refinanciamento



Fonte: Elaborada pelo autor

Figura 28 - Receita com juros apropriados



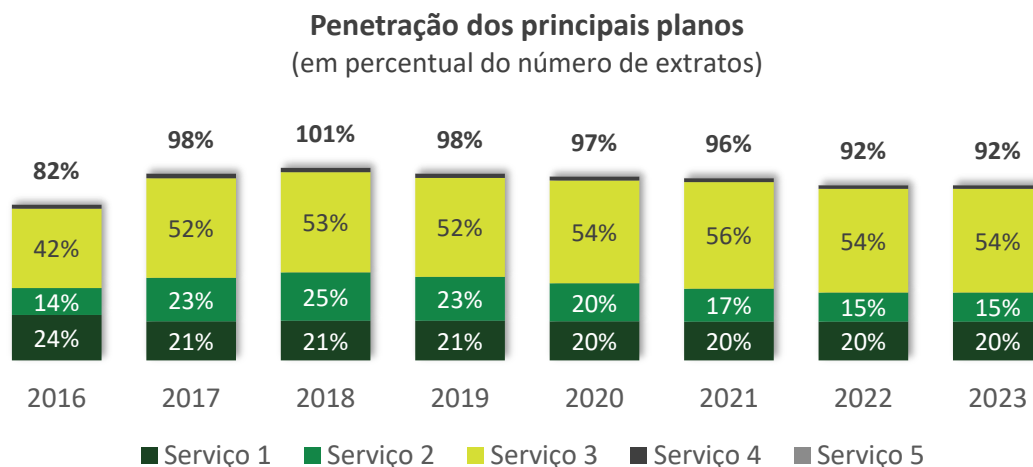
Fonte: Elaborada pelo autor

5.2.3 Receitas com Tarifas

Os extratos que são emitidos podem conter ou não diferentes serviços fornecidos pela Empresa (alguns já mencionados no item 4.1.2.1), pelo qual são cobradas tarifas mensais que geram receita à empresa.

Dessa forma, as receitas com tarifas são estimadas a partir de uma penetração esperada no número de extratos que apresentam tais serviços. Espera-se uma penetração por tipo de serviço constante para os próximos anos, conforme demonstrada na Figura 29.

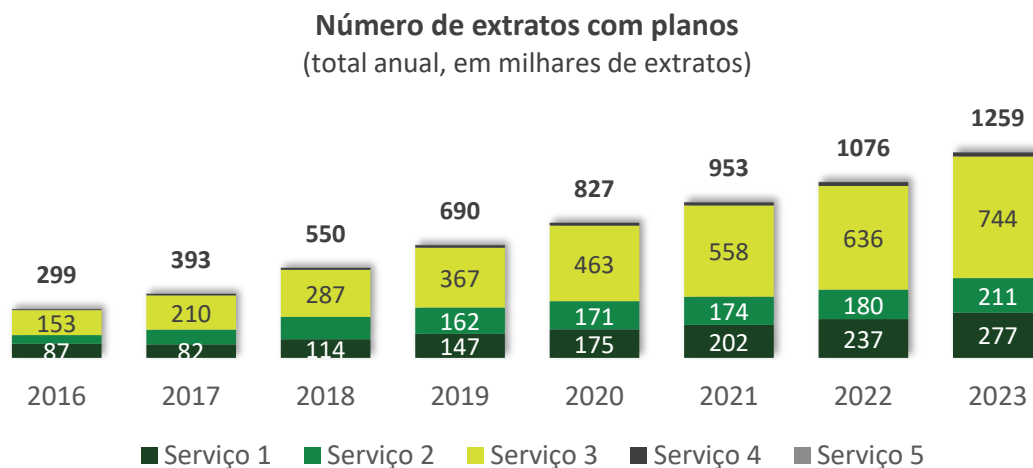
Figura 29 - Penetração dos serviços oferecidos



Fonte: Elaborada pelo autor

Multiplicando pelo número de extratos, obtém-se o número de extratos com os serviços, conforme a Figura 30.

Figura 30 - Quantidade de extratos com serviços

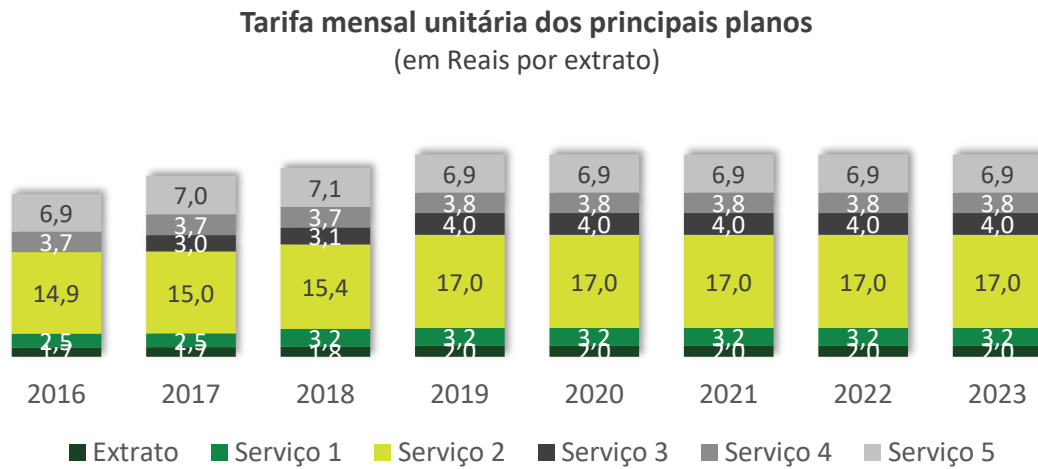


Fonte: Elaborada pelo autor

Por motivos de confidencialidade, e sem prejudicar o escopo do presente estudo, os serviços não foram identificados (pois alguns deles são exclusivos da Empresa).

A administração da Empresa definiu as tarifas mensais que pretende cobrar para os próximos anos (no caso, constantes), conforme a Figura 31.

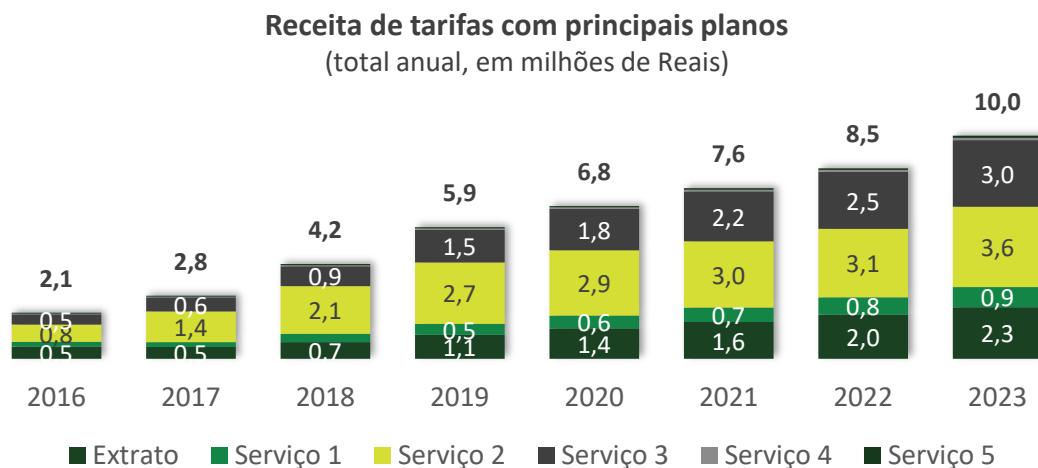
Figura 31 - Tarifa mensal dos serviços



Fonte: Elaborada pelo autor

Multiplicando-se tais tarifas com o número de extratos que apresentam os respectivos serviços, têm-se as receitas expostas na Figura 32.

Figura 32 - Receita com os serviços oferecidos

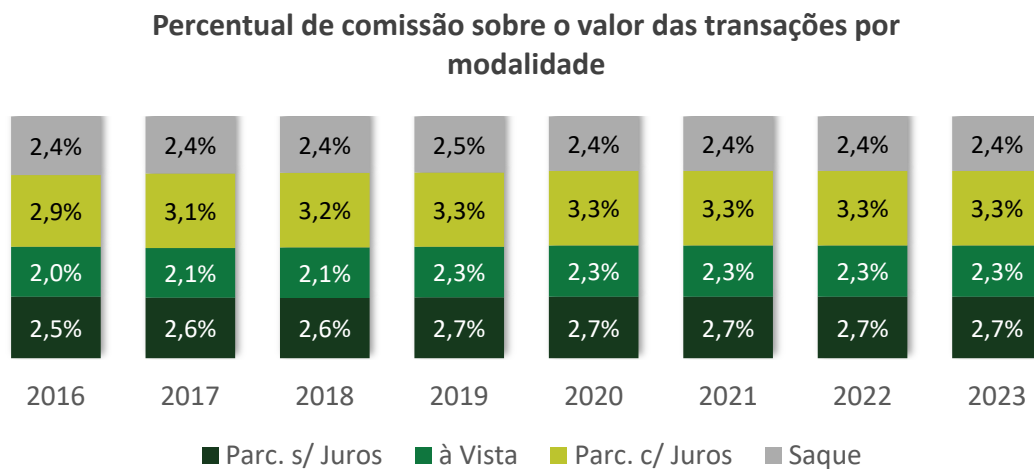


Fonte: Elaborada pelo autor

5.2.4 Receitas com Comissões

As comissões são cobradas sobre o valor das transações realizadas com os lojistas e variam de acordo com o tipo de transação. Como as transações parceladas apresentam maior risco de crédito para a Empresa, a cobrança é maior. Tais percentuais cobrados podem ser vistos na Figura 33.

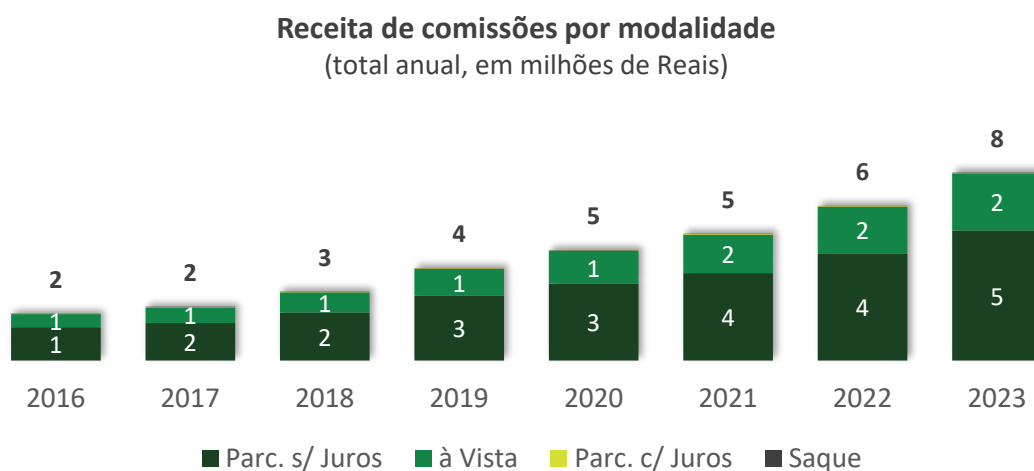
Figura 33 - Comissão cobrada sobre o valor das transações



Fonte: Elaborada pelo autor

Ao multiplicar tais comissões com o valor das respectivas transações, obtém-se a receita com comissões (Figura 34).

Figura 34 - Receita com comissões

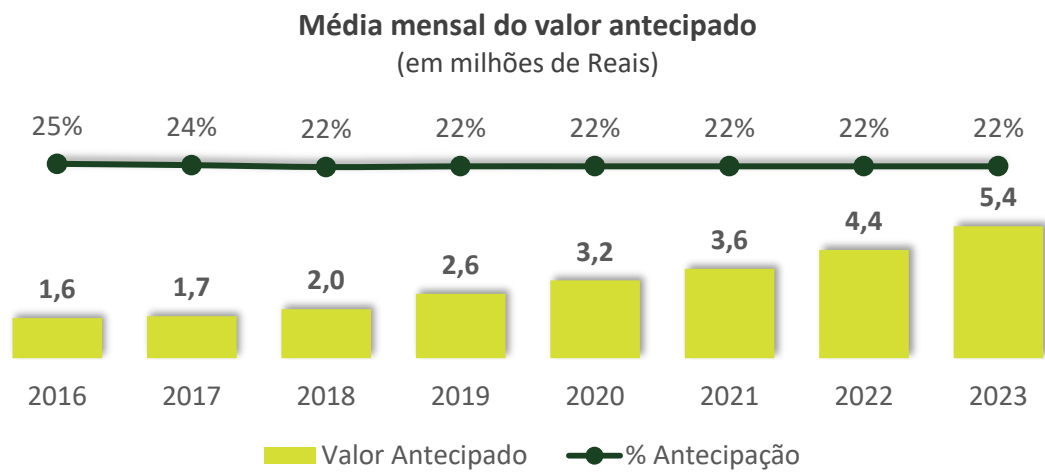


Fonte: Elaborada pelo autor

5.2.5 Receitas com Antecipação

O saldo antecipável corresponde ao valor total das transações deduzido das comissões, dado que esse último será apropriado pela Empresa e não será transferido ao lojista em nenhum momento. Sobre esse saldo, estima-se um percentual de antecipação efetiva. Na presente projeção, toma-se o mesmo valor obtido em 2018 (de 22%). O valor antecipado e o respectivo percentual de antecipação podem ser vistos na Figura 35.

Figura 35 - Valor antecipado



Fonte: Elaborada pelo autor

A taxa de antecipação cobrada pela Empresa é de 1,9%, resultando em uma receita com antecipação conforme a Figura 36.

Figura 36 - Receitas com antecipação



Fonte: Elaborada pelo autor

5.2.5 Multas e Aluguel POS

As receitas com multa é calculada como um percentual sobre o saldo extratado. Estima-se uma taxa média no valor de 0,59%, de acordo com histórico da Empresa.

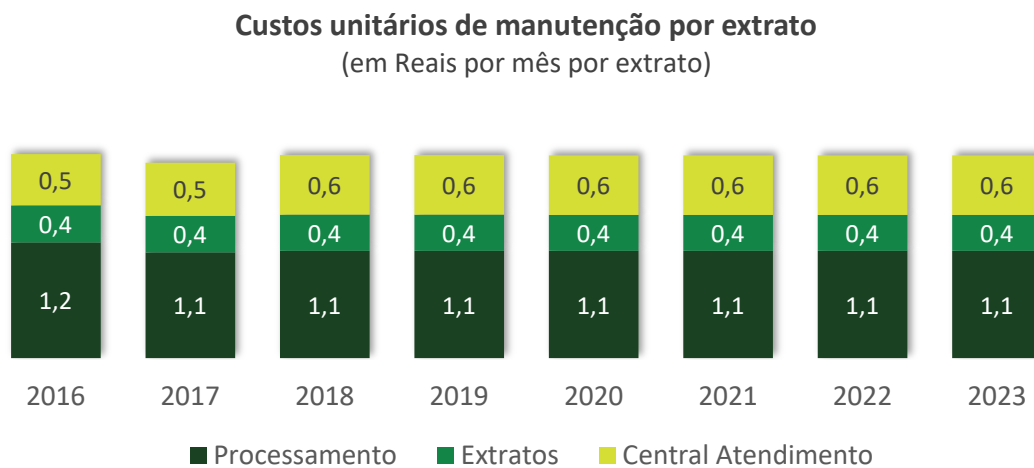
5.3 Projeção dos Custos

Esta seção irá descrever como foram projetados os diferentes custos da Empresa.

5.3.1 Custos de Manutenção

Os custos de manutenção (processamento, extratos e atendimento) são projetados em função do número de extratos. Seus custos unitários (por extrato) partem do obtido em 2018, e a partir daí aumentam conforme inflação. A Figura 37 representa o custo unitário por extrato estimado para cada um dos custos de manutenção.

Figura 37 - Custos de manutenção por extratos

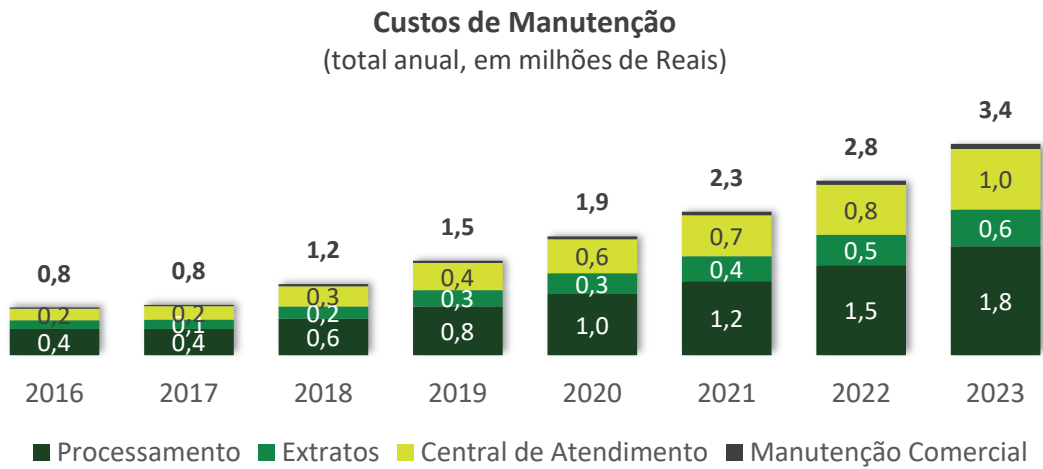


Fonte: Elaborada pelo autor

O custo de manutenção comercial é projetado conforme um percentual sobre o total do valor das vendas (transações), com uma taxa constante para os próximos anos de 0,03%.

Dessa forma, os custos de manutenção são projetados conforme a Figura 38.

Figura 38 - Custos totais de manutenção



Fonte: Elaborada pelo autor

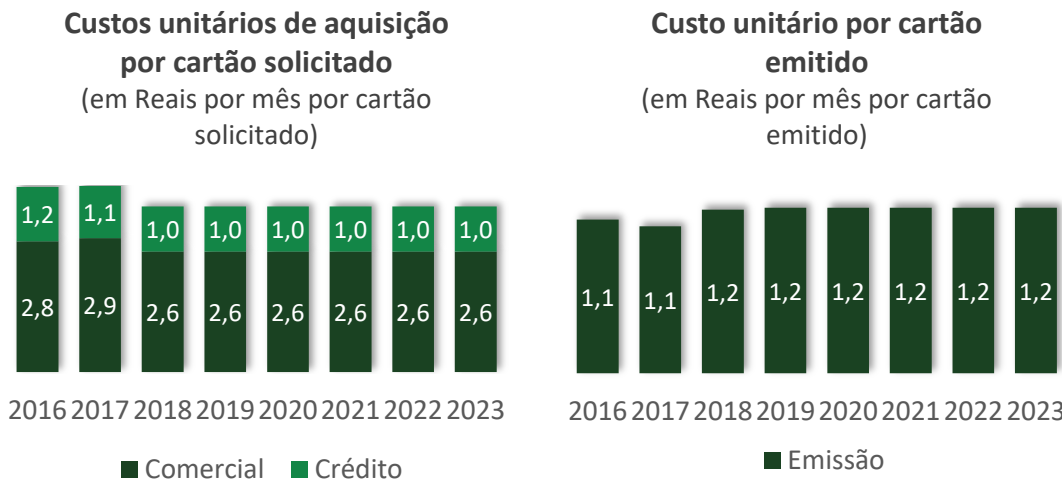
5.3.2 Custos de Aquisição

Os custos de aquisição são projetados em função:

- De Cartões Solicitados: para custo de crédito e comercial
- De Cartões Emitidos: para custo de emissão

Igualmente à modelagem dos custos de manutenção, os custos unitários de aquisição (por cartões solicitados e emitidos) incrementam de acordo com a inflação, conforme a Figura 39.

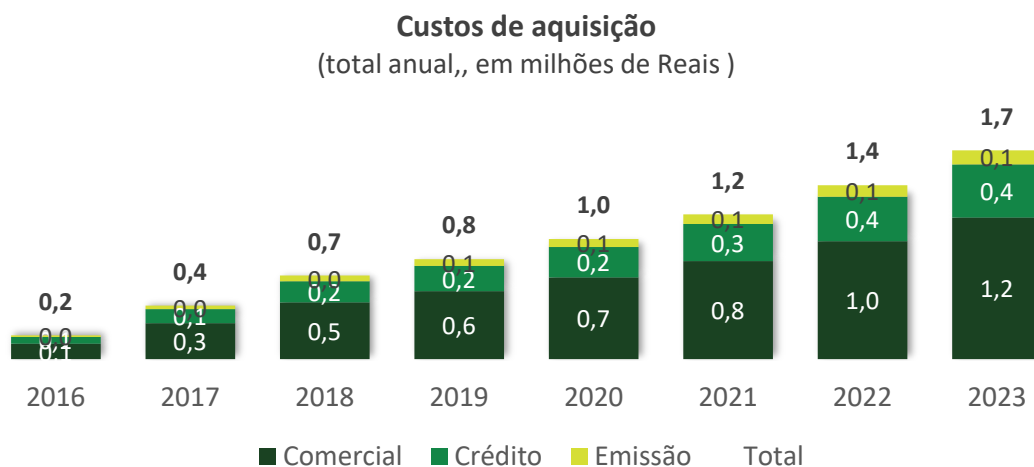
Figura 39 - Custos unitários de manutenção



Fonte: Elaborada pelo autor

Dessa forma, têm-se os custos totais de aquisição conforme a Figura 40:

Figura 40 - Custos totais de aquisição

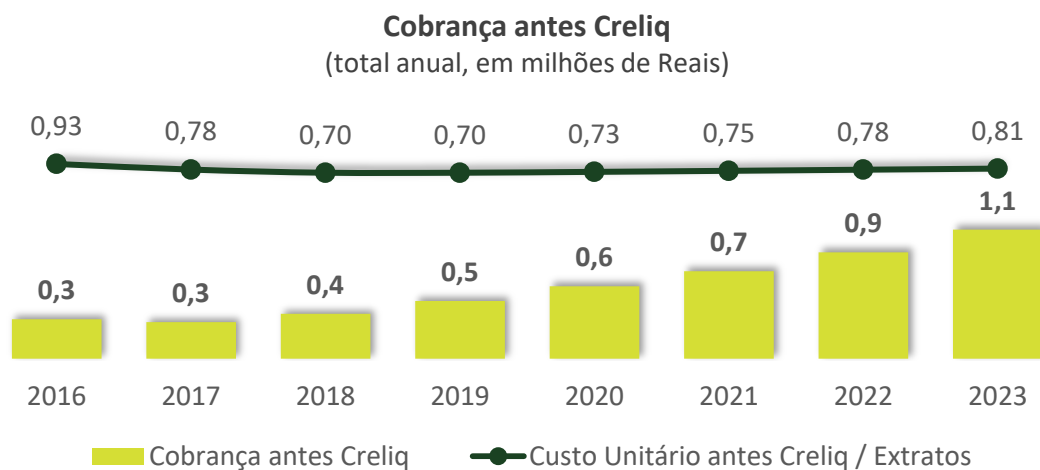


Fonte: Elaborada pelo autor

5.3.3 Custos de Cobrança Creliq

O custo de cobrança antes creliq é projetado em função do número de extratos. Seu custo unitário por extrato, por sua vez, é projetado partindo do valor obtido em 2018 e crescendo conforme inflação. Dessa forma, obtém-se os seguintes custos (Figura 41).

Figura 41 - Custo incorrido com cobrança antes Creliq



Fonte: Elaborada pelo autor

A cobrança pós creliq, entretanto, é calculada por meio de um percentual sobre o valor recuperado das faturas que tiveram entrada creliq. Para isso, é necessário calcular a carteira real nas faixas de atraso posteriores a 61-90 dias, e um percentual esperado de recuperação sobre esse montante.

Primeiro, divide-se a carteira real da Empresa em faixas de atraso de 30 dias, começando por 61 – 90 dias, correspondente à entrada creliq demonstrada anteriormente. A partir daí segue-se definindo faixas mensais consecutivas de atraso (91 a 120, 121 a 150, e assim por diante).

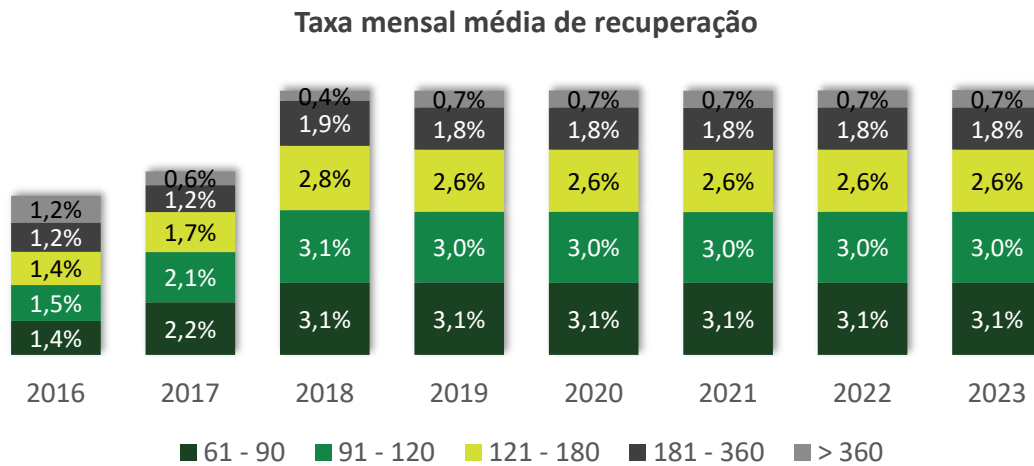
Depois, a partir de um estudo estatístico do histórico de recuperação sobre a carteira da Empresa, obtêm-se as taxas médias de recuperação para cada uma das diferentes faixas de atraso mencionadas anteriormente.

Para projetar a o valor contido na faixa “Fi” a partir de um momento “Di” - $V[F_i; D_i]$ - , portanto, foi procedido da seguinte maneira:

1. Toma-se o valor total das faturas de uma faixa anterior, do mês anterior - $V[F(i-1); D(i-1)]$.
2. Toma-se a taxa de recuperação média calculada para a faixa e período considerada no item 1 - $T_x[F(i-1); D(i-1)]$
3. Dessa forma - $V[F_i; D_i] = V[F(i-1); D(i-1)] \times (1 - T_x[F(i-1); D(i-1)])$ – ou seja, ao passar um mês, arrasta o valor das faturas de uma faixa para a faixa seguinte, deduzindo o que foi recuperado.
4. Lembrando que a primeira faixa calculada para essa carteira real é a [61 a 90 dias], que corresponde à Entrada Creliq demonstrada no item 5.2.1.

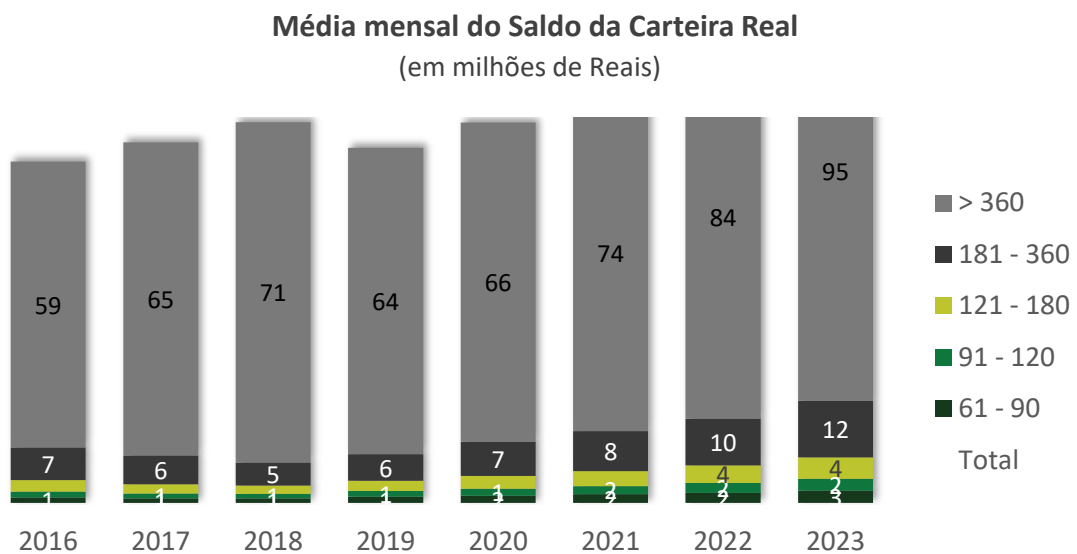
Os gráficos das taxas médias de recuperação por faixa de atraso (agregadas para efeito de demonstração) e a consequente carteira real estão expostos nas Figuras 42 e 43, respectivamente.

Figura 42 - Taxa mensal de recuperação por faixa



Fonte: Elaborada pelo autor

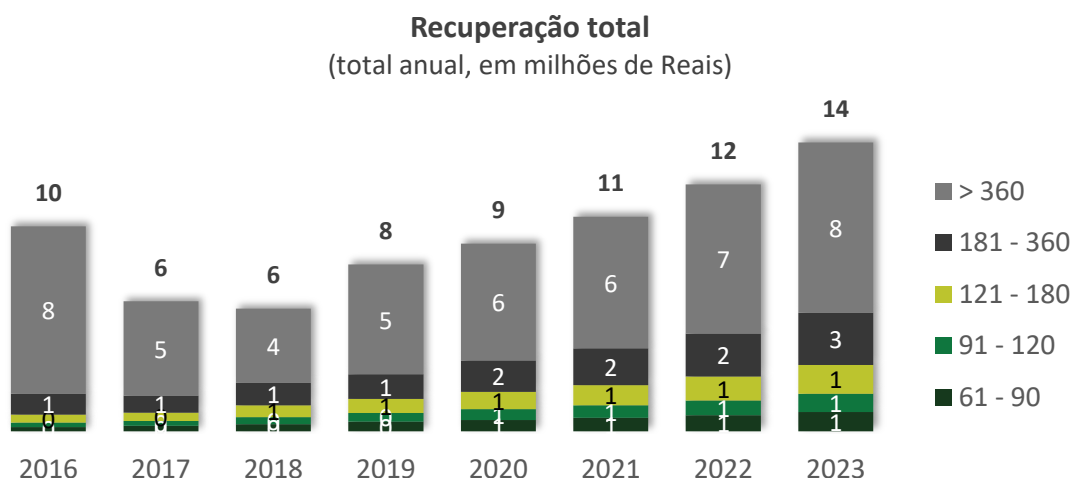
Figura 43 - Saldo da carteira Real



Fonte: Elaborada pelo autor

Por fim, a recuperação é facilmente estimada ao multiplicar as faixas da carteira real por sua respectiva taxa de recuperação, obtendo os resultados expostos na Figura 44.

Figura 44 - Valor recuperado total



Fonte: Elaborada pelo autor

Por fim, a cobrança pós creliq é calculada considerando uma taxa constante de 12% sobre a recuperação.

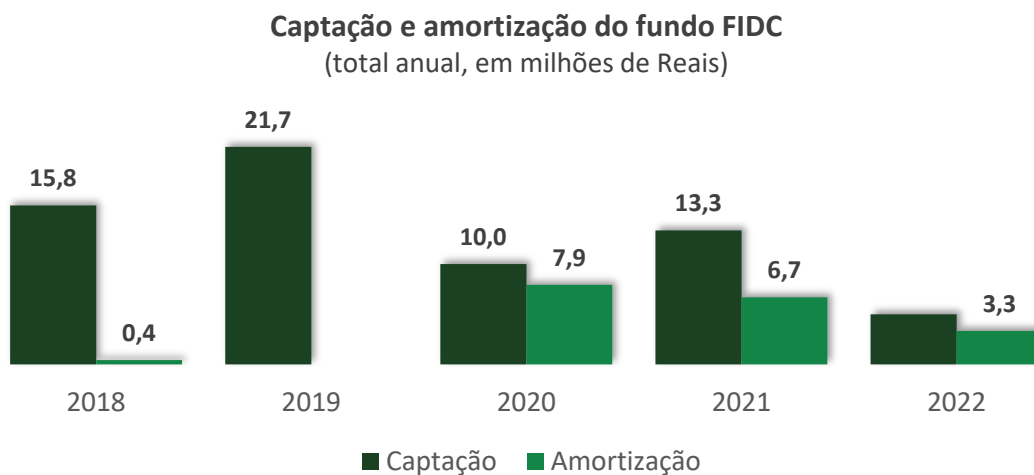
5.3.4 Custos de Capital

Para calcular os custos com capital de terceiros, é necessário primeiro compreender e projetar os empréstimos e/ou investimentos em fundos de captação realizados pela Empresa.

Tradicionalmente, a empresa captava recursos de capital de terceiros por meio de debêntures. A partir de 2019, entretanto, a Empresa decidiu alterar sua forma de captação, e passou a investir em um fundo FIDC. De forma geral, trata-se de um fundo cujo patrimônio líquido é destinado para aplicações de direitos creditórios (no caso, contas a receber dos clientes da Empresa). Existem dois tipos de cotas, as sêniores e as subordinadas. Essas últimas são de propriedade da Empresa, enquanto as primeiras são de terceiros, captadas junto a investidores. A remuneração da carteira investida pelo fundo (os recebíveis dos clientes da Empresa) é inicialmente utilizada para atender uma remuneração fixa das cotas seniores (de CDI + 6%), parte do que resta compõem uma reserva (para dar mais segurança quanto ao pagamento das cotas seniores, caso haja muita inadimplência da carteira de clientes investida), e o excedente retorna à Empresa.

A Empresa já apresenta cronogramas tanto de captação junto ao fundo FIDC, assim como de amortização das debêntures captadas junto aos bancos. A Figura 45 representa tais cronogramas para captação junto ao fundo FIDC.

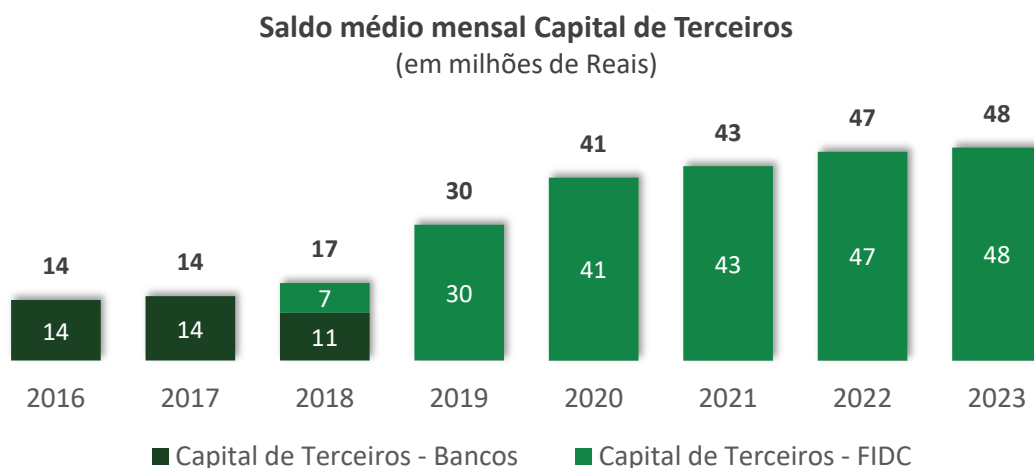
Figura 45 - Captação e amortização de fundos para o FIDC



Fonte: Elaborada pelo autor

A Figura 46 representa a composição do saldo de capitais de terceiros da Empresa.

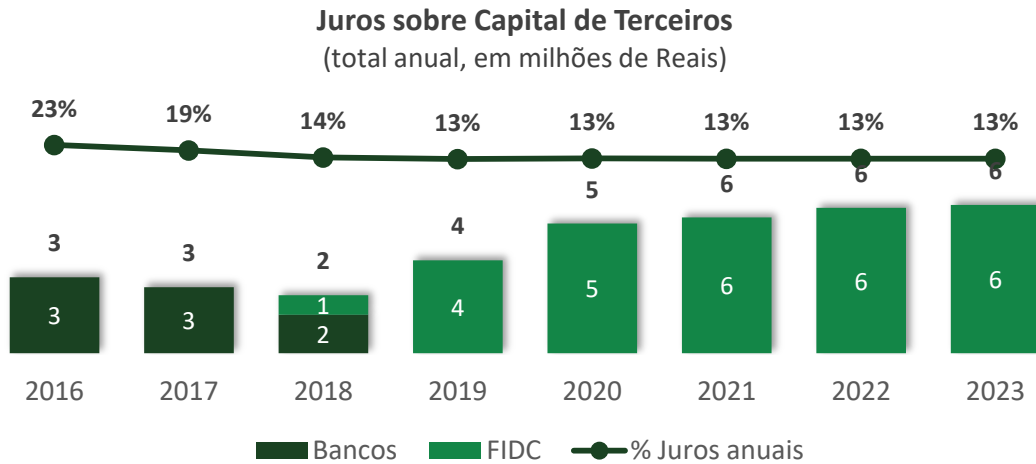
Figura 46 - Saldo de capital de terceiros



Fonte: Elaborada pelo autor

As taxas de juros acordadas para as debêntures e para o fundo FIDC são respectivamente 1,07% a.m. e 1,06% a.m. Como resultado, têm-se os seguintes custos com juros sobre capital de terceiros (Figura 47).

Figura 47 - Juros sobrados sobre capital de terceiros



Fonte: Elaborada pelo autor

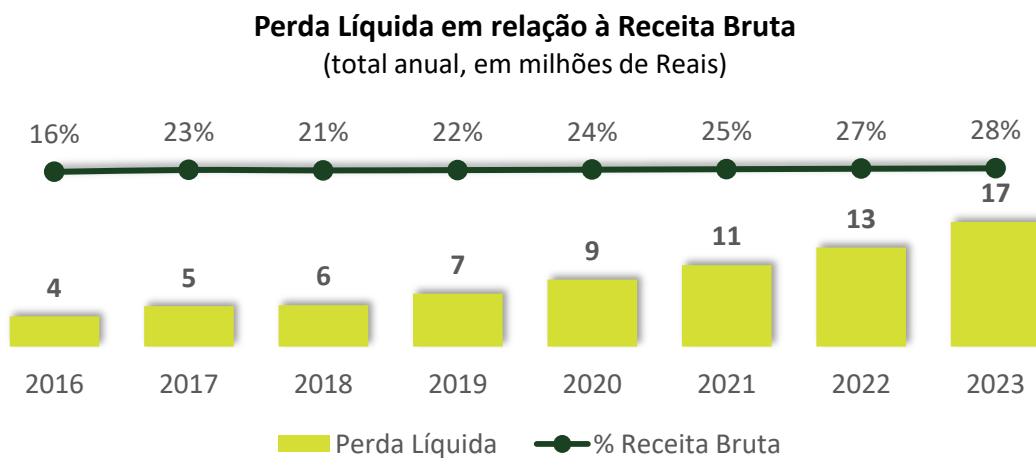
Também se projeta despesas com consultoria para a implantação do fundo FIDC. O orçamento para esse serviço já estava definido pela alta administração.

O custo de Capital Próprio é projetado de acordo com o definido entre os sócios.

5.3.5 Perda Líquida

O cálculo da perda total é dado como o valor da Entrada Creliq subtraído do valor recuperado - ambos já calculados até esse ponto. Dessa forma, chega-se ao seguinte resultado (Figura 48).

Figura 48 - Perda líquida dos recebíveis

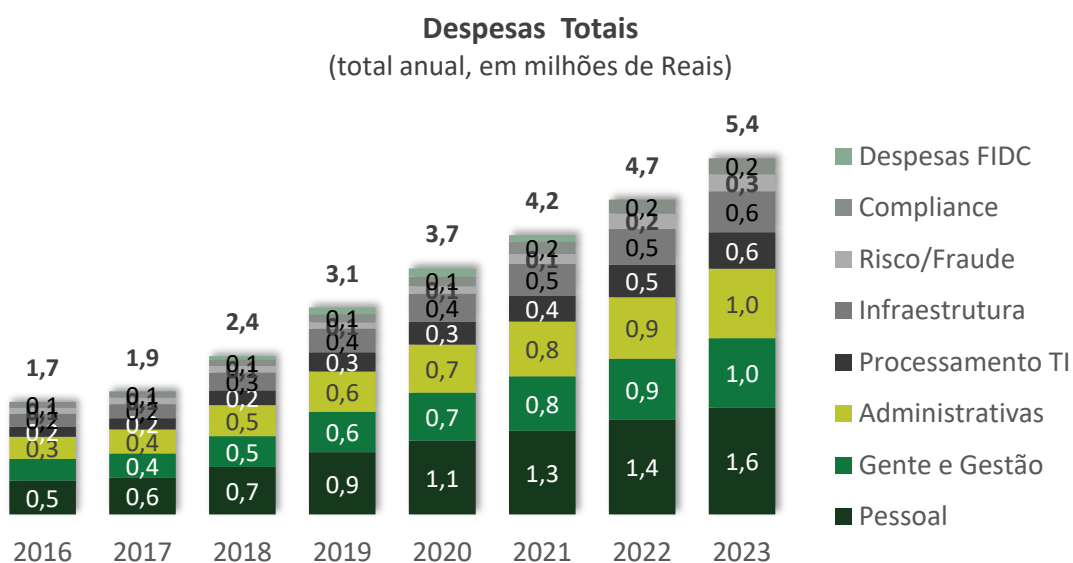


Fonte: Elaborada pelo autor

5.3.6 Despesas

Para a projeção das despesas é utilizado uma elasticidade em relação ao número de extratos. Essa forma de projeção já era adotada pela Empresa, que periodicamente nas reuniões para definição do orçamento, calculavam, a partir do histórico, o valor dessa elasticidade. O último valor calculado foi de 0,07, que será utilizado na presente projeção. Como resultado, obtêm-se as despesas representadas na Figura 49.

Figura 49 - Despesas Gerais

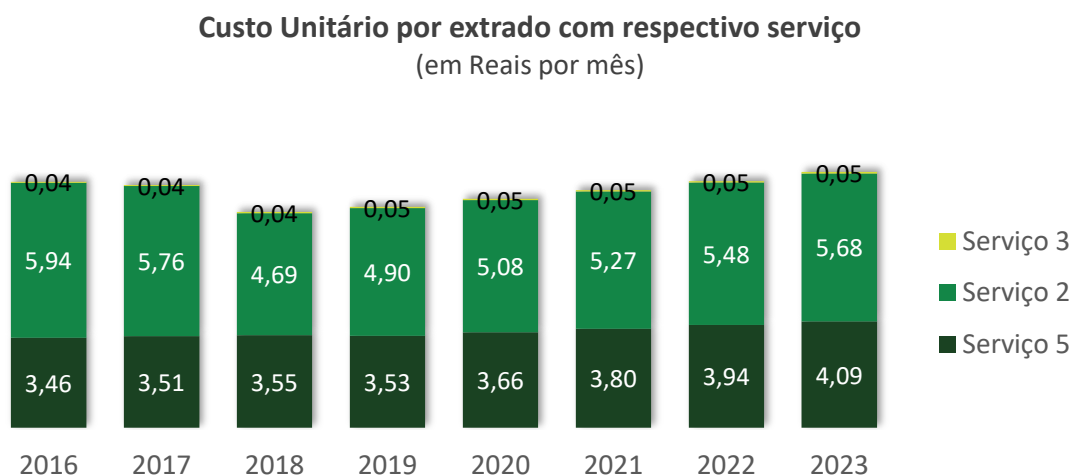


Fonte: Elaborada pelo autor

5.3.7 Custo dos serviços oferecidos

Dentre as tarifas cobradas expostas no item 5.2.3, algumas delas apresentam custos associados a seu oferecimento, outras não. Tarifas com atraso, por exemplo, não apresenta um custo correspondente. Tarifa de envio de SMS, por outro lado, inclui o custo associado à esse envio. Tais custos são projetados a partir de seus custos unitários (Figura 50) que cresce de acordo com a inflação.

Figura 50 - Custos por extrato dos serviços oferecidos



Fonte: Elaborada pelo autor

Multiplicando o custo unitário pelo número de extratos com o respectivo serviço, obtém-se o custo total com serviços, conforme a Figura 51.

Figura 51 - Custos totais dos serviços oferecidos



Fonte: Elaborada pelo autor

5.3.8 Investimento em marketing

O orçamento para investimento em marketing estimado pela Empresa dá-se como um percentual sobre a receita bruta gerada no ano anterior. Segundo a administração da Empresa, tal taxa será de 2% para os próximos anos. Dessa forma, têm-se os custos com investimento em marketing conforme a Figura 52.

Figura 52 - Gastos com investimentos em marketing

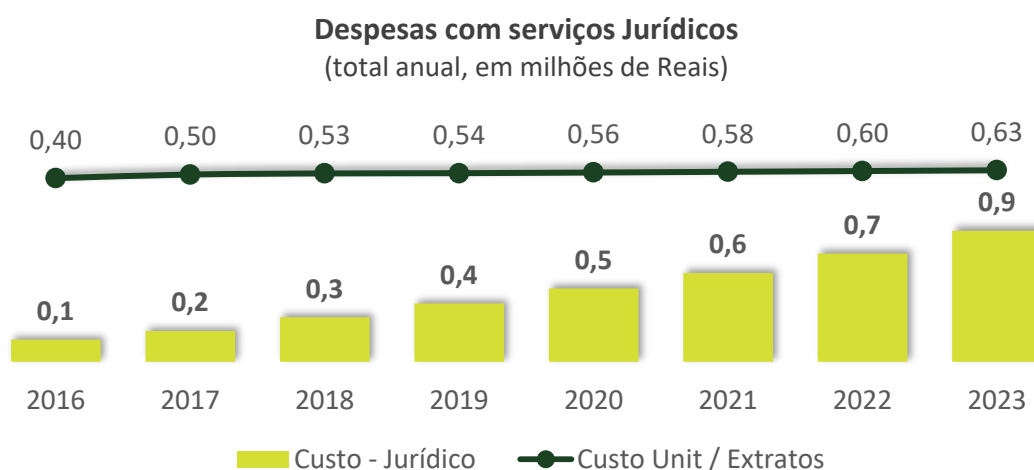


Fonte: Elaborada pelo autor

5.3.8 Serviços Jurídicos

O gasto com serviços jurídicos estão intimamente ligados com a emissão de extratos. Dessa forma, sua projeção é estimada a partir de um custo unitário por extrato, calculado a partir da média obtida em 2018, incrementada com a inflação (conforme a Figura 53).

Figura 53 - Despesas com serviços jurídicos



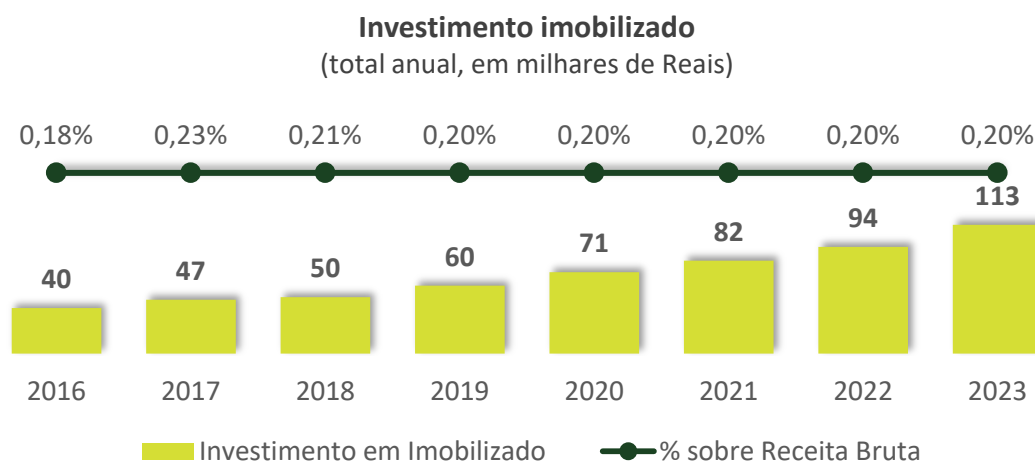
Fonte: Elaborada pelo autor

5.4 Projeção de Investimentos em Imobilizado

Para manter as atividades da Empresa, é necessário manter a estrutura física (imobilizado) associada às suas operações. Como se trata de uma administradora de cartões, que não apresenta fábricas nem máquinas robustas, o imobilizado resume-se aos escritórios e

alguns equipamentos básicos. Os investimentos, portanto, resumem-se à manutenção de tais espaços, com um pequeno investimento de expansão à medida que a estrutura de pessoal aumenta, surgindo a necessidade de expansão física dos escritórios. Dessa forma, projeta-se um investimento em imobilizado de 0,2% da Receita bruta, conforme média histórica (Figura 54).

Figura 54 - Investimentos em imobilizado



Fonte: Elaborada pelo autor

5.5 Projeção do Capital de Giro

Até agora já foram projetados as receitas e despesas decorrentes da operação da Empresa, seu endividamento (relativo à captação de recursos por meio especialmente do fundo FIDC para os próximos anos), além dos investimentos em imobilizado.

Porém, também é necessário projetar a necessidade de capital de giro (necessidade de recursos no curto prazo) para a manutenção das operações da Empresa. Para isso, foi calculado o giro (em dias) dos principais ativos e passivos da Empresa em relação à Receita bruta, Custos & Despesas e Impostos, conforme o mais adequado. A projeção para os próximos anos desses ativos levou em consideração o giro obtido em 2018.

Na Tabela 17 está representado o giro, em dias, das principais contas de ativo e passivo da Empresa, além de também estar indicado o *driver* em questão.

Tabela 17 - Projeção de dias de Giro

Capital de Giro (em dias)	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	Driver
Contas do Ativo									
Caixa e equivalente de caixa	115	108	112	112	112	112	112	112	Receita Bruta
Contas a receber clientes	302	313	302	302	302	302	302	302	Receita Bruta
Contas a receber lojistas	56	56	56	56	56	56	56	56	Receita Bruta
Impostos a Recuperar	7	6	8	8	8	8	8	8	Impostos
Despesas Antecipadas	16	17	16	16	16	16	16	16	Custos e Despesas
Contas do Passivo									
Fornecedores	(16)	(29)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	(25)	Custos e Despesas
Valores a repassar lojistas	(137)	(148)	(142)	(142)	(142)	(142)	(142)	(142)	Custos e Despesas
Obrigações Trabalhistas	(4)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	Custos e Despesas
Impostos e contr. a recolher	(16)	(24)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	(29)	Impostos

Fonte: Elaborada pelo autor

Como resultado, têm-se os seguintes valores para as contas acima projetadas de mostradas na Tabela 18:

Tabela 18 - Projeção do Capital de Giro

Capital de Giro (R\$ milhões)	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	Driver
Contas do Ativo									
Caixa e equivalente de caixa	7,1	6,2	7,3	9,3	11,1	12,7	14,6	17,6	Receita Bruta
Contas a receber clientes	18,6	17,9	19,8	25,0	29,9	34,2	39,3	47,4	Receita Bruta
Contas a receber lojistas	3,4	3,2	3,7	4,6	5,6	6,3	7,3	8,8	Receita Bruta
Impostos a Recuperar	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	Impostos
Despesas Antecipadas	0,6	0,7	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	Custos e Despesas
Contas do Passivo									
Fornecedores	(0,6)	(1,1)	(1,1)	(1,4)	(1,7)	(2,0)	(2,3)	(2,7)	Custos e Despesas
Valores a repassar lojistas	(5,4)	(5,7)	(6,2)	(8,0)	(9,6)	(11,1)	(12,7)	(15,0)	Custos e Despesas
Obrigações Trabalhistas	(0,2)	(0,2)	(0,2)	(0,3)	(0,4)	(0,4)	(0,5)	(0,6)	Custos e Despesas
Impostos e contr. a recolher	(0,2)	(0,2)	(0,3)	(0,4)	(0,4)	(0,5)	(0,6)	(0,7)	Impostos

Fonte: Elaborada pelo autor

6. MODELAGEM – CENÁRIO-MASTER COM CARTÕES MASTERCARD

Na sessão anterior foi exposto o modelo para valoração da Empresa sem considerar a utilização de cartões bandeirados (Mastercard). Nesta sessão serão expostas as alterações necessárias na operação da empresa, e consequentemente no modelo base, a fim de se projetar um futuro da Empresa considerando a utilização desses cartões.

Segundo a alta administração da Empresa, até agosto de 2019 haverá tempo suficiente para adquirir todas as licenças necessárias para operar com cartões bandeirados, além de que será possível estruturar as equipes responsáveis por implementar e administrar as mudanças decorrentes do uso desses cartões. Dessa forma, será considerado um cenário em que a partir de agosto de 2019, todas (100%) as emissões serão de cartões Mastercard.

A Empresa, ao longo de 2018 e 2019, emitiu algumas safras de cartões Mastercard para ter uma visualização prévia dos resultados obtidos, em termos operacionais, de custos e de receitas. Essas informações, acumuladas desde fevereiro de 2018 até outubro de 2019, período de emissão das safras testes, foram trabalhadas e utilizadas no presente estudo para sustentar as premissas das projeções que serão expostas abaixo.

6.3 Alterações no modelo – Operacional

Com as operações nos 21 meses de testes com cartões Mastercard, foi possível verificar algumas informações relativas às questões operacionais do cartão.

6.3.1 Aprovação dos Cartões

Primeiramente, com relação à aprovação, espera-se uma redução na taxa, resultado das exigências mais rígidas por parte da Empresa na análise de crédito dos potenciais clientes. Os cartões Mastercard das safras testes foram concedidos a clientes selecionados, não de forma aberta ao público, portanto dessa forma não seria possível analisar qual seria a taxa de aprovação. Porém, a fim de se estimar qual essa taxa, foi realizado um teste alternativo.

Neste teste, diversos perfis de atuais clientes portadores de cartões não bandeirados foram “reanalisados” para conferir se enquadravam-se aos padrões para cartões bandeirados.

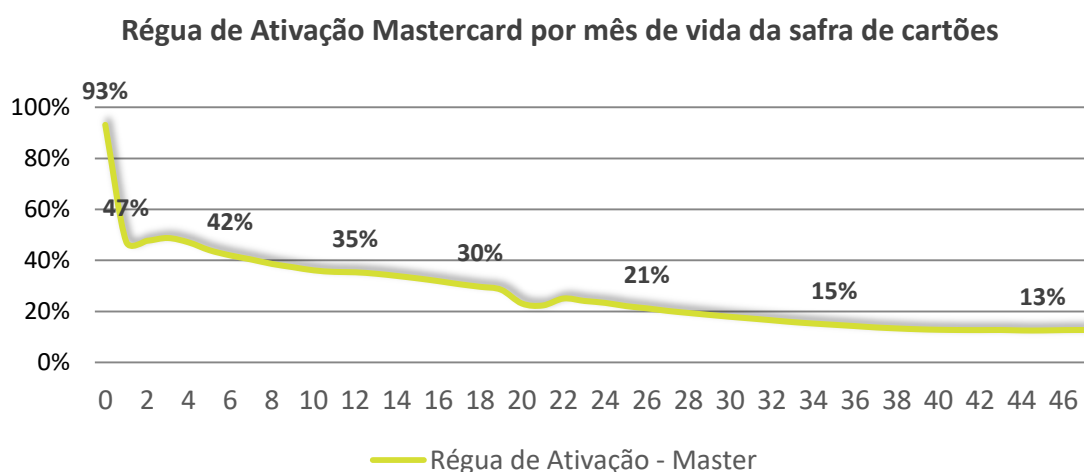
Dessa forma, observou-se que aproximadamente 10% deles teriam sido reprovados. Ou seja, estima-se uma redução da taxa de aprovação em 10%.

Como anteriormente a taxa de ativação estava projetada para manter-se no valor de 20,5% a partir de janeiro de 2019, altera-se essa taxa para 18,45% (10% a menos) a partir de agosto de 2019 (início da emissão de 100% Mastercard).

6.3.2 Ativação dos Cartões

Com relação aos clientes portadores de cartões, observou-se que aos que foram dados os cartões Mastercard, houve um aumento de ativação, conforme esperado pela administração da Empresa. Ao utilizar a mesma métrica comumente utilizada para calcular a régua de ativação da base de cartões, chegou-se ao seguinte resultado, exposto na Figura 55.

Figura 55 - Régua de ativação Mastercard

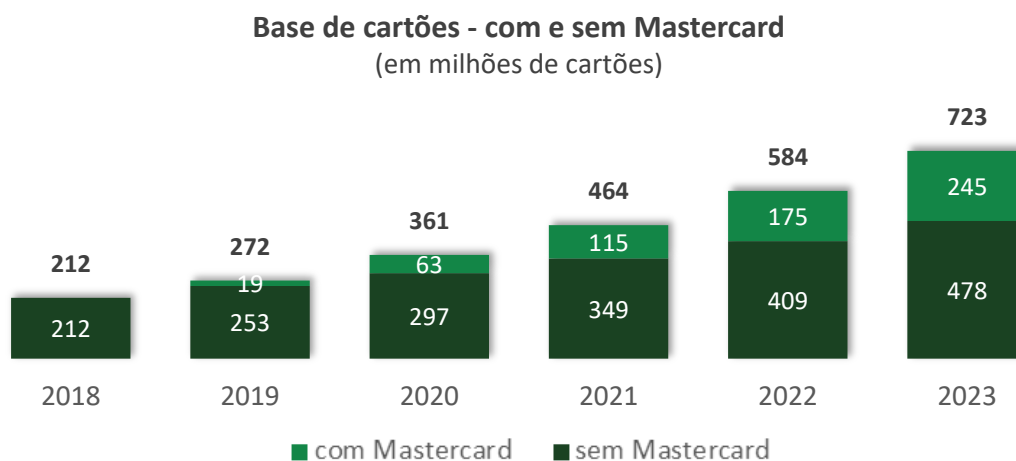


Fonte: Elaborada pelo autor

Apenas para compreender a diferença em relação à régua de ativação de cartões não bandeirados, observou-se que a ativação das safras de 0, 1 e 2 meses de vida são, respectivamente, 11%, 13% e 9% maiores para os cartões bandeirados. Nas safras seguintes esse aumento oscila entre 8 e 9%, tendo como aumento mínimo ao longo da régua o valor de 7%. Não há amostra para verificar a ativação de safras com idade superior a 21 meses (pois esse é a idade máxima atingida pelas safras testes). Dessa forma, foi considerado um aumento de 7% (menor incremento observado) para o restante da curva, de forma a ser razoavelmente conservador. A curva de sazonalidade mantém-se constante.

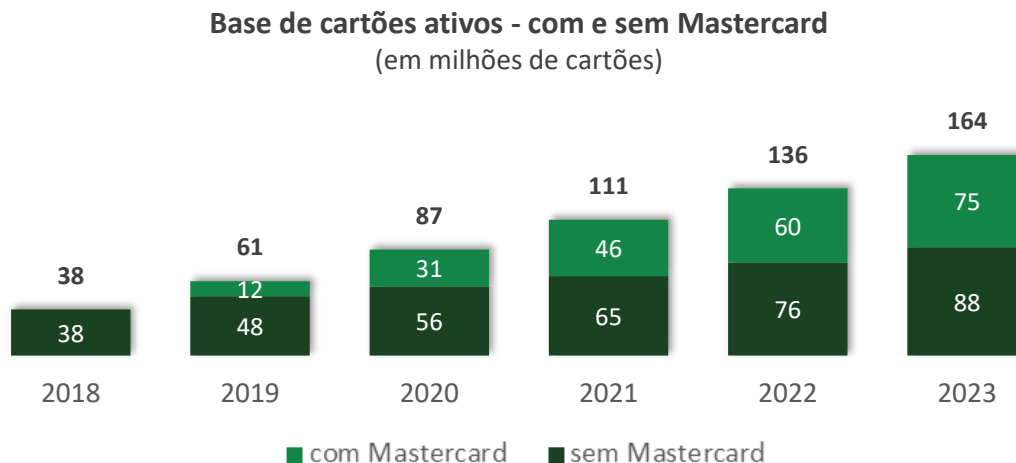
Como resultado, tem-se a base de cartões e a base ativa, ambos segregadas por tipo de cartões (com ou sem Master) conforme as Figuras 56 e 57, respectivamente.

Figura 56 - Evolução da base de cartões com e sem Mastercard



Fonte: Elaborada pelo autor

Figura 57 - Evolução do número de cartões ativos com e sem Mastercard



Fonte: Elaborada pelo autor

6.3.3 Transações

Outro grande benefício esperado para os cartões bandeirados é o aumento do valor das transações, dado principalmente pelo aumento do ticket médio e do número de transações por cartões ativos.

A partir dos lotes Master testes, ao fazer uma comparação básica da diferença do indicador “valor total das transações / número total de transações”, observou-se que para os

cartões bandeirados tem-se um ticket médio geral 15% superior aos sem bandeira. Para modelar esse fenômeno, na definição do ticket médio foi usada a equação 12:

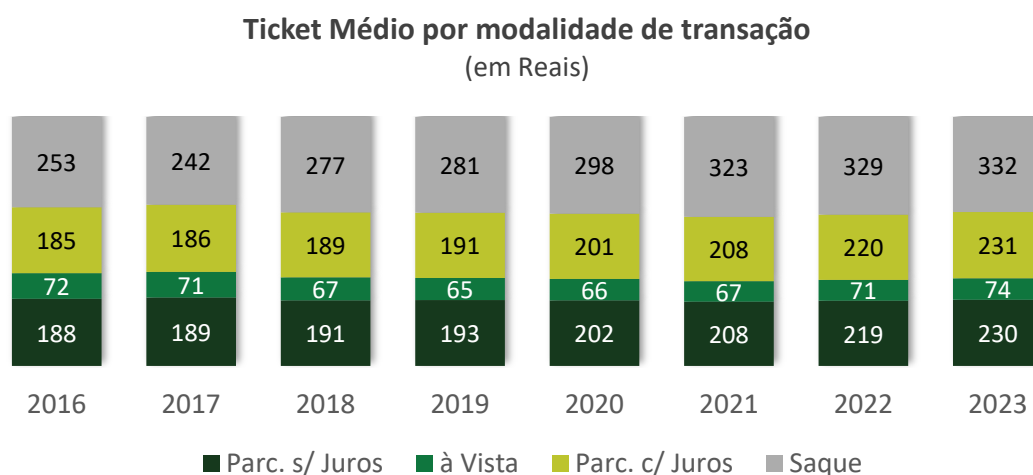
Equação 12: Cálculo do ticket médio para cenário com Mastercard

Ticket médio utilizado no modelo

$$= [(1 - \% \text{ Base ativa bandeirada}) * \text{Ticket médio para não bandeirados}] + [\% \text{ Base ativa bandeirada} * \text{Ticket médio para cartões Mastercard}]$$

Como resultado, têm-se os seguintes tickets médios, representados na Figura 58.

Figura 58 - Ticket médio das transações com Mastercard



Fonte: Elaborada pelo autor

A taxa de número de transações por cartão foi calculada em 25% maior no caso de cartões bandeirados. Assim, no modelo, a premissa de transações médias por cartões (T/C) é multiplicada de acordo com a equação 13:

Equação 13: Cálculo de transações médias por cartão para o cenário Mastercard

$$T/C_{Mastercard} = [(1 - \% \text{ Base ativa}_{bandeirada}) * T/C_{original}] + [\% \text{ Base ativa}_{Mastercard} * T/C_{original} * 125\%]$$

A proporção por tipo de modalidade é a mesma para ambos os cenários, assim como a forma de calcular o valor total das transações.

6.2 Alterações no modelo – Custos

Os custos adicionais resultantes da implementação de operações com cartões Mastercard podem ser classificados nas seguintes categorias:

- Custos de Implantação
- Custos fixos
- Custos relacionados à operação

6.1.1 Custos de Implantação

Para a utilização da bandeira Mastercard, existe uma taxa de licenciamento a ser paga no valor de R\$ 108.810,00. Essa taxa, entretanto, não precisa ser paga de uma vez. O acordo atingido pela Empresa definiu que seria possível o pagamento desta taxa em um período de 60 meses, resultando em pagamentos mensais de R\$ 1.814,00.

Além disso, prevê-se um pagamento relacionado à administração do processo de implementação no valor de R\$ 156.000,00 (considera-se esse pagamento já em 2019), até o final de 2019.

O orçamento resultante para os custos de implementação está exposto na Figura 59.

Figura 59 - Custos de Implementação

Custos de Implementação - Mastercard (total anual, e milhares de Reais)



Fonte: Elaborada pelo autor

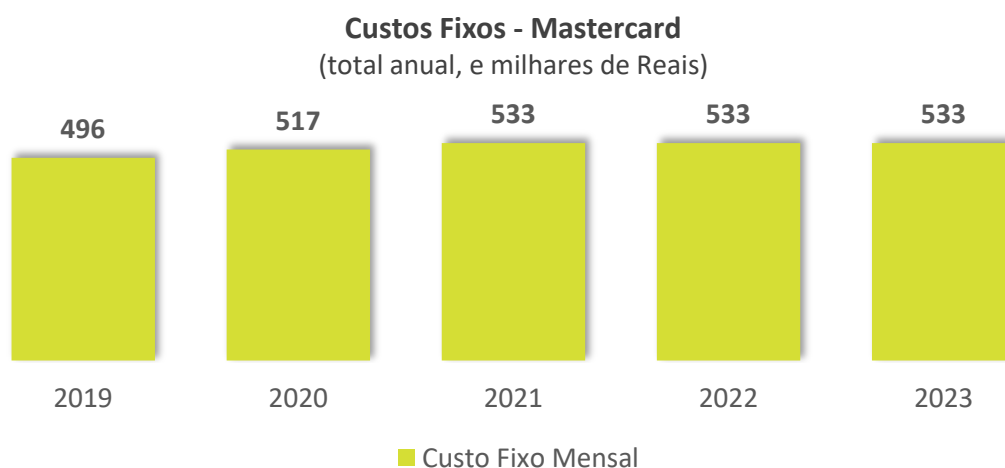
6.1.2 Custos fixos

Os custos fixos são os seguintes:

- Tarifa principal: Pagamento mensal no valor de R\$ 14.500,00
- Taxa de Manutenção do sistema: Pagamentos trimestrais de R\$ 3.600,00
- Serviço de liquidação: Pagamento mensal no valor de R\$ 2.720
- Pagamentos destinados à Paysmart: Pagamentos mensais no valor de R\$ 5.500,00

Além dessas, também existem diversas outras taxas fixas que são pagas. Como resultado, tem-se os seguintes custos fixos para operar com cartões Mastercard (Figura 60).

Figura 60 - Custos fixos Mastercard



Fonte: Elaborada pelo autor

6.1.2 Custos de operação

A maior parte dos custos é resultado de taxas que são cobradas sobre o valor das transações realizadas com cartões Mastercard. As taxas são as seguintes:

- Taxa de assessoria padrão sobre transações domésticas: 0,13
- Taxa paga à processadora: 0,0453
- Taxa de autorização da transação: 0,09
- Pagamento ao órgão responsável pela prevenção à fraude: 0,0074
- Custo trimestral por conta (cartão Mastercard): R\$0,125
- Pagamento por assessoria de marketing: 0,019

Ao multiplicar tais taxas pelo valor transacionado especificamente com a parcela de cartões Mastercard, obtêm-se os custos operacionais Mastercard, conforme Figura 61.

Figura 61 - Custos operacionais Mastercard



Fonte: Elaborada pelo autor

7. COMPARATIVO DOS RESULTADOS DOS CENÁRIOS

Nesta sessão, serão apresentados os principais resultados obtidos das projeções realizadas, para cada um dos cenários. Será feito uma breve análise dos Demonstrativos Financeiros estimados para os próximos anos, com a exposição dos principais valores que servirão como base para a realização da valoração da Empresa na sessão seguinte.

7.1 Comparativo - Demonstração do Resultado do Exercício

Na Tabela 19 estão representadas as projeções das Demonstrações do Resultado do Exercício para os cenários com e sem Mastercard.

Tabela 19 - Projeção da Demonstração do Resultado do Exercício da Empresa

	19E	20E	21E	22E	23E	19E	20E	21E	22E	23E
	<i>Sem Mastercard</i>					<i>Com Mastercard</i>				
Receita Bruta	29,8	35,7	40,8	46,8	56,5	30,1	39,1	47,9	57,1	70,4
Juros cobrados	17,7	21,4	24,6	27,9	33,9	17,8	23,8	29,8	35,4	44,0
Tarifas	5,9	6,8	7,6	8,5	9,9	5,9	6,7	7,4	8,3	9,6
Comissão Lojista	3,8	4,5	5,2	6,3	7,7	3,9	5,2	6,4	8,1	10,1
Antecipação	1,2	1,4	1,7	2,0	2,5	1,2	1,7	2,1	2,6	3,2
Outros	1,3	1,6	1,8	2,1	2,6	1,3	1,7	2,2	2,7	3,4
(-) Deduções	(2,3)	(2,7)	(3,1)	(3,5)	(4,2)	(2,3)	(2,9)	(3,6)	(4,2)	(5,1)
ISS	(0,3)	(0,3)	(0,4)	(0,4)	(0,5)	(0,3)	(0,4)	(0,4)	(0,5)	(0,7)
PIS/Cofins	(2,0)	(2,4)	(2,7)	(3,1)	(3,7)	(2,1)	(2,6)	(3,1)	(3,7)	(4,5)
(=) Receita Líquida	27,5	33,0	37,7	43,3	52,3	27,8	36,2	44,4	52,9	65,3
(-) Custos	(8,9)	(10,5)	(11,6)	(12,5)	(13,9)	(8,9)	(10,5)	(11,5)	(12,4)	(15,4)
Custos de Capital	(4,9)	(5,7)	(6,0)	(5,9)	(6,1)	(4,9)	(5,7)	(6,0)	(5,9)	(6,1)
Custos de Aquisição	(0,8)	(1,0)	(1,2)	(1,4)	(1,7)	(0,8)	(1,0)	(1,2)	(1,4)	(1,7)
Custos de Manutenção	(1,5)	(1,9)	(2,3)	(2,8)	(3,4)	(1,5)	(1,9)	(2,3)	(2,8)	(3,4)
Custo de Cobrança	(0,8)	(0,9)	(1,1)	(1,2)	(1,4)	(0,8)	(0,9)	(1,1)	(1,2)	(1,4)
Custo dos serviços	(0,8)	(0,9)	(1,0)	(1,1)	(1,3)	(0,8)	(0,9)	(1,0)	(1,0)	(1,3)
Custos Mastercard	-	-	-	-	-	(0,8)	(0,8)	(1,1)	(1,4)	(1,6)
(=) Lucro Bruto	18,6	22,5	26,1	30,8	38,4	18,8	25,7	32,8	40,5	49,8
(-) Despesas	(11,3)	(13,9)	(16,5)	(19,7)	(24,0)	(11,3)	(15,7)	(20,3)	(24,9)	(30,9)
Despesas Gerais	(3,1)	(3,7)	(4,2)	(4,7)	(5,4)	(3,1)	(3,7)	(4,2)	(4,7)	(5,3)
Invest em marketing	(0,6)	(0,7)	(0,8)	(0,9)	(1,1)	(0,6)	(0,8)	(1,0)	(1,1)	(1,4)
Serviços de terceiros	(0,5)	(0,6)	(0,7)	(0,8)	(0,9)	(0,5)	(0,6)	(0,6)	(0,8)	(0,9)
Perda líquidas	(7,1)	(8,9)	(10,9)	(13,2)	(16,6)	(7,1)	(10,7)	(14,5)	(18,4)	(23,3)
(=) EBITDA	7,3	8,6	9,6	11,2	14,4	7,5	10,0	12,5	15,6	19,0
(-) Depr e Amort	(0,0)	(0,1)	(0,1)	(0,1)	(0,1)	(0,0)	(0,1)	(0,1)	(0,1)	(0,1)
(=) LAIR	7,3	8,6	9,6	11,2	14,4	7,5	10,0	12,5	15,6	19,0
(-) IR/CSLL	(2,5)	(2,9)	(3,3)	(3,8)	(4,9)	(2,5)	(3,4)	(4,3)	(5,3)	(6,4)
(=) Lucro Líquido	4,8	5,7	6,3	7,4	9,5	4,9	6,6	8,3	10,3	12,5

Fonte: Elaborada pelo autor

Como pode ser observado, as operações com cartões Mastercard resultam em um aumento significativo e crescente na receita, sendo esta, em relação ao cenário-base, 10% maior em 2020 e 25% maior em 2023. Apesar disso, percebe-se que as receitas com tarifas reduzem, fazendo com que a participação de receitas de juros, comissionamento e antecipação aumentassem sua relevância nas operações da Empresa.

Com relação à rentabilidade, percebe-se que também haverá um aumento no LAIR: no cenário-Master, projeta-se que o LAIR será 32% maior em 2023 em relação ao cenário-base, com um pico dessa diferença em 2020 (40% maior para o cenário com cartões bandeirados). Isso demonstra que a rentabilidade da Empresa também aumentaria no cenário Master. A margem LAIR obtida para o cenário Master é de em média 3 pontos percentuais superior ao cenário base.

De forma geral, além do aumento de escala, houve aumento da rentabilidade, resultado da redução da participação das receitas (e custos) relacionadas aos serviços oferecidos (tarifas), que correspondem a uma atividade de menor margem.

7.2 Comparativo – Balanço Patrimonial

Na Tabela 20 estão representadas as projeções Balanço Patrimonial para os cenários com e sem Mastercard.

Tabela 20 - Projeção do Balanço Patrimonial da Empresa

	19E	20E	21E	22E	23E	19E	20E	21E	22E	23E
	<i>Sem Mastercard</i>					<i>Com Mastercard</i>				
Ativos	58	66	76	82	90	58	68	81	91	103
Ativos Circulantes	56	64	74	80	88	57	66	79	89	102
Caixa e equiv de caixa	26	27	32	32	30	26	26	30	30	29
Contas a rec de clientes	25	30	34	39	47	25	33	40	48	59
Contas a rec de lojistas	5	6	6	7	9	5	6	7	9	11
Estoques	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impostos a Recuperar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Despesas Antecipadas	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2
Ativos não circulantes	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2
Imobilizado	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Depreciação Acumulada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Passivos	58	66	76	82	90	58	68	81	91	103
Passivos circulantes	10	13	15	17	20	11	14	17	20	24
Fornecedores	1	2	2	2	3	1	2	2	3	3
Valores a repassar lojista	8	10	11	13	15	8	10	13	15	18
Obrigações Trabalhistas	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
Impostos e contr a recolher	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
Outros Passivos Circulantes	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
Passivos não circulantes	37	41	47	48	48	37	41	47	48	48
Debêntures	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
direitos creditórios - FIDC	37	41	47	48	48	37	41	47	48	48
Patrimônio Líquido	10	12	14	17	22	10	13	17	23	31
Capital Social	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Resultados Acumulados	4	6	8	11	16	4	7	11	17	25

Fonte: Elaborada pelo autor

Evidentemente, com o aumento da escala das operações no cenário Master, haverá também um aumento do patrimônio da Empresa. Porém, o que é interessante observar é que, dado que neste último cenário aumenta-se a participação das receitas com juros, intimamente associadas aos atrasos e, portanto, ligadas às contas a receber de clientes, o percentual desta conta é superior que no cenário-base.

Além disso, como as contas a repassar para lojistas também aumentam, necessita-se de mais caixa, o que resulta em sua redução no cenário Master (maiores saídas de caixa).

Por fim, acredita-se que não seria necessária a captação de mais recursos de terceiros, pois além de se projetar lucros constantes para os próximos anos e caixa disponível crescente, espera-se que a carteira melhore sua qualidade.

8. AVALIAÇÃO DA EMPRESA NOS DOIS CENÁRIOS

Nesta sessão será aplicado o método de Fluxo de Caixa Descontado para ambos os cenários, a fim de se definir o valor da Empresa em cada um deles.

8.1 Definição do WACC

Para se definir o valor da taxa WACC que será utilizado para descontar os fluxos de caixa projetados da Empresa, é necessário primeiramente definir o Custo de Capital Próprio da Empresa.

8.1.1 Prêmio de Risco Empresa

O Beta Desalavancado para o segmento de cartões pode ser obtido ao observar o valor dessa variável de companhias comparáveis do setor. Conforme feito no item “2.2.4 - Custo do Capital Próprio”, chega-se valor médio de 1,03. Em seguida, para o cálculo do Beta alavancado, deve ser considerado a dívida da Empresa em relação à seu patrimônio (D/P). Conforme estimativas da administração da Empresa, para o cenário-base, a taxa “D/P” é esperada em 50%, reduzindo para 40% no cenário-Master. Ao aplicar as fórmulas expostas na fundamentação teórica deste estudo (Equação 7), e considerando uma taxa de tributação brasileira no valor de 34%, chegam-se aos seguintes Betas alavancados para cada um dos cenários:

β alavancado

- Cenário-Base: 1,37
- Cenário-Master: 1,30

Para calcular o Prêmio de Risco Empresa, deve-se multiplicar o β alavancado pelo Prêmio de Mercado. No caso, o Prêmio de Mercado utilizado é o dos Estados Unidos, com valor de 6%, conforme pesquisas publicadas pela KPMG (2019). Como resultado, tem-se:

- **Prêmio de Risco Empresa**
 - Cenário-Base: 8,2%
 - Cenário-Master: 7,8%

8.1.2 Custo de Capital Próprio

Considera-se como taxa livre de risco no Brasil a taxa Selic, no valor de 6% na data do presente estudo – conforme informações publicadas pelo BACEN (2019). Somando-se ao Prêmio de Risco Empresa, tem-se o Custo de Capital Próprio:

- **Custo de Capital Próprio (em U\$)**

- Cenário-Base: 14,2%
- Cenário-Master: 13,8%

Como este Custo de Capital Próprio está em dólares, é necessário corrigi-lo para deixá-lo em reais. Para isso, utiliza-se o diferencial de inflação, partindo da taxa de IPCA de longo prazo de 3,5% - de acordo com Boletim Focus (2019) - e da taxa de CPI de longo prazo no valor de 2% - de acordo com EIU (*Economist Intelligence Unit*, 2019). Dessa forma, aplicando-se a Equação 11, têm-se os seguintes Custos de Capital Próprio em Reais:

- **Custo de Capital Próprio (em R\$)**

- Cenário-Base: 15,9%
- Cenário-Master: 15,5%

8.1.3 Custo de Capital Ponderado Médio

Uma vez que no presente estudo será utilizado o método de fluxo de caixa para a firma descontado, faz-se necessário ponderar o custo de capital próprio com o custo da dívida da Empresa.

Para isso, é necessário primeiro calcular o Custo do Capital de terceiros. Considerando o Custo da Dívida Pré Impostos de 16%, conforme observado nas negociações realizadas pela Empresa recentemente com seus credores, e a alíquota de impostos de 34%, tem-se um Custo da Dívida no valor de 10,6%. Ponderando o Custo da Dívida com o de Capital Próprio já calculado (utilizando a Equação 8), com base na taxa de endividamento (E/P – também já demonstrada), tem-se:

Custo de Capital Ponderado Médio

- Cenário-Base: 13,2%
- Cenário-Master: 13,5%

8.2 Cálculo da taxa de crescimento na perpetuidade

O custo de Capital Médio Ponderado é utilizado para definir o valor da Empresa considerando os seus fluxos de caixa nos próximos anos (no caso, próximos 5 anos). Para calcular o valor do crescimento da Empresa na perpetuidade, é necessário calcular sua taxa de crescimento.

Aplicando as fórmulas expostas na fundamentação teórica (Equação 10), considerando IPCA e crescimento do PIB conforme já mencionados, além de considerar que o crescimento da Empresa acompanhará o PIB no longo prazo, tem-se:

- Taxa de crescimento = 6,1%

8.3 Valoração da Empresa

Tendo em mãos o Custo de Capital Ponderado Médio da Empresa e o seu crescimento na perpetuidade, basta aplicar o método de fluxo de caixa para a firma descontado.

8.3.1 Valoração no Cenário-Base

A seguir está o fluxo de caixa descontado obtida para o Cenário-Base da Empresa (Tabela 21).

Tabela 21 - Projeção do Fluxo de Caixa Descontado da Empresa

Fluxo de caixa descontado - Cenário-Base (em milhões de Reais)		2017	2018	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E
Lucro Líquido		3,4	4,0	4,8	5,7	6,3	7,4	9,5
Depreciação		0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Capital de Giro		1,8	(1,9)	(4,2)	(4,0)	(3,4)	(4,2)	(7,0)
Caixa Gerado por atividades Operacionais		5,3	2,2	0,7	1,8	3,0	3,2	2,5
Investimento em Imobilizado		0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Fluxo de Caixa para a Firma		5,3	2,2	0,7	1,9	3,1	3,3	2,7
Período				1,0	2,0	3,0	4,0	5,0
Fator de Desconto				0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
Fluxo de Caixa para a Firma Descontado				0,7	1,4	2,1	2,0	1,4
Perpetuidade								20,0
Valor da Empresa								27,6

Fonte: Elaborada pelo autor

Como está exposto na figura acima, o valor calculado para a Empresa no Cenário-Master é de R\$ 27.600.000,00.

8.3.2 Valoração no Cenário-Master

A seguir está o fluxo de caixa descontado obtida para o Cenário-Master da Empresa (Tabela 22).

Tabela 22 - Projeção do Fluxo de Caixa Descontado

Fluxo de caixa descontado - Cenário-Master (em milhões de Reais)							
	2017	2018	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E
Lucro Líquido	3,4	4,0	4,9	6,6	8,3	10,3	12,5
Depreciação	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Capital de Giro	1,8	(1,9)	(4,4)	(6,3)	(6,2)	(6,7)	(9,2)
Caixa Gerado por atividades Operacionais	5,3	2,2	0,6	0,3	2,1	3,7	3,4
Investimento em Imobilizado	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Fluxo de Caixa para a Firma	5,3	2,2	0,6	0,4	2,2	3,8	3,6
Período			1,0	2,0	3,0	4,0	5,0
Fator de Desconto			0,9	0,8	0,7	0,6	0,5
Fluxo de Caixa para a Firma Descontado			0,5	0,3	1,5	2,3	1,9
Perpetuidade							25,4
Valor da Empresa							31,9

Fonte: Elaborada pelo autor

Como está exposto na figura acima, o valor calculado para a Empresa no Cenário-Master é de R\$ 31.900.000,00.

9. CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo a realização da avaliação financeira de uma empresa administradora de cartões de crédito considerando dois possíveis cenários: (i) um em que a empresa opera com cartões Private Label não bandeirados; e (ii) o outro em que a empresa passa a emitir cartões com a bandeira Mastercard. Dado que os sócios consideram a possibilidade de vender a empresa, e adicionalmente encontram-se em um momento no qual devem decidir qual rumo tomar em relação ao bandeiramento de cartões, os resultados deste trabalho servirão como material auxiliar para a tomada de decisões estratégicas em ambos os sentidos.

Para isso, foram inicialmente revisadas diferentes literaturas que decorriam sobre assuntos essenciais utilizados na avaliação de empresas. Buscou-se selecionar os principais métodos, e compreender os conceitos mais difundidos a fim de se desenvolver um estudo com bases metodológicas sólidas.

Além disso, foi realizada uma ampla pesquisa a respeito do mercado de cartões, com foco especial ao segmento de cartões Private Label. Explicou-se também a dinâmica da operação das administradoras de cartões de crédito, a fim de compreender como estas estão inseridas no mercado.

Feito isso, o estudo aprofundou-se na Empresa em análise a fim de compreender sua operação, além de seu desempenho histórico. Analisou-se a empresa a partir de sua contabilidade, de forma a visualizar sua operação como um todo: atividades desenvolvidas, geração de receitas, estrutura de custos, base de clientes, investimentos, capital de giro, entre outros. Com a compreensão desses aspectos da Empresa, foi desenvolvido um modelo que, baseado em diferentes premissas, projetou a *performance futura* da empresa, traduzida em Demonstrativos Financeiros estimados para os próximos anos.

Dado que um dos pontos focais do presente estudo é realizar um comparativo entre os dois cenários mencionados no início desta seção, foram desenvolvidos dois modelos, cada um refletindo as peculiaridades do seu respectivo cenário. Aplicando o método de Fluxo de Caixa Descontado, bastante difundido no mercado, chegou-se aos seguintes valores:

- Cenário-base: *Enterprise Value* de R\$ 27,6 milhões
- Cenário-Mastercard: *Enterprise Value* de R\$ 31,9 milhões

Percebe-se, dessa forma, que o bandeiramento dos cartões resultou em um aumento do valor da Empresa.

Adicionalmente, analisando comparativamente os resultados da projeção dos Demonstrativos Financeiros da Empresa, observou-se que para o cenário (ii), a empresa teria um aumento significativo de sua receita. Além disso, sua estrutura de geração de receitas passaria a ter mais peso sobre a frente de atuação de emissão de crédito. As receitas com tarifas, relacionadas à atuação na frente de aquisição teria sua participação caindo de 18% para 14%. Mesmo com aumento de escala, observa-se um sutil aumento na rentabilidade da Empresa, com aumento da margem LAIR de 25% (cenário i) para 27% (cenário ii).

Conclui-se, portanto, que os custos adicionais incorridos na operação com cartões Mastercard são compensados pelo aumento de receita e redução proporcional de outros custos, decorrentes especialmente do aumento do ticket médio e da recorrência das transações.

Ressalta-se que, adicionalmente ao objetivo de auxiliar os sócios na tomada de decisões estratégicas, o presente estudo pode ser aproveitado para compreender a metodologia de avaliação de uma administradora de cartões de crédito, considerando ainda um cenário alternativo que está bastante em pauta no respectivo mercado atualmente: o bandeiramento dos cartões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LUDÍCIBUS, Sérgio. **Análise de Balanços**. 11^a. ed. Edição. São Paulo: Atlas, 2017. 298 p.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Básica**. 10^a. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 262 p.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial**. 16^a ed. São Paulo: Atlas, 2012. 531 p.

MONTOTO, Eugenio. **Contabilidade Geral e Avançada**. 5^a. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018. 1561 p.

DAMODARAN, Aswath. **Investment Valuation: Tools and Techniques for Determininf the Value of Any Asset**. 3rd edition. New York: Wiley Finance, 2012.

BRIGHAM, Eugene F.; EHRHARDT, Michael C. **Financial Management: theory and practice**. 12. Ed, São Paulo: Cengage Learning, 2013. 1071 p.

ROSEMBAUM, Joshua; PEARL, Joshua. **Investment Banking**. 2nd ed. New Jersey: Wiley Finance, 2013.

SOFTEN SISTEMAS. **Fluxo de Caixa: Guia definitivo para sua empresa**. 2018. Disponível em: <<https://georgenunes.files.wordpress.com/2018/11/fluxo-de-caixa-guia-definitivo-para-sua-empresa.pdf>>. Acesso em: 17/03/2019.

LUNELLI, Reinaldo Luiz. **Análise das Demonstrações Financeiras**. 2018. Disponível em: <<https://georgenunes.files.wordpress.com/2018/11/anc3a1lise-das-demonstrac3a7c3b5es-financeiras-reinaldo-luiz-lunelli.pdf>>. Acesso em: 17/03/2019.

PEREZ, Adriana Hernandez; BRUCHI, Claudia. **A Indústria de Meios de Pagamento no Brasil: movimentos recentes**. 2018. Disponível em: <<https://www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2018/09/industria-meios-pagamento-brasil-movimentos-recentes.pdf>>. Acesso em: 24/03/2019.

SEBRAE. **Meio Eletrônico de Pagamento**. 2018. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-sao-meios-eletronicos-de-pagamentos,3a085415e6433410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: 12/04/2019.

ABECS. **Pré-pagos começam a usar programa de pontos para atingir novos clientes**. 2015. Disponível em: <<https://www.abecs.org.br/noticia/pre-pagos-comecam-a-usar-programa-de-pontos-para-atingir-novos-clientes>>. Acesso em: 12/04/2019.

BACEN. **Resolução Nº 4.549, de 26 de janeiro de 2017**. 2017. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/50330/Res_4549_v1_O.pdf>. Acesso em: 21/07/2019.

Costa, Leonardo de A. **Introdução à Contabilidade**. 2018. Disponível em: <https://direitorio.fgv.br/sites/direitorio.fgv.br/files/u1882/introducao_a_contabilidade_2018_1_ok.pdf>. Acesso em: 16/05/2019

BANCO J.P. MORGAN. **Brazilian Card Industry 101**. São Paulo. 2007. 33p.

INFOX, Tecnologia em ação. **Por que o cartão próprio (Private Label) é uma opção atrativa para o lojista administrar o crédito ao cliente?**. 2018. Disponível em: <<http://blog.infoxnet.com.br/por-que-o-cartao-proprio-private-label-e-uma-opcao-atrativa-para-o-lojista-administrar-o-credito-ao-cliente/>>. Acesso em: 23/04/2019.

ANEXO I

Renner

- **Anuidade:** Não há para cartões private label; Para cartões bandeirados, há uma cobrança de R\$ 9,90 nos meses em que há consumo fora das lojas Renner;
- **Taxa de Juros:** 15,9% sobre o rotativo; 12,9% sobre o parcelamento da fatura; 19,7% para Saque Emergencial;
- **Custo por Saque:** R\$10,00 para o cartão bandeirado;
- **Bandeira:** Mastercard ou Visa, oferecida após 4-6 meses de uso conforme o desempenho do cliente;
- **Programa de fidelização:** Não há;
- **Outros benefícios:** Uso do cartão PL é com senha, apesar de não ter chip. Desconto de 10% na primeira compra;
- **Percepção da visão cliente:** Sistema de proposta é excelente. Um aparelho semelhante a um celular faz tudo: input de informações, tira foto da face e do documento e envia a proposta. Após aprovação o cartão é impresso automaticamente. O tempo entre entrar na loja e receber o cartão foi 15 min e nos dias seguintes houve comunicação por SMS com boas vindas e por email com link do site.
- **Outras informações:** A Renner tem o melhor sistema de proposta e aprovação (rápido) entre as empresas e seu cartão bandeirado tem tratamento *premium*.

Riachuelo

- **Anuidade:** Não há para cartões private label; Para cartões bandeirados, há três cobranças de R\$ 25,00 por ano.
- **Taxa de Juros:** 13,9% sobre atraso; 13,9% sobre o rotativo; 13,9% sobre o parcelamento da fatura;
- **Custo por Saque:** R\$16,00 para o cartão bandeirado;
- **Bandeira:** Mastercard ou Visa, oferecido imediatamente, dependendo do resultado do crédito;
- **Programa de fidelização:** Não há;

- **Outros benefícios:** Desconto de 10% na primeira compra; Campanhas de descontos (ex. 3 por 2);
- **Percepção da visão cliente:** Promotora passou segurança no entendimento sobre o cartão. O resultado da aprovação foi em 30 minutos. A empresa entrou em contato por SMS depois de 1 dia do recebimento do cartão, com boas vindas e um link que direciona a produtos com desconto.
- **Outras informações:** O cartão bandeirado possui anuidade, mas sem benefícios, além dos já oferecidos pela bandeira.

Marisa

- **Anuidade:** Private Label: R\$ 46,80 (12x) cobrada quando cartão tiver saldo. Bandeirado: R\$ 106,80.
- **Taxa de Juros:** Rotativo: 16,9% (PL) ou 8,9% (bandeirado); Parcelamento da fatura: 9,9% (PL) ou 7,90% (bandeirado);
- **Custo por Saque:** R\$12,00;
- **Bandeira:** Mastercard;
- **Programa de fidelização:** NetPoints: a cada R\$10,00 em compras recebe 5 pontos. Quando pago no cartão, são 50% mais pontos.
- **Outros benefícios:** Descontos;
- **Outras informações:** O cartão Marisa trabalha com juros altos e possui um programa de pontos que é acelerado em 50% quando as compras são pagas com o cartão da loja;

DMCard (Sonda):

- **Anuidade:** R\$5,90 nos meses em que há emissão de fatura;
- **Taxa de Juros:** 18%;
- **Custo por Saque:** Não há;
- **Bandeira:** Sem bandeira;

- **Programa de fidelização:** Depende do parceiro. O Sonda oferece o programa mais vantagens - R\$ 1 em compras equivale a 1 ponto que pode ser transferido para Multipluse Smiles;
- **Outros benefícios:** Retorno da anuidade com bônus no celular;
- **Percepção da visão cliente:** Atendente mostrou bom preparo, mas a agilidade para avaliação de crédito é menos eficiente que o das grandes redes de varejo (Renner e Riachuelo). O cartão é aceito apenas na empresa onde foi feito o cartão, e durante a aprovação é enviado um SMS para confirmação do número de celular. Na aprovação é gerado um número provisório e é obrigatória uma compra inicial para validar o número e possibilitar recebimento do cartão;
- **Outras informações:** A DM Card oferece pontos nas compras que podem ser transferidos para outros programas, mas não oferece opção de bandeirado – juros é alto;

Sorocred (Luigi Bertolli e TNG)

- **Anuidade:** Apenas quando há emissão de fatura: R\$ 3,99/mês (Luigi Bertolli) / R\$ 8,99/mês (TNG);
- **Taxa de Juros:** Rotativo: 19,99%;
- **Custo por Saque:** R\$ 7,50;
- **Bandeira:** Sem bandeira;
- **Programa de fidelização:** Não há;
- **Outros benefícios:** Retorno da anuidade com bônus no celular;
- **Percepção da visão cliente:** Promotores passaram entendimento mediano sobre o cartão e sistema de aprovação foi o que mais demorou entre os concorrentes visitados. O processo de aprovação em ambos estabelecimentos foi de aproximadamente 45 minutos e cartões foram recebidos após 9 dias.
- **Outras informações:** A Sorocred está presente em grande parte dos shoppings, mas com baixa nota nos pilares avaliados: juros altos, sem opção de bandeira e programa de pontos. A anuidade é cobrada apenas quando há emissão de fatura, o que, segundo a promotora, não é fonte de muitas reclamações pelos clientes;

CredZ (Mundial)

- **Anuidade:** Apenas quando há emissão de fatura: $12 \times R\$11,99 = R\$143,88$;
- **Taxa de Juros:** 19,99%;
- **Custo por Saque:** R\$9,00;
- **Bandeira:** Sem bandeira (Foi informado que estão implementando e todos os cartões PL passarão a ter bandeira);
- **Programa de fidelização:** Sim. Programa de fidelidade que junta pontos em cada compra e troca por desconto ou produtos;
- **Outros benefícios:** Não há;
- **Percepção da visão cliente:** Promotora não possui bom conhecimento sobre o cartão. A promotora não soube responder a algumas perguntas básicas sobre o cartão (tarifas e benefícios) mas o benefícios do programa de pontos foi destacado. O processo de aprovação durou 30 minutos, sem nenhuma comunicação posterior e cartão físico foi entregue em 17 dias.
- **Outras informações:** O cartão Credz tem programa de pontos e cobra anuidade apenas nos meses com fatura, porém o custo é alto se considerar todos os meses do ano.

Cred System (khelf)

- **Anuidade:** Apenas quando há emissão de fatura: R\$9,99/mês;
- **Taxa de Juros:** Rotativo: 18,90%/mês;
- **Custo por Saque:** Não há;
- **Bandeira:** Sem bandeira;
- **Programa de fidelização:** Não há;
- **Outros benefícios:** Desconto a vista. Desconto parcelado. 2 cartões adicionais sem custo, mas mesmo limite total;
- **Outras informações:** A Credsystem não oferece cartão bandeirado e oferece como benefício condições especiais nos parceiros.