

UFRRJ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM MATEMÁTICA EM REDE
NACIONAL – PROFMAT

DISSERTAÇÃO

EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UMA ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA
TRIBUTAÇÃO E DA INFLAÇÃO NA RENDA DAS FAMÍLIAS À
VISÃO DO ENSINO MÉDIO

DIOVANI SIQUEIRA CALENZANI

2020



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM MATEMÁTICA EM REDE NACIONAL –
PROFMAT**

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UMA ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA
TRIBUTAÇÃO E DA INFLAÇÃO NA RENDA DAS FAMÍLIAS À VISÃO DO
ENSINO MÉDIO**

DIOVANI SIQUEIRA CALENZANI

Sob a Orientação do Professor

EDIVALDO FIGUEIREDO FONTES JÚNIOR

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Matemática**, no Curso de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT, Área de Concentração em Matemática.

Seropédica, RJ

2020

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C149e Calenzani, Diovani Siqueira, 1977-
EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UMA ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA
TRIBUTAÇÃO E DA INFLAÇÃO NA RENDA DAS FAMÍLIAS À VISÃO
DO ENSINO MÉDIO / Diovani Siqueira Calenzani. -
Resende, 2020.
76 f. : il.

Orientador: Edivaldo Figueiredo Fontes Júnior.
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, Profmat-Mestrado Profissional em
Matemática em Rede Nacional, 2020.

1. Tributação . 2. Impostos . 3. Renda . 4. Inflação
. 5. Preços. I. Júnior, Edivaldo Figueiredo Fontes,
1983-, orient. II Universidade Federal Rural do Rio
de Janeiro. Profmat-Mestrado Profissional em
Matemática em Rede Nacional III. Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE
CIÊNCIAS EXATAS.
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MESTRADO PROFISSIONAL EM
MATEMÁTICA EM REDE NACIONAL – PROFMAT.**

DIOVANI SIQUEIRA CALENZANI

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestre**, no Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT, área de Concentração em Matemática.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 09/07/2020.

Conforme deliberação número 001/2020 da PROPPG, de 30/06/2020, tendo em vista a implementação de trabalho remoto e durante a vigência do período de suspensão das atividades acadêmicas presenciais, em virtude das medidas adotadas para reduzir a propagação da pandemia de Covid-19, nas versões finais das teses e dissertações as assinaturas originais dos membros da banca examinadora poderão ser substituídas por documento(s) com assinaturas eletrônicas. Estas devem ser feitas na própria folha de assinaturas, através do SIPAC, ou do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) e neste caso a folha com a assinatura deve constar como anexo ao final da tese / dissertação.

Edivaldo Figueiredo Fontes Júnior, Dr. UFRRJ (Orientador)

Orlando dos Santos Pereira, Dr. UFRRJ

André Guimarães Valente, Dr. IFRJ

Agradecimentos

Inicialmente a Deus, pela capacidade de concentração, pela saúde, força, determinação. Aos meus pais por me proporcionarem condições de estudar e sempre me apoiarem e pelo exemplo de vida. A cada um dos amigos que fiz em minha turma do PROFMAT – UFRRJ pelo apoio incondicional em todos os momentos. A minha esposa, Terezinha, pela paciência. Ao meu orientador, Professor Edivaldo Figueiredo Fontes Júnior pela confiança e dedicação na orientação. À equipe de Professores do curso pelas aulas esclarecedoras. À Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, por acolher o programa e disponibilizá-lo de forma adequada às dificuldades de cada um dos alunos em específico. A cada um dos membros da Banca, Professor Orlando dos Santos Pereira – UFRRJ – e Professor André Guimarães Valente – IFRJ – pelas valiosas contribuições nesta reta final de trabalho. Em especial ao amigo Fillipe pelas valiosas conversas durante as horas de viagem de ida e volta à Rural e bons momentos de estudos.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Finance Code 001.

Resumo

O trabalho em questão aborda aspectos relativos à perda de capacidade de compra, à perda de poder aquisitivo da renda das famílias atrelada ao pagamento de impostos (tributação) e à alta nos preços (inflação). Para tal, apresentam-se definições de tributos, inflação e tipos de tributos aplicados à renda das famílias, bem como apresentação de comparações sobre o quanto se dispende de dinheiro atrelado ao pagamento de impostos e à alta dos preços, ou seja, à tributação e à inflação, respectivamente. Por fim, aborda-se a situação – problema em que se pode visualizar o peso (valor sobre a renda) da tributação e da inflação quando existe na operação comercial, imposto específico *ad valorem* por “dentro” ou *ad valorem* por “fora”.

Palavras-chave: Renda, Tributação, Impostos, Inflação, preços.

Abstract

This present work introduces relative aspects regarding loss of purchasing capacity, loss of purchasing power of household income linked to payment of taxes (taxation) and the rise in prices (inflation). Definitions of taxes, inflation and types of taxes applied to household income are presented, in addition to the presentation of comparisons on how much money is spent on paying taxes and rising prices - taxation and inflation, respectively. Finally, the theme is approached so that you can view the value on income of taxation and inflation when there is in the commercial operation, a specific tax ad valorem by "inside" or ad valorem for "outside".

Keywords: Income, Taxation, Taxes, Inflation, Prices.

Sumário

1 - INTRODUÇÃO	13
2 - TRIBUTAÇÃO	17
2.1 – Definição de Tributos	17
2.2 - Natureza Jurídica dos Tributos	20
2.3 – Espécies de Tributos	20
2.3.1 - Impostos	21
2.3.1.1 – Características dos Impostos	22
Exemplo 1	22
2.3.1.2 – Impostos diretos	25
Exemplo 2	25
Exemplo 3	27
2.3.1.3 – Impostos Indiretos	28
Exemplo 4	29
2.3.2 – Impostos Específicos e Impostos <i>Ad Valorem</i>	29
Exemplo 5	29
Exemplo 6	29
Exemplo 7	30
Exemplo 8	30
3 - INFLAÇÃO	32
3.1 – Definição de Inflação	33
3.2 – Efeito da Inflação sobre a Renda	34
Exemplo 9	34
3.3 - Os Causadores da Inflação	35
3.4 – Inflação de Demanda	38
3.5 – Inflação de Oferta	40
3.6 - A Inflação E sua Importância na Vida das Famílias	41
3.7 – Índices de Inflação	41
3.7.1 - O INPC e o IPCA	42
3.7.2 - O IGP – M	46
4 - RENDA	50
4.1 – Definição de Renda	50
4.2 - Salário na forma nominal	51
4.3 - Salário na forma real	51
4.4 - Análise da Renda sob as preferências do consumidor	51

4.5 - As formas de abordagem das preferências do consumidor	52
4.6 - O nível de consumo ou restrição orçamentária	54
4.6.1 - A reta do orçamento	55
4.6.2 - Mudanças na reta orçamentária	56
4.6.2.1 - Mudanças na renda	57
4.6.2.2 - Mudanças nos Preços	58
Exemplo 10	61
5 – SEQUÊNCIA DIDÁTICA.....	65
Atividade 1	65
Atividade 2	65
Atividade 3	66
Atividade 4	66
Atividade 5	69
5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	73
6 - Bibliografia	75

Lista de Figuras

Figura 1 - NF de retirada de medicação - Farmácia Popular	28
Figura 2 - Variação acumulada no ano durante o Plano Real (%), dezembro 1995 - dezembro 2019	32
Figura 3 - Demanda por bens e serviços	36
Figura 4 - Oferta de Bens e serviços	37
Figura 5 - Demanda e Oferta de bens e serviços	37
Figura 6 - Demanda e Oferta de bens e serviços	38
Figura 7 - Juros X Renda - IS	39
Figura 8 - Oferta e Demanda por bens e serviços	40
Figura 9 - Importância Relativa de cada área em relação à população urbana residente	43
Figura 10 - Importância Relativa dos Nove Grupos de Consumo Familiar	44
Figura 11 - Recibo de Pagamento de Salário	51
Figura 12 - Gráfico da equação 7	56
Figura 13 - Deslocamento da Reta orçamentária para a direita	57
Figura 14 - Deslocamento da Reta orçamentária para a esquerda	58
Figura 15 - Rotação da reta orçamentária para a esquerda com maior inclinação .	58
Figura 16 - Rotação da reta orçamentária para a esquerda com menor inclinação .	59
Figura 17 - Deslocamento paralelo para a esquerda	60
Figura 18 - Remédios X Alimentação	61
Figura 19 - Remédios X Alimentação	62

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Alíquotas mensais IRPF - 2020	22
Tabela 2 - Alíquotas Anuais IRPF - 2020	23
Tabela 3 – Alíquotas do IPVA por Estado.....	26
Tabela 4 - IPCA - Variação e Impacto por grupos - mensal.....	43
Tabela 5 - IPCA - Variação por regiões - mensal e acumulada em 12 meses	45
Tabela 6 - Índices do IGP - M de Jan/2019 a Jan/2020	47
Tabela 7 - IPA - M de Jan/2019 a Jan/2020	48
Tabela 8 - Índices do IPC – M de Jan/2019 a Jan/2020	48
Tabela 9 - Índices do INCC – M de Jan/2019 a Jan/2020.....	49
Tabela 10 - Tipos de Impostos	64

1 - INTRODUÇÃO

Na história econômica recente do Brasil há uma sequência de momentos em que a Economia se mostrou de forma instável. Tais momentos tiveram forte contribuição no baixo crescimento econômico de nosso país. Instabilidade essa que foi confirmada através da remarcação para mais, muitas vezes diária, dos preços, principalmente em supermercados. Essa remarcação desenfreada gera a famosa e destruidora de valor do dinheiro, a inflação. Daí vinham perdas ainda maiores, pois com taxas crescentes de inflação, a carga tributária sobre a renda se torna maior, ou seja, com aumento generalizado de preços, há o aumento da quantidade de dinheiro corroída pelo tributo. O descrito pode ser visto a seguir, onde TUON, Lígia diz, em matéria publicada em 18/7/2020 pela revista Exame: ***“Na pandemia, inflação pesa três vezes mais no bolso dos mais pobres. Inflação fechada camufla impacto desigual no bolso das famílias; enquanto IPCA acumula alta de 2,13% em 12 meses, alimentos subiram 7%.”*** A situação descrita acontece de forma corriqueira no Brasil desde sempre e, a maioria esmagadora das pessoas não têm noção do que ocorre. Sabem que pagam impostos e a estes direcionam toda a crítica sobre o fato de seu dinheiro não conseguir dar conta de suas necessidades devido ao desconhecimento do quanto se paga. Essa situação poderia ser amenizada se conhecessem o quanto esse imposto corrói, associado à inflação, do seu dinheiro, ou seja, o verdadeiro valor de sua renda que é perdido.

Para IEZZI, Gelson (2013, pág.227) ***“Damos o nome de Matemática Comercial à Matemática do dia a dia de uma vida em sociedade e que diz respeito à relação das pessoas com o dinheiro: no comércio em geral, nas transações financeiras, na organização do orçamento doméstico, no equilíbrio entre a renda familiar e os gastos, na importância de se construir uma poupança, no planejamento para o futuro, etc.”*** Partindo desse princípio, pretende-se com o referido trabalho despertar o interesse e apresentar a realidade, de forma simples e básica, os conceitos e como a tributação e a inflação podem influenciar a tomada de decisão sobre como usufruir de forma mais adequada da renda que se auferir, ou seja, como usar sua renda de forma mais consciente e/ou adequada, compensadora para si.

Em um mundo globalizado, como o que se vive, muitos, ou quase todos, não têm o mínimo conhecimento sobre educação e finanças, educação financeira, famílias, firmas e poder público na estrutura econômica. Têm rendimentos e despesas totalmente diferentes. Os mais ricos gastam bem menos que aquilo que têm de ganho e os mais pobres o contrário, gastam muito mais do que ganham e, na maioria das vezes em aquisições informais que não geram arrecadação tributária.

O poder público se coloca em situação de endividamento para financiar obras em geral, aumentam suas despesas para a realização de obras. As receitas públicas vêm, em geral, daquilo que as famílias poupam, da arrecadação tributária e crescimento econômico. O controle dos gastos é pormenorizado na estrutura econômica em geral. Hoje, quando vai-se ao supermercado, leva-se uma extensa lista com aquilo que se necessita comprar. Obviamente, leva-se mais tempo e gasta-se muito mais do que realmente se precisa gastar. Não há um bom controle dos gastos, não se faz uma boa programação.

Uma das principais motivações que levam as pessoas a perderem e/ou desperdiçarem ótimas oportunidades de vida é a falta do mínimo conhecimento de finanças pessoais, ou melhor, a falta de controle financeiro (equilíbrio financeiro). Boa parte das pessoas leva a vida sofrendo com o pagamento de dívidas que contraem por um ciclo vicioso com um tal de “empurra para lá” e “empurra para cá”, “paga aqui”, “paga ali”.

Pensa-se, a partir daí o porquê isso acontece e conclui-se que isto está relacionado, principalmente, à falta de conhecimento sobre finanças pessoais. Não se sabe como, quando, onde, o que comprar e para que comprar. Para a aquisição de determinada coisa há de se ter em mente a estrutura do valor a ser despendido para tal, onde pode-se avaliar tudo o que se precisa saber e concluir se vai comprar ou postergar a compra.

A avaliação da condição financeira pode ser verificada através da análise do comprometimento daquilo que se tem e o que já está comprometido, ou seja, o quanto se tem de disponibilidade para uma possível aquisição.

Enfim, o entendimento do que realmente se paga pelo que se adquire fará tomar decisões mais sensatas, ou seja, a análise daquilo que faz aumentar o preço, trará condições de melhores aquisições, trará um menor dispêndio de receita ou daquilo que se ganha para a aquisição daquilo que se tem interesse.

A partir do descrito, objetiva-se desenvolver o conhecimento sobre o real valor da renda familiar, ou seja, o quanto realmente se tem para sua sobrevivência, através da noção do quanto se deixa de ter disponível para tal, frente à carga tributária (impostos) e à inflação (alta dos preços), analisando o quanto realmente se necessita e se pode comprar com o que se tem à disposição. Nesse contexto, o trabalho busca

o esclarecimento de conceitos de tributação, inflação e renda, bem como fatores que possam influenciar o valor e a capacidade ou poder de compra das famílias além do quanto há de influência na renda, da tributação atrelada à inflação. Assim, pretende-se, através de uma sequência didática simples, fazer entender conceitos e o peso que se tem, da tributação e inflação, incorporados no valor para que se tenha um norteamento para decisões ou escolhas para a realização ou não de determinada compra naquele estabelecimento ou em outro, para um melhor aproveitamento da renda.

O BNCC (Base Nacional Comum Curricular, pág: 269) julga que deve ser considerado o *“estudo de conceitos básicos de economia e finanças, visando a educação financeira dos alunos.”* Nota-se que há interesse pedagógico por parte do BNCC que haja o desenvolvimento do assunto ao qual se trata, ou seja, entende-se que assuntos como inflação, rentabilidade, impostos, dentre outros, devem ser discutidos no ensino básico. Tal discussão, implementada de forma associada ao cotidiano, vai favorecer a interdisciplinaridade entre dimensões de consumo e renda. Para Mello, José Luiz Pastore e Barroso, Juliana Matsubara (2005, pág. 164) “ no sistema capitalista de Mercado, o conhecimento de operações financeiras simples, tais como cálculo de empréstimos, financiamentos, descontos e taxas de juros, é muito importante para que o consumidor possa exercer sua cidadania”, ou seja, há a necessidade do conhecimento prévio de operações matemáticas relativas ao dinheiro para se possa exercer o fato de ser um cidadão. Um cidadão deve ter em mente, a partir do conhecimento dos tópicos acima descritos, também como esses pontos e porque irão influenciar sua vida financeira.

Especificamente buscar-se-á apresentar exemplos de ferramentas econômicas que podem aumentar e/ou diminuir a incidência da carga tributária (impostos) e inflacionária (alta dos preços) e destacar a influência da tributação sobre essa renda e sua perda de valor frente à inflação através da produção de um material direcionado a professores que possuam o interesse em apresentar o tema a alunos de ensino médio.

Inicialmente, no capítulo 2, tem-se a abordagem da definição de tributação, a caracterização e os tipos de impostos incidentes sobre as famílias. Apresenta-se a forma de cálculo do imposto sobre a renda. De forma semelhante, no capítulo 3, fala-se sobre a definição de inflação, apresenta-se seus causadores, o efeito destes sobre

a renda, seus tipos e sua importância na vida das famílias além de exemplificar a perda do poder de compra frente à inflação. Já no capítulo 4, define-se Renda e analisa-se as preferências do consumidor frente aquilo que tem de necessidade dentro de sua restrição de consumo, ou seja, de acordo com sua restrição de orçamento baseada em mudanças nos preços, na renda ou em ambos. No capítulo 5 conclui-se com a apresentação de uma sequência de atividades didáticas propostas, com as quais se conclui o entendimento do tema em questão.

2 - TRIBUTAÇÃO

Segundo BECHARA, Evanildo (2012, pág. 1109)¹, tributação é a “*ação ou efeito de impor tributo ou imposto*”. Quando se fala em tributação tem-se o ato de cobrar tributos sobre o patrimônio, sobre o consumo, sobre a renda pelos Governos municipais, estaduais, distritais ou federal. Desta forma, vemos que a tributação é o principal meio de os Governos municipais, estaduais, distritais ou federal auferir receita para o financiamento de seus gastos. Matematicamente falando, calcula-se quanto a de se contribuir frente ao valor do que é tributado.

2.1 – Definição de Tributos

Primeiramente, deve – se pensar em tributo como uma receita pública, ou seja, valor monetário auferido pelo Estado. A partir disso, temos que a definição de tributo está estabelecida pela Constituição Federal de 1988 em seu **artigo 146**, inciso **III**, alínea **a**, que estabelece que lei complementar definirá tributo e suas espécies. Lei essa que é conhecida como Código Tributário Nacional – CTN – Lei 5172/66. Temos então, do Código Tributário Nacional, o seguinte conceito de tributo:

Tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção por ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.

De acordo com FILHO, Sylvio Clemente da Motta (2015, pág. 925) uma “*prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir,*” a obrigação tributária decorre diretamente de lei e aperfeiçoa-se independentemente de qualquer manifestação de vontade do contribuinte”, ou seja, para o autor, o contribuinte cumpre de forma simples o fato previsto em lei de onde surge a obrigação do pagamento do tributo. Já para CARNEIRO, Cláudio (2016, pág. 258) “*significa dizer que, com o objetivo de realizar as despesas públicas, não é interessante para o Estado arrecadar receita que não seja em dinheiro.*” Daí, tem-se a análise de que o tributo possui a natureza jurídica da obrigação de pagar com o que o Estado quer receber, ou seja, pagar em dinheiro. No ponto onde a definição do **art. 3º do Código Tributário Nacional** fala em “*que não constitua sanção por ato ilícito,*” FILHO, Sylvio Clemente da Motta (2015, pág. 925) afirma que “*a hipótese de incidência do tributo é sempre um ato ou fato lícito,*” não se pode colocar o fato de incidir tributo sobre um ato que

¹ Dicionário da Língua Portuguesa – Evanildo Bechara – Editora Nova Fronteira

seja ilícito, pois se acontecer a incidência sobre ato ilícito, se ocorre tal fato, não se institui tributo, mas sim uma penalidade. Já CARNEIRO, Cláudio (2016, pág. 258) afirma “*essa expressão é um tanto quanto óbvia, pois não seria plausível que o fato gerador do tributo fosse previsto pela lei como um fato ilícito.*” Considerar-se-ia absurda a associação do fato com direcionamento penal ser tratado como fato gerador de um tributo.

Entendendo a definição do CTN, tem-se que o termo **prestação pecuniária** mostra que o fato de que o pagamento de tributos deve ser feito em moeda, dinheiro ou cujo valor nisso (moeda, dinheiro) se possa exprimir, o pagamento não pode ser feito de forma **IN NATURA**, ou seja, não se pode pagar tributos com bem materiais, por exemplo: uma padaria não pode pagar seus tributos com sua produção, ou seja, pagar com pães na quantidade equivalente em valores monetários seu montante em tributos. Um contribuinte que trabalhe como pintor não pode pagar seus impostos **IN LABORE**, ou seja, não pode pagar seus impostos com serviços de pintura. O pagamento deve ser efetuado em moeda corrente, cheque ou vale postal como afirma o **artigo 162 inciso I do Código Tributário Nacional**:

O pagamento é efetuado:

I – em moeda corrente, cheque ou vale postal.

O termo prestação compulsória nos leva à ideia de receita pública, pois é derivada da extração do patrimônio particular de forma avessa a sua vontade, ou seja, ocorre independentemente de sua vontade, é uma imposição. O caráter compulsório do tributo é um requisito de existência, se algo foi produzido por uma lei, mas não há a compulsoriedade, ainda que fale que é tributo, não será, pois não apresenta a compulsoriedade, NÃO há a obrigatoriedade em sua prestação. Portanto, o caráter compulsório do tributo é considerado um requisito para sua existência, ou seja, se não for compulsório não é tributo.

Quando a definição de tributo do Código Tributário Nacional nos fala em prestação instituída em lei, refere – se ao **artigo 5º, inciso II da Constituição Federal de 1988**, que diz:

Ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei.

Assim, vemos que a instituição de tributo deve ser feita por lei. Isso significa dizer que o tributo é uma obrigação **ex lege**, ou seja, é uma obrigação por força da lei, dentro da lei. Tal fato nos leva ao princípio da legalidade, **artigo 150, inciso I da Constituição Federal de 1988**, que diz:

Sem prejuízo de outras garantias asseguradas ao contribuinte, é vedado à União, Estados, Distrito Federal e aos Municípios:

I – exigir ou aumentar tributo sem lei que o estabeleça.

O princípio da Legalidade citado acima está baseado no fato de que não há tributação sem representação, ou seja, edição de um ato normativo representante de ato popular. Portanto, a previsão em lei de um tributo é requisito de validade, ou seja, se tivermos um tributo instituído por ato do executivo que não seja por lei, este será inválido. O ato do executivo deve ser lei ou medida provisória, que possui força de lei.

Em se falando de prestação que não constitui sanção por ato ilícito, nos vem à cabeça de que deve ser punida por uma sanção (violação da lei) o ato ilícito. Porém, não podemos ter um tributo gerado pela prática de algo ilícito. Para punição ao ato ilícito tem – se a multa, que é diferente de tributo. Embora a prática ilícita não seja tributada, o “rendimento ou renda” da prática do ilícito pode ser tributada. Por exemplo, o tráfico de drogas, o ato de traficar não é tributado, mas a renda decorrente do tráfico de drogas pode ser tributada. Tal fato se mostra no **artigo 118, incisos I e II do Código Tributário Nacional**:

A definição legal do fato gerador é interpretada abstraindo – se:

I – da validade jurídica dos atos efetivamente praticados pelos contribuintes, responsáveis ou terceiros, bem como da natureza do seu objeto ou dos seus efeitos;

II – dos efeitos dos fatos efetivamente ocorridos.

Tal artigo nos mostra que abstrai – se da validade dos atos praticados. Independentemente de serem os atos praticados pelo contribuinte lícitos ou ilícitos, haverá a tributação sobre o montante auferido com tal ato.

Em se tratando de prestação cobrada mediante atividade vinculada, deve-se entender que a cobrança de tributos nada mais é que um conjunto de atos administrativos vinculados ou discricionários. Quando se fala em ato vinculado entende-se que são atos os quais a lei obriga a se cumprir, ou seja, tem-se obrigação de cumprir com a dívida. No caso de ato discricionário entende-se que a lei autoriza a cobrança pela conveniência e oportunidade. Temos que a cobrança de tributos é um ato administrativo vinculado para o contribuinte e um ato administrativo discricionário para o Governo.

2.2 - Natureza Jurídica dos Tributos

O Código Tributário Nacional, no ano de 1966, definiu três espécies tributárias: os impostos, as taxas e as contribuições de melhoria, teoria tripartida, tripartite ou tricotômica em seu **artigo 5º** que segue:

Os tributos são impostos, taxas e contribuições de melhoria.

Para efeito desse trabalho somente os impostos serão analisados.

A natureza jurídica dos tributos é definida pelo fato gerador da obrigação, sendo irrelevantes a denominação e características formais adotadas pela lei e o destino da arrecadação, **artigo 4º, incisos I e II do Código Tributário Nacional:**

A natureza jurídica específica do tributo é determinada pelo fato gerador da respectiva obrigação, sendo irrelevantes para qualificá-la:

I – a denominação e demais características formais adotadas pela lei;

II – a destinação legal do produto da sua arrecadação.

2.3 – Espécies de Tributos

Hoje vigora a teoria penta partida ou pentapartite, que afirma, basicamente, a existência de cinco espécies tributárias, são elas: impostos, taxas, contribuições de melhoria, empréstimos compulsórios e contribuições especiais. Porém, o Código Tributário Nacional prevê apenas os impostos, as taxas e as contribuições de melhoria como já mencionado em item acima. Já o Supremo Tribunal Federal – STF – e a

Constituição Federal de 1988, preveem as cinco apresentadas acima, mas para efeito desse trabalho somente os impostos serão analisados.

2.3.1 - Impostos

FILHO, Sylvio Clemente da Motta (2015, pág. 930) cita o comentário do **art. 16** do Código Tributário Nacional, feito por Hugo de Brito Machado, onde este diz que: *“Em se tratando de imposto, a situação prevista em lei como necessária e suficiente ao nascimento da obrigação tributária não se vincula a nenhuma atividade específica ao contribuinte.”* Tem-se disto, que o Estado ao cobrar o imposto sobre a Renda, por exemplo, considera especificamente o fato de o contribuinte adquirir Renda sem importar se houve ou não algum tipo de prestação de serviço em prol do contribuinte.

Em acordo com o Código Tributário Nacional, em seu **artigo 16**, temos que:

Imposto é o tributo cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica relativa ao contribuinte.

Para CARNEIRO, Cláudio (2016, pág.269), *“imposto é um tributo, por excelência, de finalidade meramente fiscal, ou seja, de cunho meramente arrecadatório”*. Pelo descrito tem-se que o tributo (imposto) não possui fato gerador vinculado a alguma atividade a qual o Estado tenha prestado serviço ao contribuinte, ou seja, não está relacionado à contrapartida do Estado para com o contribuinte. Dito isso, tratar-se-á aqui, sobre os impostos que, direta ou indiretamente, influenciarão a renda das famílias de forma específica, ou seja, aqueles que irão tributar às famílias. Serão abordados os impostos diretos e indiretos que, basicamente, se diferenciam pela incidência.

Os tributos diretos são incidentes sobre o patrimônio, a riqueza e sobre a renda das famílias, já os indiretos, são incidentes sobre os bens e/ou serviços os quais são comprados.

Uma outra forma de definir tributos diretos vem do fato de incidirem sobre as pessoas físicas (famílias) e jurídicas (empresas). Os indiretos vêm do fato de incidirem sobre a produção.

2.3.1.1 – Características dos Impostos

É um tributo não vinculado, pois o fato gerador não é atividade estatal, o Estado não tem a obrigação de prestar serviço algum, especificamente, ao contribuinte para cobrar impostos. Quando se fala em tributo vinculado ou não vinculado, fala-se em relação ao fato gerador. Como o imposto é um tributo não vinculado, é um fato do contribuinte o fato gerador do imposto. Por exemplo: Com a manifestação de riqueza o contribuinte auferir rendimentos, assim deverá pagar imposto sobre a renda, ou seja, o Imposto de Renda Pessoa Física (IRPF) à União. Atualmente, as alíquotas são as apresentadas na tabela 1.

Tabela 1 - Alíquotas mensais IRPF - 2020

Base de Cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Parcela a deduzir do IRPF (R\$)
Até 1903,98	-	-
De 1903,99 até 2826,65	7,5	142,80
De 2826,66 até 3751,05	15	354,80
De 3751,06 até 4664,68	22,5	636,13
Acima de 4664,68	27,5	869,36

Fonte: Receita Federal do Brasil

Exemplo 1

Considera-se uma família com renda mensal de três salários mínimos, ou seja, R\$ 3117,00 por exemplo. Ter-se-ia a seguinte situação frente ao Imposto de Renda Pessoa Física:

Renda Mensal: R\$ 3117,00

Alíquota: 15%

Cálculo do Imposto: R\$ 3117,00 × 0,15 = R\$ 467,55

Deduzindo a parcela dedutível, temos:

Imposto a ser pago: R\$ 467,55 – R\$ 354,80 = R\$ 112,75

Esse valor de R\$ 112,75 tem um peso percentual de

$$\frac{112,75}{3117,00} = 0,0362,$$

ou seja, 3,62% da renda mensal de R\$ 3117,00 de uma família vai para o IRPF.

Deve-se atentar que para esse cálculo não foram consideradas outras deduções como INSS e dependentes, somente a apresentada na tabela.

Já o cálculo para rendimentos cumulativos, ou seja, com montante anual é baseado na tabela 2.

Tabela 2 - Alíquotas Anuais IRPF - 2020

Tabela Anual de alíquotas IRPF - 2020		
Base de Cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Parcela a deduzir do IRPF (R\$)
Até 22847,76	-	-
De 22847,77 até 33919,80	7,5	1713,58
De 33919,81 até 45012,60	15	4257,57
De 45012,61 até 55976,16	22,5	7633,51
Acima de 55976,16	27,5	10432,32

Fonte: Receita Federal do Brasil

Analisando a mesma situação citada no exemplo 1, porém agora para o valor bruto anual, tem-se:

Montante da Renda: R\$ 40521,00

Alíquota: 15%

Desconto simplificado de 20%:

$$\begin{aligned} \text{R\$ } 40521,00 - (\text{R\$ } 40521 \times 0,20) &= \text{R\$ } 40521,00 - \text{R\$ } 8104,20 \\ &= \text{R\$ } 32416,80. \end{aligned}$$

Base de Cálculo do Imposto: R\$ 32416,80.

Imposto a ser pago:

$$\begin{aligned} (\text{R\$ } 32416,80 \times 0,15) - \text{R\$ } 4257,57 &= \text{R\$ } 4862,52 - \text{R\$ } 4257,57 \\ &= \text{R\$ } 604,95 \end{aligned}$$

Esse valor de R\$ 604,95 tem um peso percentual de

$$\frac{604,95}{40521,00} = 0,015,$$

ou seja, 1,5% da renda anual de R\$ 40521,00 de uma família vai para o IRPF. Vale ressaltar que a diferença percentual do imposto calculado ao mês para o imposto calculado ao ano está na restituição de IRPF da família. Pelo cálculo mensal, tomando por base um valor fixo de R\$ 3117,00 por mês, essa família acumularia

R\$ 112,75 × 13 = R\$ 1465,75 de Imposto pago. Com o cálculo sobre o montante ter – se – á uma restituição de: $R\$ 1465,75 - R\$ 604,95 = R\$ 860,80$. Deve-se notar que o contribuinte pagará a mesma quantidade de imposto, R\$ 604,95, a diferença é que ao mês retêm-se o valor a ser pago de imposto relativo ao valor recebido. Já ao ano, retêm-se o imposto frente a um valor maior, fazendo a retenção de um valor a maior do que se realmente tem que pagar acarretando a uma restituição, ou seja, levando ao contribuinte uma restituição do que foi pago a maior.

Devido à restituição, o valor pago será de R\$ 604,95.

Deve-se atentar que para esse cálculo não foram consideradas outras deduções como INSS e dependentes, somente a apresentada na tabela.

Após a exemplificação acima, vê-se que além de não vinculado, o imposto é um tributo não contraprestacional, ou seja, não depende de algum tipo de contrapartida por parte do governo para que o mesmo seja cobrado. É contributivo, não remunera atividade estatal específica do governo em relação ao contribuinte, sua remuneração é de serviços gerais prestados à sociedade como um todo, por exemplo, serviços de segurança pública.

Os impostos são de competência privativa a cada ente federativo, os quais instituem os seus impostos, com permissão obtida da Constituição Federal de 1988 em seu **artigo 145, inciso I, parágrafo 1º**:

A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão instituir os seguintes tributos:

I – impostos; ...

§ 1º Sempre que possível, os impostos terão caráter pessoal e serão graduados segundo a capacidade econômica do contribuinte, facultada à administração tributária, especialmente para conferir efetividade a esses objetivos, identificados, respeitados os direitos individuais e nos termos da lei, o patrimônio, os rendimentos e as atividades econômicas do contribuinte.

Determinando também, de acordo com o **parágrafo 1º** do artigo acima citado, que os fatos geradores, as bases de cálculo e os contribuintes de todos os impostos devem

ser definidos através de lei complementar. Nada se fala sobre alíquotas, ou seja, não há a necessidade de se editar lei complementar para as alíquotas cobradas.

2.3.1.2 – Impostos diretos

Em se falando de impostos diretos CARNEIRO, Cláudio (2016, pág. 273), diz que impostos diretos “ *são aqueles cuja causa de nascimento, ou seja, cujo fato gerador incide sobre o contribuinte direto*², que não tem a possibilidade de transferir o encargo fiscal a quem quer que seja. ” Para impostos diretos, tomar-se-á como exemplo o Imposto de Renda Pessoa Física – IRPF, de competência da União, o qual incide sobre a renda do contribuinte de alíquotas de acordo com a **tabela 1** apresentada acima.

Outro exemplo é o Imposto sobre a Propriedade de Veículo Automotor – IPVA, de competência dos Estados, que tem sua incidência sobre o patrimônio, nesse caso, patrimônio específico, a propriedade de veículo automotor. De acordo com a revista auto esporte³, que faz uma compilação de dados das secretarias de fazenda estaduais em uma única tabela, a alíquota é cobrada de acordo com o valor venal do veículo. Tal alíquota é aplicada sobre o valor da tabela de preços médios dos veículos da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – FINE⁴.

Exemplo 2

Toma-se um veículo, no caso um carro, com valor de R\$ 39400,00 e calcula-se o valor do imposto para cada uma das 26 unidades da Federação e o Distrito Federal de acordo com a alíquota⁵ de cada estado na tabela 3.

² Pessoa que realizou a hipótese de incidência descrita na lei

³ <https://revistaautoesporte.globo.com>

⁴ <https://veiculos.fipe.org.br/#carro>

⁵ www.fazenda.sigladoestado.gov.br

Tabela 3 – Alíquotas do IPVA por Estado

Unidade da Federação	Alíquota	Valor do imposto
Acre	2%	R\$ 39400,00 x 0,02 = R\$ 788
Alagoas	3%	R\$ 39400,00 x 0,03 = R\$ 1.182
Amazonas	3%	R\$ 39400,00 x 0,03 = R\$ 1.182
Amapá	3%	R\$ 39400,00 x 0,03 = R\$ 1.182
Bahia	2,5%	R\$ 39400,00 x 0,025 = R\$ 985
Ceará	2,5%	R\$ 39400,00 x 0,025 = R\$ 985
Distrito Federal	3,5%	R\$ 39400,00 x 0,035 = R\$ R\$ 1.379
Espírito Santo	2%	R\$ 39400,00 x 0,02 = R\$ 788
Goiás	3,75%	R\$ 39400,00 x 0,0375=R\$1.477,50
Maranhão	2,5%	R\$ 39400,00 x 0,025 = R\$ 985
Minas Gerais	4%	R\$ 39400,00 x 0,04 = R\$ 1.576
Mato Grosso	2%	R\$ 39400,00 x 0,02 = R\$ 788
Mato Grosso do Sul	3,5%	R\$ 39400,00 x 0,035 = R\$ 1.379
Pará	2,5%	R\$ 39400,00 x 0,025 = R\$ 985
Paraíba	2,5%	R\$ 39400,00 x 0,025 = R\$ 985
Paraná	3,5%	R\$ 39400,00 x 0,035 = R\$ 1.379
Pernambuco	3%	R\$ 39400,00 x 0,03 = R\$ 1.182
Piauí	2,5%	R\$ 39400,00 x 0,025 = R\$ 985
Rio de Janeiro	4%	R\$ 39400,00 x 0,04 = R\$1.576
Rio Grande do Norte	3%	R\$ 39400,00 x 0,03 = R\$ 1.182
Rio Grande do Sul	3%	R\$ 39400,00 x 0,03 = R\$ 1.182
Rondônia	2%	R\$ 39400,00 x 0,02 = R\$ 788
Roraima	3%	R\$ 39400,00 x 0,03 = R\$ 1.182
Santa Catarina	2%	R\$ 39400,00 x 0,02 = R\$ 788
Sergipe	2,5%	R\$ 39400,00 x 0,02 = R\$ 985
São Paulo	4%	R\$ 39400,00 x 0,04 = R\$ 1.576
Tocantins	2%	R\$ 39400,00 x 0,02 = R\$ 788

Fonte: O autor

A partir do exemplo 2, conclui-se o que ao se licenciar o carro em determinado Estado da Federação, a despesa com imposto sobre a propriedade do veículo pode ser menor, ou seja, teria um peso menor sobre a renda em questão. Tal fato muitas vezes é feito por agências locadoras de carros, que criam um endereço no estado de interesse para que possa ali licenciar seus carros e pagar menos IPVA.

Vale destacar que para motocicletas as alíquotas possuem valores diferentes dos carros.

Além dos impostos citados, há também o Imposto Sobre a Propriedade Territorial Urbana – IPTU, de competência Municipal, que tem sua incidência sobre a propriedade imobiliária com alíquota definida pelos Governos Municipais, incidindo sobre o valor venal do imóvel.

Existem outros impostos assim como os já citados, diretos e indiretos onde os últimos, apesar se apresentarem na listagem abaixo serão falados posteriormente. Segue a listagem:

Impostos de competência da UNIÃO:

II – Imposto de Importação;
IRPF – Imposto de Renda Pessoa Física;
IRPJ – Imposto de Renda Pessoa Jurídica;
IE – Imposto sobre Exportações;
IPI – Imposto sobre produtos Industrializados;
IOF – Imposto sobre operações Financeiras;
ITR – Imposto Territorial Rural;
IEG – Imposto Extraordinário de Guerra;
IGF – Imposto sobre Grandes Fortunas;
Impostos Residuais.

Impostos de competência dos ESTADOS e do DISTRITO FEDERAL:

ITCMD – Imposto sobre **Causa Mortis (herança)** e dação;
ICMS – Imposto sobre a circulação de Mercadorias e Serviços;
IPVA – Imposto sobre a Propriedade de Veículo Automotor.

Impostos de competência dos MUNICÍPIOS e do DISTRITO FEDERAL:

ISS – Imposto sobre Serviços;
IPTU – Imposto sobre a Propriedade Territorial Urbana;
ITBI – Imposto sobre a Transmissão de Bens Imóveis.

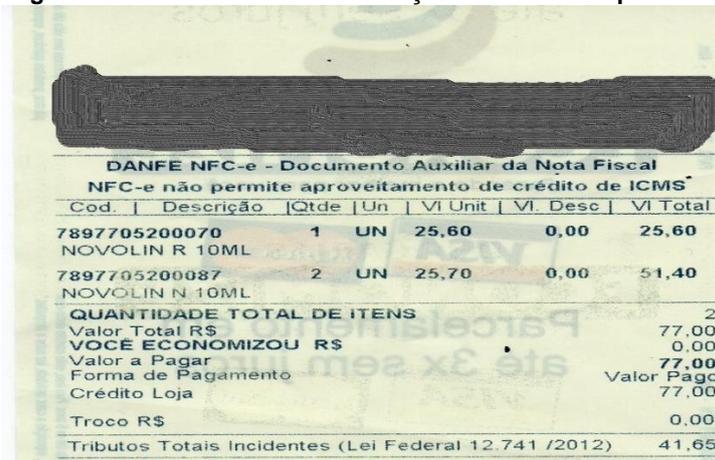
Há situações em que a tributação não ocorre.

Exemplo 3

O programa da farmácia popular do Ministério da Saúde, funciona através do credenciamento de farmácias para que ofereçam medicamentos de forma gratuita, onde tal fato faz com que não haja a incidência de tributação sobre os medicamentos para o consumidor que possua tal enfermidade para a qual se disponibiliza a medicação. Cito a mim nesse caso, sou diabético há 16 anos e recebo mensalmente isenção total dos valores das insulinas que uso pelo programa da Farmácia Popular,

como se pode ver na figura 1, que representa o cupom fiscal da aquisição do mês de abril de 2020.

Figura 1 - NF de retirada de medicação - Farmácia Popular



DANFE NFC-e - Documento Auxiliar da Nota Fiscal						
NFC-e não permite aproveitamento de crédito de ICMS						
Cod.	Descrição	Qtde	Un	Vi Unit	Vi. Desc	Vi Total
7897705200070	NOVOLIN R 10ML	1	UN	25,60	0,00	25,60
7897705200087	NOVOLIN N 10ML	2	UN	25,70	0,00	51,40
QUANTIDADE TOTAL DE ITENS						2
Valor Total R\$						77,00
VOCE ECONOMIZOU R\$						0,00
Valor a Pagar						77,00
Forma de Pagamento						Valor Pago
Crédito Loja						77,00
Troco R\$						0,00
Tributos Totais Incidentes (Lei Federal 12.741 /2012)						41,65

Fonte: O Autor

Outra situação em que não se tem tributação, são as vendas informais como, por exemplo, as de verduras e legumes trazidos e vendidos na zona urbana pelos próprios produtores, as vendas dos famosos “mascates”, que convencem as donas de casa a adquirirem produtos que comercializam, em sua grande maioria, por valores bem acima dos praticados no comércio formal, o que faz o consumidor dispende de um valor que, muitas das vezes, pesa bem mais em seu orçamento do que se tivesse adquirido em um comércio formal com o pagamento de tributos.

2.3.1.3 – Impostos Indiretos

Em se falando de impostos indiretos CARNEIRO, Cláudio (2016, pág. 273) diz que os impostos indiretos *“são aqueles em que o contribuinte de direito é diferente do contribuinte de fato. São aqueles que incidem sobre o contribuinte de direito que, por sua vez, transfere o encargo fiscal a uma pessoa alheia à relação jurídica tributária, usualmente de chamada de contribuinte de fato.”*

Ou seja, quem realmente paga o imposto é o consumidor final da relação. Para exemplos de impostos indiretos toma – se o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, de competência Estadual e Distrital, o Imposto sobre Produtos Industrializados, de competência Federal e o Imposto sobre Serviços, de competência Municipal e Distrital. Tais impostos incidem sobre os bens e serviços os quais são adquiridos. Esses impostos podem ser cobrados por “dentro” ou por “fora”, ou seja, podem estar incluídos na base de cálculo ou ser cobrados além da base de cálculo do imposto.

Exemplo 4

Supõe-se que determinado produto custe R\$ 100,00 e o imposto devido seja de R\$ 25,00. Tem-se que, se o imposto for por “dentro”, uma alíquota de $\frac{25}{100+25} = 0,2$ ou 20%.

Já no caso de o imposto ser calculado por “fora”, a alíquota será de

$$\frac{25}{100} = 0,25 \text{ ou } 25\%.$$

Em ambas as situações, o consumidor dispenderá de R\$ 125,00 e o comerciante de R\$ 25. Como exemplo de imposto por “dentro” temos o ICMS e como exemplo de imposto por “fora” o IPI.

2.3.2 – Impostos Específicos e Impostos *Ad Valorem*

Os impostos específicos e *Ad valorem* são subclassificações dos impostos indiretos. Os impostos específicos são cobrados com base em um valor único que vai depender da quantidade comercializada do referido produto e não do valor pelo qual se vende tal produto.

Exemplo 5

Pensa-se em um valor de R\$ 10,00 cobrado como imposto por uma unidade de determinado produto. Tal imposto refere-se à especificidade, ou seja, refere-se a um imposto específico onde tal valor será cobrado por cada unidade do produto vendida. Isso se dá porque o imposto é cobrado de forma única não dependendo do valor pelo qual a unidade do produto foi vendida, somente se refere à quantidade de unidades vendidas.

Já os impostos *ad valorem* são cobrados com base em uma alíquota percentual que terá sua incidência no montante total dos produtos industrializados.

Exemplo 6

Pensa-se em um produto vendido a R\$ 10,00 ao qual incida uma alíquota de 15%. Se o mesmo produto for vendido em um outro estabelecimento por R\$ 20,00, com alíquota de 15%, teremos R\$ 3,00 de imposto. Já no primeiro caso, onde foi vendido a R\$ 10,00, tem – se R\$ 1,50 de imposto. Daí, vê – se a diferença em relação ao imposto específico que se apresenta de forma a cobrar um valor único por unidade vendida.

Os impostos **ad valorem** se apresentam em dois tipos: aqueles cobrados por “fora” e os cobrados por “dentro”. Aquelos cobrados por “fora” têm sua incidência sobre o valor do produto, onde o imposto será um percentual sobre o valor ou preço de venda de tal produto. Valor esse que ainda não tem o valor do imposto adicionado.

Exemplo 7

Um produto custa R\$ 1000,00, ou seja, seu preço de venda é de R\$ 1000,00 e o imposto equivale a 12%, cobrado por “fora”. A nota fiscal de venda do produto apresentará o valor de $R\$ 1000,00 + (0,12 \times R\$ 1000,00) = R\$ 1000,00 + R\$ 120,00 = R\$ 1120,00$, ou seja, aparecerá na nota fiscal de venda o valor de R\$ 1120,00. Como, nesse caso, o imposto é cobrado por fora, o comprador da mercadoria pagará o equivalente a R\$ 1120,00, ou seja, o preço é R\$ 1000,00 somado ao valor do imposto por fora R\$ 120,00.

Como exemplo de imposto ad valorem cobrado por “fora” tem – se IPI.

Já os impostos cobrados por “dentro” têm sua incidência sobre o preço pelo qual o produto é vendido, isto é, incide sobre o valor da nota fiscal de venda do produto. O imposto será um percentual sobre o valor do preço pelo qual o produto é vendido, valor esse que inclui o valor do imposto. Toma – se a seguinte situação, idêntica à apresentada acima, porém com a cobrança do imposto por “dentro”.

Exemplo 8

Um produto custa R\$ 1000,00, ou seja, seu preço de venda é de R\$ 1000,00 e o imposto equivale a 12%, cobrado por “dentro”. A nota fiscal de venda do produto apresentará o valor de R\$ 1000,00, porém o preço líquido do produto será o valor da nota deduzido do imposto de 12%.

Assim:

$R\$ 1000,00 - 0,12 \times 1000,00 = R\$ 1000,00 - R\$ 120,00 = R\$ 880,00$, ou seja, o preço líquido do produto será de R\$ 880,00. Como, nesse caso, o imposto é cobrado por dentro, o comprador da mercadoria pagará o equivalente a R\$ 1000,00, ou seja, o preço é R\$ 880,00 somado ao valor do imposto por dentro R\$ 120,00.

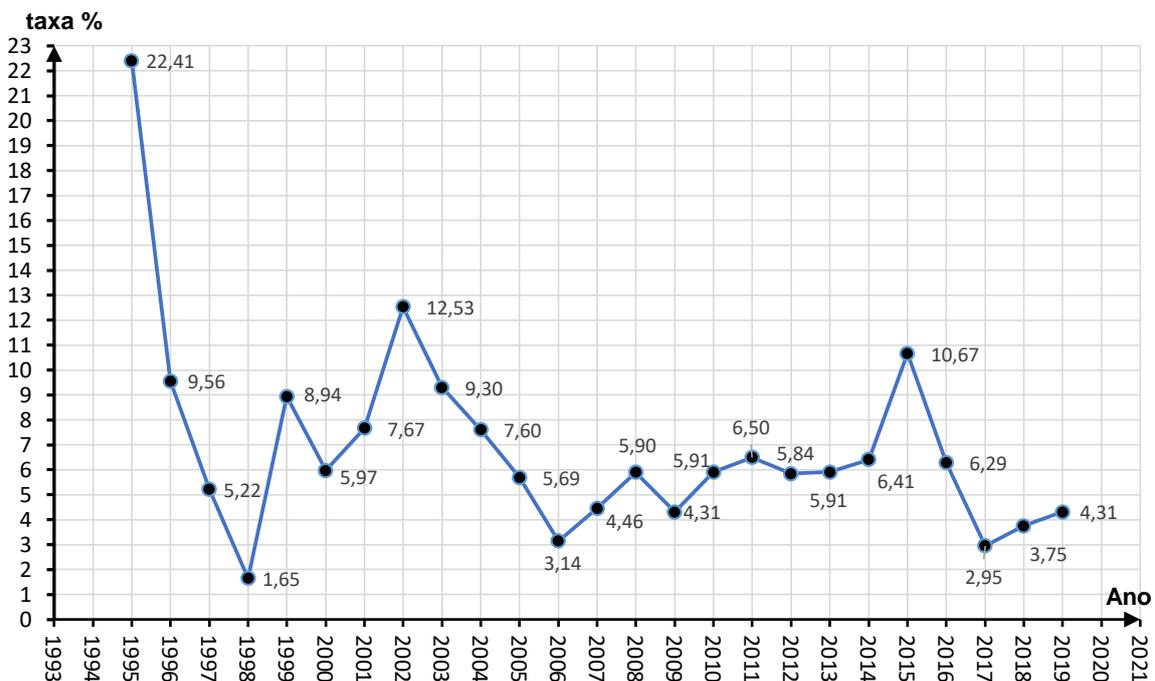
Como exemplo de imposto ad valorem cobrado por “dentro” tem-se o ICMS.

Visto isto, pode-se pensar em qual deles é mais prejudicial, ou seja, qual deles gera um maior peso para o contribuinte. De uma forma simples, vê-se que os impostos ad valorem cobrados por “dentro” têm um peso maior. Basta avaliar-se os exemplos citados. Tem-se que quando cobrado por “fora” o preço líquido do produto é de R\$ 1000,00 com uma tributação de 12% sobre o preço líquido. Já quando cobrado por “dentro”, o preço líquido é de R\$ 880,00 com uma tributação também de R\$ 120,00. Mas nesse caso, o tributo de R\$ 120,00 equivale a $\frac{120}{880} = 0,1364$ ou 13,64% sobre o preço líquido, havendo uma diferença de 1,64% a mais no caso do imposto **ad valorem** tributado por “dentro”, logo, a cobrança por “fora” pesa menos ao contribuinte.

3 - INFLAÇÃO

A inflação existe não é de hoje. Nos dias atuais esta se apresenta baseada em uma amostragem de preços sobre uma cesta de compras habituais das famílias. Tal amostragem mostrou, em anos antes do Plano Real⁶, um nível elevadíssimo de aumento de preços. Esse aumento fez com que o Brasil passasse por uma época conhecida como a de hiperinflação, fato ocorrido na década de 80 e início da década de 90. Abaixo apresenta-se a figura 2, representativa de um gráfico com a variação dos índices do IPCA (índice de preços ao consumidor amplo) de dezembro de 1995 a dezembro de 2019.

Figura 2 - Variação acumulada no ano durante o Plano Real (%), dezembro 1995 - dezembro 2019



Fonte: (ESTATÍSTICA, 2020)

Quando se fala em inflação, refere-se a uma taxa em que os preços aumentaram em determinado período, ao mês, ao ano, etc. Esse aumento se percebe ao se adquirir bens e serviços no mercado econômico como um todo. Aumento esse que não só as famílias percebem, mas também os próprios empresários ao adquirir insumos de produção e produtos para revender às famílias.

⁶ O início do Plano Real de forma oficial foi em 1º de julho de 1994.

3.1 – Definição de Inflação

Segundo VASCONCELLOS, MARCOS ANTÔNIO SANDOVAL (2002, pág.339) “a inflação pode ser conceituada como um aumento contínuo e generalizado no nível geral de preços”, ou seja, conceitua inflação como sendo um aumento de forma continuada e em itens gerais, aumento nos níveis de preço de uma forma geral. Quando se fala em forma continuada, deve-se pensar que o aumento não para, mantém-se, ou seja, os preços continuam subindo. Já quando se fala em forma generalizada, diz-se que o aumento nos preços acontece de uma forma geral, mas obviamente, alguns não só subirão, apresentarão momentos em que irão cair.

Outros autores como GADELHA, SÉRGIO E GÓES, GERALDO (2012, pág.326) dizem que “inflação é o aumento generalizado e persistente do nível geral de preço”, onde, segundo estes, o resultado disto é uma perda continuada do poder de compra da moeda. Este aumento de preços também pode vir apresentado em forma de aumentos percentuais por alguns autores, como por exemplo SACHS, JEFFREY D. e LARRAÍN, FELIPE (2002, pág.156) que apresentam a inflação como sendo “a variação percentual no nível geral de preços em um determinado período” onde a taxa de inflação faz a medição do percentual de variação do nível geral dos preços no mercado econômico. De acordo com LEITE, JOSÉ ALFREDO A. (2000, pág. 579) a inflação “é o processo de aumento generalizado dos preços dos bens e serviços transacionados na economia” onde tal autor também entende a inflação como uma medida percentual, ou seja, apresenta-a como uma taxa de incremento no índice geral de preços observado em determinado período de tempo definida por:

$$\pi = \frac{P_1 - P_0}{P_0}, \quad (1)$$

onde π é a taxa de inflação, P_1 é o preço final (preço após o aumento), P_0 é o preço inicial (preço antes do aumento).

Já MILL, ALFRED (2017, pág. 175) a inflação é definida como “aumento geral dos preços ou como a diminuição do poder de compra da moeda”, o que nos leva a crer que a inflação traz problemas a todos sem exceção. De acordo com o autor, a inflação se apresenta devido a uma demanda excessiva por produtos ou incrementos nos custos unitários de produção e sustentada pelo excesso de dinheiro em circulação.

De acordo com FRIEDMAN, Milton (1968, pág. 15 – 17), associa-se a inflação à uma depreciação da moeda em circulação, ou seja, a moeda tem seu poder de compra diminuído. A partir disso, nota-se que quanto mais se aumente o nível de preços, mais quantidade de dinheiro se dispenderá para comprar os mesmos bens e serviços que anteriormente se comprava com um dispêndio inferior de dinheiro. Aqui nota-se a perda de valor da moeda.

Feitas as definições, tem-se em mente que deve-se analisar os mecanismos fortalecedores e/ou enfraquecedores da moeda e a forma como os agentes econômicos irão se posicionar frente aos mecanismos. Tais mecanismos estão ligados à quantidade de dinheiro, ou melhor, quantidade de moeda que os agentes econômicos estão dispostos a reter para a realização de suas transações, especulações e precauções, ou seja, ter moeda em mãos para pagamento de despesas que somente são quitadas em moeda, ter moeda em mãos para uma possível oportunidade de ganho através da aplicação do que se tem e receber uma maior quantia e também ter para um possível imprevisto, como a necessidade de precisar pagar mais uma passagem de ônibus além da que se tinha em mente em uma situação inesperada. De uma forma generalizada, entender a inflação leva ao entendimento da demanda e oferta de bens e serviços.

3.2 – Efeito da Inflação sobre a Renda

Um dos efeitos mais importantes da inflação está sobre a renda. Tal fato converge para a redução da capacidade de aquisição das famílias que vivem sobre a dependência de uma renda fixa, ou seja, recebem mensalmente um valor fixo. Essas famílias são afetadas diretamente, pois possuem datas com prazos baseados em lei para receberem reajustes que, muitas vezes, têm percentual menor que a taxa de inflação do período em questão.

O caso anterior está diretamente ligado às famílias assalariadas que, no decorrer dos dias, têm seus rendimentos corroídos pela inflação.

Exemplo 9

Toma-se uma família com rendimento mensal pouco menor a três salários mínimos, ou seja, R\$ 3000,00. Esta família adquire cestas de consumo que custam em torno

de R\$ 300,00. Ao fim de determinado período, a inflação foi de 4,31% (IPCA de 2019), onde não houve reajuste da renda da referida família devido ao acordo sindical de uma data que ainda não havia chegado. Assim, tem-se que no início do período comprava-se

$$\frac{3000}{300} = 10 \text{ cestas.}$$

Após a incidência da inflação de 4,31% passou-se a comprar

$$\frac{3000}{300+0,0431.300} = \frac{3000}{312,93} = 9,59 \text{ cestas.}$$

Além de comprar menos, a incidência inflacionária, faz aumentar a base de cálculo do ICMS na operação. Tratando com uma alíquota hipotética de 30% de ICMS, antes da incidência inflacionária tinha-se $300,00 \times 0,3 = \text{R\$ } 90,00$ de ICMS. Após a incidência, tem-se $312,93 \times 0,3 = \text{R\$ } 93,88$.

Isso faz-se notar que se compra menos quantidade de uma mesma coisa quando há inflação e paga-se mais imposto no período, mantendo-se a renda constante. Isto irá acontecer também se houver aumento da renda no período e esse aumento for menor que a inflação, a perda de poder aquisitivo terá um peso menor sobre a renda.

A partir do exemplo 9, nota-se que as famílias assalariadas são as que ficam mais prejudicadas com a inflação, pois sua renda perde poder de compra e os mesmos não conseguem fazer reservas de dinheiro, ou seja, não conseguem manter uma aplicação.

O processo inflacionário prejudica não só as famílias, mas também o meio empresarial, o meio produtivo. Esses se tornam bastantes sensibilizados a tal situação devido aos fatos instáveis e imprevisíveis que fazem flutuar sua lucratividade. Daí, cria-se uma situação em que não aumentará investimentos que possam progredir a sua capacidade de aumento de produção. Dessa forma, vê-se que o processo inflacionário tem bastante influência no processo produtivo e na capacidade de compra das pessoas.

3.3 - Os Causadores da Inflação

Como a inflação é determinada através do aumento do nível geral dos preços, para definir suas causas deve-se mostrar como são determinados os preços. Sabe-

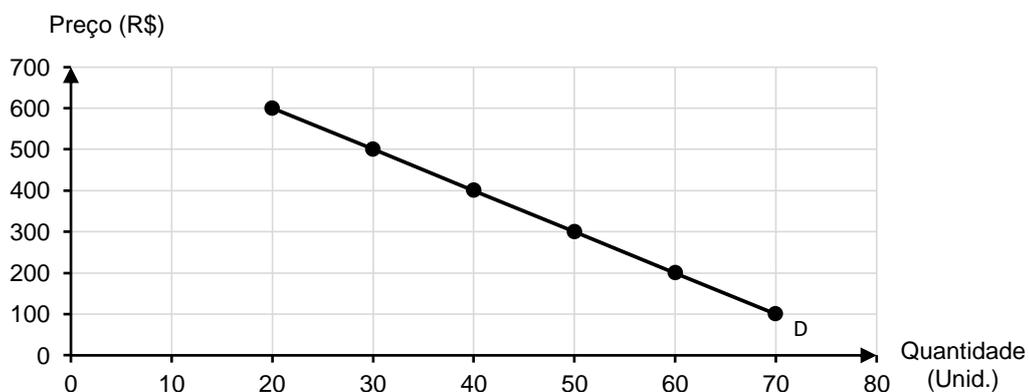
se, basicamente, que o preço de determinado produto está ligado à demanda e à oferta do produto em questão. Tal fato apresenta-se, não somente, a produtos e serviços aos quais nos interessamos em adquirir, mas também aos custos de salários recebidos pelo trabalho prestado e aos empréstimos obtidos frente às instituições financeiras que cobram juros. Seus preços são determinados de acordo com sua demanda e sua oferta.

Nesse momento, dedica-se ao nível de preços dos produtos e serviços aos quais as famílias se interessam. À quantidade de produtos e serviços aos quais as famílias se interessam dá-se o nome de demanda agregada. Tal demanda não depende somente de a família querer, depende também de sua renda, do custo do dinheiro que há de se pedir emprestado, ou seja, da taxa de juros oferecida pelos bancos e/ou instituições financeiras e, também, do nível de confiança das famílias e do nível de preços dos produtos e serviços aos quais se busca.

A partir do apresentado acima, torna-se todas as variáveis citadas e as mantem constante com exceção do nível geral de preços. Então, deve-se notar, pela figura 3, que haverá alteração na demanda das famílias.

Nota-se, também, pela figura 3, que a quantidade aumenta quando o preço diminui e vice-versa. Teremos assim, uma relação inversa entre preço e quantidade demandada mostrada na figura 3 apresentada. É natural demandar-se mais produtos e serviços se os preços são menores e demandar-se menos se os preços são maiores.

Figura 3 - Demanda por bens e serviços

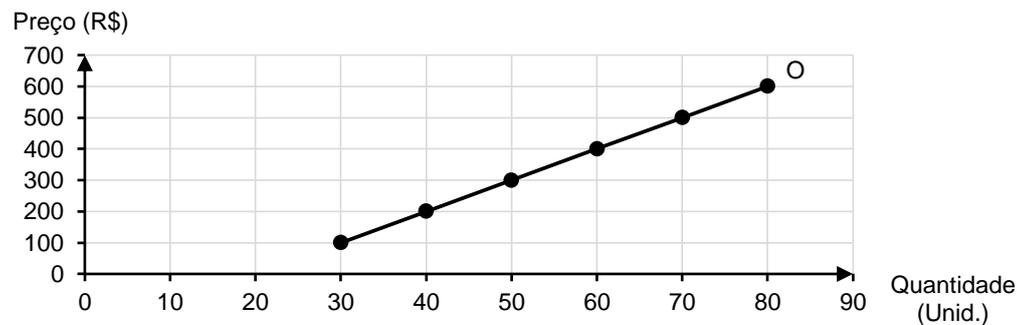


Fonte: O Autor

Outro ponto a ser avaliado é a oferta. De que maneira a quantidade ofertada, de produtos e serviços, afeta o nível de preços? Da mesma maneira, considera-se

tudo o mais constante, exceto o preço. Tem-se que os produtores deverão querer ofertar mais se os preços forem maiores, ou seja, aumentando-se o preço tem-se uma maior oferta de bens e serviços e vice e versa. Daí, tem-se que a relação entre preço e quantidade é direta. É natural ofertar-se mais produtos e serviços se os preços são maiores e ofertar-se menos se os preços são menores. Tal fato pode ser notado na figura 4.

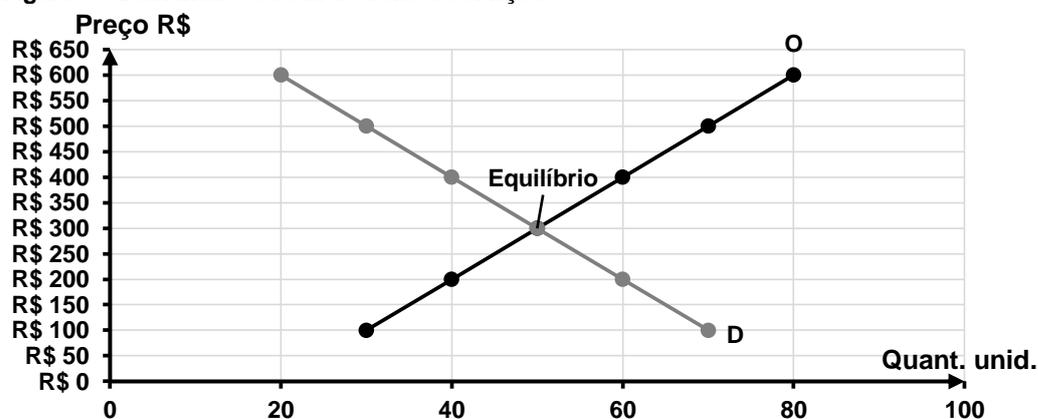
Figura 4 - Oferta de Bens e serviços



Fonte: O Autor

Ao unir os gráficos da curva de demanda e da curva de oferta, figura 5, pode-se notar que há um ponto de intersecção entre as curvas. Tal ponto é chamado de ponto de equilíbrio, ou seja, é o ponto no qual tudo que é ofertado é demandado, é o ponto onde a produção é totalmente consumida. De uma forma mais direta, é a condição onde o preço faz com que a quantidade de produtos e serviços demandada pelas famílias é a mesma quantidade de produtos e serviços que os produtores e/ou prestadores de serviços se dispõem a ofertar.

Figura 5 - Demanda e Oferta de bens e serviços



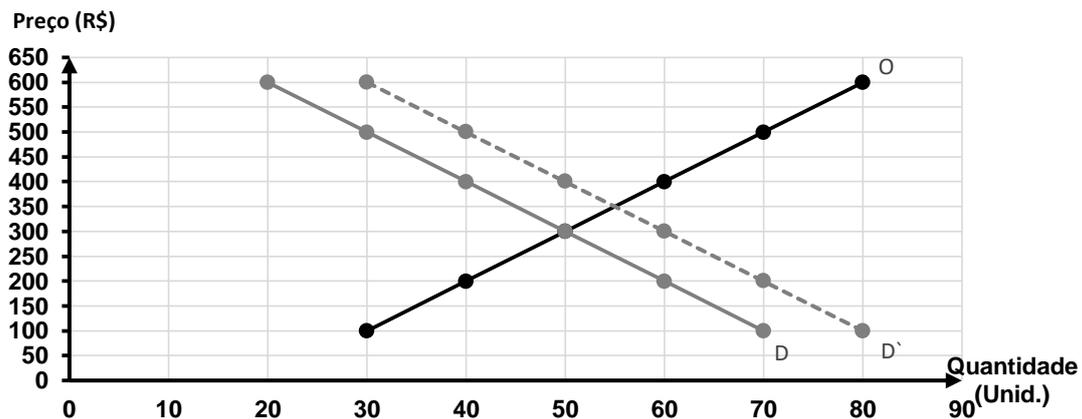
Fonte: O Autor

Pode-se observar que tanto a demanda quanto a oferta podem levar à situação de inflação, ou seja, pode-se ter tanto uma inflação ocasionada pela demanda quanto a ocasionada pela oferta.

3.4 – Inflação de Demanda

Uma inflação é dita de demanda quando há excesso ou alto grau de gastos relacionados a produtos e serviços, ou seja, haverá alta nos preços dos produtos e serviços. De uma forma mais direta, teremos um aumento nos preços derivado da alta demanda. Os produtores se tornam incapazes de atender ao aumento da demanda ao preço em questão, logo, ocorre aumento dos preços para que se possa atender à demanda. De acordo com VASCONCELLOS, Marco Antônio Sandoval de. (2002, pág.341) a inflação de demanda, considerada o tipo mais clássico de inflação, “*diz respeito ao excesso de demanda agregada em relação à produção disponível de bens e serviços*”. De forma intuitiva pode-se entendê-la como muito dinheiro em busca de poucos produtos e serviços. Um exemplo simples foi o aumento nos preços das carnes no fim de 2019. As exportações consumiram grande parte da produção, fazendo com que a demanda pelo produto não fosse suprida proporcionando alta nos preços. Pela figura 6 abaixo, nota-se que um aumento na demanda gera automaticamente uma pressão na oferta, ou seja, há um aumento na oferta desses bens e serviços gerando o aumento de preços o que faz com que a curva de oferta se desloque para a direita, como nota-se pela figura 6.

Figura 6 - Demanda e Oferta de bens e serviços



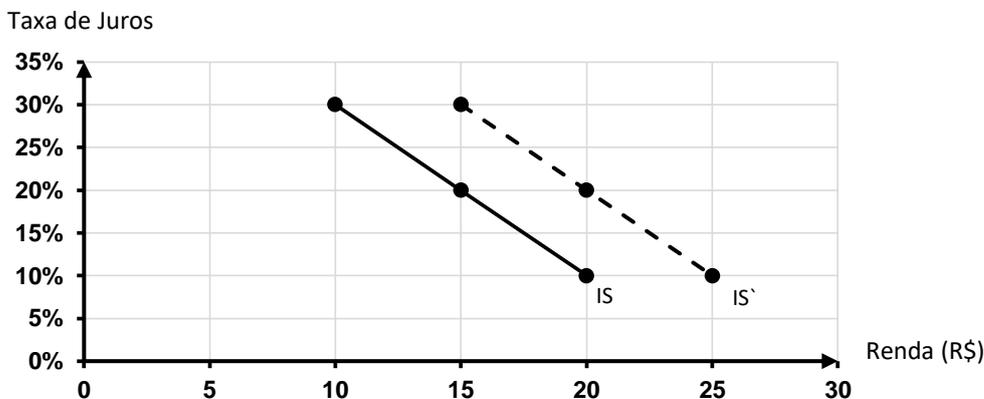
Fonte: O Autor

Há pontos ou ações que podemos citar que fazem com que seja alterada a situação da demanda, causando a inflação de demanda. São elas:

Uma política fiscal expansionista representada por algumas ações do governo, tais como: aumento dos gastos públicos, onde o governo aumenta salários de funcionários públicos ou aumenta suas compras e, devido a isso, a demanda em geral na economia

aumenta. Outra ação é a diminuição dos tributos, o que faz a renda disponível ser maior e aumentar a demanda por bens e serviços. Também pode-se citar o aumento de transferências governamentais de renda como por exemplo o bolsa família. Tais fatos deslocam a IS para a direita. Para AIRES, Amanda (2013, pág. 120) IS, onde I representa investimento e S representa a poupança, “ é uma curva que mostra combinações de níveis de renda e de taxa de juros que equilibram o chamado mercado de bens e serviços”, ou seja, a curva que relaciona taxa de juros com a renda se desloca para a direita. Isso se dá pelo fato de se aumentar a renda através das ações de política econômica citadas. Com o aumento da renda haverá uma diminuição das taxas de juro, o que faz ocorrer o deslocamento da curva que apresenta a relação inversa da taxa de juros e renda para a direita. Relação esta onde I representa investimento e S poupança. Tal situação nos leva à inflação de demanda. Através da figura 7, nota-se a movimentação da IS para IS`.

Figura 7 - Juros X Renda - IS



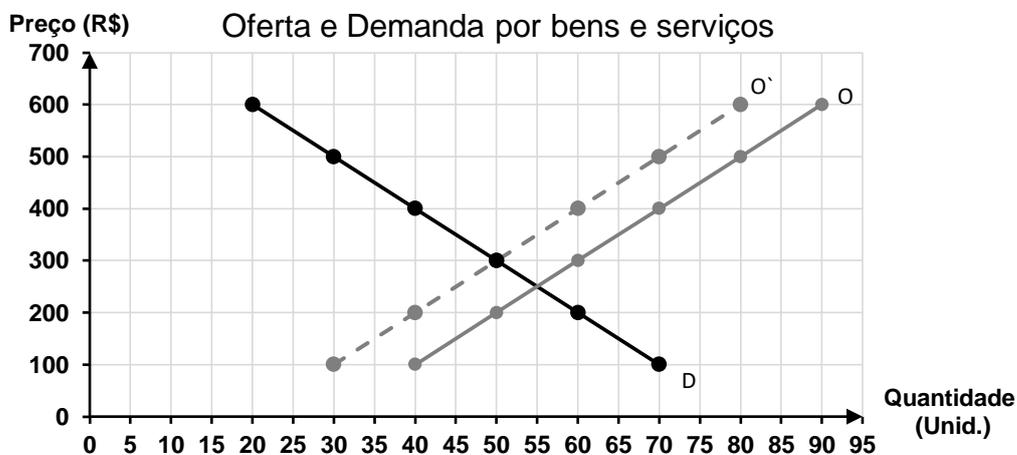
Fonte: O Autor

Tal tipo de inflação está, obviamente, relacionado ao aumento da demanda, ou seja, há uma sensibilidade referente a mudanças em ações de política econômica do governo. Para reverter tal situação, lança-se mão de políticas econômicas que possam reduzir a demanda por produtos e serviços, tais como alterações para cima dos impostos, taxas de juros, etc. Há outros pontos da política econômica que podem também gerar aumento de renda e outros que regulam esse aumento, mas não serão citados por se tratarem de pontos técnicos que não são objetos do trabalho.

3.5 – Inflação de Oferta

Uma inflação é dita de oferta quando se mantem a demanda, mas há uma queda na oferta relacionada a um aumento nos custos de produção, ocasionando aumento nos preços, ou seja, o repasse dos custos para o consumidor faz acontecer um aumento de preços. Tal fato, traz o que se chama de inflação de oferta. De acordo com VASCONCELLOS, Marco Antônio Sandoval de. (2002, pág.342) na inflação de oferta, “ o nível de demanda permanece o mesmo, mas os custos de certos insumos importantes aumentam e eles são repassados aos preços dos produtos”. Desta forma pode-se entendê-la como um incremento devido ao custo elevado de insumos de produção introduzidos ao preço do produto para o consumidor. Pela figura 8 vê-se que uma queda na oferta gera aumento nos preços, pois a demanda se mantem. A curva de oferta desloca-se para a esquerda.

Figura 8 - Oferta e Demanda por bens e serviços



Fonte: O Autor

Pode-se apresentar a inflação de oferta como uma inflação de custos devido ao fato da ocorrência do aumento nos custos de produção. Há pontos que fazem com que se altere a situação da oferta, causando a inflação de oferta. Tais pontos são:

Aumento nos preços de produtos agrícolas relacionados ao clima, ou seja, alterações climáticas, como por exemplo: muita chuva ou muito calor, isto é, fatos que atrapalhem a produção agrícola como um todo. Aumento nos preços dos insumos importados usados como matéria prima. Um exemplo seria o aumento de preços provocados pela cartelização dos países produtores de petróleo – OPEP, na década de 70.

Tais situações mexem, de uma forma geral, com os preços dos insumos necessários para produção, o que faz com que o preço ao consumidor se eleve causando a inflação de oferta.

3.6 - A Inflação E sua Importância na Vida das Famílias

Deve-se entender a importância da inflação devido ao seu alto grau de destruição do poder de compra do dinheiro. Uma inflação alta pode ser péssima para a estrutura econômica como um todo, não só para as famílias. Por exemplo: para alguém que aplique seu dinheiro, por um ano, a uma taxa fixa de 2% ao ano, conseguirá comprar produtos e serviços enquanto subirem a uma taxa menor que 2% ao resgatar seu dinheiro. Ao contrário, não conseguirá se houver aumentos inesperados de preços a taxas maiores que 2%. Como por exemplo podemos citar a poupança que vem rendendo abaixo de 0,5% e a inflação vem com taxas maiores que 2%. Com isso, vê-se que, não só os poupadores, mas também trabalhadores que vivem de renda fixa e aplicam em poupança perdem com a inflação. Nota-se daí, que a inflação causa perda no poder de compra, diminuição no padrão de vida das pessoas, etc.

Um ponto importante disto é o fato de que a maioria esmagadora das pessoas não se prende ao citado fato da perda. Acabam adquirindo o que se tem interesse sem analisar taxas de rendimento de aplicações em poupança ou se vale a pena adquirir naquele momento ou então, esperar uma possível queda para a aquisição, caso que, na prática quase nunca acontece.

3.7 – Índices de Inflação

Há no Brasil uma grande gama de índices de inflação. Tal fato está ligado à necessidade de estimativas sazonais e regionais por parte dos agentes econômicos. Tratar-se-á aqui sobre o INPC – Índice Nacional de Preços ao Consumidor, o IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo e o IGP – M – Índice Geral de Preços do Mercado, que são os de maior significância para o caso em questão.

3.7.1 - O INPC e o IPCA

Para que se possa avaliar a influência da tributação e da inflação na renda, necessita – se de uma análise dos índices de preços ao consumidor. Índices esses apresentados pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Tais índices têm a intenção de fazer a dimensão do poder de compra dos rendimentos dos cidadãos. Dentre os índices citados temos o INPC, IPCA a serem avaliados aqui.

O INPC retrata a variabilidade dos hábitos de consumo e custo de vida de grupos familiares, em regiões específicas, que apresentam renda mensal variando de 1 a 5 salários mínimos e residentes em áreas urbanizadas dessas regiões. O IPCA retrata a variabilidade dos grupos familiares que apresentam renda mensal variando de 1 a 40 salários mínimos, também residentes em áreas urbanizadas de regiões específicas. Dito isso, temos que o INPC faz o cálculo da inflação relacionada ao grupo que está na faixa de 1 a 5 salários mínimos e o IPCA para o grupo que está na faixa de 1 a 40 salários mínimos.

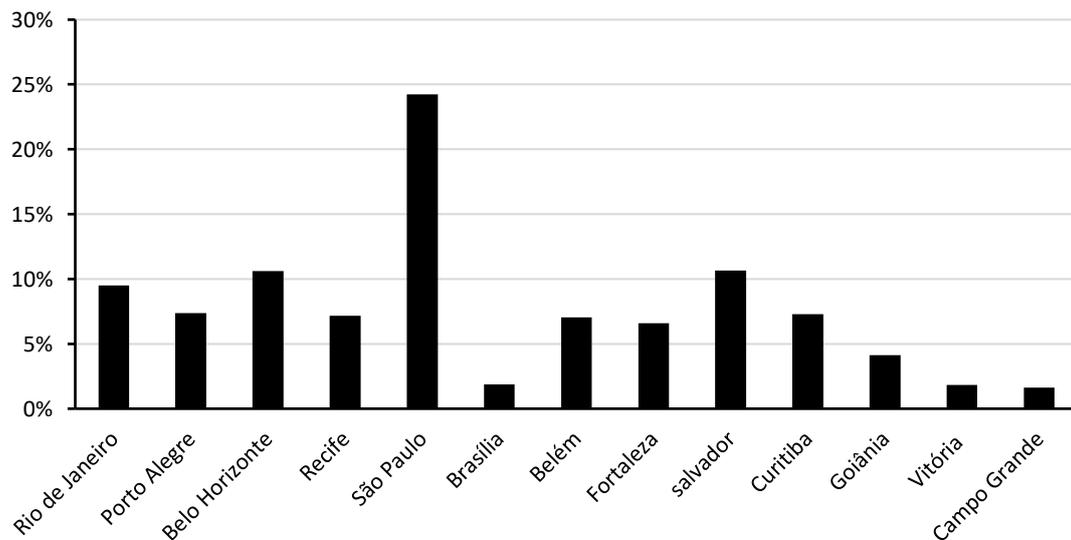
O cálculo do IPCA, por exemplo, é feito através da tabulação dos preços dos produtos relacionados, iniciada no dia 1º do mês e terminada no dia 30 ou 31 do mesmo mês, dependendo do mês. Pesquisa-se os preços cobrados do consumidor em estabelecimentos comerciais variados. Considera-se, especificamente, 9 grupos de serviços e produtos, são eles: transporte, vestuário, saúde e cuidados pessoais, comunicação, educação, habitação, despesas pessoais, produtos ligados à residência, bebidas e alimentação que são subdivididos em outros itens que totalizam 465 subitens que são considerados, dentro dos 9 grupos, para a variação dos preços. Na tabela 4 estão apresentados os resultados de todos os grupos de produtos e serviços pesquisados referentes aos 9 grupos citados e, na figura 8, apresenta-se um gráfico com o percentual dos pesos relativos a cada área em relação à população urbana residente. Percentual esse, que é usado como o peso no cálculo do INPC e IPCA, os quais são calculados pela média aritmética ponderada dos IPC's de cada uma das áreas.

Tabela 4 - IPCA - Variação e Impacto por grupos - mensal

Grupo	Variação (%)		Impacto (p.p.)	
	Novembro 19	Dezembro 19	Novembro 19	Dezembro 19
Índice Geral	0,51	1,15	0,51	1,15
Alimentação e Bebidas	0,72	3,38	0,18	0,83
Habituação	0,71	-0,82	0,11	-0,13
Artigos de Residência	-0,36	-0,48	-0,01	-0,02
Vestuário	0,35	0,00	0,02	0,00
Transportes	0,30	1,54	0,05	0,28
Saúde e Cuidados pessoais	0,21	0,42	0,03	0,05
Despesas Pessoais	1,24	0,92	0,13	0,10
Educação	0,08	0,20	0,00	0,01
Comunicação	-0,02	0,66	0,00	0,03

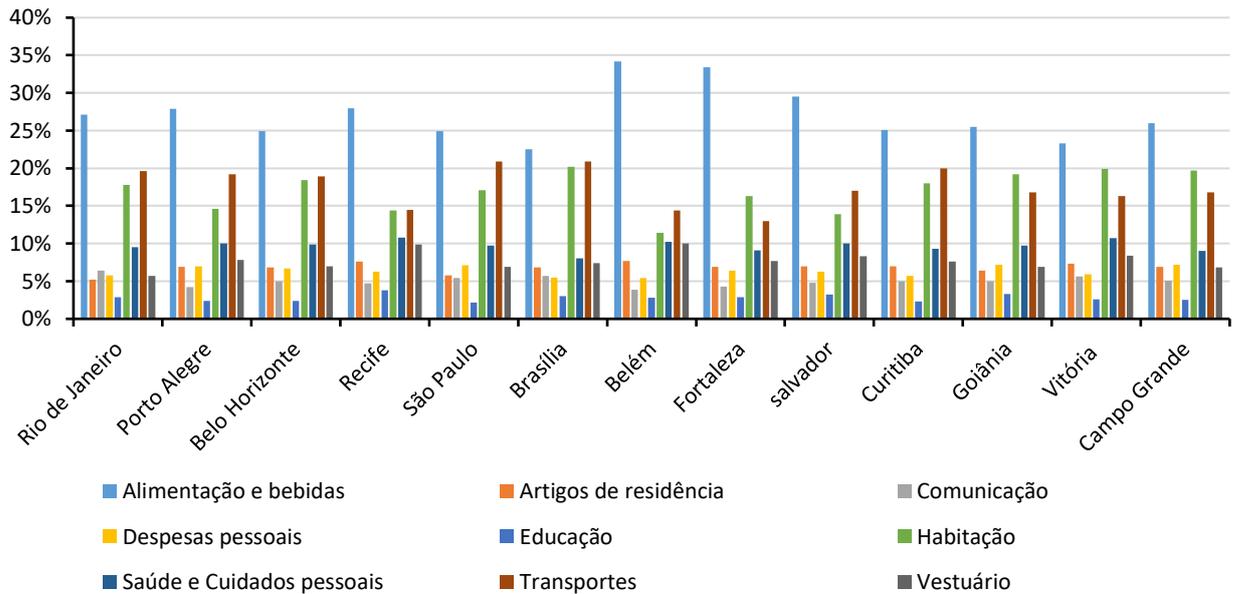
Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índices de Preços

Figura 9 - Importância Relativa de cada área em relação à população urbana residente



Fonte: IBGE, Pesquisa de Orçamentos Familiares – Edição: O Autor

O INPC e o IPCA têm sua abrangência direcionada a 13 capitais no Brasil a saber: Porto Alegre, Fortaleza, Brasília, Rio de Janeiro, Curitiba, Recife, São Paulo, Salvador, Campo Grande, Belém, Vitória, Belo Horizonte e Goiânia onde são pesquisados os 9 grupos que seguem: Alimentação e bebidas, Artigos de residência, Comunicação, Despesas pessoais, Educação, Habituação, Saúde e cuidados pessoais, Transportes e Vestuário. Pela figura 9, pode-se notar, graficamente, a apresentação da importância relativa dos nove grupos de consumo familiar citados em cada uma das 13 capitais (áreas) citadas acima.

Figura 10 - Importância Relativa dos Nove Grupos de Consumo Familiar

Fonte: IBGE, Pesquisa de Orçamentos Familiares – Edição: O Autor

Mensalmente, o IBGE IPCA-15, que se apresenta caracterizado da mesma forma que o IPCA, com a diferença no período de coleta dos dados para cálculo, ou seja, o IPCA coleta informações do dia 1º ao dia 30 ou 31 do mês de referência e o IPCA-15, do dia 16 de um mês ao dia 15 do mês subsequente. Uma outra diferença marcante está na abrangência territorial. O IPCA-15 abrange 11 regiões metropolitanas de Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Belém, Porto Alegre, Recife, Fortaleza e Salvador, além do município de Goiânia e o Distrito Federal. Apresenta – se abaixo a tabela de índices regionais, referente a marca de 2019, onde vemos que em Belém obteve-se a maior variação, 1,78%, relativa as altas da carne (15,23%). O resultado de menor índice foi observado em Rio Branco, no Acre, 0,60%, relativo pela queda no valor da energia elétrica (3,81%) e por uma alta da carne em valores bem baixos (7,67%) considerando os aumentos no mesmo item em outras regiões em questão, o índice nacional foi de 4,31%, calculado através da média aritmética ponderada pelos pesos regionais, como se pode observar na tabela 5.

Tabela 5 - IPCA - Variação por regiões - mensal e acumulada em 12 meses

Região	Peso Regional (%)	Variação (%)		Variação Acumulada (%)
		Novembro 19	Dezembro 19	Ano 19
Belém	4,23	0,93	1,78	5,51
Brasília	2,80	0,38	1,62	3,76
São Luís	1,87	1,05	1,47	4,28
Goiânia	3,59	0,70	1,40	4,37
Curitiba	7,79	0,61	1,35	3,99
Campo Grande	1,51	0,65	1,32	4,65
Fortaleza	2,91	0,22	1,28	5,01
Salvador	6,12	0,23	1,26	3,93
Rio de Janeiro	12,06	0,17	1,19	4,05
Porto Alegre	8,40	0,47	1,15	4,08
Aracaju	0,79	0,14	1,09	4,11
Belo Horizonte	10,86	0,46	1,05	4,20
Recife	4,20	0,14	0,96	3,71
São Paulo	30,67	0,70	0,93	4,60
Vitória	1,78	0,39	0,85	3,29
Rio Branco	0,42	0,72	0,60	3,82
Brasil	100,00	0,51	1,15	4,31

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Índices de Preços

De acordo com o IBGE⁷, o IPCA é calculado através de uma pesquisa mensal, baseada em 13 áreas urbanas do nosso país, com cerca de 430 mil preços e em 30 mil lugares. São consideradas algumas categorias que seguem: alimentação e bebidas, artigos de residência, comunicação, despesas pessoais, educação, habitação, saúde e cuidados pessoais, transportes e vestuário, onde cada uma dessas categorias tem um peso no cálculo do índice em questão. Tem-se: Alimentação e bebidas 23,12%, Artigos de residência 4,69%, Comunicação 4,96%, Despesas pessoais 9,94%, Educação 4,37%, Habitação 14,62%, Saúde e cuidados pessoais 11,09%, Transportes 20,54% e Vestuário 6,67%. Dentre as categorias citadas são avaliados os preços 465 subitens. Com esses dados ponderados pelos seus respectivos percentuais, compara-se com os dados de preços pesquisados no mês anterior, quando se chega a uma variação geral de preços ao consumidor no período em questão. Na tabela 5, vê-se que 4,31% foi o índice do IPCA para 2019. Daí, pode-se concluir que se em 2018 comprava-se 1 kg de feijão por R\$ 4,00, ao fim de 2019 o mesmo 1 Kg de feijão só poderia ser adquirido por $4 \times 1,0431 = R\$ 4,17$ aproximadamente.

⁷ <https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>

3.7.2 - O IGP – M

De acordo com IBRE – Instituto Brasileiro de Economia, unidade da FGV – Fundação Getúlio Vargas que produz, pesquisa e dissemina pesquisas macroeconômicas “*O IGP foi concebido no final dos anos de 1940 para ser uma medida abrangente do movimento de preços*”, pois havia o entendimento da necessidade de um índice abrangente que associasse diversas atividades e etapas diferentes do processo produtivo como um todo. Daí surge o IGP, índice indicado para o uso como deflator do índice de evolução dos processos de negociações, finalizando-se em um indicador de incidência mensal do nível de atividade econômica.

O IGP – M trata-se de uma versão do IGP – Índice Geral de Preços, o qual é medido pela FGV – Fundação Getúlio Vargas que faz o registro da inflação gerada pelos preços de insumos da produção agrícola e industrial, assim como de bens e serviços finais para a sociedade de uma forma geral.

O cálculo desse índice é feito com base no IPA-M (Índice de Preços por Atacado do Mercado), IPC-M (Índice de Preços ao Consumidor do Mercado) e INCC-M (Índice Nacional de Custo da Construção do Mercado), onde entram compondo 60%, 30% e 10%, respectivamente, ou seja, o índice surge da equação (2):

$$\begin{aligned} \text{IGP – M} &= \left(\frac{60}{100} \times (\text{IPA – M}) \right) + \left(\frac{30}{100} \times (\text{IPC – M}) \right) + \left(\frac{10}{100} \times (\text{INCC – M}) \right) = \\ &= 0,6(\text{IPA – M}) + 0,3(\text{IPC – M}) + 0,1(\text{INCC – M}). \end{aligned} \quad (2)$$

Mostrar-se-á exemplos de cálculos de valores existentes na tabela do IGP-M que vem abaixo, baseando-se em índices apresentados, também, em tabelas dos índices componentes do IGP-M. A pesquisa é feita iniciando-se em cada dia 21 e terminando no dia 20 do mês subsequente, onde tais indicadores, fazem referência às medições de itens de bens de consumo e bens de produção, como por exemplo itens da cesta de alimentação, materiais de construção, bebidas, cigarros, remédios, aluguel, transporte, educação e outras despesas variadas.

O IGP-M abrange a população como um todo, sem restrição ao nível de renda e sua aplicação se usa no reajuste de planos e seguros de saúde, contratos de aluguel, é também usado no reajuste de tarifas públicas. Atualmente o IGP-M é o índice utilizado para balizar os aumentos da energia elétrica e dos contratos de

aluguéis e é calculado mensalmente e é divulgado no fim de cada mês de referência. A tabela 6⁸ mostra os índices nos meses de janeiro de 2019 a janeiro de 2020.

Tabela 6 - Índices do IGP - M de Jan/2019 a Jan/2020

Mês/ano	Índice do mês (%)	Índice acumulado no ano (%)	Índice acumulado nos últimos 12 meses (%)
Jan/2020	0,48	0,4800	7,8223
Dez/2019	2,09	7,3179	7,3179
Nov/2019	0,30	5,1209	3,9856
Out/2019	0,68	4,8065	3,1665
Set/2019	-0,01	4,0986	3,3817
Ago/2019	-0,67	4,1090	4,9636
Jul/2019	0,40	4,8112	6,4113
Jun/2019	0,80	4,3937	6,5279
Mai/2019	0,45	3,5651	7,6587
Abr/2019	0,92	3,1012	8,6555
Mar/2019	1,26	2,1613	8,2786
Fev/2019	0,88	0,8900	7,6157
Jan/2019	0,01	0,0100	6,7516

Fonte: Portal Brasil – Cálculos realizados pela FGV

Em se tratando da formação do IGP-M temos o IPA-M que se trata de um índice criado para medir o ritmo em que os preços das vendas por atacado estão crescendo no comércio entre empresas, ou seja, a comercialização antes do consumidor. Tal índice medirá a evolução dos preços de acordo com o destino atribuído aos itens componentes sejam de consumo ou de uso na produção. Usa-se na composição do índice referido 481 mercadorias selecionadas entre produtos comercializados de forma regular a nível atacadista e consideradas algumas características predefinidas que não são pontos do estudo. A avaliação é feita em 15 Estados a saber: Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo. Sua participação no IGP-M é em 60%. A tabela 7⁹ mostra os índices nos meses de janeiro de 2019 a janeiro de 2020.

⁸ www.portalbrasil.net/igp_m

⁹ www.portalbrasil.net/ipa_m

Tabela 7 - IPA - M de Jan/2019 a Jan/2020

Mês/Ano	Índice do mês (%)	Índice acumulado no ano (%)	Índice acumulado nos últimos 12 meses (%)
Jan/2020	0,50	0,5000	9,9230
Dez/2019	2,84	9,0917	9,0917
Nov/2019	0,36	6,0791	4,3076
Out/2019	1,02	5,6986	3,0915
Set/2019	-0,09	4,6313	3,1834
Ago/2019	-1,14	4,7256	5,5381
Jul/2019	0,40	5,9332	7,8227
Jun/2019	1,16	5,5112	7,9300
Mai/2019	0,54	4,3013	9,1783
Abr/2019	1,07	3,7411	10,7312
Mar/2019	1,67	2,6428	10,3368
Fev/2019	1,22	0,9568	9,4903
Jan/2019	-0,26	-0,0026	8,1490

Fonte: Portal Brasil – Cálculos realizados pela FGV

O IPC-M, que se trata de um índice criado para medir o quanto varia a cesta de bens e serviços que formam o conjunto de despesas comuns para as famílias com renda que variam de 1 a 33 salários mínimos, tem sua abrangência recaindo sobre diferentes classes de bens e serviços relacionados a alimentação e habitação. Sua participação no IGP-M é em 30%. A tabela 8¹⁰ mostra os índices nos meses de janeiro de 2019 a janeiro de 2020.

Tabela 8 - Índices do IPC – M de Jan/2019 a Jan/2020

Mês/ano	Índice do mês (%)	Índice acumulado no ano (%)	Índice acumulado nos últimos 12 meses (%)
Jan/2020	0,52	0,52	3,7273
Dez/2019	0,84	3,7892	3,7892
Nov/2019	0,20	2,9246	2,9658
Out/2019	-0,05	2,7192	2,8528
Set/2019	-0,04	2,7706	3,4290
Ago/2019	0,23	2,8117	3,7601
Jul/2019	0,16	2,5758	3,5738
Jun/2019	-0,07	2,4119	3,8634
Mai/2019	0,35	2,4837	5,0690
Abr/2019	0,69	2,1262	4,9748
Mar/2019	0,58	1,4264	4,5786
Fev/2019	0,26	0,8415	4,1211
Jan/2019	0,58	0,5800	4,1419

Fonte: Portal de finanças – Cálculos realizados pela FGV

Outro formador é o INCC-M que se trata de um índice com o objetivo de avaliar o crescimento dos custos de construções de imóveis residenciais. Primeiro índice

¹⁰ http://www.portaldefinancas.com/ipc_m_fgv.htm

criado nos anos 40 de forma oficial para a construção civil no Brasil perdurando até hoje e sendo calculado pela FGV. Sua avaliação é feita com base em preços obtidos, atualmente, em 7 capitais a saber, Belo Horizonte, Brasília, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo. Sua participação no IGP-M é em 10%. A tabela 9¹¹ mostra os índices nos meses de janeiro de 2019 a janeiro de 2020.

Tabela 9 - Índices do INCC – M de Jan/2019 a Jan/2020

Mês/ano	Índice do mês (%)	Índice acumulado no ano (%)	Índice acumulado nos últimos 12 meses (%)
Jan/2020	0,26	0,2600	3,9878
Dez/2019	0,14	4,1330	4,1330
Nov/2019	0,15	3,9874	4,1226
Out/2019	0,12	3,8317	4,2370
Set/2019	0,60	3,7072	4,4556
Ago/2019	0,34	3,0887	4,0091
Jul/2019	0,91	2,7394	3,9677
Jun/2019	0,44	1,8129	3,7719
Mai/2019	0,09	1,3669	4,1025
Abr/2019	0,49	1,2757	4,3209
Mar/2019	0,19	0,7819	4,1029
Fev/2019	0,19	0,5907	4,1445
Jan/2019	0,40	0,4000	4,0925

Fonte: Portal Brasil – Cálculos realizados pela FGV

¹¹ http://www.portalbrasil.net/incc_m

4 - RENDA

Muitas das pessoas antes de pensarem em adquirir algo se baseiam, primeiramente em sua renda, o que para a maioria, na verdade se resume ao seu salário mensal, o que, economicamente falando é a realidade para os consumidores no ciclo da renda. Dentro dessa ideia, abaixo define-se renda de forma matemática e à visão do consumidor, o que é um dos objetos do estudo.

4.1 – Definição de Renda

De acordo com BECHARA, Evanildo (2012, pág. 1002), renda é “*quantia recebida regularmente; rendimento; remuneração (geralmente mensal) por trabalho realizado*”. Para o autor, em se falando de renda, tem – se como recebimento regular em troca de trabalho, ou seja, o mesmo a define como contrapartida a um trabalho realizado por um cidadão. Já para AMORA, Antônio Augusto Soares (2007, págs. 626 a 627), renda é o “*produto auferido de propriedades rurais ou urbanas, de bens móveis ou capitais em giro; lucro de aluguel; rendimento, receita*”. Neste caso, entende – se que o autor vê a renda surgir daquilo que se pode produzir em propriedades imóveis ou móveis, ou ainda da contrapartida recebida como aluguel pelo uso de um imóvel.

Uma definição atrelada ao intuito do que se pretende neste estudo é dada por GÓES, Geraldo e GADELHA, Sérgio (2008, pág.97) onde para eles a renda “é a remuneração dos fatores de produção na forma de salários, aluguéis, juros e lucros”. Daí, pensa-se que a composição, ou seja, a renda é composta pelo somatório das remunerações pagas pelo trabalho realizado (o salário), da remuneração paga referente ao uso do capital financeiro (os juros), as remunerações pagas sobre o uso do capital fixo (terra, imóveis, etc....), as remunerações do capital de risco ou capacidade empresarial envolvida em certo empreendimento (lucro). Em alguns casos, entra também nesse somatório a remuneração relativa ao uso de tecnologia, ou seja, royalties e patentes. De forma concisa, entende-se que a definição econômica para renda atrelada às famílias, pode ser obtida através da equação (3):

$$\text{Renda} = \text{Salário} + \text{Aluguéis} + \text{Juros} + \text{Lucros} + \text{Royalties} + \text{Patentes} \quad (3)$$

No caso ao qual se pretende analisar, a renda mostra-se como sendo puramente igual ao salário recebido, pois pensa-se que a maioria esmagadora das famílias apresenta como renda apenas o seu salário. Tal fato se faz crer que as

famílias são meramente consumidores, ou seja, ficam limitados a consumir aquilo que “cabe” em seu orçamento, em seu salário.

De acordo com o descrito, pode-se avaliar o salário de duas formas, a nominal e a real.

4.2 - Salário na forma nominal

O salário nominal será aquele que aparece, na figura 9, como valor total de vencimentos subtraído da contribuição previdenciária, ou seja, R\$ 2011,49 + R\$ 8,71 = R\$ 2020,20, onde R\$ 8,71 refere – se à cota de IRPF relativa ao trabalhador em questão.

Figura 11 - Recibo de Pagamento de Salário

Nome da Empresa LTDA. CNPJ: 00.000.000/0001-01					Recibo de Pagamento de Salário			
					Janeiro/2017			
Código	Nome do Funcionário	CBO	EMP	Local	Depto.	Setor	Seção	F1
Cód.	Descrição	Referência	Vencimentos		Descontos			
000	XXXXXXXXXXXXXX							
XXX	SALÁRIO	XX.XX	2.220,00					
XXX	INSS	9%			199,80			
XXX	IRRF	7,5%			8,71			
					Total de Venc.	Total de descontos		
					2220,00	208,51		
					Valor líquido →	2011,49		
Salário base	Sal. INSS	Contrat.	Base de Cálculo FGTS	FGTS do Mês	Base de cálculo IRRF	Faixa IRRF		
2220,00	2220,00		2.220,00	177,6	2020,20	02		

Declaro ter recebido a importância líquida discriminada neste recibo

Fonte: (SECRETARIA DE FAZENDA - BA, 2020)

4.3 - Salário na forma real

Já a análise de forma real se faz sobre a capacidade, o poder de compra que há no valor recebido o que é bem subjetivo, pois dependerá daquilo que se adquire. A relação a qual se usa é dada pela equação (4):

$$\text{Salário Real} = \frac{\text{Salário Nominal}}{\text{Preço unitário do que se compra}} \quad (4)$$

A partir do exposto pode – se explorar o tema ao qual se tem intensão, avaliando o peso da tributação e da inflação sobre a renda, ou melhor, o salário das famílias.

4.4 - Análise da Renda sob as preferências do consumidor

Tradicionalmente, os consumidores fazem de forma racional a distribuição das despesas. Para CARVALHO, Heber (2012, pág. 165) “os pressupostos da teoria do

consumidor são de que o consumidor escolhe o melhor possível dentro do que ele pode adquirir”, OU seja, para o autor a citada forma racional de distribuição de despesas nos leva a entender, que o consumidor busca a obtenção da máxima satisfação de consumo dentro de suas limitações de orçamento. Desta forma, faz escolhas conscientes que maximizam a satisfação e o grau de utilidade de suas aquisições, ou seja, taxa decisões e faz escolhas de modo a usufruir do maior grau de utilidade possível em meio as suas circunstâncias e restrições.

Pode-se perceber que o consumidor possui comportamento considerado racional, admitido através da tradição, essencialmente baseado na tendência natural apresentada pelo ser humano, a de procurar a obtenção do máximo de bem-estar, realizando o mínimo esforço, pois o mesmo tem o trabalho como um pesado fardo imposto pela necessidade de subsistência.

Através do exposto, faz-se necessária a consideração de que o consumidor, no caso, as famílias, não possuem de forma clara, um considerável conhecimento relativo ao melhor meio de cumprir com suas necessidades, ou seja, não há a suficiência de informações daqueles bens aos quais considera como principais e, acaba adquirindo. De forma simplificada, toma-se conhecimento incompleto e a variação entre as expectativas negativas e a real utilidade um ponto que não se deve considerar quando se trata do comportamento das famílias em relação as suas aquisições. Com isso, considera-se apenas uma medida do quanto é útil aquilo que se está adquirindo. Fato pelo qual deve-se analisar a utilidade das aquisições consideradas sob uma abordagem cardinal e sob uma abordagem ordinal.

4.5 - As formas de abordagem das preferências do consumidor

Com o passar dos tempos, foi possível observar que os consumidores (famílias) seguem duas linhas de comportamento. Uma de forma cardinal e outra de forma ordinal. Para GARÓFALO, Gustavo de Lima e CARVALHO, Luiz Carlos Pereira de (1995, pág. 35) *“a abordagem cardinal procura analisar o comportamento do consumidor, partindo da hipótese de que os bens têm utilidade mensurável quantitativamente”,* ou seja, segundo os autores, os consumidores fazem diferentes escolhas daquilo que irão consumir medindo o quanto aquilo lhes será útil através da quantidade que poderá adquirir. Basicamente, a abordagem de forma cardinal é caracterizada através do quanto de utilidade é

trazida pela quantidade que se adquire e se tal quantidade se leva ao atendimento do que se pretende de utilidade.

A ideia de cardinalidade abordada tem emprego idêntico ao utilizado na linguagem matemática. Considera-se o número de utilidades que se atribui ao consumidor. Dentro dessa abordagem acontece o dimensionamento numérico da satisfação que determinado bem traz ao consumidor. Pode-se exemplificar através do seguinte caso:

Um atleta, ansioso a satisfazer sua sede após uma prova muito exaustiva, se coloca frente a frente a dois bens, sejam eles uma garrafa de água e uma garrafa de suco natural de frutas. O atleta atribui, para a satisfação de sua sede, um nível de 5 utilidades de satisfação para a garrafa de água e 2 utilidades para a garrafa de suco natural de frutas. Em tal situação, o atleta obteria 2,5 vezes mais utilidades escolhendo a garrafa de água em relação à garrafa de suco natural de frutas. Outro atleta, em condições idênticas ao anterior, poderia apresentar, e com certeza apresentaria, comportamento totalmente diferente do primeiro, atribuindo, por exemplo, 3 utilidades de satisfação para a garrafa de suco natural de frutas e 1 utilidade para a garrafa de água, ou seja, o triplo de utilidade para o suco natural de frutas.

Em se tratando de uma abordagem ordinal, tem-se como característica principal a rejeição à ideia de mensuração quantitativa da utilidade, onde a mesma é substituída pela comparação. Para GARÓFALO, Gustavo de Lima e CARVALHO, Luiz Carlos Pereira de (1995, pág. 36), “*para a abordagem ordinal, a utilidade não é mensurável, mas comparável*”, portanto, nota-se que através da ideia de comparação das utilidades advindas de cada bem em específico, o consumidor faz diferentes escolhas dentre as alternativas de aquisição de bens ou faz combinações de bens que se colocam dentro daquilo que se pretende em atendimento de necessidades. Obviamente, tal abordagem é tratada de forma associada à teoria matemática de números ordinais.

Estabelece-se um ordenamento ou alinhamento de tais bens em ordem de preferência de modo a satisfazer às necessidades. Há aqui, também como na abordagem cardinal, um grau de subjetivismo idêntico. Retornando ao exemplo citado na abordagem cardinal, onde um atleta ansioso a satisfazer sua sede após uma exaustiva prova.

Tal atleta, agora, adotando uma abordagem ordinal, terá a possibilidade de ordenar ou alinhar a garrafa de água antes do suco natural de frutas, ou seja, poderá colocar a água em primeiro lugar e o suco em segundo. Porém, não poderá mensurar o quanto a mais de satisfação terá consumindo a água primeiro, somente poderá apresentar a água como preferível em relação ao suco. Resumidamente, na abordagem ordinal, o consumidor não tem a possibilidade de medir quantitativamente, o que importa é a ordem de preferência, onde essa se baseia na comparação de utilidade.

4.6 - O nível de consumo ou restrição orçamentária

Dentro das abordagens cardinal e ordinal, cada consumidor deve adequar suas escolhas de acordo com sua renda. Independentemente da abordagem, sua renda deve ser formada através do somatório dos custos de cada componente de sua cesta de produtos. Para CARVALHO, Heber (2012, pág. 151) cesta de produtos ou de consumo é “*nada mais do que uma combinação de diversas mercadorias, cada uma em certa quantidade*”, ou seja, uma seleção de diferentes produtos em quantidades as quais o consumidor julga ter necessidade para seu consumo.

De acordo com GARÓFALO, Gilson de Lima e CARVALHO, Luiz Carlos Pereira de (1995, pág. 34) “*a palavra consumidor significa nessa teoria¹² uma unidade de consumo ou de gasto, portadora de certo orçamento*”, entende-se a unidade “consumidor” como sendo um cidadão ou uma família, onde o que importa é a existência de uma única fonte de renda para a referida unidade em que esta, decidirá a forma de utilização da composição orçamentária. Tal composição é tratada como restrição orçamentária que para CARVALHO, Heber (2012, pág. 153) é a “*limitação imposta ao consumidor*”, ou seja, entende-se que cada consumidor fica limitado a adquirir não tudo o que tem objetivo, mas o que sua renda lhe permite. Daí, vê-se que o consumidor não consegue gastar mais que o quanto possui.

Para efeito de simplicidade de argumentação, trabalhar-se-á com a suposição de existência de dois bens ou mercadorias disponíveis na cesta que será representada por $Q = (q_1; q_2)$, onde q_1 é a quantidade do bem 1 e q_2 é a quantidade do

¹² Teoria das abordagens do Consumidor

bem 2, limitada à restrição orçamentária. De forma a exemplificar o enunciado, tem-se o seguinte:

Suponha-se que um consumidor possua R\$ 1000,00 de renda e não apresente outras formas de conseguir dinheiro. A sua restrição orçamentária o limita a não gastar além de sua renda, ou seja, não pode gastar mais que R\$ 1000,00.

De forma a generalizar e adotando, como dito acima os bens 1 e 2 como únicos, matematicamente, representa-se a restrição orçamentária¹³ pela relação que segue:

$$(p_1) \cdot (q_1) + (p_2) \cdot (q_2) \leq m, \quad (5)$$

onde p_1 e p_2 são os preços unitários dos bens 1 e 2, respectivamente, q_1 e q_2 são as quantidades dos bens 1 e 2, respectivamente e m é a renda ou restrição orçamentária.

Na desigualdade (5), $(p_1) \cdot (q_1)$ e $(p_2) \cdot (q_2)$ nos dá os valores gastos com os bens 1 e 2 respectivamente.

4.6.1 - A reta do orçamento

Para CARVALHO, Heber (2012, pág. 153) a reta do orçamento ou restrição orçamentária “é o conjunto de cestas que custam exatamente m ”, onde m é a renda para o autor. A partir disto, entende-se que tal conjunto nada mais é que os tipos de cestas que consomem toda a renda do consumidor, onde, matematicamente temos:

$$(p_1) \cdot (q_1) + (p_2) \cdot (q_2) = m \quad (6)$$

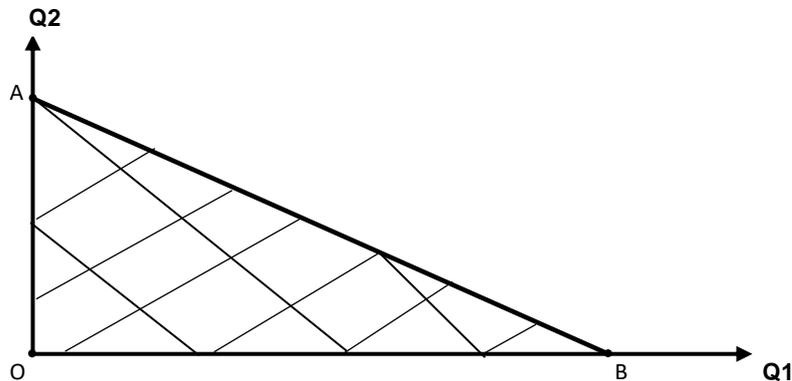
Que pode ser representada, graficamente, através de um rearranjo da equação (6) para que se possa obter o isolamento de uma das quantidades ($q_1; q_2$) e haver a visualização na forma de uma função do 1º grau. Por opção, isola-se aqui q_2 , logo, tem-se:

$$\begin{aligned} (p_1) \cdot (q_1) + (p_2) \cdot (q_2) = m &\rightarrow (p_2) \cdot (q_2) = m - (p_1) \cdot (q_1) \rightarrow (q_2) = \frac{m - (p_1) \cdot (q_1)}{(p_2)} \rightarrow \\ &\rightarrow (q_2) = \frac{m}{(p_2)} - \frac{(p_1)}{(p_2)} \cdot (q_1), \end{aligned} \quad (7)$$

¹³ Microeconomia Facilitada – Heber Carvalho – 2012, pág. 153

Onde (7) representa a relação sob a forma de função de 1º grau nas variáveis $(q_1; q_2)$ que graficamente é da forma apresentada na figura 10.

Figura 12 - Gráfico da equação 7



Fonte: O Autor

Em A, temos o intercepto $\frac{m}{(p_2)}$, pois $q_1 = 0$, logo, $(q_2) = \frac{m}{(p_2)} - \frac{(p_1)}{(p_2)} \cdot (0) \rightarrow q_2 = \frac{m}{(p_2)}$ e, em B, o intercepto $\frac{m}{(p_1)}$, pois $q_2 = 0$, logo,

$$(0) = \frac{m}{(p_2)} - \frac{(p_1)}{(p_2)} \cdot (q_1) \rightarrow \frac{(p_1)}{(p_2)} \cdot (q_1) = \frac{m}{(p_2)} \rightarrow (p_1) \cdot (q_1) = m \rightarrow q_1 = \frac{m}{(p_1)}.$$

Na figura 10, tem-se que o segmento de reta AB é representativo da reta orçamentária. Sobre sua extensão, qualquer cesta $(q_1; q_2)$ fará com que o consumidor esgote sua renda m . Ao se pensar em cestas localizadas na área hachurada ABO da figura 10, associadas às cestas sobre o segmento de reta AB, tem-se a representação do conjunto orçamentário que não pode ser confundido com reta orçamentária onde o consumo sobre esta representa situações em que o consumidor utiliza de forma exaustiva sua renda, já aquele mostra a situação onde a renda gasta com as cestas disponíveis é menor ou igual ao seu valor total disponível de renda.

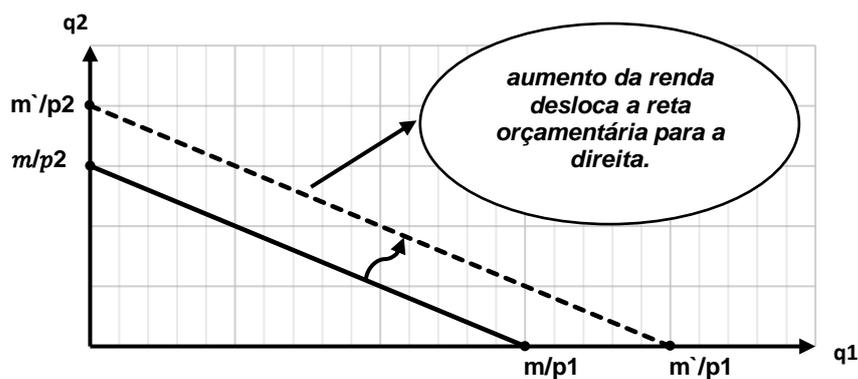
4.6.2 - Mudanças na reta orçamentária

Há dois fatores que podem ocasionar as mudanças na reta orçamentária: mudanças na renda do consumidor e mudanças nos preços dos bens considerados, neste caso os bens 1 e 2. Mudanças em ambos podem ocorrer, mas ocorrerão situações idênticas às anteriores, ora por uma mudança mais significativa na renda, ora por uma mudança mais significativa nos preços.

4.6.2.1 - Mudanças na renda

Para GARÓFALO, Gilson de Lima e CARVALHO, Luiz Carlos Pereira de (1995, pág.82) *“agindo racionalmente, e se houver um aumento de sua renda, o consumidor comprará maiores quantidades dos bens, desde que os preços não sofram nenhuma alteração”*, ou seja, neste caso, as intersecções com os eixos coordenados, os interceptos, terão alteração para valores maiores ou menores. Como os interceptos são representados por $\frac{m}{p_2}$ e $\frac{m}{p_1}$ ao ocorrer um aumento da renda, de m para m' , esses interceptos mudarão para $\frac{m'}{p_2}$ e $\frac{m'}{p_1}$ deslocando a reta orçamentária paralelamente para a direita, pois $-\frac{p_1}{p_2}$ se manterá com o mesmo valor devido a não alteração nos preços dos bens em questão. A consequência de tal fato é que o conjunto orçamentário ficará maior, como se vê na figura 11, e, com a manutenção dos preços, entende-se que não haverá influência da inflação, somente da tributação, que ocorre em qualquer situação, pois sua alíquota incidirá sobre o mesmo preço.

Figura 13 - Deslocamento da Reta orçamentária para a direita

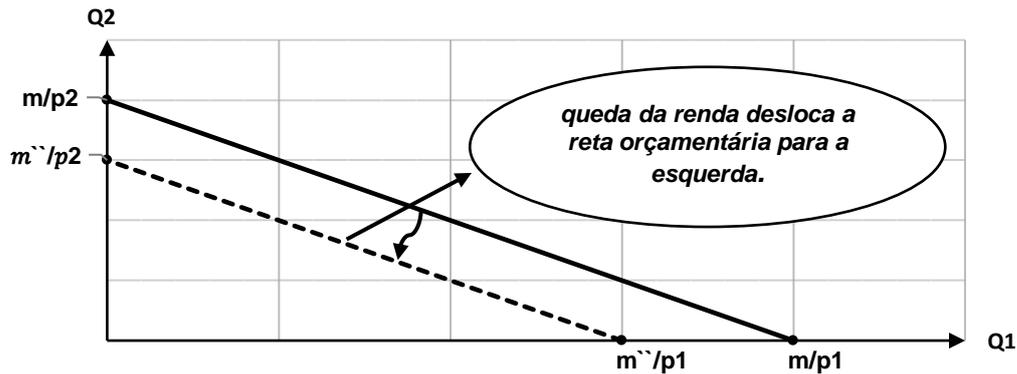


Fonte: O Autor

Já no caso de ocorrer uma queda na renda de m para m'' , os interceptos mudarão para $\frac{m''}{p_2}$ e $\frac{m''}{p_1}$ deslocando a reta orçamentária paralelamente para a esquerda, pois também neste caso $(-\frac{p_1}{p_2})^{14}$ se manterá com o mesmo valor. A consequência de tal fato é que o conjunto orçamentário ficará menor, como se vê na figura 12, e, com a manutenção dos preços, entende-se que não há influência da inflação e que, como acima, haverá somente da tributação, que ocorre em qualquer situação, pois sua alíquota incidirá sobre o mesmo preço.

¹⁴ Coeficiente angular ou taxa de variação da reta orçamentária.

Figura 14 - Deslocamento da Reta orçamentária para a esquerda

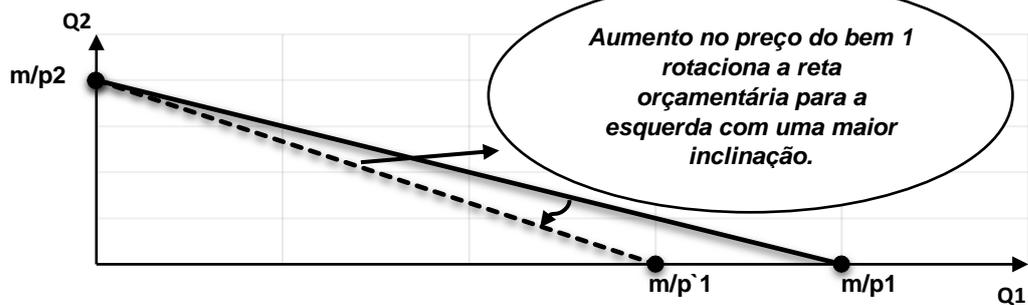


Fonte: O Autor

4.6.2.2 - Mudanças nos Preços

Agora, em se tratando da mudança nos preços, tem-se que, por suposição, o bem 1 aumenta de p_1 para p'_1 enquanto o preço do bem 2 permaneça p_2 e a renda permaneça m , ou seja, não se alterem. Como o preço do bem 2 e a renda permanecem inalterados, não haverá alteração no intercepto $\frac{m}{p_2}$. Já, devido ao aumento no preço do bem 1 e à manutenção da renda m , tem-se que haverá mudança no intercepto de $\frac{m}{p_1}$ para $\frac{m}{p'_1}$, ou seja, haverá uma diminuição no intercepto trazendo, com isso, uma redução no conjunto orçamentário como se vê na figura 13. Em consequência disso, tem-se uma maior influência na renda, que ficou constante, da inflação, pois esta fará com que também haja aumento no valor monetário direcionado à tributação devido ao aumento na base de cálculo que, nesse caso, é o preço.

Figura 15 - Rotação da reta orçamentária para a esquerda com maior inclinação

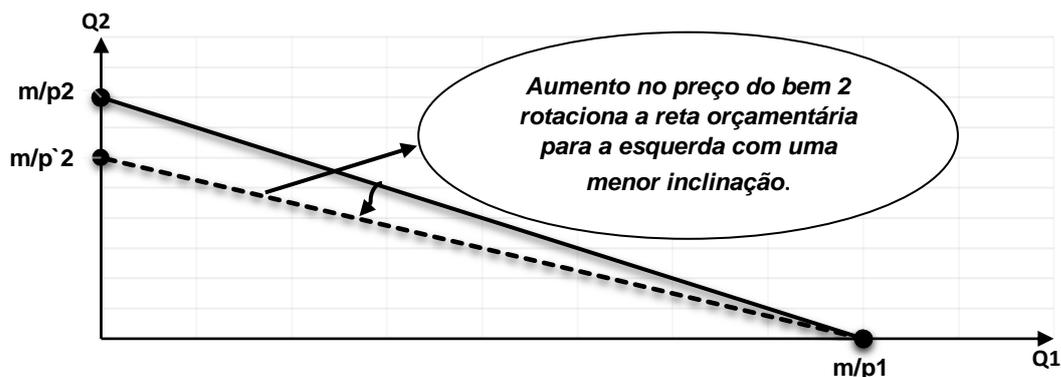


Fonte: O Autor

Já, supondo agora, um aumento no preço do bem 2, de p_2 para p'_2 , e à manutenção do preço do bem 1 e da renda m o que mantém o intercepto $\frac{m}{p_1}$ inalterado,

tem-se que haverá mudança no intercepto $\frac{m}{p_2}$ para $\frac{m}{p'_2}$, ou seja, haverá uma diminuição no intercepto trazendo, com isso, uma redução no conjunto orçamentário como se vê na figura 14. Em consequência disso, mostra-se uma maior influência na renda, que se manteve constante, da inflação, pois esta fará com que também haja aumento no valor monetário direcionado à tributação devido ao aumento na base de cálculo que, nesse caso, é o preço.

Figura 16 - Rotação da reta orçamentária para a esquerda com menor inclinação



Fonte: O Autor

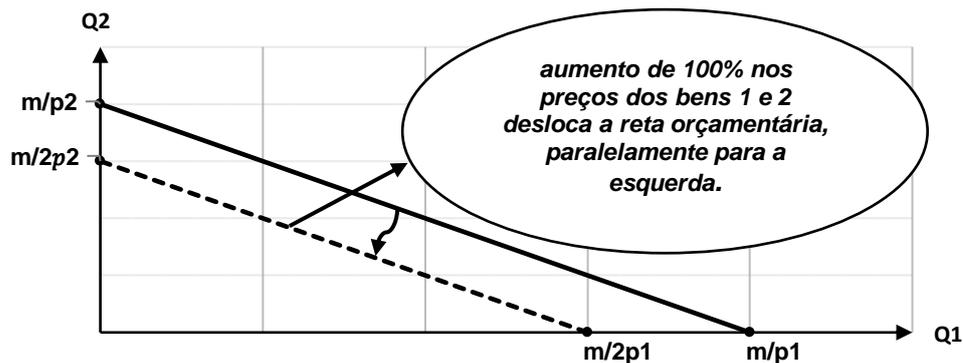
Toma-se agora uma situação em que os preços dos bens 1 e 2 tenham variação ao mesmo tempo de forma a se duplicarem, ou seja, aumentarem 100%. Com isso, tem-se o caso apresentado abaixo:

$$2p_1q_1 + 2p_2q_2 = m \rightarrow 2(p_1q_1 + p_2q_2) = m \rightarrow p_1q_1 + p_2q_2 = \frac{m}{2} \rightarrow p_2q_2 = \frac{m}{2} - p_1q_1 \rightarrow$$

$$\rightarrow q_2 = \frac{m}{2p_2} - \frac{p_1}{p_2}q_1, \quad (8)$$

O que nos mostra a não alteração da inclinação da reta orçamentária, havendo apenas, uma movimentação paralela para a esquerda, como mostrado na figura 15. Em consequência disso, tem-se uma redução no conjunto orçamentário do consumidor em 50%, pois, neste caso, a duplicação nos preços dos bens 1 e 2 reduzirá, em 50%, a renda do consumidor. Conclui-se daí, generalizadamente, que ao multiplicarmos os preços por um mesmo valor “v” será equivalente a dividir a renda por esse mesmo coeficiente.

Figura 17 - Deslocamento paralelo para a esquerda



Fonte: O Autor

Nota-se que o aumento nos preços traz uma grande influência na renda. Nesse caso, a influência é em 50%, ou seja, perde-se metade do poder de compra em relação aos bens em questão.

Em um caso em que os preços do bem 1 varie em proporção diferente do bem 2, haverá mudança na inclinação da reta orçamentária com deslocamento da mesma para a esquerda. Tal fato apresentará redução no conjunto orçamentário, havendo influência significativa na renda do consumidor tanto da inflação quanto da tributação.

Acrescentando-se ao caso acima uma situação de variação na renda para baixo, com aumentos diferentes dos bens 1 e 2, tem-se uma situação em que $\frac{m}{p_1}$ e $\frac{m}{p_2}$ irão diminuir. Tal fato irá deslocar a reta orçamentária para a esquerda com inclinação menor caso $\frac{m}{p_2}$ tenha maior redução que $\frac{m}{p_1}$ ou, com inclinação maior, caso $\frac{m}{p_2}$ tenha redução menor que $\frac{m}{p_1}$.

Havendo um aumento na renda e queda nos preços, o efeito será contrário ao citado, $\frac{m}{p_1}$ e $\frac{m}{p_2}$ irão aumentar. Tal fato irá deslocar a reta orçamentária para a direita com inclinação menor caso $\frac{m}{p_2}$ tenha menor aumento que $\frac{m}{p_1}$ ou, com inclinação maior, caso $\frac{m}{p_2}$ tenha aumento maior que $\frac{m}{p_1}$.

Deve-se também considerar um fato comum, um aumento na renda proporcional ao aumento nos preços, ou seja, uma correção na renda relativa à inflação. Aqui, tem-se um caso onde a reta orçamentária não se move e nem se rotaciona, pois:

$p_1q_1 + p_2q_2 = m$ (5) e um aumento proporcional em ambos os membros da equação (5), a deixará imutável. Por exemplo:

Supondo que haja um aumento de 20% tanto na renda quanto nos preços dos bens. A equação (5) ficará:

$$1,2p_1q_1 + 1,2p_2q_2 = 1,2m \rightarrow 1,2(p_1q_1 + p_2q_2) = 1,2m \rightarrow p_1q_1 + p_2q_2 = m. \quad (9)$$

Percebe-se daí, que aumentos proporcionais, tanto nos preços quanto na renda, em nada interfere na reta orçamentária do consumidor.

Abaixo, traz-se um exemplo numérico do que se explicitou acima.

Exemplo 10

Supondo que determinado consumidor tenha como única fonte de renda R\$ 1000,00 e componha sua cesta de consumo por dois bens, alimentação (A) e remédios (R). Suponha também que o preço unitário da alimentação p_A é de R\$ 10,00 e do remédio p_R é R\$ 20,00. Apresenta – se na figura 16, a reta orçamentária do consumidor em questão.

Figura 18 - Remédios X Alimentação



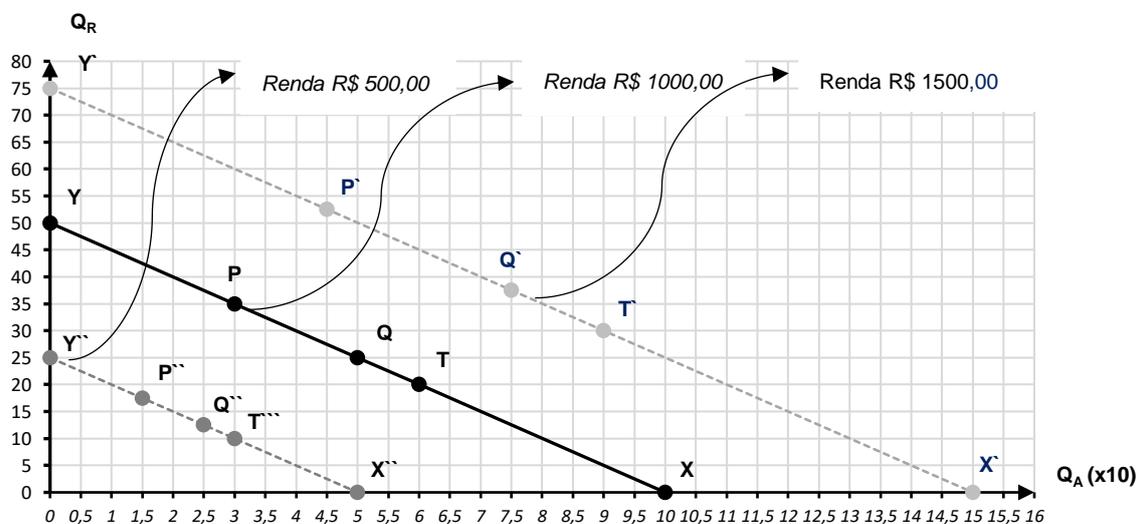
Fonte: O Autor

Tem-se, na figura 16, a representação da renda total de R\$ 1000,00 pelo segmento de reta XY. Tal segmento representa toda e qualquer combinação de consumo, dos bens em questão, que esgota a renda de R\$ 1000,00 do consumidor. No ponto representado por $Y = (0;50)$, o consumidor direciona toda sua renda para a aquisição de Remédios e em $X = (100;0)$, direciona toda sua renda para a aquisição de Alimentação. Nos pontos $P = (30;35)$, $Q = (50;25)$ e $T = (60;20)$ o consumidor

equaciona suas aquisições, adquirindo unidades dos dois bens em quantidades que também esgotam sua renda.

Como viu-se anteriormente, aqui apresentou-se, com exemplo numérico, a alteração na reta orçamentária em caso de aumento e redução na renda, casos que exaurem os citados. Com um aumento de 50% na renda, ou seja, passando de R\$ 1000,00 para R\$ 1500,00, tem-se uma movimentação para a direita na reta do orçamento. Fato pelo qual se faz reduzir o peso da inflação e da tributação sobre a renda. Já o caso de uma redução de 50% na renda, ou seja, passando-se de R\$ 1000,00 para R\$ 500,00, tem-se uma movimentação para a esquerda na reta do orçamento. Fato pelo qual se faz aumentar o peso da inflação e da tributação sobre a renda. Vejamos as movimentações na figura 17.

Figura 19 - Remédios X Alimentação



Fonte: O Autor

Nesse exemplo, as equações das retas orçamentárias, com respeito à $p_R q_R + p_A q_A = m$, onde p_R e p_A são os preços dos bens remédios e alimentação respectivamente, q_R e q_A são as quantidades de remédios e alimentação respectivamente e m é a renda, são do tipo:

$$\text{Renda de R\$ 1500,00} \longrightarrow 1500 = 20q_R + 10q_A \quad (10)$$

$$\text{Renda de R\$ 1000,00} \longrightarrow 1000 = 20q_R + 10q_A \quad (11)$$

$$\text{Renda de R\$ 500,00} \longrightarrow 500 = 20q_R + 10q_A, \quad (12)$$

para $p_R = 20$ e $p_A = 10$.

4.7 - O cálculo do ônus tributário

Aqui apresenta-se como se dá a divisão do ônus tributário, ou seja, quanto cabe ao vendedor e quanto cabe ao consumidor que é o objeto do estudo. Para tal situação lança-se mão das curvas de demanda e oferta do bem a ser tributado e considera-se, hipoteticamente, a aplicação tributária sobre a comercialização, ou seja, sobre a venda.

Tem-se que todo imposto sobre a venda tem o recolhimento feito pelo vendedor, o que não quer dizer que o mesmo é quem pagará o imposto. Segundo CARVALHO, Heber (2012, pág. 458) *“quando um bem é tributado, os seus compradores e vendedores compartilham o ônus do imposto”*, de acordo com o autor, quando o governa impõe uma tributação sobre um bem, a princípio vendido por R\$ 5,00, de um imposto de R\$ 1,00 de forma específica, leva-se a pensar que o bem será vendido a R\$ 6,00. Porém, não necessariamente está se pensando corretamente. Na grande maioria das vezes, tanto consumidores como vendedores são obrigados a arcar com a imposição de tributos, entretanto, o ônus tributário em pouquíssimas vezes é dividido de forma igualitária. Pode-se ter a passagem de parte do valor do imposto para o preço do bem a ser vendido ou não. Daí, conclui-se que o consumidor pagará a parte repassada a ele, ou seja, arcará com uma parte do aumento de custo imposto pelo governo. Tal fato faz-se dizer que o consumidor paga imposto de forma indireta, ou seja, paga impostos indiretos¹⁵.

De acordo com o que se diz acima, vê-se que quem recolhe e entrega ao governo o valor do imposto, ou seja, a tributação, é o vendedor ou melhor, aquele que oferta o bem ao consumidor. Dito isto, vê-se que todo e qualquer imposto irá alterar, unicamente, a função de oferta de um determinado bem, pois a oferta é que mostra o comportamento dos vendedores e/ou produtores. Assim:

- i.* quando se tem um imposto específico “*t*”, o novo preço para a oferta será de $p - t$,
- ii.* quando se tem um imposto *ad valorem* “*por dentro*”¹⁶ “*t*”, o novo preço para a oferta será de $p(1 - t)$;

¹⁵ Definido na pág. 23, tópico 1.3.1.3

¹⁶ Definido na pág. 25, tópico 1.3.2

- iii.* quando se tem um imposto *ad valorem* “por fora”¹⁷ “*t*”, o novo preço para a oferta será de $p/(1 + t)$.

Resumidamente, tem-se:

Tabela 10 - Tipos de Impostos

Imposto	Novo preço na função de oferta
Específico	$(p - t)$
Ad valorem por dentro	$p(1 - t)$
Ad valorem por fora	$p/(1 + t)$

Fonte: CARVALHO, Heber – Microeconomia Facilitada – 2012, pág.462

¹⁷ Definido na pág. 25, tópico 1.3.2

5 – SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Atividade 1

Certo cidadão, mesmo vivendo em uma cidade onde há mais de 30 anos convive com a inflação, até então não conseguiu entendê-la. Um dia falou a um amigo: a inflação nos dois meses seguintes ao último reajuste salarial que recebi foi de 5% e 4,5%. Com isso perdi $5\% + 4,5\% = 9,5\%$ do meu salário. O amigo o questionou dizendo que sua declaração estava incorreta.

A partir do exposto, deve-se mostrar, utilizando valores aleatórios que o cálculo que o cidadão apresentou ao amigo está incorreto. Segue: suponha-se que após o aumento o salário seja de R\$ 2000,00 e que, se não houvesse inflação, compraria certo produto ao valor de R\$ 100,00 cada. Pode-se notar que nessa situação, compraria $\frac{R\$ 2000,00}{R\$ 100,00} = 20$ unidades do produto. Após a inflação do primeiro mês, o preço passou de 100 para $100 + 5\%$ de 100, ou seja,

$$100 + \frac{5}{100} \times 100 = 105$$

e, após o segundo mês para

$$105 + \frac{4,5}{100} \times 105 = 105 + 4,725 = 109,73.$$

O que nos leva a um valor de R\$109,73 após as inflações, diferentemente de $100 + \frac{9,5}{100} \times 100 = 109,5$, que pensava o cidadão no início. Logo, vê-se que na realidade a perda será de:

$$\frac{R\$ 2000,00}{R\$ 109,73} = 18,23 \text{ unidades, ou seja, } \frac{20-18,23}{20} = 0,0885 \text{ ou } 8,85\% \text{ de perda.}$$

Atividade 2

Roberto tem um gasto mensal de 30% de seu salário com o pagamento da prestação de sua casa. Houve um reajuste de 31,2% na prestação baseado no IGP-M da época e seu salário foi reajustado em 6%. A partir dessas informações, qual será o novo percentual de seu salário usado para pagamento da prestação de sua casa?

Toma-se aqui:

	Antes do aumento	Após o aumento
Salário	x	x+6% de x = 1,06x
Prestação	30% de x = 0,3x	0,3x + 31,2% de 0,3x = 0,3936x

Daí, temos que Roberto gastará após o aumento: $\frac{0,3936x}{1,06x} = 0,3713$ ou 37,13% do seu salário. Supondo que Roberto teve seu salário passando de R\$ 2000,00 para R\$ 2000,00 \times 1,06 = R\$ 2120,00, tem-se que antes do aumento pagava 30% de 2000 = 600. Agora, após o aumento, pagará 37,13% de 2120 = 787,16, ou seja, a inflação pelo IGP-M aumentou o peso das prestações para Roberto em 7,13%.

Atividade 3

Em certa cidade houve uma inflação de 25%. Qual será a perda percentual do poder de compra da renda das famílias nessa cidade?

Nesse caso, uma renda R que comprava, antes da inflação $\frac{R}{P}$ produtos ao preço P, após a inflação, os preços passaram de P para P + 25% de P, ou seja, se tornaram P + 0,25P = 1,25P. Assim, a renda R passou a comprar $\frac{R}{1,25P} = 0,8 \frac{R}{P}$, o que nos mostra uma perda de 20% no poder de compra da renda R.

Atividade 4

A seguir são apresentados em uma planilha alguns itens que fazem parte de uma cesta básica brasileira. São apresentados com quantidades e preços médios em determinada cidade. Os dados da planilha são os apresentados pela Metodologia da cesta básica Nacional do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos – DIEESE. A atividade propõe que os alunos realizem algumas operações de cálculo matemático para o preenchimento dos espaços em branco da planilha com base nos preços e quantidades médios para cada produto para cada um dos meses, 1 e 2, de determinado ano. Abaixo, tem-se a planilha para o preenchimento.

Produto	Quantidade (Kg/litros)	Mês 1		Mês 2	
		Preço por Kg/litros (R\$)	Subtotal (R\$)	Preço por Kg/litros (R\$)	Subtotal (R\$)
Arroz	3,50	2,80		2,89	
Feijão	4,30	3,80		3,84	
Carne	7,20	21,00		23,35	
Batata	6,00	2,10		1,96	
Tomate	8,50	3,60		2,79	
Farinha	1,50	2,16		2,19	
Óleo de soja	2,00	2,70		2,65	
Pó de Café	1,20	11,25		11,09	
Leite	8,00	3,65		3,94	
Pão Francês	6,50	9,60		9,58	
Açúcar	3,00	1,88		1,84	
Manteiga	0,80	16,50		16,61	
Banana	7,50	2,57		3,05	
Total					

Feito o preenchimento, devem-se responder às questões abaixo:

- Em relação aos gastos mensais, o que se pode concluir sobre os valores encontrados?
- Qual foi a variação total de valor entre os meses em questão?
- Qual foi a variação percentual total entre os meses em questão?
- Como é chamado o valor percentual encontrado no item “c”?
- Dentre os produtos listados, qual deles apresentou maior elevação no preço? Qual foi o percentual de elevação?

A atividade vai mostrar que no mês 2 necessitou-se de um maior valor para a aquisição da cesta de produtos em questão.

Produto	Quantidade (Kg/litros)	Mês 1		Mês 2	
		Preço por Kg/litros (R\$)	Subtotal (R\$)	Preço por Kg/litros (R\$)	Subtotal (R\$)
Arroz	3,50	2,80	9,80	2,89	10,12
Feijão	4,30	3,80	16,34	3,84	16,51
Carne	7,20	21,00	151,20	23,35	168,12
Batata	6,00	2,10	12,60	1,96	11,76
Tomate	8,50	3,60	30,60	2,79	23,72
Farinha	1,50	2,16	3,24	2,19	3,29
Óleo de soja	2,00	2,70	5,40	2,65	5,30
Pó de Café	1,20	11,25	13,50	11,09	13,31
Leite	8,00	3,65	29,20	3,94	31,52
Pão Francês	6,50	9,60	62,40	9,58	62,27
Açúcar	3,00	1,88	5,64	1,84	5,52
Manteiga	0,80	16,50	13,20	16,61	13,29
Banana	7,50	2,57	19,28	3,05	22,88
Total			372,40	→	387,59

Tal situação vai demonstrar que houve aumento nos preços dos produtos (inflação). A atividade levará a conclusões pelos alunos, ou seja, serão instigados a refletir sobre o que leva a inflação, suas consequências e possíveis implicações na vida de cada um. Ao fim, deve-se explicar a importância da compreensão do cálculo das taxas percentuais para que se possa indicar as variações de preços e convencê-los a não extrapolar no nível de consumo ou melhor, consumir de forma consciente, fazer um consumo daquilo que é extremamente necessário, onde essa prática o levará a economizar e contribuir para que não haja a incidência inflacionária nos produtos (alta de preços relacionada à demanda).

Atividade 5

Abaixo apresenta-se uma questão, situação-problema, que aborda o conteúdo descrito.

(ESAF – EPPGG/MPOG). As curvas de oferta e demanda de mercado de um bem são, respectivamente: $S = -400 + 400p$ e $D = 5000 - 500p$. Pede – se:

- O preço e a quantidade de equilíbrio, p e q , dada a alíquota de um imposto específico $t = 0,9$ por produto;
- O valor total da respectiva **arrecadação** do governo.

Solução:

- O equilíbrio no mercado de bens e serviços acontece quando a oferta é idêntica à demanda. Em uma situação em que não há imposto, o preço e a quantidade de equilíbrio são:

$$\begin{aligned}
 S &= D \\
 -400 + 400p &= 5000 - 500p \\
 400p + 500p &= 5000 + 400 \\
 900p &= 5400 \\
 p &= \frac{5400}{900} \\
 p &= 6.
 \end{aligned}$$

Substituindo o preço encontrado em qualquer uma das equações, tem – se:

$$\begin{aligned}
 q &= 5000 - (500 \times 6) \\
 q &= 5000 - 3000 \\
 q &= 2000.
 \end{aligned}$$

Com a aplicação do imposto específico, deve – se fazer $(p - 0,9)$ na função de oferta, pois nesse caso o imposto é recolhido pelo vendedor ou ofertante do produto. Assim:

$$\begin{aligned}
 -400 + 400(p - 0,9) &= 5000 - 500p \\
 -400 + 400p - 360 &= 5000 - 500p \\
 400p + 500p &= 5000 + 760 \\
 900p &= 5760 \\
 p &= \frac{5760}{900}
 \end{aligned}$$

$$p = 6,4.$$

Substituindo $p = 6,4$ na função de oferta com o preço atualizado pelo tributo, temos a quantidade procurada. Assim:

$$q = -400 + 400(6,4 - 0,9)$$

$$q = -400 + 2560 - 360$$

$$q = -400 + 2200$$

$$q = 1800.$$

Daí, pode-se notar que o equilíbrio após o imposto específico ocorre para $p = 6,4$ e $q = 1800$.

b) Para se calcular a arrecadação do governo, fazemos:

$$\text{Arrecadação} = 1800 \times 0,9 \Rightarrow \text{Arrecadação} = 1620.$$

Com o descrito no exemplo, pode – se notar que o peso da inflação e da tributação sobre a renda real¹⁸ do consumidor se dá por:

$$\frac{1620}{\text{Valor da Renda Real}} \quad (12)$$

Para o caso de um imposto ad valorem por dentro de 10%, temos:

Nesse caso, o novo preço a ser usado na função de oferta é dado por $p(1 - 0,1)$, ou seja, $0,9p$. Assim:

$$-400 + 400(0,9p) = 5000 - 500p$$

$$-400 + 360p = 5000 - 500p$$

$$500p + 360p = 5000 + 400$$

$$860p = 5400$$

$$p = \frac{5400}{860}$$

$$p = 6,279 \dots$$

$$p = 6,28.$$

¹⁸ Definida no cap. 3, item 3.1.2 (Salário Real)

Logo, 6,28 é o preço de equilíbrio para a incidência de um imposto ad valorem por dentro de 10%.

Devido ao preço, inicialmente, de equilíbrio ser 6 e após o imposto ser 6,28, o consumidor arca com 0,28 unidades monetárias do imposto. Já o produtor ofertante arca $(0,1 \times 6,28) = 0,63$ unidades monetárias do tributo o fazendo arrecadar $(6,28 - 0,63) = 5,65$ unidades monetárias. Assim, com o descrito no exemplo, pode – se notar que o peso da inflação e da tributação sobre a renda real¹⁹ do consumidor se dá por:

$$\frac{q \times 0,28}{\text{Valor da Renda Real}} \quad (13)$$

Para o caso de um imposto ad valorem por dentro de 10%.

Para o caso de um imposto ad valorem por fora de 10%, temos:

Nesse caso, o novo preço a ser usado na função de oferta é dado por $\frac{p}{(1+0,1)}$, ou seja, $\frac{p}{1,1}$. Assim:

$$- 400 + 400 \left(\frac{p}{1,1} \right) = 5000 - 500p$$

$$- 400 + 363,64p = 5000 - 500p$$

$$500p + 363,64p = 5000 + 400$$

$$863,64p = 5400$$

$$p = \frac{5400}{863,64}$$

$$p = 6,252 \dots$$

$$p = 6,25.$$

Logo, 6,25 é o preço de equilíbrio para a incidência de um imposto ad valorem por fora de 10%.

Devido ao preço, inicialmente, de equilíbrio ser 6 e após o imposto ser 6,25, o consumidor arca com 0,25 unidades monetárias do imposto. Já o produtor ofertante arca $(0,1 \times 6,25) = 0,63$ unidades monetárias do tributo o fazendo arrecadar $(6,25 -$

¹⁹ Definida no cap. 3, item 3.1.2 (Salário Real)

0,63) = 5,62 unidades monetárias. Assim, com o descrito no exemplo, pode – se notar que o peso da inflação e da tributação sobre a renda real²⁰ do consumidor se dá por:

$$\frac{q \times 0,25}{\text{Valor da Renda Real}} \quad (14)$$

Para o caso de um imposto ad valorem por fora de 10%.

²⁰ Definida no cap. 3, item 3.1.2 (Salário Real)

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que toda economia se rege por duas leis primordiais: a lei da oferta e a lei da demanda por bens e serviços, além das leis governamentais. Tem-se o controle dos impostos e, indiretamente, dos preços no mercado econômico. Tal fato leva-se ao dever de entender o mínimo e saber avaliar as políticas de preços e impostos, para que se possa tomar as decisões mais adequadas à situação financeira em cada caso: aplicar, comprar, vender, poupar, etc.

Entendeu-se que cada família deve possuir condições de fazer tal análise para melhor se posicionar frente as suas necessidades, ou seja, quando demandamos algo, contribuímos para a atividade econômica como um todo. Ativa – se o mercado produtor, pois há a circulação da renda. Através disso, movimenta – se o sistema especulativo de preços, onde se cria uma gama de preços para se ganhar o consumidor e vender seu produto. Tais preços quando sobem geram a inflação e, conseqüentemente, uma carga tributária maior, fazendo com que o consumidor tenha queda em seu poder de compra. Em cima disso, ou seja, sobre o mercado é que o consumidor deve organizar sua vida financeira, avaliando de acordo com a oferta e demanda, que orientam o nível de preços e tributação para que possa usar da melhor forma possível sua renda, comprando melhor, o que lhe trará uma maior satisfação de forma consciente em relação ao pagamento de seus impostos.

Mostrou-se, ponto a ponto, tópicos que se julgou necessário para uma mínima, mas consciente postura frente ao mercado de aquisições de bens e serviços, não só essenciais, mas, possivelmente necessários ou primordiais, em alguns casos, para a subsistência e condição social.

Através do estudo em questão, buscou-se uma análise de situações em que se vê de frente as famílias em geral. Mesmo se ouvindo, constantemente, os termos tributação, inflação e renda, muitas famílias não entendem ou, nem mesmo, sabem a que se referem. A partir disso, procurou – se apontar, de forma específica, de que se trata cada um, definindo e demonstrando sua aplicação sobre a vida cotidiana.

Utilizando-se de exemplos associados a conceitos relativos aos termos em questão, fez-se explorar situações, muitas vezes, incógnitas, mas que com a abordagem vista tornou-se mais clara. Assim, conclui-se que com a leitura do texto abordado, possam entender a importância do planejamento e análise financeira para

que haja plena ou, pelo menos, uma maior noção do que se estará gastando, ou seja, possam-se evitar possíveis gastos desnecessários, fazendo com que se gaste de forma mais produtiva e consciente para uma melhor saúde financeira futura.

6 - Bibliografia

- ALEXANDRE, R. **Direito Tributário Esquemático**. 7. ed. Rio de Janeiro: Método, 2013.
- AMORA, A. S. **Minidicionário Soares Amora da Língua Portuguesa**. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 1998.
- BECHARA, E. **Dicionário da Língua Portuguesa Evanildo Bechara**. 1. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011.
- BLANCHARD, O. **Macroeconomia**. Tradução de Mônica Rosemberg Cláudia Martins. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2007.
- BRASIL, P. Portal Brasil. **Portal Brasil net**, 10 janeiro 2020. Disponível em: <www.portalbrasil.net/igp_m>.
- BRASIL, S. D. F. D. Receita Federal. **Receita Federal do Brasil**, 13 janeiro 2020. Disponível em: <www.receita.fazenda.gov.br/aceso-rapido/tributos>.
- CARNEIRO, C. **Curso de Direito Tributário e Financeiro**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
- CARVALHO, H. **Microeconomia Facilitada**. Rio de Janeiro: Método, 2012.
- CRESPO, A. A. **Matemática Financeira Fácil**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
- ESPORTE, E. A. revista autoesporte. **Autoesporte globo**, 12 janeiro 2020. Disponível em: <<https://revistaautoesporte.globo.com>>.
- ESTATÍSTICA, I. B. G. E. IBGE. **IBGE**, 10 janeiro 2020. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>>.
- ESTATÍSTICA, I. -I. B. D. G. E. Inflacao. **IBGE**, 30 Março 2020. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao>>.
- FACCCHINI, W. **Matemática, volume único**. São Paulo: Saraiva, v. Único, 1997.
- FAZENDA, S. D. E. E. Secretaria de Fazenda. **Secretaria de Fazenda do Estado**, 10 janeiro 2020. Disponível em: <www.fazenda.sigladoestado.gov.br>.
- FIPE. Fipe. **Fipe org**, 12 janeiro 2020. Disponível em: <<https://veiculos.fipe.org.br/#carro>>.
- FRIEDMAN, M. **The Role of Monetary policy**. 1. ed. Nashville: América Economic Review, 1969.
- GARÓFALO, G. D. L.; CARVALHO, L. C. P. D. **teoria Microeconômica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- GEORGE BUCKLEY, S. D. **O que você precisa saber sobre Economia**. Tradução de Luís Gustavo Gentil Machado Farias. 1. ed. São Paulo: Fundamento Educacional, 2015.
- GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. B.; JÚNIOR, J. R. G. **Matemática Fundamental: uma nova abordagem**. São Paulo: FTD, v. único, 2002.
- GÓES, G. S.; GADELHA, S. R. D. B. **Macroeconomia para concursos e Exame da Anpec**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, v. 2, 2001.
- GÓES, G. S.; GADELHA, S. R. D. B. **Macroeconomia para Concursos e Exame da Anpec**. Rio de Janeiro: Elsevier, v. 1, 2008.
- IEZZI, G. **Matemática**. São Paulo: Atual, v. Único, 2002. 660 p.

- IEZZI, G. **Matemática, Ciência e Aplicações**. São Paulo: Saraiva, v. 1, 2013.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE, C. D. Í. D. P. **Para Compreender o INPC: um texto simplificado**. 7. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca>>. Acesso em: 25 janeiro 2020.
- JR., C. A. N. **Sistema Financeiro e Bancário**. 5. ed. Rio de Janeiro: Método, 2015.
- KEYNES, J. M. **A teoria geral do Emprego, do Juro e da Moeda**. Tradução de Mário R. da Cruz. São Paulo: Atlas, 1982.
- LEITE, J. A. A. **Macroeconomia: teoria, modelos e instrumentos de política econômica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- LENZA, P. **Direito Constitucional Esquemático**. 22. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.
- LÍGIA TUON. Revista Exame. **Site da Revista Exame**, 2020. Disponível em: <www.exame.com/economia>. Acesso em: 12 Julho 2020.
- MANKIWI, N. G. **Princípios de Macroeconomia**. Tradução de Elisete Paes e Lima Allan Vidigal Hastings. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- MANKIWI, N. G. **Princípios de Microeconomia**. Tradução de Elisete Paes e Lima Allan Vidigal Hastings. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- MELLO, J. L. P. **Matemática, Construção e Significado**. 1. ed. São Paulo: Moderna, v. Único, 2005. 791 p.
- MILL, A. **Tudo o que você precisa saber sobre Economia**. Tradução de Leonardo Abramowicz. 6. ed. São Paulo: Gente Editora, 2017.
- MILTONS, M. M. **Macroeconomia**. São Paulo: Saraiva, 2016.
- MOTTA, S. **Direito Constitucional - Teoria, Jurisprudência e Questões**. 25. ed. Rio de Janeiro: Método, 2015.
- NACIONAL, A. D. C. B. Dieese. **Dieese org**, 1993. Disponível em: <<https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/analiseCestaBasica202006.html>>. Acesso em: 20 julho 2020.
- ROSSETTI, J. P. **Contabilidade Social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- SACH, J.; LARRAIN, F. **Macroeconomia em uma economia global**. São Paulo: Makron Books, 2000.
- SECRETARIA DE FAZENDA - BA, V. D. C. pmvc.ba.gov.br. **Prefeitura Municipal De Vitória da Conquista**, 24 mar. 2020. Disponível em: <<https://www.pmvc.ba.gov.br/correcoes-na-folha-de-pagamento-geram-economia-de-cerca-de-r36-milhoes-por-ano-ao-municipio/contracheque/>>. Acesso em: 25 março 2020.
- TROSTER, R. L.; MORCILLO, F. M. **Introdução à Economia**. Tradução de Roberto Luís Troster. São Paulo: Makron Books, 1999.
- VARGAS, F. -F. G. Portal de Finanças. **Portal de Finanças com**, 10 janeiro 2020. Disponível em: <www.portaldefinancas.com/ipc_m_fgv.htm>.
- VASCONCELLOS, M. A. S. D. **Economia Micro e Macro**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.