

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

MATHEUS SANTOS BASTOS

**O IMPACTO DA INFLAÇÃO, COMO FATOR DE DESVALORIZAÇÃO
MONETÁRIA, EM VENDAS PARCELADAS DE CARTÃO DE CRÉDITO EM
MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS (MPMEs).**

SÃO CRISTÓVÃO –SE

2019/2

MATHEUS SANTOS BASTOS

**O IMPACTO DA INFLAÇÃO, COMO FATOR DE DESVALORIZAÇÃO
MONETÁRIA, EM VENDAS PARCELADAS DE CARTÃO DE CRÉDITO EM UMA
MÉDIA EMPRESA.**

Relatório final apresentado a Universidade Federal de Sergipe, em cumprimento às normas conforme Resolução nº 69/2012/CONCEPE, para a obtenção da Graduação em Administração.

Orientador: Prof. EDUARDO ALBERTO DA SILVA FARIAS

SÃO CRISTÓVÃO –SE

2019/2

MATHEUS SANTOS BASTOS

**O IMPACTO DA INFLAÇÃO, COMO FATOR DE DESVALORIZAÇÃO
MONETÁRIA, EM VENDAS PARCELADAS DE CARTÃO DE CRÉDITO EM UMA
MÉDIA EMPRESA.**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado em _____ ao Departamento de Administração do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal de Sergipe, em cumprimento às normas conforme Resolução nº 69/2012/CONCEPE, para a obtenção da Graduação em Administração.

Banca Examinadora:

Professor Eduardo Alberto da Silva Farias

Orientadora

Professor (a): Examinador (a)

Professor (a): Examinador (a)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo principal, avaliar e entender o impacto da inflação na desvalorização monetária das parcelas do cartão de crédito, do ponto de vista das pequenas empresas. Buscou-se, por meio desta pesquisa, precaver os empresários sobre possíveis perdas causadas pela desvalorização de valores futuros a receber. Para tanto, foi delimitado objetivos específicos que permitissem explorar os conceitos de inflação e índices de preços, o contexto histórico mais recente das PMEs, e o contexto geral do uso de cartão de crédito em compras no mercado brasileiro. A pesquisa tem caráter quantitativo, de natureza exploratória e descritiva em relação à problemática apresentada. A amostra estudada em forma de estudo de caso, se delimita a uma única empresa denominada “X”. A coleta de dados se deu através de análises de relatórios de vendas à prazo emitidos pelo sistema administrativo da empresa em questão. Os dados foram mensurados e tratados através de fórmulas específicas, com seus resultados tabulados e analisados, demonstrando, por fim os impactos inflacionários sobre a economia da empresa em questão. Baseando-se nos resultados, sugestões foram feitas sobre como proteger a empresa contra os danos da inflação.

Palavras Chaves: Inflação, Taxa de Desvalorização Monetária, Pequenas e Médias Empresas. Cartão de Crédito.

ABSTRACT

This work has as main objective, to evaluate and understand the impact of inflation in the monetary devaluation of the credit card installments, from the point of view of small companies. It was sought, through this research, to prevent entrepreneurs from possible losses caused by the devaluation of future amounts receivable. To this end, specific objectives were defined that would allow exploring the concepts of inflation and price index, the most recent historical context of SMEs, and the general context of the use of credit cards in purchases in the Brazilian market. The research is quantitative, exploratory and descriptive in relation to the problem presented. The sample studied in the form of a case study is limited to a single company called "X". Data collection took place through analysis of term sales reports issued by the administrative system of the company in question. The data were measured and treated using specific formulas, with their results tabulated and analyzed, finally showing the inflationary impacts on the economy of the company in question. Based on the results, suggestions were made on how to protect the company from the damage of inflation.

Key Words : Inflation, Rate of monetary devaluation, Small and medium sized companies, Credit Card.

LISTA DE IMAGENS

IMAGEM 1- FLUXO DE COMPRA DO CARTÃO DE CRÉDITO.....	20
IMAGEM 2- FORMULA INFLAÇÃO ACUMULADA.....	35

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1- PORTE DAS EMPRESAS POR Nº DE FUNCIONÁRIOS.....	6
QUADRO 2- PORTE DAS EMPRESAS POR RECEITA BRUTA.....	7
QUADRO 3- ANÁLISE DO NÚMERO DE PARCELAS POR MÊS DE VENDA.....	29
QUADRO 4- INDICE DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO (IPCA) VARIAÇÃO MENSAL.....	31
QUADRO 5- % DESVALORIZAÇÃO DO VALOR TOTAL INICIAL.....	33
QUADRO 6- VALORES DESVALORIZADOS POR MÊS.....	34
QUADRO 7- VALORES DESVALORIZADOS POR MÊS NO EXEMPLO.....	35
QUADRO 8- INFLAÇÃO ACUMULADA DO EXEMPLO.....	36
QUADRO 9- TAXA DE DESVALORIZAÇÃO MONETÁRIA DO EXEMPLO.....	36

Sumário

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	2
1.2 – OBJETIVO DE PESQUISA	3
1.2.1 - OBJETIVO GERAL	3
1.2.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
1.3 - JUSTIFICATIVA	3
2. REFERENCIAL TEÓRICO	5
2.1 PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS NO BRASIL	5
2.2.1 TAXA DE DESVALORIZAÇÃO MONETÁRIA	8
2.3 ENTENDENDO A INFLAÇÃO	9
2.3.1 IMPACTOS DA INFLAÇÃO	11
2.4 - ÍNDICES DE PREÇOS	13
2.5 FORMAÇÃO DOS PREÇOS	14
2.6 VAREJO NO BRASIL	16
2.6.1 O VAREJO DE MPMEs EM ARACAJU	17
2.7 COMO FUNCIONAM OS CARTÕES DE CRÉDITO	18
2.7.1 CONTEXTO DE VENDAS PARCELADAS NO CARTÃO DE CRÉDITO	21
3. METODOLOGIA:	24
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	24
3.2 QUESTÕES DE PESQUISA	24
3.3 OBJETO DE ESTUDO	25
3.4 COLETA DE DADOS	25
3.5 TRATAMENTO DE DADOS	26
3.6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	27
4. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS	28
4.1 ANÁLISE DAS VENDAS PARCELADAS	28
4.2 ANÁLISE DA INFLAÇÃO	30
4.3 ANÁLISE DA TAXA DE DESVALORIZAÇÃO MONETÁRIA	32
5. CONCLUSÃO	39
5.1 AVALIANDO OS OBJETIVOS DE PESQUISA	39
5.2 RESPOSTA AO PROBLEMA DA PESQUISA	40
5.3 SUGESTÕES	41
5.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS	43
ANEXO 1	46
MEMÓRIA DE CÁLCULO	46

1 INTRODUÇÃO

Inflação, um termo extremamente comum ao cotidiano das pessoas, com impactos relevantes em todas as áreas de consumo e no dia a dia da população, e ainda assim a maioria dela, ou não sabe o que significa, ou não entende o que realmente é (ECONOMIA BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA, 2010).

Infelizmente a maioria das pessoas entende inflação por perda de poder aquisitivo, não está errado, contudo esta definição se encontra limitada e incompleta. O correto é se afirmar que inflação é o aumento generalizado e contínuo de preços (ECONOMIA BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA, 2010).

Este aumento por sua vez leva à elevação dos custos de matérias primas e outros produtos essenciais para as empresas, tal aumento de custo é então repassado ao consumidor final, o que leva o consumidor a perceber uma queda no seu poder aquisitivo (ECONOMIA BRASILEIRA CONTEMPORÂNEA, 2010).

O Brasil passou por um bom período de instabilidade inflacionária antes de ser introduzido o Plano Real durante o governo de Itamar Franco no ano de 1994. Com a estabilidade e prosperidade econômica vivida durante este período, as novas gerações de empresários e empreendedores desconhecem os perigos da aceleração inflacionária (PASDIORA,2016).

Com a crise político-econômica dos últimos anos, vê-se que a inflação influencia diretamente nas metas do governo, com isso deve-se nos perguntar se as pequenas e médias empresas compreendem os possíveis impactos da alta da inflação em seus cotidianos.

A inflação é como uma redistribuição de renda, em que os agentes menos organizados sofrem mais. Empregados e empresas de pequeno porte, por possuírem menor força de mercado, principalmente (EXAME,2015).

A instabilidade inflacionária resulta em dois impactos principais, comumente analisados em livros-textos, teses e teorias. O primeiro é advindo das medidas de controle aplicadas pelo governo para controlar a inflação, neste caso o aumento dos juros (EXAME,2015).

O Banco Central aumenta a taxa SELIC, que serve de base para os juros cobrados pelos bancos em seus empréstimos. Neste sentido, deve-se salientar que a dificuldade em adquirir

capital para financiar as operações e planos da empresa é considerado o desafio mais presente nestas organizações por diversos autores (Deloitte, 2011).

O segundo impacto principal vem da desvalorização do estoque. Conforme o tempo passa, o estoque sofre um processo natural de depreciação, contudo a inflação acelerou este processo ao desvalorizar o valor monetário dos produtos (EXAME,2015).

Um dos maiores desafios enfrentados pelas médias empresas está na administração efetiva de seu estoque, muitas empresas ainda estando dependentes de processos de controle básicos, como planilhas de papel.

Quanto maior a inflação maior a necessidade por um melhor controle de estoque, contudo as empresas possuem dificuldades em implantar sistemas operacionais para o aperfeiçoamento do controle. Um destes problemas é o alto valor necessário para implementar tais processos, o que nos relembra o primeiro problema citado.

Contudo, têm-se que levar em consideração a possibilidade de um terceiro impacto. Com o advento da crise de 2015 e o crescente uso do cartão de crédito, as empresas começaram a aumentar o número de parcelas. Em uma PME, o mais comum é encontrar os administradores receosos em relação a perda de receita graças às taxas pagas as operadoras de cartão de crédito. Taxas, estas, que variam entre 2,5% a 5% por compra (MÁQUINADECARTÃO.CO, 2019).

Todavia a maioria dos empresários, por falta de conhecimento, por não compreender o impacto direto que a inflação possui, não só em suas vidas cotidianas como consumidores, mas em suas empresas, erodindo suas receitas e seu desempenho financeiro, não a levam em consideração (PASDIORA,2016).

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Na atual situação de crise no cenário brasileiro as médias empresas, e o recente desequilíbrio do mercado financeiro, procura-se entender o impacto da variável da inflação na renda destas organizações, dependentes do cartão de crédito como meio de melhorar suas receitas. Sendo assim, evidenciamos o seguinte problema: Quais são os efeitos da inflação, e seu impacto, como taxa de desvalorização monetária, nos valores finais recebidos pelas médias empresas, do setor varejista das vendas parceladas no cartão de crédito, com ou sem taxa administrativa?

1.2 – OBJETIVO DE PESQUISA

Ao contrário do problema de pesquisa que se resume à uma questão a ser investigada, o objetivo é finalidade do trabalho, o resultado a ser alcançado, pelo qual o problema poderá ser respondido.

1.2.1 - OBJETIVO GERAL

Avaliar os efeitos da inflação e seus impactos, como taxa de desvalorização monetária, nos valores finais recebidos por uma média empresa, do setor varejista, em vendas parceladas no cartão de crédito, com ou sem taxa

1.2.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1- Comprovar a formação do preço de venda considerando a inflação.
- 2- Explanar sobre o índice de desvalorização monetária.
- 3-Identificar a importância da taxa de desvalorização monetária (TDM) e seu potencial para médias empresas.

1.3 - JUSTIFICATIVA

Em um país, grandes empresas são de extrema importância para a economia, contudo, são as pequenas e médias empresas, as chamadas PMEs, que se responsabilizam pela maioria dos postos de trabalho (GREENLAKES, 2019).

A economia de um país pode ser dividida em setores, como indústria e varejo, e é no varejo que encontramos sua importância na economia de um país. Cita-se o Brasil, onde 1 em cada 4 pessoas trabalha no setor. Em 10 anos o PIB brasileiro cresceu cerca de 40%, o varejo 120% (GREENLAKES, 2019)

O comércio varejista em Sergipe representa apenas 0,6% do comércio no Brasil. Mesmo sendo relativamente baixa, o varejo ainda representa uma receita bruta de revenda de R\$ 10.529 milhões. Considerando que Aracaju representa quase 40% do PIB sergipano, e que deste valor, aproximadamente 70% é proveniente dos setores de comércio e serviços e que a maioria destas empresas são PMEs, pode-se entender então a importância do comércio varejista para economia. (CAFÉ COM DADOS, 2017)

A inflação é uma parte inerente à economia, originada pela disputa entre diversos agentes econômicos, contudo, é quando esta sai do controle que se torna um real problema, especialmente para PMEs (PINHO, VASCONCELLOS,1993).

Diversos são os impactos causados pela inflação, infelizmente a maioria dos empresários são ignorantes em relação a tais problemas. Este estudo busca compreender e analisar o impacto da inflação na desvalorização monetária das vendas de cartão de crédito das médias empresas. Tenha-se por exemplo uma venda parcelada em 10 vezes, considerando a legislação atual, a última parcela seria recebida no final de 11 meses. O quanto do valor seria desvalorizado pela inflação durante este período.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico possui a finalidade de apresentar os principais conceitos, características e justificativas relativas ao tema a ser apresentado. Servindo como sustentação teórica, dando embasamento, consistência e contextualização à pesquisa proposta.

2.1 PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS NO BRASIL

Na conjuntura econômica da maioria dos países, pequenas e médias empresas (PMEs) possuem uma importância de destaque, não só por moverem economias regionais, mas por serem responsáveis por grande parte da mão de obra empregada. Considerando que, segundo dados do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), a média de empresas de grande porte no Brasil, entre os anos de 2009 a 2011, é de apenas 0,6%, e que os percentuais de pessoal ocupado por PMEs são de 63,2%, podemos facilmente entender a necessidade destas empresas no cenário econômico de um país. (SEBRAE,2014)

Tendo em mente o que foi dito acima, as empresas brasileiras possuem incentivos e benefícios diferenciados, a maioria deles voltados para as micro e pequenas empresas (MPEs). Sendo assim há uma necessidade óbvia para se determinar os portes de uma organização. Segundo Leone (1991) existem diversos critérios para qualificar o porte de uma empresa.

No Brasil, os critérios mais abordados são dois. Sendo o primeiro, o número de funcionários de uma empresa, seguindo as definições adotadas pelo IBGE, a classificação se daria de maneira a seguir, conforme Quadro 1.

QUADRO 1: Porte das empresas por n° de funcionários

Classificação	Indústria	Comércio e Serviços
Microempresa	Até 19	Até 09 funcionários
Pequena Empresa	de 20 a 99	de 10 a 49 funcionários
Média Empresa	de 100 a 499	de 50 a 99 funcionários
Grande Empresa	Acima 500	Acima de 100 funcionários

FONTE: Adaptado do SEBRAE (2015) pelo Autor

O segundo critério mais abordado no Brasil, seria o da Receita Bruta Anual. Primeiro devemos entender este conceito, considere a receita bruta das vendas e serviços como o produto da venda de bens e prestações de serviços nas operações de conta própria e de conta alheia, de forma resumida, é a receita total proveniente da (s) atividade (s) fim da organização, segundo seu

Atualmente, a classificação do porte das empresas se dá através da Lei Complementar n ° 123, de 14 de dezembro de 2006, conhecida como a Lei Geral das Microempresas (Brasil,2006). Sua classificação segue os critérios a seguir:

QUADRO 2: Porte das empresas por receita bruta

Classificação	Receita Anual Bruta
Microempresa	Menor ou igual a R\$ 360 mil
Pequena Empresa	Acima de R\$ 360 mil e menor ou igual R\$ 3,6 milhões
Média Empresa	Acima de R\$ 3,6 milhões e menores ou iguais a R\$ 300 milhões
Grande Empresa	Acima de R\$ 300 milhões

FONTE: Adaptado da Lei Geral das Microempresas pelo Autor

Não obstante, é natural o quanto o porte de uma empresa influencia as estratégias necessárias para administrar uma instituição. Um dos desafios administrativos a serem enfrentados é o da inflação.

2.2 CONCEITOS DE INFLAÇÃO

A ideia de inflação surgiu em 1838 e é a terminologia utilizada na economia para se referir ao aumento generalizado e constante nos preços de todos os produtos ofertados no mercado. Pode-se então dizer que a inflação, representada normalmente por um valor percentual, é uma variável que representa o aumento geral de preços e a consequente perda de poder de compra de uma moeda (PINHO; VASCONCELLOS,1993).

A inflação pode ser dividida em:

1. Inflação de demanda: determina-se pelo excesso de demanda agregado em um setor, em relação à produção disponível. É o mais comum tipo de inflação (PINHO; VASCONCELLOS,1993)
2. Inflação de custos: também conhecida como inflação de oferta ou de lucros, caracteriza-se pelo aumento dos custos enquanto a demanda permanece basicamente inalterada. Graças ao aumento do custo, ocorre uma queda na produção que leva a um aumento nos preços de mercado (PINHO; VASCONCELLOS,1993)

3. Inflação inercial ou psicológica: ocorre por um fenômeno incomum, ocorrendo não por causa de alterações na demanda ou nos custos, mas sim no fenômeno psicológico, no qual as pessoas acreditam que os preços vão continuar a subir (JUROS BAIXO,2018).
4. Inflação estrutural: similar à inflação de custos, o aumento nos preços ocorre pela ineficiência das infra estruturas envolvidas no processo de produção (JUROS BAIXO,2018).

No entendimento, que a inflação é o aumento generalizado dos preços, há períodos alarmantes marcados por uma aceleração inflacionária, onde os preços aumentam quase que de forma descontrolada, comumente a primeira etapa para a hiperinflação (LUQUE VASCONCELLOS, 1993).

A definição de hiperinflação se encontra em uma economia fora de controle, com recessão e desvalorização acentuada da moeda, taxas elevadas, muitas vezes acumulando mais de 100% ao ano (LUQUE VASCONCELLOS, 1993).

Há também, dentro da teoria da inflação, outros conceitos, como o da deflação, que maneira simplista, poderia ser resumida como o inverso da inflação. Sendo assim, a deflação refere-se à uma queda generalizada e constante nos preços de produtos e serviços. Representa o aumento do poder de compra de uma moeda, contudo quando em demasia, pode causar danos a economia no mesmo patamar que a inflação acelerada. Outro conceito seria a taxa de desvalorização da moeda (LUQUE VASCONCELLOS, 1993).

2.2.1 TAXA DE DESVALORIZAÇÃO MONETÁRIA

Enquanto a inflação representa o aumento generalizado dos preços em um certo período, é a taxa de desvalorização monetária (TDM) que demonstra o quanto de poder aquisitivo foi perdido neste mesmo espaço de tempo. Sendo assim, se em um determinado período houve um aumento inflacionário de 50%, a redução no poder de compra não será igual a inflação em si, sendo necessariamente menor que a taxa de inflação, a não ser que uma deflação tenha ocorrido durante o período analisado. Isso pode ser facilmente entendido uma vez que se analisa a fórmula matemática da TDM, como demonstrado abaixo (ASSAF NETO, 2001).

$$TDM = \frac{J}{1+J}$$

- Sendo J o valor percentual da inflação em um determinado período.
- Sendo assim, uma inflação de 50%, será igual a uma TDM de: $0,5:(1+0,5) = 33,33\%$

A teoria da TDM é muitas vezes posta em prática por empresas quando confrontam inflação com o prazo de pagamento oferecido aos seus clientes. O resultado será o valor máximo de desconto que pode ser dado em um pagamento imediato sem ocorrer perdas devidas à inflação (ASSAF NETO, 2001).

Por exemplo, se uma empresa realizar uma venda de R\$10.000,00, com um pagamento devido a 120 dias, 3 meses, com uma inflação de 10% no período, teríamos:

$$\text{TDM} = 0,1 : (1,1) = 9,09\%$$

Nesse caso, para alcançar um ponto de equilíbrio entre venda a prazo ou a vista, o desconto máximo seria 9,09%, pois não haveria diferença em relação perdas no poder aquisitivo (ASSAF NETO, 2001).

Pode-se entender então, a importância da TDM e inflação e suas aplicações nos negócios e suas formas de pagamento. O uso incorreto de descontos em vendas a vista pode refletir em perdas superiores à inflação, enquanto prazos muito longos adicionados à imprevisibilidade dos preços podem resultar em redução no poder aquisitivo do valor final recebido (ASSAF NETO, 2001).

2.3 ENTENDENDO A INFLAÇÃO

Considerando a ideia de que a inflação é um aumento generalizado, por um certo período de tempo, dos preços, pode-se então assumir o quão complexo é a ideia de inflação. Existem dezenas de possibilidades de se afetar o equilíbrio monetário de uma economia. O fenômeno inflacionário ocorre principalmente pela disputa contínua de diversos agentes econômicos, tentando aumentar seu controle sobre a distribuição de renda em uma economia mal administrada (LUQUE; VASCONCELLOS,1993)

Alguns exemplos destas disputas são:

1. Em alguns casos, aumentos salariais podem sim levar ao aumento de preços. Este fato se baseia na ideia de que o aumento nos custos de produção, eventualmente levam a um aumento nos preços.
2. Em momentos de aumento nos custos de produção, mercados oligopolizados tendem a não somente forçar o mantimento de suas margens de lucro, como aumentá-las acima da elevação dos custos de produção, transferindo assim esta “carga” aos consumidores finais.

3. Desequilíbrio financeiro do setor público, no que ocorre um aumento no estoque de moeda em taxas acima do crescimento do produto.

A inflação, por ser o resultado desta disputa pela distribuição de renda entre os agentes, naturalmente ocorre de maneiras diferentes nos diversos países do mundo. Em especial, pode-se dizer que a inflação ocorre de maneira peculiar em países subdesenvolvidos (LUQUE; VASCONCELLOS,1993)

O desenvolvimento de um país traz consigo efeitos inflacionários inerentes ao crescimento de um país subdesenvolvido. O começo da transição de economia agrária para a industrializada, acelera o efeito de urbanização e sob tal efeito os governos se veem forçados a fazerem altos investimentos em infraestrutura, quase sempre incorridos pelo setor público (PINHO; VASCONCELLOS,1993).

Os gastos públicos representam um aumento na demanda agregada que não pode ser acompanhado pela oferta, que leva um tempo consideravelmente maior para sua maturação, gerando assim uma inflação de demanda (PINHO; VASCONCELLOS,1993).

Há também o fator psicológico, das altas expectativas do potencial lucro, em economias em desenvolvimento. Tomemos como exemplo o Brasil, o potencial de lucro em investimentos de infraestrutura que forneça os meios adequados para se explorar toda a capacidade produtiva de um mercado, atraem diversos investidores (PINHO; VASCONCELLOS,1993)

Estes investidores por sua vez, com suas altas expectativas acabam demandando taxas de retorno mais altas, geram um efeito inflacionário no curto prazo, tendo em consideração que leva um certo tempo até que um investimento possa dar resultados concretos (PINHO; VASCONCELLOS,1993)

Outra situação pode ocorrer quando um país em processo de desenvolvimento industrial, toma a decisão de impor barreiras comerciais sobre a importação de bens serviços, em que o país possui o potencial inerente de ofertar. Os benefícios ofertados pelo país à exportação, e os altos investimentos para a adequação necessária da infraestrutura representam fator potencial de inflação.

A inflação não necessariamente significa a disputa das forças econômicas, precisa-se levar em consideração o atual sistema econômico mundial. O capitalismo tem o sistema bancário como uma das fundações de seus princípios básicos e estes, por sua vez, utilizam-se dos juros como forma principal de lucro (LUQUE; VASCONCELLOS,1993).

Os juros, são rendimentos cobrados por instituições financeiras em empréstimos ou compras em crédito. Tais taxas, empregadas sobre o valor nominal impactam diretamente em diversos aspectos econômicos, levando a inflação. Contudo o governo utiliza-se dos juros como forma de controle. Pode-se então, afirmar que o sistema capitalista gira em torno da inflação, pois o mercado está sempre em constante desequilíbrio (PINHO; VASCONCELLOS,1993).

A inflação é sempre presente, tal como as disputas das muitas facções que lutam por uma distribuição de renda mais vantajosa. É trabalho de a União tentar manter a inflação em um nível não só aceitável, como também vantajoso, contudo, sempre há a possibilidade de ocorrer uma aceleração inflacionária. Com a inflação em alta e aumentando constantemente, a economia sofre sequelas que muitas vezes perduram por anos (PINHO; VASCONCELLOS,1993).

2.3.1 IMPACTOS DA INFLAÇÃO

Já foi detalhado anteriormente as diversas formas de como a inflação pode vir a ocorrer, explica-se agora, sobre alguns efeitos da inflação sobre a economia de um país.

O caso mais sério, e provavelmente o mais conhecido da população em si, são as consequências da inflação na distribuição de renda, afetando a vasta maioria que depende de uma renda fixa, como salários e aluguéis (PINHO; VASCONCELLOS,1993).

Contudo, a depreciação do valor recebido em alugueis é muitas vezes inferior à valorização do imóvel com o passar do tempo, enquanto que salários dependem de reajustes que normalmente levam tempo demais, e em alguns casos não acompanham a inflação acumulada (PINHO; VASCONCELLOS,1993).

Outro problema está no aumento dos preços de produtos exportados. Se estes aumentam em demasia, ficam incapazes de competir no mercado internacional, tendo como consequência um déficit na balança comercial (exportação inferior à importação) (PINHO; VASCONCELLOS,1993).

Não se deve nos esquecer dos efeitos sobre as empresas, especialmente as de pequeno porte. Começando pela incapacidade de conseguir capital para seus projetos. Uma vez que o mercado se encontre em momento de hiperinflação, as taxas de juros se tornam altas demais para as PMEs (EXAME,2011).

Outro problema enfrentado pelos empresários está na rápida desvalorização de seu estoque. Imagina-se um cenário de recessão econômica, com a diminuição das vendas, os

comerciantes ficam presos com estoques “inúteis” cujo valor real se deprecia diariamente (EXAME,2011).

Há também o problema do mercado se tornar ainda mais complicado de se prever. Neste mundo capitalista e extremamente conectado, o mercado sofre alterações contínuas, com o acréscimo da inflação descontrolada ao cenário, os investimentos diluem em vista da relativa instabilidade na previsão de lucros (SPRINGER,2011).

Apesar de todos esses efeitos, a consequência que este trabalho visa expor é o que ocorre sobre dívidas. Sabendo que, no longo prazo, a vasta maioria perde com a inflação, contudo, nos momentos iniciais da aceleração inflacionária, aqueles que contraem dívidas líquidas lucram, justamente, por não serem vítimas da expectativa inflacionária (ARIDA, 1998).

Entretanto, é válido apontar que a maioria dos empréstimos e títulos de dívidas já tomaram as devidas precauções contra esse tipo de efeito, ao acrescentar em contrato cláusulas de reajuste monetário indexados às taxas inflacionárias (LUQUE; VASCONCELLOS,1993).

Ainda assim, deve-se ser inquerido sobre as dívidas de curto prazo que não possuem tais contramedidas, como por exemplo as dívidas de cartão de crédito. Em tais dívidas, existem três participantes, o consumidor final, a empresa de cartão de crédito e o lojista (ARIDA, 1998).

O consumidor final pode facilmente entrar em situação irregular, e cair na armadilha do crédito rotativo ou do pagamento mínimo com os bancos emissores de cartão de crédito, não obstante, já existem certos sistemas legais para proteger o cidadão da ganância corporativa (ANDRADE, 2013).

Fica, então, a dúvida em relação aos lojistas, que dependem de empresas credenciadoras para repassar o valor das vendas, muitas vezes parceladas. Nesse sentido, devemos considerar o possível impacto do efeito inflacionário sobre estes valores a receber (ANDRADE,2013).

Sem a proteção das contramedidas acima citadas, o valor final recebido pelas empresas fica prejudicado, e em situações de aceleração inflacionária, as perdas são ainda mais significativas. Infelizmente, a maioria dos empresários não levam em consideração tais efeitos em seus cálculos de lucro ou prejuízo (ANDRADE,2013). Sendo assim, em prol de aliviar os possíveis impactos da inflação, há a necessidade de se entender a formação e a intrínseca relação entre os índices de preços com as variações inflacionárias.

2.4 - ÍNDICES DE PREÇOS

São valores percentuais que agregam e representam os preços de certa gama de produtos e/ou serviços. Sua variação, permite compreender a variação média dos preços. Os índices ou podem se referir a diversos fatores, como: ao consumidor, produtor, custos de produção, serviços ou preços de exportação e importação (SEABRA, 2020).

Os índices de inflação possuem grande variedade entre si, com objetivos diferentes, dependendo dos preços e pesos alocados em suas formações. Cada um possui uma referência nos valores usados, como preço ao consumidor final, aos produtores, indústria e mercado financeiro (SEABRA, 2020).

A inflação, em si, como o aumento geral e contínuo dos preços, é medido pelos diversos índices de preços. Tais índices percentuais, representam a elevação dos preços pesquisados, comparados ao mês anterior (LUQUE, VASCONCELLOS).

Alguns exemplos dos índices mais usados no Brasil

1. IGP-DI: Índice tradicional, administrado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), teve seu início no ano de 1944. Usado em contratos para correção dos valores empregados.
2. IGP-M: Índice tradicionalmente utilizado na área financeira como indexador. Os títulos da dívida pública federal usam-se do IGP-M. Também administrado pela FGV.
- Ambos os índices anteriores são calculados pela FGV, possuem a mesma estrutura dependente de outros três índices:

$$\text{IGP} = 0,6 \times \text{IPA} + 0,3 \times \text{IPC-BR} + 0,1 \times \text{INCC}.$$

A única diferença entre os dois, é a data de coleta de dados, sendo que o primeiro leva em consideração o mês fechado (dia 01 ao dia 30), enquanto o último começa no dia 21 do mês anterior até o dia 20 do mês de referência (PINHO; VASCONCELLOS, 1993).

3. IPC-FIPE: Um dos índices mais antigos do país, foi criado com a intenção de representar famílias com renda de 1 até 10 salários mínimos do município de São Paulo (Banco Central do Brasil-BCB). Administrado pela Fundação Instituto de de Pesquisas Econômicas (FIPE), leva em consideração 270 grupos de de ponderação, entre eles, despesas pessoais, alimentação, transporte, vestuário, saúde, educação e habitação (PINHO; VASCONCELLOS, 1993).
4. INPC: Mais utilizado como base para reajuste salarial, pois sua variação mede o composto de preços para quem tem salário de no máximo 5 salários mínimos. Possui grande importância,

por causa do baixo rendimento mensal de seu público alvo, estes são mais sensíveis às variações de preços (IBGE, 2020).

5. IPCA: O índice nacional de preços ao consumidor amplo é o mais importante para o Brasil, pois foi escolhido, pelo Conselho Monetário Nacional, para representar a inflação no sistema de metas para inflação implementado desde 1999 (IBGE, 2020).
- Ambos os índices acima são calculados e divulgados pelo IBGE desde 1980, possuem o mesmo objetivo, averiguar a variação de preços de uma cesta de produtos, está definida pela Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF do IBGE, se baseando em dados de 13 áreas urbanas do país. A diferença entre os dois está na abrangência relativa aos rendimentos de cada família, sendo que o IPCA engloba aquelas com rendimento de 1 até 40 salários mínimos (IBGE, 2020).

Os índices de preços não só servem para averiguar as variações nos preços, também permitem entender o impacto da inflação em diversos setores da economia, como também servem de ferramentas extremamente necessárias para o planejamento financeiro de uma organização.

2.5 FORMAÇÃO DOS PREÇOS

O preço de venda de um produto ou serviço é um dos fatores estratégicos de maior importância neste mercado extremamente competitivo em que vivemos. Contudo, a formação do preço de venda não é tão simples quanto alguns empresários acreditam. A definição do preço de venda (PV) de forma empírica, sem ter um profundo entendimento daquilo que o compõe, pode levar a grandes prejuízos.

Não é uma questão de adivinhação ou estimativa. O PV demanda um certo equilíbrio entre dois aspectos, mercadológico e financeiro. Essa harmonia pode levar à lucratividade ou prejuízo, sucesso ou extinção de uma entidade comercial (SEBRAE NACIONAL, 2017).

O aspecto mercadológico representa o ambiente externo, a interação entre concorrentes, fornecedores e clientes. Sendo assim, deve-se levar em consideração a importância da marca e do produto sendo comercializado. Estes são parâmetros que devem ser levados em consideração na formação dos preços (SEBRAE NACIONAL, 2017).

O aspecto financeiro representa o ambiente interno. Nesse sentido, a relação de custos, despesas e lucro desejado. Neste caso, a empresa deve conhecer seus números e entender suas

limitações. Enquanto o aspecto mercadológico dito, teoricamente, o limite máximo a ser cobrado, o financeiro delimita o mínimo necessário para evitar o prejuízo (SEBRAE NACIONAL,2017).

Levando em consideração tudo que foi apresentado, uma entidade comercial precisa entender tais aspectos para poder aplicá-los de forma estratégica. A formação correta do PV possui objetivos diversos no plano estratégico de uma empresa.

A fixação de um PV baixo pode objetivar a penetração e/ou seleção de mercados, promover a venda e eliminar a concorrência. No quesito contrário, um PV alto pode objetivar a maximização de lucro e a recuperação do caixa da empresa.

Um empresário, ao elaborar o preço de um produto ou serviço, precisa levar em consideração alguns métodos matemáticos para auxiliá-lo. Uma das mais comum sendo a de margem de contribuição (MC), em que o PV é igual à soma da MC com os custos e despesas variáveis. Simples e bastante flexível (PREÇO CERTO,2018).

Outro modelo, seria o Mark Up, uma fórmula simples que lhe permite calcular um índice pelo qual multiplicar o custo unitário do produto. A fórmula seria $Mark\ Up = 100\% / [100\% - (DV\% + DF\% + LD\%)]$. Em que DV são as despesas variáveis, DF são despesas fixas e LD o lucro desejado (PREÇO CERTO,2018).

Entre as pequenas empresas, é mais fácil encontrar este método, baseado no lucro desejado, em que PV é 100% e é igual à soma do custo unitário o percentual de despesas fixas e o percentual de lucro desejado.

Na formação do preço de venda, as empresas devem levar em consideração suas despesas, tanto fixas quanto variáveis. Fica, entretanto, a questão da inflação, como uma despesa variável, não relacionada diretamente com o volume de vendas. A inflação é um fator em detrimento à receita de uma companhia que depende do ambiente externo, sendo que na maioria das vezes, tal fator não é levado em consideração pelos empresários na fixação de preços.

Entretanto, mesmo aqui descrevendo vários métodos e ainda existindo muitos outros, a maior parte das empresas mantém seus preços por meio de pesquisa de mercado. Por um lado, as pequenas empresas tentam se manter competitivas contendo seus preços, diminuindo ao máximo, algumas vezes até absorvendo os custos, as grandes empresas, já possuidoras de uma

clientela leal e uma imagem desenvolvida, formam seus preços baseados no que acreditam ser o limite do quanto o cliente está disposto a pagar pelo produto (PREÇO CERTO,2018).

Pode-se, então, ver que a estratégia utilizada na formação de preços, dependendo do porte da empresa, varia muito. As MPMEs estão mais limitadas pelo poder do cliente enquanto as grandes empresas basicamente vendem suas marcas no lugar de seus produtos e serviços.

2.6 VAREJO NO BRASIL

O varejo teve sua origem nos Estados Unidos e na Inglaterra, por volta do século XIX, quando surgiram as lojas de mercadorias gerais, ou também conhecida como general stores, que comercializavam tecidos, armas, munições, alimentos, ferramentas, dentre outros diversos produtos (AMORIM,2015).

No Brasil, o varejo teve seu início desde a colonização portuguesa, que extraíram as riquezas naturais como: as pedras preciosas, açúcar o Pau-Brasil e outras madeiras brasileiras que eram utilizadas de diversas formas. Existiam nessa época as Companhias de comércio, que surgiram para atingir certa economia de escala. Com a independência, muitos fazendeiros foram para o comércio e faziam suas plantações com mão de obra escrava e vendia, e os consumidores faziam a compra de diversos produtos (AMORIM,2015).

Foi somente no Segundo Império, no final do século XIX, com o início da industrialização e o surgimento dos meios e vias de transporte, que surgiu os primeiros estabelecimentos comerciais, estes foram evoluindo, formando empresas de comércio varejista (AMORIM,2015).

Segundo afirmação de Garcia (2007, p.23) o varejo tem como condição básica de sua prática a comercialização de produtos ou serviços a consumidores finais, não importando a natureza da organização que o exerce e tampouco o local em está sendo praticado.

Para Parente (2007) varejo se refere a todas as atividades que envolva o processo de venda de serviços e produtos para assim atender as necessidades pessoais do consumidor final. No ponto de vista de Kotler (2000), todas as atividades de venda de serviços ou bens que são direcionados aos consumidores finais são definidas como varejo. Afirma ainda que a localidade em que os serviços ou produtos são vendidos (rua, lojas ou residência do consumidor) não é importante. Da mesma forma, todas as maneiras pela qual estes serviços ou bens são vendidos estão incluídas na definição de varejo, seja através dos correios, venda pessoal, máquina automática ou telefone. Logo, o varejo pode ser definido como uma unidade de negócios que,

através da compra de mercadorias dos fabricantes e outros distribuidores, vendem a consumidores finais, o varejo representa um dos segmentos mais importantes da economia.

Atualmente no Brasil, o varejo restrito representa em torno de R\$1,34 trilhões do PIB brasileiro, cerca de 8% do PIB. Após dois anos de retração a economia brasileira volta a se estabilizar e o comércio de atacado e varejo possuem um papel importante em tal mudança, representando 20% dos trabalhos formais no país (SBVC, 2018).

No ano de 2018, graças a baixa na taxa básica de juros da economia brasileira, Selic, as grandes empresas varejistas mostraram aumento de 16% nos lucros no primeiro trimestre. Contudo, deve-se ressaltar a queda de interesse no varejo tradicional de loja física em contraste com o e-commerce. O faturamento do setor varejista continuou a crescer mesmo em meio a crise dos últimos anos, chegando a faturar R\$44 bilhões em 2016 (CLUBEDOTRADE).

O crescimento do varejo eletrônico também traz novos desafios ao ramo empresarial, principalmente nas pequenas empresas varejistas, que, com o advento do e-commerce começam a disputar espaço com as próprias fábricas. Cidades com baixa produção industrial, cujo comércio é focado na revenda de produtos, são as que mais sofrem.

2.6.1 O VAREJO DE MPMEs EM ARACAJU

Uma análise da última década, verifica-se que a economia do Brasil alcançou patamares incríveis chegando a alcançar a posição de sexta maior economia do mundo, superando países como o Reino Unido. Esse boom na economia brasileira pode ser visto quando as pequenas e médias empresas são analisadas. Por muitos anos as PMEs foram razão de estudo, a taxa de mortalidade destas empresas, já fazia parte do conhecimento comum que a maioria das pequenas empresas fechavam em 1 a 2 anos. Hoje as coisas mudaram (O Globo, 2020).

Segundo estudos do SEBRAE, as taxas de mortalidade das empresas com dois anos de constituição foram de 23,4% em 2012. Nos últimos 30 anos, a participação das PMEs no PIB brasileiro vem crescendo, tendo, em 2011, atingindo os 27%, com serviços e comércio formando 19% deste total. (SEBRAE, 2016)

Entre os anos de 2008 e 2014, havia um cenário macroeconômico otimista, expansão do PIB, queda no nível de desemprego, juros menores. O próprio ambiente legal se tornou propício para as empresas, com a criação da Lei Geral em 2006 e a aplicação do Simples Nacional em 2007. Este foi um período de prosperidade econômica. (SEBRAE, 2016)

Nos últimos três anos, contudo, a economia brasileira vem enfrentando uma crise terrível, o ambiente de negócios não é mais otimista. O impacto sendo maior em Sergipe, cujo comércio varejista vem tendo quedas contínuas desde o ano de 2012(FecomércioSE, 2020).

Para o comércio varejista, as vendas em fevereiro apresentam uma queda de 1,9% em relação ao mês de janeiro de 2017. Na passagem de abril para maio de 2017, o decréscimo (-0,1%) apresentado no volume de vendas. As vendas em maio apresentaram uma queda de 3,1% em relação ao mês de abril. A receita nominal de vendas também apresentou queda de (-3,6%).

A mortalidade, que nos últimos anos continuava a cair, voltou a crescer de maneira assustadora, uma pessoa que deseje averiguar tal cenário de “desespero” no comércio de Aracaju deve apenas se deslocar até o Centro da cidade, e contar o número de lojas fechadas e espaços postos à venda ou para alugar.

Contudo, em 2018 o comércio varejista começou a mostrar sinais de melhora, mesmo passando por um início de ano conturbado, e uma greve de caminhoneiros, Sergipe é um dos três estados nordestinos a ter mostrado uma variação positiva no volume de vendas.

Com a inflação se estabilizando, a baixa das taxas de juros, combinadas com a melhora da confiança da população na economia local, o comércio aracajuano vem dando a volta por cima. Mesmo com a alta taxa de mortalidade, a criação de novas empresas teve aumento de 7% em 2017, tendo Aracaju como maior centro de novas empresas (G1,2018).

2.7 COMO FUNCIONAM OS CARTÕES DE CRÉDITO

Os cartões de crédito já fazem parte do dia a dia das pessoas, contudo, por detrás de algo aparentemente tão simples, existe um complexo sistema de troca de informações, dinheiro e múltiplos componentes.

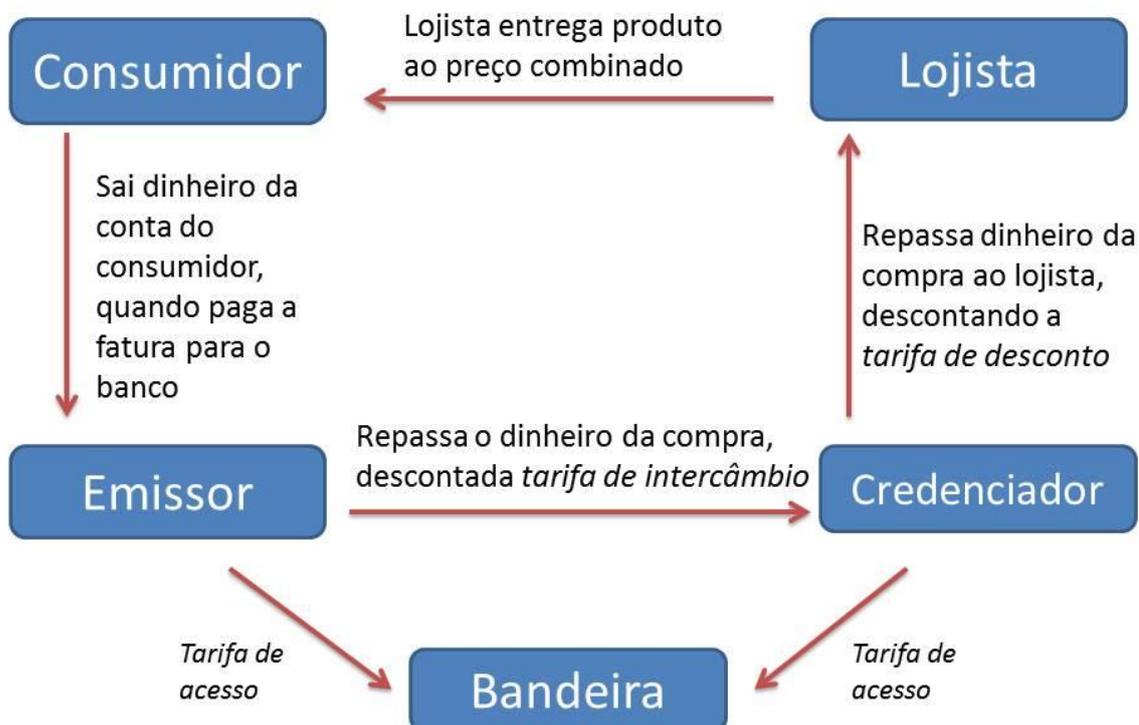
Para se entender melhor entender o sistema precisa-se antes compreender os participantes de tal processo. Eles são:

1. Consumidor: Os clientes, portadores dos cartões de crédito, que realizam as compras (ANDRADE,2013).
2. Emissor: Normalmente bancos, é aquele que se relaciona diretamente com o consumidor. Libera uma linha de crédito ao consumidor, lucrando com taxas, como de crédito rotativo e anualidade (ANDRADE,2013).

3. Credenciador: Empresas que permitem (credenciam) as empresas a aceitar pagamentos no cartão de crédito. Lidam diretamente com os lojistas, lucrando com taxas de desconto sobre cada venda e aluguel de maquinário (ANDRADE,2013).
4. Lojistas: Empresas que aceitam o cartão de crédito como forma de pagamento (ANDRADE,2013).
5. Bandeira: Exemplos: MasterCard e Visa. São a “marca” do cartão. Estabelecem padrões e regras de conduta, oferecem também uma infraestrutura base para o sistema. Lucram com tarifas de acesso cobradas tanto do emissor quanto do credenciador (ANDRADE,2013).

IMAGEM 1: Fluxo de compra do cartão de crédito.

Indústria do cartão de crédito



FONTE: SITE PROFELISSON, 2013

Como explicado na imagem 1, o ciclo do cartão de crédito se inicia com a compra do consumidor com um lojista credenciado. A partir do momento que a fatura é paga ao banco emissor, este repassa o valor para a empresa credenciadora, nesse caso ambas pagam uma tarifa à bandeira utilizada, somente então, o credenciador repassa o dinheiro da compra para o lojista.

Tenha-se como exemplo um lojista que assinou um contrato com o credenciador Redecard, este lhe oferece toda a estrutura para receber pagamentos com cartão de crédito, lucrando com taxas cobradas em cima de cada venda e aluguel de maquinário. A Redecard permite o lojista receber cartões com bandeiras previamente aprovadas (ANDRADE,2013).

O consumidor, por sua vez, possui um cartão do emissor Banco do Brasil (BB), uma vez que a fatura é paga, o BB subtrai uma tarifa de intercâmbio e repassa o restante para o Redecard, que repete o processo ao transferir o valor da compra ao lojista. Tanto o emissor quanto o credenciador lucram com taxas variáveis (ANDRADE,2013).

Todo o fluxo mencionado, é dependente da Bandeira. O banco emite um cartão de crédito com uma bandeira, seja Visa, Mastercard BanesCard. Para que o lojista aceite pagamentos com este cartão, é preciso que o credenciador tenha um acordo contratual com o mesmo. Sendo assim, enquanto um banco emissor pode trabalhar com apenas uma bandeira, como o Banco do Estado de Sergipe (BANESE) que só trabalha com sua bandeira própria (BANESECARD) em vendas a crédito, os credenciadores obrigatoriamente têm que trabalhar com várias bandeiras, cujo lucro provém de taxas infligidas tanto no emissor quanto no credenciador (ANDRADE,2013).

Em teoria, as empresas seriam as mais afetadas por este sistema, contudo, mesmo indo contra os desejos de organizações como o Procon-SP, a maioria das empresas repassam os custos das taxas aos clientes.

No fim, é muito mais econômico comprar à vista. Entretanto, a falta de educação financeira e a cultura brasileira, leva sempre a acreditar que quanto mais parcelas, melhor. No atual sistema, considerando os descontos praticados em vendas à vista, vendas parceladas, mesmo sem juros, são mais caras que a vista. Pode-se então imaginar impacto nas vidas dos consumidores, se os emissores começarem a cobrar juros (CARTAOACREDITO, 2020).

Tendo em vista o quão cotidianos os cartões de crédito se tornaram, já compondo o orçamento mensal das famílias brasileiras, é necessário compreender os fatos que compõem sua real importância para o mercado brasileiro.

2.7.1 CONTEXTO DE VENDAS PARCELADAS NO CARTÃO DE CRÉDITO

Devido à crise político-econômica em nosso país, as vendas no varejo sofrem em demasia. Segundo dados do Federação do Comércio de Sergipe (Fecomércio- Se), Sergipe tem sofrido com as piores vendas de varejo, em todo o Brasil, nos últimos meses de 2015. Em tal situação, as PMEs se veem cercadas por novos e velhos desafios que devem enfrentar para se manterem no mercado. (FECOMÉRCIO-SE,2015)

Com o desemprego e a diminuição da renda do povo brasileiro, as empresas se veem forçadas a adotar novas estratégias para impulsionar as vendas, seja por promoções, demissões ou diminuição do estoque. Uma estratégia que vem se tornando cada vez mais comum, e bem aceita pelo público, é o aumento do prazo das prestações do cartão de crédito. (SPC, 2019).

O número de parcelas continuou a aumentar conforme o tempo, lojas maiores já aceitam parcelar de até 10 vezes, a média de parcelas na compra de eletrodoméstico subiu de 9 para 12 parcelas (JORNAL NACIONAL, 2016). As PMEs por sua vez, possuindo capacidade financeira menor, já aumentam o seu número de parcelas, ficando entre 4 a 10 prestações.

Infelizmente, no Brasil existe uma notável falta de regulamentação para operadoras de cartões de crédito, o que permite a concentração do mercado em um oligopólio (JUSBRASIL, 2020). Isto por sua vez leva a uma das maiores reclamações de empresários no país. A demora para receber o valor das vendas (CARTÃOACRÉDITO, 2020).

Enquanto em países mais desenvolvidos, como os Estados Unidos, o prazo de recebimento do valor é de dois dias, no Brasil o prazo chega a variar entre 15 a 54 dias, sendo o prazo de recebimento padrão de 30 dias. Vale mencionar, entretanto, que existe a possibilidade de o lojista receber os valores adiantados, contudo com uma incidência de taxas administrativas superiores às normalmente cobradas (CARTÃOACRÉDITO, 2020).

Cabe aqui um exemplo: se uma empresa parcela uma venda em 2 vezes no cartão, a primeira parcela será recebida dentro de 30 dias após a transação ser confirmada. A segunda parcela será depositada dentro de 30 dias após a primeira, ou seja, a empresa precisaria de 2 meses para receber o valor da venda em sua totalidade.

Outro problema que recai sobre os empresários e clientes finais, são as taxas administrativas. No Brasil, ao contrário da maioria dos países, compras parceladas podem tanto ser com ou sem incidência de juros. Ambas são as formas utilizadas pelos emissores e credenciadores para lucrar.

Parcelamento com juros é identificado por uma taxa extra determinada pelo emissor do cartão. Esses juros em si, não estão diretamente correlacionados com juros de mora, que ocorre sobre pagamentos atrasados, nem tampouco estão relacionados com o crédito rotativo do cartão que ocorre devido ao pagamento mínimo por parte do cliente.

Pagamento sem juros é a versão mais agradável ao bolso do cliente, possuindo um impacto significativamente menor que os juros sobre o valor final de sua compra, sendo que na maioria das vezes o valor já está imbuído ao valor do produto.

No momento atual, em que o mercado tenta diminuir seus gastos, vendas parceladas sem juros são uma alternativa mais atrativa ao cliente. Combinado com o aumento no número de parcelas, se tornaram a solução mais efetiva para alavancar as vendas neste período de recessão que país enfrentou (UOL,2018).

3. METODOLOGIA:

Neste presente capítulo, foram abordados os meios pelos quais o pesquisador buscou atingir os objetivos de pesquisa. Os aspectos metodológicos que guiaram a presente pesquisa, como a caracterização da pesquisa, questões norteadoras, o método de pesquisa, universo e amostra, como foi feita a coleta de dados, a limitação de estudo e o tratamento dos dados.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Nesta pesquisa buscou-se explorar e descrever sobre os impactos da inflação na receita bruta de uma média empresa. Considera-se que uma pesquisa exploratória visa compreender e melhor disseminar sobre dado problema com o intuito de torná-lo explícito, ou em certos casos construir hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores (GIL,2008).

Tomando em consideração a dificuldade de se efetuar uma pesquisa abrangente, com uma amostra composta de várias empresas, esta pesquisa se desenvolveu como um estudo de caso exploratório, focando-se em uma única empresa onde, conforme Yin (2001), o estudo de caso é uma forma de pesquisa que abrange a coleta e análise de dados.

O procedimento técnico se deu através de dois métodos, a pesquisa documental, utilizando-se de fontes sem tratamento analítico. Por último, observação participante, em que o pesquisador, na medida do possível, se envolve nas atividades do objeto de estudado.

A análise e demonstração dos resultados se deu de forma essencialmente qualitativa, com ênfase na pesquisa documental, onde foi utilizado métodos estatísticos e tabelas para melhor compreendermos os dados adquiridos.

Em resumo, esta pesquisa, de caráter qualitativo, focada na análise de dados documental e observações participantes, visa expor padrões relacionados aos impactos financeiros sofridos pelas empresas, em relação à inflação e vendas a prazo.

3.2 QUESTÕES DE PESQUISA

Um dos motivos para se escolher tais objetivos de estudos, se centram na possibilidade de se poder compreender melhor os impactos da inflação, de maneira mais aprofundada, para que se possa então se averiguar a existência de um impacto real e significativo na receita de uma organização.

Outra razão, seria a falta de conhecimentos implícitos que já levem em consideração o que buscou-se entender por esta pesquisa. Deve-se, no entanto, salientar que a escassez de publicações não é inteiramente abrangente, existem de fato, pesquisas que exploram os impactos da inflação em vários níveis em uma empresa, contudo, estes não envolvem os valores a receber dos cartões de crédito.

Para melhor estruturar o estudo, a partir dos objetivos observados anteriormente, as seguintes questões de pesquisa foram formuladas:

- a) As empresas levam consideram a inflação, no processo de formação do preço de venda?
- b) A empresa compreende a importância dos índices de preços no seu ramo de atividades?
- c) Qual a importância da TDM, e seu potencial para a empresa?

3.3 OBJETO DE ESTUDO

Considerando o objetivo primário deste projeto, a amostra foi escolhida justamente por ser uma média empresa e por ter permitido acesso aos dados. A empresa, aqui nomeada de “X”, situada na cidade de Aracaju- SE, trabalha no setor varejista, no ramo de confecções infantis, classificada como porte médio pela definição oficial da União, baseada em sua receita anual.

Nesse caso a escolha da amostra se deu pela simplicidade de acesso aos dados necessários para a realização da pesquisa e pela consideração das características qualitativas que permitiu a escolha de uma única empresa como amostra.

3.4 COLETA DE DADOS

Para a realização deste estudo, há dois aspectos necessários para a aplicação desejada, ou seja, esta pesquisa depende tanto dos valores de variação mensal da inflação quanto dos valores das vendas parceladas.

Primeiramente, os dados necessários, as vendas parceladas em cartão de crédito do ano 2017, foram adquiridos através da geração de relatórios anuais emitidos pelo sistema utilizado pelo lojista. Cada mês possui seu próprio relatório, descrevendo as vendas individuais, seus valores e número de parcelas. Os valores unitários já estarão subtraídos das taxas devidas aos credenciadores.

A inflação, como já foi explicado anteriormente, é medida através de índices de preços. Para esta pesquisa, o IPCA foi escolhido por ser a inflação oficial utilizada pela União em suas projeções econômicas. Os valores utilizados foram os da variação mensal sem acúmulo e foram obtidos através do site oficial do IBGE.

3.5 TRATAMENTO DE DADOS

O primeiro procedimento foi coletar as vendas de um ano, separá-las em meses e a partir das vendas unitárias em cada mês, filtrou-se os valores por número de parcelas. A partir do nº adquirido foram separados e processados os valores parcelados nos meses a serem recebidos. Esse processo se repetiria com todas as vendas mensais, até ser alcançado um valor final a receber para cada mês, onde foi aplicada a fórmula de taxa de desvalorização monetária, finalizando com uma análise final comparativa.

Para melhor se assemelhar à realidade, vide. Memória de Cálculo no Anexo 1, a inflação foi acumulada sempre a partir do mês da venda. Sendo assim, uma venda realizada em abril, cuja primeira parcela foi recebida em maio, teve as taxas inflacionárias acumuladas a partir do mês original, ao mesmo tempo em que o número de parcela aumenta, acumula-se mais um mês no cálculo.

Os valores finais foram obtidos pela aplicação da taxa de desvalorização monetária (TDM) sobre os valores finais a receber, vid. Memória de Cálculo no Anexo 1, ao se utilizar as inflações acumulada na formula de TDM.

O ano de 2017 foi escolhido como a base para o projeto por duas razões, primeiro o sistema do lojista só começou a registrar o nº de parcelas a partir de outubro de 2016, além disso, deve-se levar em consideração que as vendas do mês de dezembro, tiveram valores a receber somente no próximo ano, considerando a data atual e a necessidade dos valores da inflação IPCA, para os cálculos, o ano de 2017 foi escolhido.

A necessidade da inflação nos cálculos está na demanda na fórmula de TDM. Para tanto os valores mensais precisam ser acumulados. Por exemplo, os dados começam pelas vendas de janeiro, portanto os primeiros valores a receber serão em fevereiro., assim sendo precisa-se acumular os meses de janeiro e fevereiro e assim por diante. Depois de adquiridos, a TDM é calculada e então aplicada sobre os valores das parcelas acumuladas.

Nesta pesquisa, focado na análise qualitativa, utilizou-se somente os dados de um único ano de vendas, contudo, sobre um modelo de hipótese, aplicou-se os índices inflacionários de vários anos.

Naturalmente, como já mencionado anteriormente, o ano de 2017 será o ano base para comparação e coleta dos valores de vendas. Os índices, no entanto, são os dos anos de 2013 a 2018, pois durante esse período pode-se claramente ver os impactos da mais recente crise econômica do Brasil, sua escalada e eventual declínio. Começa a partir de 2013 pois depois de adquirir informações diretamente com o lojista e verificá-las com outras fontes de dados (Café com Dados), verificou-se que o comércio varejista já mostrava sinais de queda desde o começo deste período de 2013 a 2018.

Por razões de análise comparativa, também foram utilizados os valores dos anos de 1993, 1994 e 1995, por representarem o último período de hiperinflação presenciado no Brasil, variações mensais superiores a 30 pontos percentuais, os anos de 94/95 também mostram claramente a estabilidade inflacionária trazida pela implementação do Plano Real.

É preciso lembrar que, por se estar lidando com valores a receber no futuro, os dados foram trabalhados como se fossem biênios. Se for utilizado a inflação de 94, precisar-se-ia também, utilizar os dados de 95, e assim por diante.

3.6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Durante este estudo foram encontrados certos fatores que limitam o escopo desta pesquisa. Primeiramente a adaptação hipotética de que todas as vendas foram realizadas no primeiro dia do mês, criando discrepâncias nos resultados obtidos.

Segundo, precisa-se salientar, que o IBGE (2020), responsável pela emissão do IPCA, também emite um índice focado nas capitais estaduais. A razão para que este não seja utilizado é pelo simples fato de Aracaju só ter sido incluído nas pesquisas em maio de 2018.

A inflação em Aracaju é, segundo dados do IBGE, inferior ao índice geral do IPCA Brasil. Pode-se então, assumir, que essa pesquisa não possuirá uma perfeita exatidão em sua análise dos impactos inflacionários decorrente dos fatos relatados anteriormente.

4. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Esta pesquisa, em linhas gerais, se focou no impacto da inflação nos valores a receber das vendas parceladas em cartão de crédito, visando compreender se há uma real razão para se preocupar com a desvalorização destes valores e se esses impactos são realmente tão problemáticos quanto debatidos anteriormente.

Seguindo a estrutura desta pesquisa, este capítulo é formulado através da comparação dos resultados encontrados com os fatos já estabelecidos, mencionados anteriormente no referencial teórico.

4.1 ANÁLISE DAS VENDAS PARCELADAS

Para melhor entender os impactos da inflação, precisa-se primeiro analisar a variável “número de parcelas”. Todo este trabalho reside sobre a hipótese que as empresas se utilizam de um maior número de parcelas para atrair clientes (SPC,2019).

Portanto, primeiro deve-se entender a política adotada pela empresa, cujas parcelas se limitam como regra básica até 4, com algumas exceções ocorrendo de acordo com negociações com clientes e promoções especiais.

QUADRO 3: ANÁLISE DO NÚMERO DE PARCELAS POR MÊS DE VENDAS

Nº/MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
1	323	164	249	265	291	338	294	274	297	306	191	355
2	53	42	45	61	64	66	51	63	57	62	57	85
3	99	61	69	77	73	94	118	84	80	86	84	150
4	68	69	86	82	102	113	95	86	92	91	108	199
5	20	20	19	18	24	51	34	29	20	24	36	59
6	14	14	13	23	18	35	27	25	12	11	22	45
7	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

FONTE: Pesquisa de campo - 2019

No quadro acima a primeira coluna representa o número de parcelas, enquanto a primeira linha identifica o mês da venda. Sendo assim, lê-se que no mês de janeiro ocorreram 323 vendas a prazo com uma única parcela, ao mesmo tempo que ocorreram 53 vendas com 2 parcelas.

O Quadro 3 reflete como as vendas de forma padronizada se limitam a seis parcelas, sendo que qualquer venda a partir de sete parcelas são uma inconsistência. É possível assumir que tal fato ocorra, não por conta da inflação, mas porque a taxa cobrada pelos credenciadores aumente uma vez que as vendas ultrapassem seis parcelas.

O Quadro 3 mostra ainda que o maior volume das vendas da empresa X estão limitadas entre uma a quatro parcelas, enquanto uma minoria se encontra acima de 7 parcelas. Condizendo com a política atual da empresa.

Nota-se também, uma incongruência naquilo que foi apresentado no referencial, pois fontes, como o Jornal Nacional, afirmam que em face à crise financeira, as empresas se viram forçadas a realizar vendas com maior número de parcelas. Entretanto, o quadro 3 demonstra que a empresa X não seguiu o mesmo rumo que o mercado (JORNAL NACIONAL, 2016). Há dois possíveis motivos para tanto. O primeiro seria que, face à crise econômica, a empresa X se recusou a sacrificar sua margem de lucro ao absorver os custos de mais parcelas.

Segundo, os clientes, também vítimas de problemas econômicos, escolheram por reduzir o valor total de suas compras e por tanto a necessidade de menos parcelas.

Considerando o ramo de negócios e a história da empresa, é mais possível que tenha sido uma combinação dos dois. Sendo que a maioria dos líderes de empresas familiares, são mais temerosos em relação a mudanças.

4.2 ANÁLISE DA INFLAÇÃO

Outro fator essencial para este trabalho é a inflação. Nesse sentido, é preciso entender o quanto a inflação está diretamente relacionada ao atual clima econômico. Quanto maior a instabilidade do mercado de bens e serviços, maior serão os impactos sobre os preços de vendas praticados (PINHO; VASCONCELLOS,1993).

Levando em consideração que a inflação, em si é medida através de índices de preços, que estão sempre variando conforme os diversos agentes econômicos disputam o controle sobre a distribuição de renda, enquanto o Governo tenta mantê-los sob controle (PINHO; VASCONCELLOS,1993).

Essa disputa cria uma instabilidade, que reflete diretamente na inflação, pode ser verificado através dos índices de preços e suas variações mensais (TABELA 4).

É preciso apontar que os valores expostos no quadro 4, vid. Memória de Cálculo no Anexo 1, são do índice de preço IPCA, focado em variações mensais, sem nenhuma forma de acumulação inflacionária.

QUADRO 4: ÍNDICE DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO (IPCA) VARIAÇÃO MENSAL%

MÊS/ANO	1993	1994	1995	2013	2014	2015	2016	2017	2018
JAN	30,35	41,31	1,7	0,86	0,55	1,24	1,27	0,38	0,29
FEV	24,98	40,27	1,02	0,6	0,69	1,22	0,9	0,33	0,32
MAR	27,26	42,75	1,55	0,47	0,92	1,32	0,43	0,25	0,09
ABR	27,75	42,68	2,43	0,55	0,67	0,71	0,61	0,14	0,22
MAI	27,69	44,03	2,67	0,37	0,46	0,74	0,78	0,31	0,4
JUN	30,07	47,43	2,26	0,26	0,4	0,79	0,35	-0,23	1,26
JUL	30,72	6,84	2,36	0,03	0,01	0,62	0,52	0,24	0,33
AGO	32,96	1,86	0,99	0,24	0,25	0,22	0,44	0,19	-0,09
SET	35,69	1,53	0,99	0,35	0,57	0,54	0,08	0,16	
OUT	33,92	2,62	1,41	0,57	0,42	0,82	0,26	0,42	
NOV	35,56	2,81	1,47	0,54	0,51	1,01	0,18	0,28	
DEZ	36,84	1,71	1,56	0,92	0,78	0,96	0,3	0,44	

FONTE: Pesquisa de campo-2019

No quadro acima a primeira coluna identifica o mês e a primeira linha o ano. Entende-se então que em 2017 no mês de janeiro ocorreu uma variação mensal no IPCA de 0,38%. Toda a análise foi feita com base no ano de 2017, sendo que os outros anos foram utilizados como base para cenários hipotéticos.

Ao analisar o Quadro 4 percebe-se os anos de maior instabilidade econômica. O Quadro acima expõe a variação mensal percentual do IPCA dos anos utilizados neste estudo. Através dele, fica claro como os anos de 1993 e 1994 passaram por grandes recessões econômicas, marcando os últimos anos de hiperinflação no Brasil.

Observando o período de 94 a 95, pode-se ver como o Plano Real começou um processo de estabilização do mercado e seus agentes, que levou a um período de melhora nos anos vindouros.

É fácil perceber a diferença entre os anos de hiperinflação, e os anos de relativa estabilidade que se seguiram com a implementação do plano Real. Mesmo levando em

consideração o fato de se ter recentemente presenciado uma recessão econômica, a inflação não assumiu um estado de aceleração, evidenciado pelos valores das inflações no quadro acima.

Durante o período de 2013 a 2018, o Brasil passou por uma grande crise econômica, contudo, se comparado os valores inflacionários destes anos ao período de 93 a 94, fica explícito que não houve uma hiperinflação, mas sim uma situação mais próxima de uma aceleração inflacionária que durou por tempo suficiente para sinalizar uma recessão econômica.

É fácil perceber a diferença entre os anos de hiperinflação, e os anos de relativa estabilidade que se seguiram com a implementação do plano Real. Mesmo levando em consideração o fato de ter sido recentemente presenciado uma recessão econômica, a inflação não assumiu um estado de aceleração, evidenciado pelos valores das inflações no quadro 4.

Ainda explorando os dados (quadro 4), é possível visualizar como o mercado se comportou ao passar dos anos. O fato que durante 2013 e 2014 a inflação se manteve de maneira relativamente instáveis, contudo em nenhum momento houve um mês com deflação.

A análise das variações inflacionárias possui o potencial de demonstrar o comportamento da situação econômica em um período de tempo. Sendo assim, mostra-se necessário para uma empresa acompanhar suas variações durante a formulação do preço de venda.

A empresa X, possui como estimativa padrão, uma formação de preço baseada em um Mark Up de 120%. Tal valor foi alcançado através da tentativa e erro, ou seja, a empresa delimita seus preços não só de acordo com a sua experiência de mercado, mas também com relação aos seus concorrentes diretos. Assim sendo, pode-se estabelecer como fato, a Empresa X não se utiliza da inflação na formação de preços.

4.3 ANÁLISE DA TAXA DE DESVALORIZAÇÃO MONETÁRIA

Por fim, a fórmula da taxa de desvalorização monetária ($TDM=J/1+J$) expressa como a inflação desvaloriza a moeda corrente com o passar do tempo. Enfim, é possível demonstrar o impacto da inflação nos valores a receber de vendas parceladas de cartão de crédito. Depois de contabilizados, os dados mostram claramente como o acúmulo da inflação durante os meses pode de fato ser degradante a uma empresa.

QUADRO 5: % DESVALORIZAÇÃO DO VALOR TOTAL INICIAL.

	% Desvalorizado						
	93/94	94/95	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18
FEV	38,62	49,55	1,44	1,23	2,42	2,13	0,71
MAR	41,17	54,09	1,29	1,74	2,82	1,66	0,68
ABR	44,30	57,11	1,34	1,88	2,57	1,51	0,55
MAI	46,28	59,34	1,27	1,64	2,25	1,81	0,64
JUN	49,14	62,47	1,08	1,47	2,32	1,64	0,26
JUL	50,48	49,64	0,68	0,93	2,12	1,45	0,23
AGO	52,87	29,81	0,61	0,73	1,59	1,45	0,44
SET	56,01	19,79	0,78	1,07	1,50	1,06	0,46
OUT	57,45	14,30	1,14	1,24	1,90	0,89	0,74
NOV	57,37	10,44	1,38	1,32	2,34	0,78	0,87
DEZ	59,58	8,29	1,93	1,77	2,70	0,82	1,05
JAN	57,33	5,38	1,85	2,37	2,86	0,86	0,97
FEV	70,32	6,42	2,57	3,58	3,80	1,19	1,31
MAR	63,36	5,22	2,57	3,68	2,85	1,03	0,93
ABR	83,21	8,74	3,82	5,24	4,33	1,45	1,44
MAI	87,65	10,56	4,15	5,84	4,87	1,71	1,77
JUN	92,04	13,04	4,62	6,67	5,38	1,52	3,04
JUL	93,21	15,85	4,85	7,43	6,19	1,84	3,50
AGO	93,11	16,42	5,02	7,55	6,50	2,00	3,38

FONTE: Pesquisa de campo-2019

No quadro acima a primeira coluna identifica o mês de recebimento das parcelas, enquanto a primeira linha identifica o ano de origem das variações do IPCA utilizadas. Lê-se então, que em fevereiro, recebendo os valores das vendas de janeiro, ocorreu uma desvalorização percentual de 1,66 em 2016 e de 0,71% em 2017.

O Quadro 5 demonstra percentualmente, o quanto foi desvalorizado dos valores a receber em cada mês respectivo em função dos índices IPCA aplicados. Sendo assim, é possível visualizar que quanto maior as variações inflacionárias maior serão os percentuais de desvalorização.

Entretanto, deve-se deixar claro, que por se tratar de valores percentuais relativos ao valor total, o dano causado varia proporcionalmente à grandeza do valor, como demonstrado no Quadro 5

QUADRO 6: VALORES DESVALORIZADOS POR MÊS

MÊS	Sem Desvalorizar	93/94	94/95	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18
jan								
Fev	72.942,90	28.168,33	36.143,11	1.053,30	896,11	1.761,82	1.557,23	515,15
Mar	66.539,12	27.396,35	35.994,11	861,44	1.157,41	1.878,09	1.103,50	453,47
Abr	99.651,64	44.142,98	56.911,64	1.331,19	1.868,62	2.560,79	1.506,68	552,58
Mai	117.722,14	54.486,45	69.859,55	1.500,41	1.926,63	2.646,53	2.132,59	751,32
Jun	127.856,80	62.825,09	79.865,77	1.381,34	1.876,50	2.966,37	2.092,12	327,84
Jul	146.283,64	73.845,87	72.611,17	1.001,17	1.357,36	3.094,61	2.126,43	334,27
Ago	151.691,97	80.202,76	45.217,45	921,13	1.102,95	2.410,24	2.201,10	671,40
Set	154.488,97	86.535,17	30.579,69	1.211,99	1.657,86	2.317,32	1.636,63	708,86
Out	157.249,41	90.343,26	22.493,39	1.788,89	1.952,66	2.986,62	1.393,31	1.163,37
Nov	147.988,99	84.898,75	15.450,89	2.043,99	1.953,47	3.458,47	1.150,83	1.290,63
Dez	128.235,42	76.399,57	10.624,85	2.475,22	2.267,44	3.460,98	1.046,16	1.352,72
Jan	180.779,50	103.648,30	9.731,08	3.351,65	4.283,85	5.173,36	1.557,22	1.758,58
Fev	88.613,14	62.311,88	5.691,15	2.275,66	3.168,70	3.366,73	1.050,67	1.157,28
Mar	63.422,04	40.184,82	3.310,58	1.628,31	2.336,48	1.806,89	652,66	587,64
Abr	39.025,36	32.472,45	3.409,28	1.489,93	2.046,59	1.691,70	564,47	560,39
Mai	7.377,02	6.465,73	779,35	305,97	430,76	359,47	126,04	130,34
Jun	16.690,20	15.362,03	2.176,10	771,74	1.112,58	898,58	254,06	507,49
Jul	846,72	789,21	134,16	41,04	\$62,90	52,41	15,56	29,63
Ago	573,15	533,68	94,10	28,77	\$43,28	37,26	11,49	19,36

FONTE: Pesquisa de campo-2019

O Quadro 6, vide. Memória de cálculo no Anexo 1, surgiu a partir da aplicação direta da fórmula de TDM, considerando as respectivas inflações acumuladas. Sendo assim o quadro

6 é na verdade uma variação do quadro 5, em que ao invés de valores percentuais, encontram-se os valores desvalorizados em reais.

Como demonstrado no Quadro 6, o impacto da inflação sobre os valores finais a receber não somente varia a depender dos índices de preços, mas também do valor a ser desvalorizado. Sendo assim, mesmo em períodos de baixa taxa inflacionária, o potencial para perdas exponenciais continua.

Considerando a Lei Geral das Microempresas de 2006, uma pequena empresa se enquadra em um limite de faturamento de R\$360 mil a R\$3,6 milhões, sendo assim, seguindo a lógica do quadro 6, mesmo uma PMe precisa tomar cuidado para equilibrar o número de parcelas oferecido.

Tomando como exemplo uma venda de R\$1.000,00 reais no mês de janeiro, sendo a variável de acordo com os índices aplicados, parcelado para quatro vezes sem juros. Sendo cada parcela R\$250,00 ($1000/4=250$), o credenciador repassará tal valor somente no próximo mês acumulando assim a inflação tanto de janeiro quanto de fevereiro e assim por diante. O TDM impactado nessas vendas será de:

QUADRO 7: VALORES DESVALORIZADOS DO MÊS NO EXEMPLO

MÊS/ANO	93	94	13	14	15	16	17
Jan	-	-	-	-	-	-	-
Fev	\$96.54	\$123.87	\$3.61	\$3.07	\$6.04	\$5.34	\$1.77
Mar	\$129.41	\$161.65	\$4.76	\$5.32	\$9.22	\$6.38	\$2.38
Abri	\$155.61	\$188.08	\$6.10	\$6.95	\$10.91	\$7.86	\$2.73
Mai	\$176.08	\$207.01	\$7.00	\$8.06	\$12.67	\$9.74	\$3.49

FONTE: Pesquisa de campo-2019

Para chegar a tais valores, precisa-se primeiro calcular a inflação acumulada que se dá pela fórmula:

IMAGEM 2: FÓRMULA INFLAÇÃO ACUMULADA

$$i_{\text{acumulada}} = \left[\left(1 + \frac{i_1}{100} \right) \times \left(1 + \frac{i_2}{100} \right) \times \dots \times \left(1 + \frac{i_n}{100} \right) - 1 \right] \times 100$$

Em que i é o índice de inflação.

FONTE: LINK CONCURSOS

QUADRO 8: INFLAÇÃO ACUMULADA DO EXEMPLO

4x	93	94	13	14	15	16	17
Jan	-	-	-	-	-	-	-
Fev	62.91%	98.22%	1.47%	1.24%	2.48%	2.18%	0.71%
Mar	107.32%	182.95%	1.94%	2.18%	3.83%	2.62%	0.96%
Abr	164.85%	303.72%	2.50%	2.86%	4.56%	3.25%	1.10%
Mai	238.19%	481.47%	2.88%	3.33%	5.34%	4.05%	1.42%

FONTE: Adaptado pelo Autor, 2019

Através do Quadro 8, pode-se entender, exponencialidade dos juros, contudo, precisa-se esclarecer, que tais valores não se traduzem automaticamente em TDM. Para tanto, é necessário usar-se da fórmula; $TDM = J / (1+J)$, em que J é a inflação do período analisado. Sendo assim, o quadro 8 se atualiza no quadro 10 abaixo, onde os resultados, refletem os do Quadro 7.

QUADRO 9: TAXA DE DESVALORIZAÇÃO MONETÁRIA DO EXEMPLO

MÊS/ANO	93	94	13	14	15	16	17
Jan	-	-	-	-	-	-	-
Fev	38.62%	49.55%	1.44%	1.23%	2.42%	2.13%	0.71%
Mar	51.77%	64.66%	1.91%	2.13%	3.69%	2.55%	0.95%
Abr	62.24%	75.23%	2.44%	2.78%	4.37%	3.14%	1.09%
Mai	70.43%	82.80%	2.80%	3.23%	5.07%	3.89%	1.40%

FONTE: Adaptado pelo Autor

Para concluir este exemplo, os três quadros anteriores, servem de reforço ao potencial dano da inflação sobre as vendas. Fora escolhido quatro parcelas, pois a empresa X, se foca mais em vendas de até 4 parcelas, e ainda assim, mesmo com os juros baixos de 2017, o valor se desvalorizou em R\$10,37(Tabela 7/ $1,77+2,38+2,73+3,49=10,37$).

Voltando à análise principal, ambas os quadros 5 e 6 levam em consideração valores relativos a certos meses do ano, desvalorizados pelas taxas de pelo menos 2 anos, exemplo 93/94, pelo motivo de que vendas no final do ano, com alto número de parcelas, se consolidam como valores a receber no ano vindouro.

Quadros 4 e 5 expõem as desvalorizações pelas inflações de seus respectivos períodos, todavia, vale lembrar que os valores das vendas reais são de apenas a de um ano, 2017, os outros valores demonstrados no quadro foram adquiridos sob a hipótese de 2017 possuindo os valores inflacionários dos anos mencionados anteriormente.

Considerando os valores totais a receber, percebe-se que a relativa desvalorização percentual perde um pouco de seu impacto. Contudo, deve-se apontar o fato de que esse estudo se limitou a um único ano de vendas, sendo assim, os últimos valores a receber apurados, não possuem o mesmo acúmulo gradual dos outros meses

Nota-se por exemplo, que o mês de agosto de 2018, acumulou apenas as vendas de três meses distintos, em uma situação incomum em que ocorreram vendas com mais de 7 parcelas.

Sendo assim, a exatidão dos cálculos sofre com esse fator limitante, contudo, vale apontar que o objetivo final do estudo foi alcançado, pois os meses de maio de 2017 a abril de 2018, possuem valores acumulados o suficiente para demonstrar os resultados com maior precisão.

Os valores dos meses mencionado, mostram claramente que o impacto da inflação é mais do que suficiente para alertar os empresários de seus perigos. Naturalmente, considerando que a empresa X limita suas vendas a parcelas de 6 vezes, o impacto seria ainda maior em empresas que não tomem as devidas precauções.

Enquanto a empresa em si, se protege da inflação com o número limitado de parcelas, ela não se previni em relação aos descontos oferecidos. Atualmente a empresa X mantém uma política de descontos fixada em 10%, em pagamentos à vista (dinheiro ou débito). Este valor, contudo, não possui nenhuma base de cálculo.

Para se garantir um fluxo de caixa seguro, é de extrema importância que a política de descontos e de parcelamentos sejam compatíveis. Uma vez que descontos erroneamente praticados podem ser ainda mais prejudiciais a uma empresa (ASSAF NETO,2001). Sendo assim, é de extrema importância o uso da TDM na formação de preços.

Por fim, a desvalorização dos valores a receber fica dependente de dois fatores, já mencionados. O número de parcelas e o estado econômico atual. Entretanto, mesmo os dois fatores sendo de grande importância, estes, não possuem nenhum tipo de relação de proporcionalidade, sendo assim, independentes um do outro.

A partir disso pode-se inferir que mesmo em um estado de economia estável, se o número de parcelas for muito alto, o dano será relativamente alto, todavia, em um estado de economia instável, mesmo se as parcelas forem reduzidas, dano continua sendo relativamente alto. Vale, no entanto, apontar o fato de que em um período de hiperinflação os impactos da desvalorização podem ultrapassar os 90% como demonstrado no quadro 6.

5. CONCLUSÃO

A conclusão deste trabalho resultou em um parecer sobre os impactos graduais da inflação na economia de uma empresa de médio porte, Empresa X, como fonte de estudo, demonstrando a influência dos índices de preços no recebimento de valores futuros.

A pesquisa buscou dados que realçam a atual política de parcelamento da empresa, demonstrando como as variações inflacionárias refletem em perdas desnecessárias no longo prazo, apesar da empresa X não exagerar nos parcelamentos, esta não possui nenhuma base de cálculo, além da experiência de anos de negócio, para balancear as parcelas utilizadas.

5.1 AVALIANDO OS OBJETIVOS DE PESQUISA

a). A empresa leva em consideração a inflação, no processo de formação do preço de venda?

No contexto atual, os resultados demonstram que a empresa X não se utiliza de nenhuma forma de cálculo, que leve em consideração os efeitos inflacionários, na formação de seus preços de venda.

Como a maioria das MPEs, a empresa X baseia seus preços fortemente nos limites do mercado, mantendo uma política padrão de Mark Up de 120% sobre o preço de custo, com algumas exceções, como produtos específicos, promoções e algumas estratégias de marketing.

Apesar de, em teoria, ser possível prever índices de preços futuros, como afirmado anteriormente, a inflação nada mais é que uma eterna disputa de agentes econômicos, tornando qualquer forma de previsão instável, e quanto mais meses futuros se leva em consideração, menos crível se torna a previsão.

Portanto, a empresa X utiliza-se majoritariamente da sua experiência e de contínuas pesquisas de mercado, para calcular seus preços, sem levar, em momento algum, a inflação em consideração.

b). A empresa compreende a importância dos índices de preços no seu ramo de atividades?

Como explanado anteriormente, os índices de preços são inúmeros, com diversos objetivos e diversas especialidade em certos segmentos do mercado. Contudo, como demonstrado na pesquisa, a empresa X, não se utiliza de nenhum índice, para sua formação de preço. De fato, apesar do IPCA ser o mais relevante para seu ramo de atividades, a empresa

acompanha suas variações, contudo, por ignorância do seu potencial perigo, não procura aplicá-las em seu negócio.

c). Qual a importância da TDM, e seu potencial para a empresa?

Os resultados da pesquisa mostram como a taxa de desvalorização monetária pode impactar os valores a receber de vendas parceladas. É através da TDM, que pode-se analisar o quanto de valor real, a empresa receberá por suas vendas em cartão de crédito.

Os Quadros apresentado demonstram o quanto as variações inflacionárias impactam a economia de uma média empresa, demonstrando a necessidade de uma política variável em relação a parcelas e desconto em pagamento a vista.

Em relação a preços variáveis de pagamento, a empresa X mantém uma política fixa de 10% de desconto sobre vendas à vista, seja dinheiro ou débito, com algumas raras exceções, focadas principalmente em vendas pagas com dinheiro, onde não há a necessidade de pagar taxas administrativas.

Se a inflação pode causar perdas desnecessárias no longo prazo, descontos mal calculados podem causar perdas no curto prazo. É necessário um constante confronto entre a TDM e as parcelas de cada venda, para se prevenir contra tais desperdícios.

Se encontra então, o verdadeiro potencial do TDM, não só revela o verdadeiro valor nominal recebido de cada venda, serve também, para demonstrar o quanto de desconto pode-se oferecer em uma venda à vista.

Contudo, como uma empresa média voltada ao varejo, onde vendas ocorrem constantemente, a empresa X é incapaz de constantemente realizar tal confronto. Portanto, já que política de descontos não pode se manter variável perante a TDM, se torna imprescindível uma reavaliação na política de parcelamento da empresa, ou na de descontos em pagamentos à vista.

5.2 RESPOSTA AO PROBLEMA DA PESQUISA

Quais são os efeitos da inflação, e seus impactos, como taxa de desvalorização monetária, nos valores finais recebidos pelas MPMs?

Como demonstrado na análise de resultados, a inflação possui um poderoso impacto sobre a economia de uma empresa. Considerando-se os resultados apresentados, partindo da

imprevisibilidade da inflação, a ignorância ou incapacidade da empresa em considera-la em seus preços, comprova-se, a partir desta pesquisa, que de fato, a taxa de desvalorização monetária possui um impacto sobre os valores finais de vendas parceladas.

Contudo, vale salientar, que tais efeitos, dependem em magnitude, do estado no qual o mercado econômico se encontra no período. Pois, como demonstrado no quadro 6, um período de estabilidade e baixa variação percentual dos índices de preços, causam um impacto, que dependendo da empresa e sua situação econômica, poderia ser considerado irrisório.

Ao mesmo tempo, o quadro mencionado anteriormente demonstra, como períodos de hiperinflação elevam a taxa de desvalorização monetária (TDM) a valores percentuais superiores a 90%. Solidifica-se então, que a inflação possui efeitos sempre negativos nos valores futuros a receber, portanto, seus impactos podem ser mínimos ou catastróficos.

5.3 SUGESTÕES

Considerando os resultados apresentados na análise, juntamente com as conclusões desta pesquisa, tendo como interesse a melhoria contínua das MPMs que compõem o mercado aracajuano e entendendo a necessidade da empresa X em balancear suas vendas parceladas, as taxas administrativas e os descontos oferecidos. Sendo assim, sugere-se:

- Negociar melhores taxas administrativas com seus credenciadores, possivelmente acordos de exclusividade.
- No momento atual, com uma economia estável, o desconto oferecido, é muito alto, sendo assim, é necessária uma reavaliação da política de descontos da empresa. Lembrando claro, de se atentar ao mercado, avaliando as reações tanto dos concorrentes, quanto dos clientes da organização.
- Sendo a empresa incapaz de alterar sua política de descontos, sugere-se uma nova política de parcelamento, baseado na análise de mercado. Em uma eventualidade de uma economia instável, sofrendo com a hiperinflação, o número de parcelas oferecidos deve diminuir, ou até mesmo não mais vender a prazo. Por outro lado, em um período de estabilidade econômica e inflação baixa, o número de parcelas pode aumentar, e dependendo das taxas administrativas, é possível que vendas a prazo tenham um custo menor que vendas à vista.

5.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto atual, onde vendas a crédito se tornam cada vez mais presentes, nota-se a importância de se entender como funcionam as vendas parceladas e se a empresa de fato lucra, com tal método de pagamento.

Este trabalho se focou em levantar dados sobre as vendas, suas parcelas e valores a serem recebidos em meses futuros, dentro de um período de um ano, processando-os com base nas taxas de desvalorização monetária, baseada no IPCA. Por fim, analisando a desvalorização total, comparando-a com vários períodos inflacionários distintos para maior precisão e relevância.

Com este trabalho, torna-se claro os efeitos da inflação, como fator de desvalorização financeira, sobre as vendas de cartão de crédito. Demonstrando a necessidade de se balancear os prazos de pagamento com os descontos oferecidos a pagamentos à vista. Os resultados, refletem também, a necessidade de atualizar os preços de venda com base nas variações inflacionárias.

Enfim, em linhas gerais, este trabalho buscou precaver empresas de pequeno porte, sobre as perdas causadas pela desvalorização sofrida durante o tempo necessário para o recebimento de vendas a prazo. Além de realçar a importância de uma formação de preços consciente das variações dos índices de preços.

REFERÊNCIAS

- A. AdminLEVY, Michael;WEITZ,Bartonistração de Varejo. São Paulo:Atlas,2000.
- ASSAF NETO, Alexandre. Matemática Financeira e Inflação. In: ASSAF NETO, Alexandre. **Matemática Financeira e suas Aplicações**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001. Cap. 4. p. 119-141.
- Banco Central do Brasil (org.). **Índices de preços**. 2018. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/indicepreco>. Acesso em: 02 dez. 2019.
- BANCOCENTRALDOBRASIL, **Série Perguntas Mais Frequentes**; Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/conteudo/home-ptbr/FAQs/FAQ%20202-%C3%8Dndices%20de%20Pre%C3%A7os%20no%20Brasil.pdf>; Acessado em 04 de Março de 2018ioeconômico de Sergipe, v . 1, Ano 1 , Nov de 2019.
- BANCONACIONALDEDESENVOLVIMENTOEOCONOMICOESOCIAL(BNDES), **Quem pode ser cliente/ Classificação de porte dos clientes**, Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/guia/quem-pode-ser-cliente/> ;. Acessado em 20 de Dez de 2019.
- BRASILESCOLA; **Inflação**; Disponível em : <http://brasilescola.uol.com.br/economia/inflacao.htm>; Acessado em 20 de Nov de 2019.
- BULHÕES, G.; BULHÕES, R. Reflexões sobre o comportamento da taxa de câmbio, taxa de juros, inflação, dívida pública e do crescimento do PIB do Brasil entre 1995 e 2015. **Revista Eletrônica Científica do CRA-PR**, v. 3, n. 1, p. 1-10, 2016. SANTOS, A. D.; RIBEIRO, S. L. S. Correção Monetária: por uma Periodização do Uso da Ferramenta, de 1944 a 1995 . **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, v. 25, n. especial, p. 334-345, 2014.
- CAFÉCOMDADOS, **Anuário SocGOVERNODOBRASIL; Entenda o que é inflação e como ela afeta a sua vida**; Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2016/07/entenda-o-que-e-inflacao-e-como-ela-afeta-a-sua-vida>; Acessado em 20 de Nov de 2019
- CARTÃOACRÉDITO; **Prazo para lojista receber vendas de cartão deve cair para 2 dias**; Disponível em <https://www.cartaoacredito.com/prazo-para-lojista-receber-vendas-de-cartao-deve-cair-para-2-dias/>; Acessado em 04 de Jan de 2020
- CARVALHO, Malena Cordeiro da Silva. **A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DE PREÇOS**. 2012. 15 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Ciências Contábeis, Faculdade São Francisco de Barreiras, Bahia, 2012. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigocientificomalena.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2019.
- CNDL. Spc Brasil (org.). **USOS DO CRÉDITO**. 2019. Disponível em: file:///C:/Users/Matheus/AppData/Local/Temp/Analise_Uso_Credito_Maio_2019-1.pdf. Acesso em: 14 out. 2019.
- COMO definir o preço de venda de um produto ou serviço: A empresa deve diminuir custos diretos e despesas fixas para oferecer um preço competitivo no mercado.. A empresa deve diminuir custos diretos e despesas fixas para oferecer um preço competitivo no mercado.. 2019. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como-definir-o-preco-de-venda-de-um-produto-ou-servico,cc9836627a963410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acesso em: 26 nov. 2019.

CONHEÇA os 4 principais métodos de formação de preço. 2018. Disponível em: <https://conteudo.precocerto.co/formacao-de-preco/>. Acesso em: 13 nov. 2019.

IBGE; **Variável - IPCA - Variação acumulada em 12 meses(%)**; Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1737#resultado>; Acessado em 22 de Nov de 2019

INDICE nacional de preços ao consumidor amplo., Ibge, 2019. Disponível em: <<http://https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1419>>. Acesso em: 08 oct. 2019.

INFLAÇÃO e Correção Monetária. 2011. Disponível em: <https://matematicafinanceira.webnode.com.br/infla%C3%A7%C3%A3o%20e%20corre%C3%A7%C3%A3o%20monetaria/>. Acesso em: 11 nov. 2019.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (org.). **Inflação**. 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>. Acesso em: 02 out. 2019.

JORNALNACIONAL; **Comércio estica número de prestações para facilitar as vendas**; Disponível em: <http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2016/04/comercio-estica-numero-de-prestacoes-para-facilitar-vendas.html>; Acessado em 04 de Nov de 2019

JUSBRASIL; **Assembleia Legislativa debate o oligopólio dos cartões de crédito no país**; Disponível em: <https://al-sc.jusbrasil.com.br/noticias/2149901/assembleia-legislativa-debate-o-oligopolio-dos-cartoes-de-credito-no-pais>; Acessado em 22 de Jan de 2020

LEONE, N . M . C . P . G . A Dimensão Física das Pequenas e Médias Empresas(P.M.E's): À Procura de um Critério Homogeneizador. **Revista de Administração de Empresas**, p. 53-59,1991.

LUIS GONZAGA BELLUZO (Brasil). Dinheiro Vivo (org.). **Hiperinflação: Táticas Defensivas**. São Paulo: Dinheiro Vivo, 1998. 100 p.

LUIZ, André; **Qual é a tarifa do cartão de crédito e o prazo de recebimento?**; Disponível em: <https://support.iugu.com/hc/pt-br/articles/214501803-Qual-%C3%A9-a-tarifa-do-cart%C3%A3o-de-cr%C3%A9dito-e-o-prazo-de-recebimento->; Acessado em 04 de Nov de 2019

MATEMÁTICAFINANCEIRA; **Inflação e Correção Monetária**

PERIARD, Gustavo. **Formação do preço de venda – Saiba tudo**. 2007. Disponível em: <http://www.sobreadministracao.com/formacao-do-preco-de-venda-saiba-tudo/>. Acesso em: 26 nov. 2019.

PINHO, Diva Benevides; VASCONCELLOS, Marco Antônio Sandoval de (org.). **Manual de Economia**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1993. 507 p.

PORTALEDUCAÇÃO; **Taxa de Desvalorização da Moeda - TDM**; Disponível em: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/biologia/taxa-de-desvalorizacao-da-moeda-tdm/44087>; Acessado em 19 de Nov de 2019

PORTALTRIBUTÁRIO, **Receita Bruta das Vendas e Serviços – Conceito Tributário**. Disponível em: www.portaltributario.com.br/guia/rec_bruta.html; Acessado em 20 de Dez de 2019

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, **LEI No 9.841**, Estatuto da Micro e Pequena Empresa, Brasil, 1999

PRESIDÊNCIADAREPÚBLICA, CASA CIVIL, **Lei Complementar nº 123**, Brasil, 2006

Quem são as empresas de micro, pequeno e médio portes? Disponível em : <http://docplayer.com.br/7302976-O-ibge-instituto-brasileiro-de-geografia-e-estatistica-definiu-a->

classificacao-do-porte-com-base-no-numero-de-empregados-de-cada-estabelecimento.html. Acessado em 20 de Nov de 2019

Revista Exame, **Vendas do varejo avançam 0,5% em julho, diz Boa Vista SCPC**

Disponível em: <http://exame.abril.com.br/economia/vendas-do-varejo-avancam-05-em-julho-diz-boa-vista-scpc> ;. Acessado em 24 de Ago de 2019.

CAFÉCOMDADOS, **Anuário Socioeconômico de Sergipe**, v . 1, Ano 1 , Maio de 2017.

ROCHA, Marcio; **Sergipe registra o pior resultado de vendas do Brasil**; Disponível em:

<http://www.fecomercio-se.com.br/destaques/sergipe-registra-o-pior-resultado-de-vendas-do-brasil>;

Acessado em 15 de Nov de 2019

SIGNIFICADOS; **Significado de Inflação**; Disponível em:

<https://www.significados.com.br/inflacao/>; Acessado em 22 de Nov de 2019.

ANEXO 1

MEMÓRIA DE CÁUCULO

1.1 -QUADRO DE VALORES TOTAIS A RECEBER POR MÊS

RECEB/VENDA	JAN	FEV	MAR	ABR	MAIO	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
JAN												
FEV	R\$ 72,942.90	R\$ -										
MAR	R\$ 18,393.86	R\$ 48,145.26	R\$ -									
ABR	R\$ 15,436.65	R\$ 17,248.34	R\$ 66,966.65	R\$ -								
MAI	R\$ 9,500.19	R\$ 14,776.98	R\$ 19,446.40	R\$ 73,998.57	R\$ -							
JUN	R\$ 4,443.27	R\$ 11,646.54	R\$ 16,209.28	R\$ 22,690.52	R\$ 72,867.19	R\$ -						
JUL	R\$ 1,957.88	R\$ 5,159.09	R\$ 12,103.48	R\$ 18,678.76	R\$ 23,374.29	R\$ 85,010.14	R\$ -					
AGO	R\$ 283.72	R\$ 2,674.91	R\$ 4,709.22	R\$ 14,597.13	R\$ 18,674.64	R\$ 31,253.09	R\$ 79,499.26	R\$ -				
SET	R\$ 283.72	R\$ -	R\$ 2,315.55	R\$ 6,362.95	R\$ 14,711.39	R\$ 26,690.20	R\$ 29,788.82	R\$ 74,336.34	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
OUT	R\$ -	R\$ -	R\$ 409.07	R\$ 4,277.84	R\$ 5,298.38	R\$ 21,218.09	R\$ 26,045.48	R\$ 23,700.11	R\$ 76,300.44	R\$ -	R\$ -	R\$ -
NOV	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2,327.80	R\$ 10,666.2	R\$ 18,606.59	R\$ 19,162.47	R\$ 20,048.00	R\$ 77,177.93	R\$ -	R\$ -
DEZ	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 90.28	R\$ 4,916.48	R\$ 9,674.17	R\$ 14,626.09	R\$ 16,313.36	R\$ 22,770.56	R\$ 59,844.48	R\$ -
JAN	R\$ -	R\$ 5,116.84	R\$ 7,034.80	R\$ 11,532.73	R\$ 19,236.93	R\$ 27,949.95	R\$ 109,908.25					
FEV	R\$ -	R\$ 524.09	R\$ 3,799.09	R\$ 3,981.03	R\$ 13,355.76	R\$ 22,375.07	R\$ 44,578.10					
MAR	R\$ -	R\$ 413.24	R\$ -	R\$ 2,091.93	R\$ 4,346.06	R\$ 17,555.81	R\$ 39,015.00					
ABR	R\$ -	R\$ 165.97	R\$ -	R\$ 333.31	R\$ 1,359.76	R\$ 7,197.62	R\$ 29,968.70					
MA	R\$ -	R\$ 95.53	R\$ 154.10	R\$ -	R\$ 7,127.39							
JUN	R\$ -	R\$ 165.97	R\$ -	R\$ 95.53	R\$ 154.10	R\$ 3,264.91	R\$ 13,009.69					
JUL	R\$ -	R\$ 95.53	R\$ 154.10	R\$ -	R\$ 597.09							
AGO	R\$ -	R\$ 154.10	R\$ -	R\$ 419.05								

1.2 TABELAS INFLAÇÃO ACUMULADA POR ANO

$$i_{\text{acumulada}} = \left[\left(1 + \frac{i_1}{100} \right) \times \left(1 + \frac{i_2}{100} \right) \times \dots \times \left(1 + \frac{i_n}{100} \right) - 1 \right] \times 100$$

1.2.1 TABELA 93/94 INFLAÇÃO ACUMULADA

93/94	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
JAN												
FEV	62.91%											
MAR	107.32%	59.05%										
ABR	164.85%	103.19%	62.57%									
MAI	238.19%	159.45%	107.59%	63.12%								
JUN	339.88%	237.46%	170.01%	112.18%	66.09%							
JUL	475.02%	341.13%	252.96%	177.36%	117.11%	70.03%						
AGO	664.54%	486.53%	369.30%	268.77%	188.67%	126.07%	73.81%					
SET	937.41%		536.79%	400.39%	291.69%	206.75%	135.84%	80.41%				
OUT			752.79%	570.12%	424.55%	310.80%	215.83%	141.61%	81.72%			
NOV					456.88%	456.88%	328.14%	227.53%	146.33%	81.54%		
DEZ					873.05%	662.04%	485.87%	348.19%	237.08%	148.42%	85.50%	
JAN							727.89%	533.33%	376.33%	251.05%	162.13%	93.37%
FEV							1061.28%	788.38%	568.15%	392.41%	267.69%	171.24%
MAR							1557.73%		853.79%	602.92%	424.88%	287.19%
ABR							2265.25%		1260.86%	902.92%	648.90%	452.45%
MAI							3306.68%		1860.05%	1344.51%	978.63%	695.69%
JUN							4922.46%		2789.71%	2029.64%	1490.23%	1073.08%
JUL									2987.36%	2175.31%		1153.32%
AGO										2217.63%		1176.63%

1.2.2 QUADRO 94/95 INFLAÇÃO ACUMULADA

94/95	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
JAN												
FEV	98.22%											
MAR	182.95%	100.24%										
ABR	303.72%	185.70%	40.27%									
MAI	481.47%	311.49%	100.24%	105.50%								
JUN	757.27%	506.66%	185.70%	202.97%	112.34%							
JUL	815.90%	548.15%	311.49%	223.69%	126.87%	57.51%						
AGO	832.94%	560.21%	506.66%	229.72%	131.09%	60.44%	8.83%					
SET	847.21%		548.15%	234.76%	134.62%	62.90%	10.49%	3.42%				
OUT			560.21%	243.53%	140.77%	67.17%	13.39%	6.13%	4.19%			
NOV					71.86%	71.86%	16.57%	9.11%	7.12%	5.50%		
DEZ					151.77%	74.80%	18.57%	10.98%	8.95%	7.31%	4.57%	
JAN							20.58%	12.86%	10.80%	9.13%	6.35%	3.44%
FEV							21.81%	14.01%	11.93%	10.25%	7.43%	4.49%
MAR							23.70%		13.67%	11.95%	9.10%	6.11%
ABR							26.71%		16.43%	14.67%	11.75%	8.69%
MAI							30.09%		19.54%	17.74%	14.73%	11.59%
JUN							33.03%		22.24%	20.40%	17.32%	14.12%
JUL									25.12%	23.24%		16.81%
AGO										24.46%		17.97%

1.2.3 TABELA 13/14 INFLAÇÃO ACUMULADA

13/14	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
JAN												
FEV	1.47%											
MAR	1.94%	1.07%										
ABR	2.50%	1.63%	0.55%									
MAI	2.88%	2.00%	0.92%	0.92%								
JUN	3.15%	2.27%	1.18%	1.18%	0.63%							
JUL	3.18%	2.30%	1.21%	1.21%	0.66%	0.29%						
AGO	3.43%	2.55%	1.46%	1.46%	0.90%	0.53%	0.27%					
SET	3.79%		1.81%	1.81%	1.26%	0.88%	0.62%	0.59%				
OUT			2.39%	2.39%	1.83%	1.46%	1.19%	1.16%	0.92%			
NOV					2.01%	2.01%	1.74%	1.71%	1.47%	1.11%		
DEZ					3.32%	2.94%	2.68%	2.65%	2.40%	2.04%	1.46%	
JAN							3.24%	3.21%	2.96%	2.60%	2.02%	1.48%
FEV							3.95%	3.92%	3.67%	3.31%	2.73%	2.18%
MAR							4.91%		4.63%	4.26%	3.67%	3.12%
ABR							5.61%		5.33%	4.96%	4.37%	3.81%
MAI							6.10%		5.81%	5.44%	4.85%	4.28%
JUN							6.52%		6.24%	5.87%	5.27%	4.70%
JUL									6.25%	5.88%		4.71%
AGO										6.14%		4.97%

1.2.4 QUADRO 14/15 INFLAÇÃO ACUMULADA

14/15	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
JAN												
FEV	1.24%											
MAR	2.18%	1.62%										
ABR	2.86%	2.30%	0.67%									
MAI	3.33%	2.77%	1.13%	1.13%								
JUN	3.75%	3.18%	1.54%	1.54%	0.86%							
JUL	3.76%	3.19%	1.55%	1.55%	0.87%	0.41%						
AGO	4.02%	3.45%	1.80%	1.80%	1.12%	0.66%	0.26%					
SET	4.61%		2.38%	2.38%	1.70%	1.23%	0.83%	0.82%				
OUT			2.81%	2.81%	2.13%	1.66%	1.25%	1.24%	0.99%			
NOV					2.18%	2.18%	1.77%	1.76%	1.51%	0.93%		
DEZ					3.45%	2.98%	2.57%	2.55%	2.30%	1.72%	1.29%	
JAN							3.84%	3.83%	3.57%	2.98%	2.55%	2.03%
FEV							5.10%	5.09%	4.83%	4.24%	3.80%	3.27%
MAR							6.49%		6.22%	5.61%	5.17%	4.64%
ABR							7.25%		6.97%	6.36%	5.92%	5.38%
MAI							8.04%		7.76%	7.15%	6.70%	6.16%
JUN							8.89%		8.61%	8.00%	7.54%	7.00%
JUL									9.29%	8.67%		7.66%
AGO										8.91%		7.90%

1.2.5 QUADRO 15/16 INFLAÇÃO ACUMULADA

15/16	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
JAN												
FEV	2.48%											
MAR	3.83%	2.56%										
ABR	4.56%	3.28%	0.71%									
MAI	5.34%	4.05%	1.46%	1.46%								
JUN	6.17%	4.87%	2.26%	2.26%	1.54%							
JUL	6.83%	5.52%	2.89%	2.89%	2.17%	1.41%						
AGO	7.06%	5.75%	3.12%	3.12%	2.39%	1.64%	0.84%					
SET	7.64%		3.67%	3.67%	2.94%	2.19%	1.39%	0.76%				
OUT			4.52%	4.52%	3.79%	3.02%	2.22%	1.59%	1.36%			
NOV					4.07%	4.07%	3.25%	2.61%	2.39%	1.84%		
DEZ					5.84%	5.06%	4.24%	3.60%	3.37%	2.82%	1.98%	
JAN							5.56%	4.91%	4.68%	4.12%	3.27%	2.24%
FEV							6.51%	5.86%	5.63%	5.06%	4.20%	3.16%
MAR							6.97%		6.08%	5.51%	4.65%	3.61%
ABR							7.63%		6.73%	6.15%	5.29%	4.24%
MAI							8.46%		7.56%	6.98%	6.11%	5.05%
JUN							8.84%		7.94%	7.36%	6.48%	5.42%
JUL									8.50%	7.91%		5.97%
AGO										8.39%		6.43%

1.2.6 TABELA 16/17 INFLAÇÃO ACUMULADA

16/17	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
JAN												
FEV	2.18%											
MAR	2.62%	1.33%										
ABR	3.25%	1.95%	0.61%									
MAI	4.05%	2.75%	1.39%	1.39%								
JUN	4.42%	3.11%	1.75%	1.75%	1.13%							
JUL	4.96%	3.64%	2.28%	2.28%	1.66%	0.87%						
AGO	5.42%	4.10%	2.73%	2.73%	2.11%	1.32%	0.96%					
SET	5.51%		2.81%	2.81%	2.19%	1.40%	1.04%	0.52%				
OUT			3.08%	3.08%	2.45%	1.66%	1.31%	0.78%	0.34%			
NOV					1.84%	1.84%	1.49%	0.96%	0.52%	0.44%		
DEZ					2.95%	2.15%	1.79%	1.27%	0.82%	0.74%	0.48%	
JAN							2.18%	1.65%	1.21%	1.12%	0.86%	0.68%
FEV							2.52%	1.99%	1.54%	1.46%	1.20%	1.01%
MAR							2.77%		1.79%	1.71%	1.45%	1.27%
ABR							2.92%		1.94%	1.85%	1.59%	1.41%
MAI							3.24%		2.25%	2.17%	1.91%	1.72%
JUN							3.00%		2.02%	1.94%	1.67%	1.49%
JUL									2.26%	2.18%		1.73%
AGO										2.37%		1.92%

1.2.7 QUADRO 17/18 INFLAÇÃO ACUMULADA

17/18	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
JAN												
FEV	0.71%											
MAR	0.96%	0.58%										
ABR	1.10%	0.72%	0.14%									
MAI	1.42%	1.03%	0.45%	0.45%								
JUN	1.18%	0.80%	0.22%	0.22%	0.08%							
JUL	1.43%	1.04%	0.46%	0.46%	0.32%	0.01%						
AGO	1.87%	1.24%	0.65%	0.65%	0.51%	0.20%	0.43%					
SET	1.96%		0.81%	0.81%	0.67%	0.36%	0.59%	0.35%				
OUT			1.24%	1.24%	1.09%	0.78%	1.01%	0.77%	0.58%			
NOV					1.06%	1.06%	1.30%	1.05%	0.86%	0.70%		
DEZ					1.82%	1.51%	1.74%	1.50%	1.31%	1.14%	0.72%	
JAN							2.04%	1.79%	1.60%	1.44%	1.01%	0.73%
FEV							2.36%	2.12%	1.92%	1.76%	1.34%	1.05%
MAR							2.46%		2.02%	1.85%	1.43%	1.14%
ABR							2.68%		2.24%	2.08%	1.65%	1.37%
MAI							3.09%		2.65%	2.49%	2.06%	1.77%
JUN							4.39%		3.94%	3.78%	3.34%	3.05%
JUL									4.29%	4.12%		3.39%
AGO										4.03%		3.30%

1.3 TAXA DE DESVALORIZAÇÃO MONETÁRIA MENSAL POR ANO

$$\text{TDM} = \frac{J}{1+J}$$

1.3.1 QUADRO 93/94

93/94	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
JAN												
FEV	38.62%											
MAR	51.77%	37.13%										
ABR	62.24%	50.78%	38.49%									
MAI	70.43%	61.46%	51.83%	38.70%								
JUN	77.27%	70.37%	62.96%	52.87%	39.79%							
JUL	82.61%	77.33%	71.67%	63.95%	53.94%	41.19%						
AGO	86.92%	82.95%	78.69%	72.88%	65.36%	55.77%	42.46%					
SET	90.36%		84.30%	80.02%	74.47%	67.40%	57.60%	44.57%				
OUT			88.27%	85.08%	80.94%	75.66%	68.34%	58.61%	44.97%			
NOV					85.94%	82.04%	76.64%	69.47%	59.40%	44.92%		
DEZ					89.72%	86.88%	82.93%	77.69%	70.33%	59.75%	46.09%	
JAN							87.92%	84.21%	79.01%	71.51%	61.85%	48.29%
FEV							91.39%	88.74%	85.03%	79.69%	72.80%	63.13%
MAR							93.97%		89.52%	85.77%	80.95%	74.17%
ABR							95.77%		92.65%	90.03%	86.65%	81.90%
MAI							97.06%		94.90%	93.08%	90.73%	87.43%
JUN							98.01%		96.54%	95.30%	93.71%	91.48%
JUL									96.76%	95.60%		92.02%
AGO										95.69%		92.17%

1.3.2 QUADRO 94/95

94/95	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
JAN												
FEV	49.55%											
MAR	64.66%	50.06%										
ABR	75.23%	65.00%	50.90%									
MAI	82.80%	75.70%	65.91%	51.34%								
JUN	88.34%	83.52%	76.88%	66.99%	52.91%							
JUL	89.08%	84.57%	78.36%	69.11%	55.92%	36.51%						
AGO	89.28%	84.85%	78.75%	69.67%	56.73%	37.67%	8.11%					
SET	89.44%		79.07%	70.13%	57.38%	38.61%	9.50%	3.31%				
OUT			79.61%	70.89%	58.47%	40.18%	11.81%	5.77%	4.02%			
NOV					59.60%	41.81%	14.22%	8.35%	6.64%	5.22%		
DEZ					60.28%	42.79%	15.66%	9.89%	8.21%	6.81%	4.37%	
JAN							17.07%	11.40%	9.75%	8.37%	5.97%	3.32%
FEV							17.91%	12.29%	10.66%	9.29%	6.92%	4.30%
MAR							19.16%		12.02%	10.68%	8.34%	5.76%
ABR							21.08%		14.11%	12.80%	10.51%	8.00%
MAI							23.13%		16.34%	15.06%	12.84%	10.39%
JUN							24.83%		18.19%	16.94%	14.77%	12.37%
JUL									20.08%	18.86%		14.39%
AGO										19.65%		15.23%

1.3.3 QUADRO 13/14

13/14	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
JAN												
FEV	1.44%											
MAR	1.91%	1.06%										
ABR	2.44%	1.60%	1.01%									
MAI	2.80%	1.97%	1.38%	0.91%								
JUN	3.05%	2.22%	1.63%	1.17%	0.63%							
JUL	3.08%	2.25%	1.66%	1.20%	0.66%	0.29%						
AGO	3.31%	2.48%	1.90%	1.44%	0.89%	0.53%	0.27%					
SET	3.65%		2.24%	1.78%	1.24%	0.87%	0.62%	0.59%				
OUT			2.79%	2.34%	1.80%	1.44%	1.18%	1.15%	0.91%			
NOV					2.33%	1.97%	1.71%	1.68%	1.45%	1.10%		
DEZ					3.22%	2.86%	2.61%	2.58%	2.34%	2.00%	1.44%	
JAN							3.14%	3.11%	2.88%	2.54%	1.98%	1.45%
FEV							3.80%	3.77%	3.54%	3.21%	2.65%	2.13%
MAR							4.68%		4.42%	4.09%	3.54%	3.02%
ABR							5.32%		5.06%	4.73%	4.18%	3.67%
MAI							5.75%		5.49%	5.16%	4.62%	4.11%
JUN							6.12%		5.87%	5.54%	5.00%	4.49%
JUL									5.88%	5.55%		4.50%
AGO										5.79%		4.74%

1.3.4 QUADRO 14/15

14/15	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
JAN												
FEV	1.23%											
MAR	2.13%	1.59%										
ABR	2.78%	2.25%	1.57%									
MAI	3.23%	2.69%	2.02%	1.12%								
JUN	3.61%	3.08%	2.41%	1.51%	0.85%							
JUL	3.62%	3.09%	2.42%	1.52%	0.86%	0.41%						
AGO	3.86%	3.33%	2.67%	1.77%	1.11%	0.66%	0.26%					
SET	4.41%		3.22%	2.33%	1.67%	1.22%	0.82%	0.81%				
OUT			3.62%	2.74%	2.08%	1.63%	1.24%	1.23%	0.98%			
NOV					2.58%	2.13%	1.74%	1.73%	1.49%	0.92%		
DEZ					3.33%	2.89%	2.50%	2.49%	2.25%	1.69%	1.28%	
JAN							3.70%	3.69%	3.44%	2.89%	2.49%	1.99%
FEV							4.86%	4.85%	4.61%	4.06%	3.66%	3.17%
MAR							6.10%		5.85%	5.31%	4.92%	4.43%
ABR							6.76%		6.52%	5.98%	5.59%	5.11%
MAI							7.44%		7.20%	6.67%	6.28%	5.80%
JUN							8.17%		7.93%	7.40%	7.02%	6.54%
JUL									8.50%	7.97%		7.12%
AGO										8.18%		7.32%

1.3.5 QUADRO 15/16

15/16	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
JAN												
FEV	2.42%											
MAR	3.69%	2.49%										
ABR	4.37%	3.18%	2.00%									
MAI	5.07%	3.89%	2.72%	1.43%								
JUN	5.81%	4.64%	3.48%	2.21%	1.51%							
JUL	6.39%	5.23%	4.08%	2.81%	2.12%	1.40%						
AGO	6.60%	5.44%	4.29%	3.02%	2.33%	1.61%	0.83%					
SET	7.10%		4.80%	3.54%	2.86%	2.14%	1.37%	0.76%				
OUT			5.57%	4.33%	3.65%	2.94%	2.17%	1.56%	1.35%			
NOV					4.61%	3.91%	3.15%	2.55%	2.33%	1.81%		
DEZ					5.52%	4.82%	4.07%	3.47%	3.26%	2.74%	1.94%	
JAN							5.27%	4.68%	4.47%	3.96%	3.17%	2.19%
FEV							6.12%	5.53%	5.33%	4.82%	4.03%	3.07%
MAR							6.52%		5.73%	5.22%	4.45%	3.48%
ABR							7.09%		6.30%	5.80%	5.02%	4.07%
MAI							7.80%		7.03%	6.53%	5.76%	4.81%
JUN							8.13%		7.35%	6.85%	6.09%	5.14%
JUL									7.83%	7.33%		5.63%
AGO										7.74%		6.04%

1.3.6 QUADRO 16/17

16/17	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
JAN												
FEV	2.13%											
MAR	2.55%	1.32%										
ABR	3.14%	1.91%	1.03%									
MAI	3.89%	2.67%	1.80%	1.38%								
JUN	4.23%	3.01%	2.14%	1.72%	1.12%							
JUL	4.72%	3.51%	2.65%	2.23%	1.63%	0.86%						
AGO	5.14%	3.94%	3.07%	2.66%	2.06%	1.30%	0.95%					
SET	5.22%		3.15%	2.73%	2.14%	1.38%	1.03%	0.52%				
OUT			3.40%	2.99%	2.39%	1.63%	1.29%	0.78%	0.34%			
NOV					2.57%	1.81%	1.47%	0.95%	0.52%	0.44%		
DEZ					2.86%	2.10%	1.76%	1.25%	0.82%	0.74%	0.48%	
JAN							2.13%	1.62%	1.19%	1.11%	0.85%	0.68%
FEV							2.45%	1.95%	1.52%	1.44%	1.18%	1.00%
MAR							2.70%		1.76%	1.68%	1.43%	1.25%
ABR							2.83%		1.90%	1.82%	1.57%	1.39%
MAI							3.13%		2.20%	2.12%	1.87%	1.69%
JUN							2.91%		1.98%	1.90%	1.64%	1.47%
JUL									2.21%	2.13%		1.70%
AGO										2.32%		1.89%

1.3.7 QUADRO 17/18

17/18	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
JAN												
FEV	0.71%											
MAR	0.95%	0.58%										
ABR	1.09%	0.72%	0.39%									
MAI	1.40%	1.02%	0.70%	0.45%								
JUN	1.17%	0.80%	0.47%	0.22%	0.08%							
JUL	1.41%	1.03%	0.71%	0.46%	0.32%	0.01%						
AGO	1.59%	1.22%	0.89%	0.65%	0.51%	0.20%	0.43%					
SET	1.75%		1.05%	0.81%	0.67%	0.36%	0.59%	0.35%				
OUT			1.47%	1.22%	1.08%	0.78%	1.00%	0.77%	0.58%			
NOV					1.36%	1.05%	1.28%	1.04%	0.85%	0.70%		
DEZ					1.79%	1.49%	1.71%	1.48%	1.29%	1.13%	0.72%	
JAN							2.00%	1.76%	1.57%	1.42%	1.00%	0.73%
FEV							2.31%	2.07%	1.89%	1.73%	1.32%	1.04%
MAR							2.40%		1.98%	1.82%	1.41%	1.13%
ABR							2.61%		2.19%	2.04%	1.62%	1.35%
MAI							3.00%		2.58%	2.43%	2.02%	1.74%
JUN							4.21%		3.79%	3.64%	3.24%	2.96%
JUL									4.11%	3.96%		3.28%
AGO										3.87%		3.20%

1.4 QUADRO VALORES DESVALORIZADOS

MÊS	Sem Desvalorizar	93/94	94/95	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18
Janeiro								
Fevereiro	72.942,90	28.168,33	36.143,11	1.053,30	896,11	1.761,82	1.557,23	515,15
Março	66.539,12	27.396,35	35.994,11	861,44	1.157,41	1.878,09	1.103,50	453,47
Abril	99.651,64	44.142,98	56.911,64	1.331,19	1.868,62	2.560,79	1.506,68	552,58
Maio	117.722,14	54.486,45	69.859,55	1.500,41	1.926,63	2.646,53	2.132,59	751,32
Junho	127.856,80	62.825,09	79.865,77	1.381,34	1.876,50	2.966,37	2.092,12	327,84
Julho	146.283,64	73.845,87	72.611,17	1.001,17	1.357,36	3.094,61	2.126,43	334,27
Agosto	151.691,97	80.202,76	45.217,45	921,13	1.102,95	2.410,24	2.201,10	671,40
setembro	154.488,97	86.535,17	30.579,69	1.211,99	1.657,86	2.317,32	1.636,63	708,86
Outubro	157.249,41	90.343,26	22.493,39	1.788,89	1.952,66	2.986,62	1.393,31	1.163,37
Novembro	147.988,99	84.898,75	15.450,89	2.043,99	1.953,47	3.458,47	1.150,83	1.290,63
Dezembro	128.235,42	76.399,57	10.624,85	2.475,22	2.267,44	3.460,98	1.046,16	1.352,72
Janeiro	180.779,50	103.648,30	9.731,08	3.351,65	4.283,85	5.173,36	1.557,22	1.758,58
Fevereiro	88.613,14	62.311,88	5.691,15	2.275,66	3.168,70	3.366,73	1.050,67	1.157,28
Março	63.422,04	40.184,82	3.310,58	1.628,31	2.336,48	1.806,89	652,66	587,64
Abril	39.025,36	32.472,45	3.409,28	1.489,93	2.046,59	1.691,70	564,47	560,39
Maio	7.377,02	6.465,73	779,35	305,97	430,76	359,47	126,04	130,34
Junho	16.690,20	15.362,03	2.176,10	771,74	1.112,58	898,58	254,06	507,49
Julho	846,72	789,21	134,16	41,04	\$62,90	52,41	15,56	29,63
Agosto	573,15	533,68	94,10	28,77	\$43,28	37,26	11,49	19,36