



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**A Lei da meia-entrada no Brasil por meio de uma análise microeconômica de funções de
demanda do consumidor e concorrência de quase monopólio**

João Augusto da Matta de Jesus

**Mariana
2017**

João Augusto da Matta de Jesus

**A LEI DA MEIA-ENTRADA NO BRASIL POR MEIO DE UMA
ANÁLISE MICROECONÔMICA DE FUNÇÕES DE DEMANDA DO
CONSUMIDOR E CONCORRÊNCIA DE QUASE MONOPÓLIO**

Monografia apresentada ao curso de Ciências
Econômicas do Instituto de Ciências Sociais
Aplicadas da Universidade Federal de Ouro
Preto como parte dos requisitos para a
obtenção do título de bacharel em Economia.

Orientador: Dr. Victor Maia Senna Delgado

**Mariana
DECEG / ICSA / UFOP
2017**

J5851 Jesus, João Augusto da Matta de
A lei de meia entrada por meio de uma análise microeconômica de funções de demanda do consumidor e concorrência de quase monopólio [recurso eletrônico] / João Augusto da Matta de Jesus.-Mariana, MG, 2017.
1 CD-ROM; (4 3/4 pol.).

TCC (graduação em Economia) - Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2017

1. Economia - Aspectos sociológicos - Teses. 2. MEM. 3. Lazer - Teses. 4. Monografia. 5. Elasticidade (Economia) - Teses. 6. Cinema - Teses. 7. Preços - Determinação - Teses. I. Delgado, Victor Maia Senna. II. Universidade Federal de Ouro Preto - Instituto de Ciências Sociais Aplicadas - Departamento de Ciências Econômicas. III. Título.

CDU: Ed. 2007 -- 338.5
: 15
: 1419141



João Augusto da Matta de Jesus

Curso de Ciências Econômicas - UFOP

A lei da meia-entrada no Brasil por meio de uma análise microeconômica de funções de demanda do consumidor e concorrência de quase monopólio

Trabalho apresentado ao Curso de Ciências Econômicas do Instituto de Ciências Sociais e Aplicadas (ICSA) da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas, sob orientação do Prof. Dr. Victor Maia Senna Delgado.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Victor Maia Senna Delgado – Orientador

Prof. Dr. Martin Harry Vargas Barrenechea

Prof. Ma. Kamila Gabriela Jacob

Mariana, 05 de setembro de 2017

Dedico esta monografia aos meus pais por todo amor, carinho e apoio.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Adão e Daura, pelo amor e apoio incondicional durante toda a vida. A minha tia Efigênia pelo auxílio, carinho e ensinamentos durante toda esta caminhada. Aos meus tios Maria e “Tuca” que, mesmo por pouco tempo, me ensinaram muito. Ao meu irmão Antônio César e minha cunhada Maíra pelas conversas e dicas. À Giordana pelo carinho, atenção e apoio.

Agradeço ao professor Victor Maia, pela orientação durante todo o curso, pelas conversas sobre música e quadrinhos e pela amizade. A todos os amigos feitos durante estes quatro anos, principalmente aqueles do “Economia di Buteco”.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	IV
LISTA DE GRÁFICOS.....	VI
LISTA DE TABELAS	IX
LISTA DE SIGLAS	X
RESUMO	XI
ABSTRACT	XI
1 INTRODUÇÃO	12
2 ECONOMIA DA CULTURA.....	15
3 A LEI DA MEIA ENTRADA NO BRASIL.....	17
4 O PREÇO MÉDIO DO INGRESSO NO BRASIL.....	19
5 O CONSUMO BRASILEIRO.....	22
6 CONCEITOS MICROECONÔMICOS.....	24
6.1 DEMANDA.....	27
6.1.1 Bens normais e bens inferiores.....	27
6.1.2 Curvas de renda-consumo e curvas de Engel.....	29
6.1.3 Efeito renda e efeito substituição	29
6.2 ELASTIIDADE.....	32
6.3 MONOPÓLIO.....	34
6.4 PODER DE MERCADO.....	36
7 UMA SIMULAÇÃO PARA O MERCADO BRASILEIRO	38
8 OS EFEITOS ECONÔMICOS DA LEI DA MEIA ENTRADA.....	42
7 CONCLUSÃO.....	49
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXO	53

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Evolução do preço médio do ingresso no Brasil entre 2002 e 2015.

Gráfico 2: Curva de demanda.

Gráfico 3: Curva de Engel para um bem normal.

Gráfico 4: Curva de *Engel* para um bem inferior.

Gráfico 5: Monopólio com curva de demanda linear.

Gráfico 6: Demanda por ingresso total do mercado.

Gráfico 7: Demanda por ingresso em inteira.

Gráfico 8: Demanda por ingresso em meia-entrada.

LISTA DE TABELAS

Gastos com despesas monetárias por rendimento médio mensal nos anos de 2008-2009

-

LISTA DE SIGLAS

Ancine: Agência Nacional do cinema.

POF: Pesquisa de Orçamento Familiar.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

BACEN: Banco Central do Brasil.

IPCA: Índice Nacional de Preço ao Consumidor Amplo.

OCA: Observatório Brasileiro do Cinema e do Audiovisual.

SNIPC: Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor

RESUMO

A lei federal da meia-entrada no Brasil institui que obrigatoriamente estudantes, idosos, jovens de baixa renda e deficientes tenham o benefício do pagamento da meia entrada em espetáculos culturais e esportivos. Neste trabalho foram analisadas as consequências econômicas da lei a partir de conceitos microeconômicos. Para tanto, foi feita uma simulação de um mercado na qual vigora uma discriminação de preços de terceiro grau, tal qual o brasileiro. A partir dos preços e quantidades ótimos e das elasticidades podemos inferir que a intervenção do estado no mercado cultural não é benéfica, uma vez que, não traz bem-estar aos indivíduos.

Palavras-chave: Economia da cultura, Microeconomia, Lei da meia-entrada, Discriminação de preços de terceiro grau, Elasticidade, Cinema nacional.

ABSTRACT

The Brazilian law 12.933 obligates students; elder, low income young's and disabled to pay half price on cultural and sports shows. In the present work were analyzed the economics consequences of that law, using microeconomics concepts. Therefore, were made a third degree price discrimination market simulation. Thus, once we have the optimum prices, quantities and the elasticities we can say that the state intervention in the cultural market is not good, once it not bring welfare to the agents.

Keywords: Cultural economics, microeconomics, half price law, Third degree price discrimination, Elasticities, Brazilian cinema.

1. INTRODUÇÃO

A lei federal de meia-entrada, número 12.933, dispõe sobre o benefício do pagamento de meia-entrada para estudantes, idosos, pessoas com deficiência e jovens de 15 a 29 anos, comprovadamente carentes, em espetáculos artístico-culturais e esportivos. O benefício da lei é bastante simples: algumas pessoas pagam cinquenta por cento do valor da tarifa em espetáculos culturais.

A partir daí pode-se analisar os efeitos da lei sobre três óticas: a do demandante, do Estado e do ofertante. O demandante que se favorece da lei, em princípio, pagará menos do que pagaria pelo serviço na inexistência da lei, o Estado estará de certa maneira promovendo a inclusão social ao obrigar estabelecimentos a cobrar um valor diferenciado para determinado estrato da população e o ofertante ao adotar uma estratégia de discriminação de preços poderá captar uma parcela do excedente do consumidor, aumentando assim sua parcela de lucro. O demandante não favorecido pela lei, em princípio, pagaria o mesmo valor que já pagava na inexistência da lei e por isso ficaria na mesma. Analisa-se dessa maneira superficial, pode-se aferir que todos os agentes tendem a ter um aumento de bem-estar com a implementação da lei.

A partir daí alguns questionamentos importantes devem ser feitos: A regulamentação da lei pelo estado é realmente benéfica? O ofertante estará mesmo maximizando seu lucro? O consumidor que não é beneficiário pela lei está pagando um valor igual ou mais alto do que seria no caso da inexistência da lei? Qual seria o preço de equilíbrio do mercado caso a lei não existisse?

Este trabalho tem como objetivo analisar as questões supracitadas, tentando compreender se realmente a lei traz consigo um aumento de bem-estar. O que se pode perceber é que o caráter da medida é mais meritório do que econômico. Para tanto serão utilizados conceitos microeconômicos de elasticidade, poder de mercado, maximização de lucros, comportamentos estratégicos, equilíbrios, entre outros para tentar responder as questões acima propostas.

A questão aqui é entender como uma intervenção do estado faz com que o mercado acabe tendo que se adaptar e acaba prejudicando os indivíduos que não são contemplados pela lei. Um exemplo é o *Loolapalooza*, festival de música concebido por Perry Pharrel em 1991 e que ocorre anualmente nos Estados Unidos desde então. O festival foi ampliado para vários países e chegou ao Brasil no ano de 2012. Ao analisar o

preço no ano de 2016, R\$800,00 por dois dias de *shows* é um valor alto para esse tipo de atração, principalmente ao comparar com os valores do festival na Argentina e no Chile. Para Beni Fisch(2016), em artigo escrito para o terraço econômico, os valores destoam tanto por conta da lei da meia-entrada, que não existem nos outros países sul-americanos. Cerca de 95% das pessoas que compraram os bilhetes para o festival pagaram 50% da tarifa, ou seja, 5% pagaram o dobro do valor. O que ocorreria com a inexistência da lei? O mais provável é que os preços dos ingressos convergiram para o valor da meia, ou um valor próximo a ele. Numa situação de mercado onde o grupo de demandantes é praticamente homogêneo não faz sentido se utilizar uma discriminação de preços e uma lei em que não há essa opção acaba prejudicando um grupo e anulando os efeitos da lei.

Como hipótese, pode-se afirmar que espetáculos culturais e esportivos, *ceteris paribus*, possuem elasticidade-preço da demanda alta já que pessoas de baixa renda possuem preferência por ter em sua cesta de bens outros tipos de produto, o que será mostrado mais abaixo, a partir dos dados da pesquisa de orçamento familiar (POF) dos anos de 2008 e 2009. Pode-se inferir que estudantes e idosos possuem uma renda menor, uma vez que, estudantes em média não trabalham e idosos vivem de aposentadoria, o que não os permitem gastar uma parcela alta de sua renda com bens que podem ser considerados supérfluos. Daí seria compreensível uma lei que permita a essas pessoas poder pagar menos por estes bens, uma vez que ajudaria a difundir informação perfeita sob os agentes, possibilitando que o mercado atuar em uma diferenciação de preços benéfica para produtores e consumidores. O problema aqui é que a norma é também excludente, uma vez que, não são apenas idosos e estudantes que possuem baixa elasticidade preço da demanda por bens culturais. É bem verdade que o texto da lei estabelece como beneficiários jovens de até 29 que possuem baixa renda, mas ainda assim, existem milhões de brasileiros entre 30 e 59 anos que estão em um grupo social desprivilegiado e são totalmente minados da chance de possuir o pagamento da meia entrada. Pode-se também analisar qual o perfil econômico dos estudantes brasileiros.

Os dados da pesquisa de orçamento familiar do IBGE e os dados referentes à bilheteria do observatório do audiovisual da Ancine serão de extrema importância para a realização deste trabalho.

Será feito uma simulação de um mercado, bastante semelhante com o de cinema brasileiro, na qual vigora uma discriminação de preços de terceiro grau. Os resultados nos mostram que a lei de meia-entrada não se estabelece a partir de axioma econômico. O modelo mostra também quais são os preços e as quantidades ótimas no monopólio. A

partir do modelo tem-se, também, as elasticidades preço da demanda para meia-entrada, inteira e para um mercado onde vigora um único preço. A relação entre as elasticidades nos mostra a relação de preços adotados pelas empresas, concluímos que apenas em um caso muito particular é que o preço da inteira ser o dobro da meia-entrada é o que maximiza o lucro, para uma infinidade de outros casos isso não ocorre.

2. ECONOMIA DA CULTURA

Antes de discutir especificamente sobre economia da cultura é necessário entender o que é cultura. O termo cultura é bastante abrangente e, a partir de diferentes abordagens, seu conceito pode variar.

Para David Throsby (2006), cultura pode ser definida como:

“Um conjunto de atitudes, crenças ou valores comuns a um grupo que de alguma maneira se identifica e se conecta. Portanto pode-se falar de uma cultura nacional, uma cultura religiosa, uma cultura corporativa e outras. Do termo cultura vem a palavra cultural que significa um reflexo dos conjuntos de valores compartilhados. Cultura pode ser definida num sentido prático para indicar práticas e produtos da atividade cultural, incluindo especialmente as artes.” (THROSBY, 2006. p. 6).

Os bens culturais possuem uma especificidade com relação aos outros bens, o valor agregado a ele é intangível. É bem verdade que os custos de alguns desses bens são fáceis de identificar, mas ainda assim, a qualidade artística é difícil precificação. Para Tolila (2007) existem três critérios para se avaliar e ajudar a precificar um bem cultural, são eles: autenticidade, novidade e unicidade. Segundo Tolila (2007):

“Os economistas perceberam, com justa razão, que os bens culturais e artísticos escapam, em grande parte, desse modelo da mercadoria-tipo, porque o que constitui sua definição, a qualidade artística, responde a uma avaliação subjetiva e não a uma medida cuja universalidade poderia ser consensual. O conteúdo artístico de um bem em relação a outro não pode ser objeto de uma classificação objetiva nem de uma hierarquização universal.” (TOLILA, 2007. p. 29).

Os bens culturais que são distribuídos via políticas públicas são não rivais e, em alguns casos, não excludentes, característica essa de todos os bens públicos. Na economia, um bem não rival é aquele que não apresenta escassez no consumo, ou seja, o consumo do bem por uma pessoa não reduz a quantidade disponível para o resto do mercado. Um bem não excludente é aquele que não se pode privar seu consumo. Um exemplo de um bem cultural não rival e não exclusivo é um monumento a céu aberto.

Já os bens culturais produzidos a partir da indústria cultural de massa, são bens excludentes, mas a mensuração do grau de exclusão não é tão simples. Um exemplo de um mesmo bem que possui grau de exclusão diferente é uma música, que quando tocada

em um concerto fechado possui um grau de exclusão alto e quando esta mesma música toca em uma rádio possui um grau de exclusão muito menor.

O gasto com cultura é eficiente e segundo TOLILA (2007) quatro pontos são definidos no que diz respeito a eficácia dos gastos com cultura, são eles: Os gastos com a cultura permitem valorizar a atração turística da cultura e do patrimônio, os gastos com a cultura engendram uma série de consequência benéficas para a economia e o desenvolvimento local, o gasto com a cultura estabelece relações estreitas com a oferta privada e o consumo do mercado cultural, os créditos do Ministério da Cultura exercem um efeito de alavancagem sobre os gastos culturais das regiões.

O progresso cultural de um país é importante para o desenvolvimento de uma cultura do conhecimento fruto do Capital Humano. Segundo TOLILA (2007), esse desenvolvimento leva a:

“[...] A cultura, as práticas culturais e as indústrias culturais, como atividades altamente simbólicas, isto é, atividades que apelam às mais importantes capacidades intelectuais e emocionais dos indivíduos, participam integralmente, e da mesma forma que a educação, a pesquisa ou a formação de forças produtivas adaptadas à inovação, da construção de um “capital humano” que possui as funções simbólicas necessárias e, geralmente, uma economia psíquica capaz de evoluções, criações, antecipação e mobilização.” (TOLILA, 2007. p. 92).

Vemos que os ganhos com o desenvolvimento cultural são expressivos para o progresso econômico e social da sociedade. A questão que será debatida durante este trabalho é se a regulação do estado no mercado da indústria cultural é vantajosa para os agentes deste mercado.

3. A LEI DA MEIA-ENTRADA NO BRASIL

A lei federal nº 12.933, sancionada pela presidência da república em 26 de dezembro de 2016, dispõe sobre o benefício do pagamento de meia-entrada em espetáculos artístico-culturais e esportivos para estudantes, idosos, pessoas com deficiência e jovens de 15 a 29 anos comprovadamente carentes.

Os estudantes que tem direito ao benefício são aqueles regularmente matriculados nos níveis e modalidades de educação e ensino previsto no título V da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

“Art. 21. A educação escolar compõe-se de:

I - educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio;

II - educação superior.”

Os estudantes terão direito ao benefício da meia-entrada mediante a apresentação da carteira de identidade estudantil no momento da aquisição do ingresso e na entrada do local de realização do evento. Para evitar falsificações, e consequentemente distorções na lei, só deverão ser aceitas carteiras expedidas pelas seguintes instituições:

“I - Associação Nacional de Pós-Graduandos - ANPG;

II - União Nacional dos Estudantes - UNE;

III - União Brasileira dos Estudantes Secundaristas - Ubes;

IV - entidades estaduais e municipais filiadas às entidades previstas nos incisos I a III;

V - Diretórios Centrais dos Estudantes - DCE; e

VI - Centros e Diretórios Acadêmicos, de nível médio e superior.”

O benefício voltado a pessoas idosas é regulamentado a partir da lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. O estatuto do idoso garante direitos assegurados a pessoas com idade superior ou igual a 60 (sessenta) anos. O auxílio é garantido a partir da apresentação de documento de identificação. O pagamento de meia tarifa em espetáculos artístico-culturais e esportivos está garantido no título II da Lei nº 10.741:

Art. 23 da lei nº 10.741. A participação dos idosos em atividades culturais e de lazer será proporcionada mediante descontos de 50% (cinquenta por cento) nos ingressos para eventos artísticos, culturais, esportivos e de lazer, bem como o acesso preferencial aos respectivos locais.

Pessoa com deficiência, ou seja, pessoa que possui impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial e seu respectivo acompanhante têm direito ao auxílio apresentando no momento da compra do ingresso e na entrada do local de realização do evento:

“I - Do cartão de Benefício de Prestação Continuada da Assistência Social da pessoa com deficiência; ou

II - De documento emitido pelo Instituto Nacional do Seguro Social - INSS que ateste a aposentadoria de acordo com os critérios estabelecidos na Lei Complementar nº 142, de 8 de maio de 2013.”

Jovens com idade entre 15 e 29 anos de baixa renda, inscritos no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico) e cuja renda familiar mensal seja de até 2 (dois) salários mínimos, que apresentem no momento da aquisição do ingresso e na entrada no local de realização do evento a identidade jovem - documento que comprova a condição do jovem de baixa renda.

O parágrafo 10 do Artigo 1º garante a obrigatoriedade de no mínimo quarenta por cento da carga total de ingressos em meia-entrada. Uma vez que forem disponibilizados:

“I - O número total de ingressos e o número de ingressos disponíveis aos usuários da meia-entrada, em todos os pontos de venda de ingressos, de forma visível e clara;

II - O aviso de que houve o esgotamento dos ingressos disponíveis aos usuários da meia-entrada em pontos de venda de ingressos, de forma visível e clara, quando for o caso. ”

A lei federal nº 12.933 também revogou a medida provisória, com força de lei, nº 2.208, de 17 de agosto de 2001.

É importante ressaltar que, o benefício da meia-entrada pode e é assegurado também por leis Estaduais e Municipais que, respeitando o princípio de hierarquia das leis complementa o benefício para outros grupos sociais. Ou seja, nos estados e municípios brasileiros existem leis específicas que regulamentam o pagamento da meia-entrada e estendem o benefício. Esta especificidade complica ainda mais a lei, já que, dificulta ao ofertante ainda mais na análise do mercado em que se atua.

No Estado de São Paulo, por exemplo, além dos que já são amparados pela lei federal nº 12.933 as Leis estaduais de nº 14.729/12 e nº 15.298/14 estendem o auxílio para professores das redes estadual e municipais de ensino e para diretores, coordenadores pedagógicos, supervisores e titulares de cargos do quadro de apoio das escolas das redes estadual e municipais.

Já na Cidade de Belo Horizonte, no Estado de Minas Gerais, o auxílio não é estendido aos professores, mas segundo a lei municipal de número 9.070/2005 o jovem com idade inferior a 21 anos que apresentar, no ato de compra do ingresso, seu documento nacional de identificação possui direito a meia-entrada.

O caso do Estado do Paraná é bastante curioso, já que, a Lei Estadual nº 13.964/2002 concede o benefício a doadores regulares de sangue registrados no hemocentro e nos bancos de sangue dos hospitais do Estado, que apresentem a carteirinha de registro onde conste a regularidade da doação. No Estado de Rondônia, segundo a Lei

de número 3.837/2016 o direito a meia-entrada previsto, também, para Policiais Militares, Bombeiros e Polícias Cíveis.

A abrangência da lei em diferentes localidades altera também a proporção de vendas em meias-entradas e inteira. Ou seja, em Estados como Rondônia e Paraná a proporção de demandantes que possui direito ao pagamento de 50% nos ingressos é maior que no Estado de Minas Gerais, portanto, com esta informação o preço que maximiza o lucro para a meia-entrada será maior fazendo com o que o preço da inteira obrigatoriamente seja maior.

Em primeira análise, pode-se analisar que os fatores que levam à meia-entrada não são de caráter econômico. Pelo texto da lei, o que parece se estabelecer ao Estado adotar a lei da meia-entrada é que o benefício se dá de forma meritória e não a partir da motivação econômica de maximização de receita, o que causa ineficiência econômica para o mercado.

4. O PREÇO MÉDIO DO INGRESSO DE CINEMA NO BRASIL

A partir dos dados de bilheteria obtidos no site do observatório brasileiro do cinema e do audiovisual (OCA) da Ancine, podemos ter além do valor do preço médio do ingresso de cinema no Brasil a variação anual do mesmo, numa série histórica que vai do ano de 2002 ao ano de 2015. O motivo pelo qual a série se inicia no ano de 2002, provavelmente, vem do fato da Ancine ter sido criada no ano de 2001. Portanto, os dados de cinema nacional antes do período especificado não eram catalogados. Para efeito de comparação foi colocado, também, a variação média do índice de preços do consumidor amplo, obtidos a partir dos relatórios do IBGE, no mesmo período.

A Ancine – Agência Nacional do Cinema, criada no ano de 2001, é a agência reguladora que tem como atribuições o fomento, a regulação e a fiscalização do mercado do cinema e do audiovisual no Brasil. É uma autarquia especial, vinculada desde 2003 ao Ministério da Cultura, com sede e foro no Distrito Federal e Escritório Central no Rio de Janeiro.

O objetivo da agência é de desenvolver e regular o setor audiovisual em benefício da sociedade brasileira. Encerrado o ciclo de sua implementação e consolidação, a Ancine enfrenta agora o desafio de aprimorar seus instrumentos regulatórios, atuando em todos os elos da cadeia produtiva do setor, incentivando o investimento privado, para que mais produtos audiovisuais nacionais e independentes sejam vistos por um número cada vez maior de brasileiros.¹

O Observatório Brasileiro do Cinema e do Audiovisual (OCA), criado em dezembro de 2008, tem por objetivo a difusão de dados e informações qualificadas produzidas pela Agência Nacional do Cinema (Ancine). Dessa forma, sua atuação encontra-se em consonância com o objetivo estratégico da Ancine de aprimorar a geração e disseminação de conhecimento do Setor.²

O índice nacional do consumidor amplo (IPCA) tem por objetivo medir a inflação de um conjunto de produtos e serviços comercializados no varejo, referentes ao consumo pessoal das famílias, cujo rendimento varia entre 1 e 40 salários mínimos, qualquer que seja a fonte de rendimentos. Esta faixa de renda foi criada com o objetivo de garantir uma cobertura de 90% das famílias pertencentes às áreas urbanas de cobertura do Sistema

¹ <https://www.ancine.gov.br/pt-br/ancine/apresentacao>

² <https://oca.ancine.gov.br/sobre-o-oca>

Nacional de Índices de Preços ao Consumidor - SNIPC. O IPCA é produzido pelo IBGE desde o ano de 1979 e a pesquisa é realizada em estabelecimentos comerciais, prestadores de serviços, domicílios e concessionárias de serviços públicos.

Assim, foi construída uma tabela que mostra como variou o valor do ingresso no Brasil no período especificado:

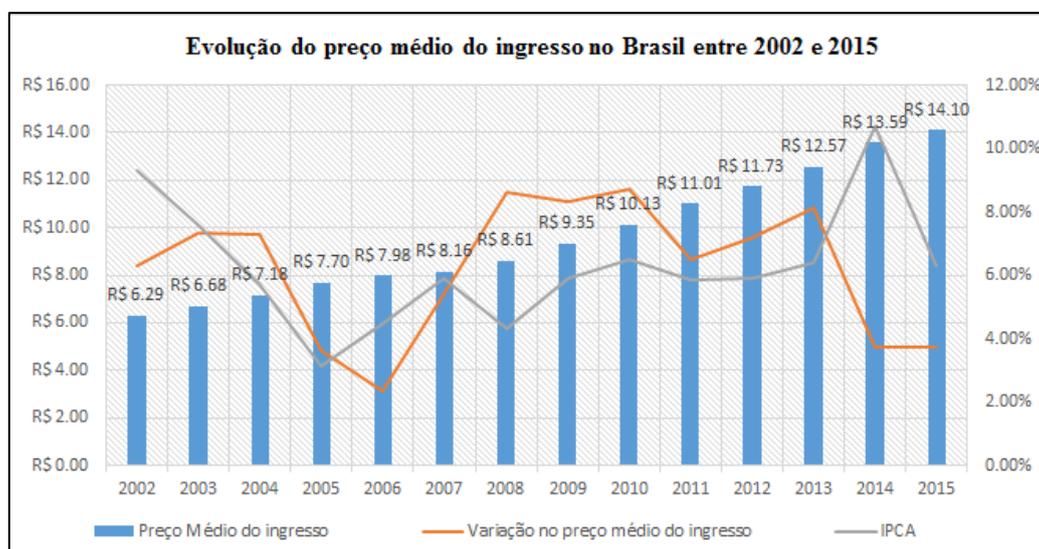


Gráfico 1: Evolução do preço médio do ingresso no Brasil entre 2002 e 2015.

Fonte: Baseado nos dados da Ancine e do IBGE.

Elaboração própria.

O gráfico mostra a evolução do preço médio do ingresso no Brasil, no eixo horizontal temos a evolução anual e no eixo vertical o valor do ingresso. Na barra em azul temos o preço médio dos ingressos, na linha alaranjada tem-se a variação no preço do ingresso e na linha cinza, a variação do IPCA.

O problema aqui é que os dados disponibilizados pela Ancine falham em mostrar um panorama completo do mercado brasileiro, não há informação sobre a quantidade efetiva de ingressos em meia-entrada, inteira e cortesia. Dentro de uma mesma rede de cinema, existem diferentes tipos de salas de cinema, que claro, possuem variados preços. Normalmente, as salas que possuem tecnologia 3D são mais caras que as salas comuns. Como os dados aqui só nos mostram a quantidade de ingressos total comercializado e a renda total não tem-se dimensão das particularidades do mercado cinematográfico nacional.

A metodologia aplicada pela Ancine para se chegar ao preço médio do ingresso foi feita uma média simples. Matematicamente:

$$Pmi = \frac{Rt}{Iv}$$

Onde:

Pmi = Preço médio do ingresso

Rt = renda total obtida

Iv = Número total de ingressos vendidos

Para se chegar à variação anual do preço do ingresso a metodologia aplicada neste trabalho foi a do cálculo simples de inflação. Aritmeticamente:

$$\Delta pmi = \frac{(pmi_{(t)} - pmi_{(t-1)})}{pmi_{(t-1)}}$$

Onde:

Δpmi = variação no preço do ingresso

$Pmi_{(t)}$ = Preço médio do ingresso no ano t.

$Pmi_{(t-1)}$ = Preço médio do ingresso no ano anterior (t-1).

Ao analisar o gráfico, observa-se que o comportamento do preço do ingresso ao longo da série foi normal. Nos anos de 2002, 2003, 2006, 2007 e 2014-2015 o aumento de preço foi menor que a inflação, e nos períodos de 2004, 2005, 2008 a 2013 o aumento foi maior que o IPCA.

Para efeito de comparação, foi possível corrigir o valor do preço do ingresso do ano de 2002 para o ano de 2015. Para tanto, utiliza-se a fórmula de correção monetária e a fórmula para se chegar ao índice de correção no período (ASSAF NETO,2005):

$$cm = \sum_{\pi=0}^n Pmi(1 + \pi)$$

e:

$$ic: \frac{cm}{pmi}$$

Onde:

cm = Correção monetária

π = índice de inflação

n = período

pmi = preço médio do ingresso

ic = índice de correção

Segundo os dados da Ancine, o valor do preço médio do ingresso de cinema no ano de 2015 foi de R\$ 14,10. Considerando o índice de inflação IPCA, o valor da correção monetária seria de aproximadamente R\$15,59 e índice de correção, ou seja, quanto deveria ter variado o preço do ingresso, foi de aproximadamente 2,47. Portanto, pode-se concluir que o ingresso de cinema variou menos que a inflação em cerca de 9,55%.

5. O CONSUMO BRASILEIRO

Os dados da pesquisa de orçamento familiar (POF), do IBGE, nos ajuda a entender o comportamento dos bens culturais analisados neste trabalho. Aqui será fixado, principalmente aos gastos relacionados à recreação e cultura.

A POF, realizada pelo IBGE, tem como objetivo obter informações gerais sobre domicílios, famílias, hábitos de consumo, despesas tendo como unidade de coleta os domicílios. Atualiza a cesta básica de consumo e obtém novas estruturas de ponderação para os índices de preços que compõem o Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor do IBGE e de outras instituições.³

Para este trabalho foram utilizados os dados da pesquisa do ano de 2008-2009, ano da última pesquisa publicada. A pesquisa teve duração de 12 meses, iniciando-se na data de 19 de maio de 2008 e encerrando-se no dia 18 de maio de 2009. A tabela abaixo representa os gastos monetários, dado o tipo de despesa e considerando o rendimento total familiar.

Tipos de despesa	Despesas monetárias e média mensal familiar (R\$)							
	Total	Classes de rendimento total e variação patrimonial mensal familiar						
		Até R\$830	Mais de R\$830 a R\$1 245	Mais de R\$1 245 a R\$2 490	Mais de R\$2 490 a R\$4 150	Mais de R\$4 150 a R\$6 225	Mais de R\$6 225 a R\$10 375	Mais de R\$10 375
Despesa total	R\$ 2.626.31	R\$ 744.98	R\$ 1.124.99	R\$ 1.810.69	R\$ 3.133.00	R\$ 4.778.06	R\$ 7.196.08	R\$ 14.098.40
Alimentação	R\$ 421.72	R\$ 207.15	R\$ 279.02	R\$ 378.83	R\$ 522.66	R\$ 655.45	R\$ 842.79	R\$ 1.198.14
Habitação	R\$ 765.89	R\$ 277.46	R\$ 410.65	R\$ 602.72	R\$ 946.16	R\$ 1.319.03	R\$ 1.809.14	R\$ 3.221.08
Vestuário	R\$ 118.22	R\$ 40.43	R\$ 58.90	R\$ 96.64	R\$ 155.39	R\$ 202.01	R\$ 289.68	R\$ 454.70
Transporte	R\$ 419.19	R\$ 72.07	R\$ 124.41	R\$ 247.73	R\$ 518.84	R\$ 835.58	R\$ 1.428.28	R\$ 2.491.54
Higiene e cuidados pes	R\$ 51.02	R\$ 20.60	R\$ 30.17	R\$ 46.92	R\$ 66.52	R\$ 83.96	R\$ 109.14	R\$ 146.29
Assistência à saúde	R\$ 153.81	R\$ 40.80	R\$ 67.71	R\$ 109.80	R\$ 185.51	R\$ 272.83	R\$ 437.90	R\$ 787.32
Educação	R\$ 64.81	R\$ 6.83	R\$ 12.95	R\$ 29.01	R\$ 74.66	R\$ 145.64	R\$ 288.40	R\$ 409.31
Recreação e cultura	R\$ 42.76	R\$ 8.38	R\$ 14.67	R\$ 27.81	R\$ 51.53	R\$ 86.70	R\$ 133.22	R\$ 239.57
Fumo	R\$ 11.62	R\$ 6.91	R\$ 8.90	R\$ 12.32	R\$ 14.48	R\$ 14.44	R\$ 15.17	R\$ 23.69
Serviços pessoais	R\$ 23.85	R\$ 5.60	R\$ 8.99	R\$ 17.32	R\$ 30.73	R\$ 47.76	R\$ 70.54	R\$ 108.93
Despesas diversas	R\$ 61.87	R\$ 13.01	R\$ 18.85	R\$ 36.70	R\$ 71.54	R\$ 120.28	R\$ 202.05	R\$ 389.00
Outras despesas corren	R\$ 285.00	R\$ 22.96	R\$ 49.11	R\$ 115.25	R\$ 271.54	R\$ 515.71	R\$ 997.08	R\$ 2.804.47
Aumento do ativo	R\$ 152.09	R\$ 16.12	R\$ 25.88	R\$ 57.37	R\$ 152.15	R\$ 367.46	R\$ 402.48	R\$ 1.479.90
Diminuição do passivo	R\$ 54.45	R\$ 6.66	R\$ 14.77	R\$ 32.29	R\$ 71.28	R\$ 111.22	R\$ 170.23	R\$ 344.46

Tabela 1: Gastos com despesas monetárias por rendimento médio mensal nos anos de 2008-2009.

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa *de Orçamentos Familiares 2008-2009. Elaboração própria.

³ <http://www.ibge.gov.br/>

Algumas considerações devem ser feitas antes de analisar os dados. O salário mínimo considerado foi de R\$415.00 vigente na data de referência da pesquisa, 15 de janeiro de 2009. Assim, as famílias participantes da pesquisa foram divididas em sete grupos com base na renda mensal. Na tabela alguns tipos de despesas foram unificados para facilitar a compreensão. Os gastos com recreação e cultura representam aproximadamente 1.62% dos gastos totais.

Pode-se perceber que esse tipo de bem é um bem normal, já que os grupos com renda maior consomem mais do bem que os grupos com rendimento menor, o que nos indica que os bens culturais possuem uma elasticidade-renda maior que outros tipos de bem contidos na cesta de consumo dos consumidores. Para o grupo de consumidores com renda entre R\$ 1.245 a R\$ 2.490, a elasticidade-renda é de 1.47.

6. CONCEITOS MICROECONÔMICOS

Antes de se analisar os impactos de uma intervenção estatal nos preços de um bem devemos saber alguns princípios básicos microeconômicos. Alguns desses conceitos serviram de base para este trabalho e, portanto, serão conceituados no presente capítulo: Demanda, tipos de bens, efeito renda e efeito substituição, comportamento monopolista e elasticidade. A partir destes conceitos pode-se entender melhor de que maneira uma lei de controle de preços interfere na liberdade do mercado e não leva em consideração todos os conceitos aqui tratados.

A microeconomia, segundo descrevem Pindyck e Rubinfeld (2013) trata de:

“A microeconomia trata do comportamento das unidades econômicas individuais. Tais unidades abrangem consumidores, trabalhadores, investidores, proprietários de terra, empresa. A microeconomia explica como e por que essas unidades tomam decisões econômicas.

Outra importante preocupação da microeconomia é saber como as unidades econômicas interagem para formar unidades maiores. [...] A microeconomia revela como setores e mercados operam e se desenvolvem, porque são diferentes entre si e como são influenciados por políticas governamentais e condições econômicas globais.” (Pindyck e Rubinfeld, 2013, p.3)

Pode-se ver que a microeconomia tem como objetivo explicar o comportamento dos seres humanos. Para entender o comportamento dos indivíduos dois princípios devem ser considerados: o princípio da otimização e o princípio de equilíbrio.

O princípio da otimização diz que as pessoas sempre tendem a escolher o consumo que maximize sua utilidade e o princípio do equilíbrio diz que os preços se ajustam até o ponto máximo em que a demanda seja igual à oferta. Embora estes conceitos sejam simples, eles serão de extrema importância para o trabalho.

6.1 DEMANDA

A demanda representa quanto um agente está disposto a adquirir um bem. Assim, a curva de demanda nos dá a relação entre a quantidade de um bem que os consumidores desejam dado seu preço.

A curva de demanda individual representa quanto de um bem que um único agente adquirirá com seu valor. Pindyck e Rubinfeld (2013) apresentam duas propriedades da curva, que são: O nível de utilidade varia ao longo da curva e em cada ponto da curva o consumidor estará maximizando sua utilidade.

De maneira simples pode-se representar uma curva de demanda da seguinte maneira:

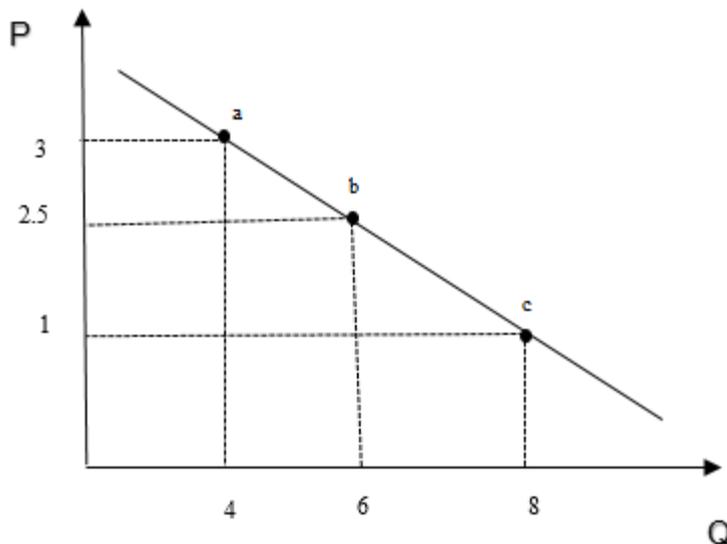


Gráfico 2: Curva de demanda.

Fonte: Elaboração própria.

É perceptível que na medida em que os preços aumentam a quantidade demandada pelo bem em questão diminuem. Em cada ponto (a, b e c) o agente está maximizando sua utilidade. Isso se dá pela relação inversa entre preço e quantidade.

6.1.2 BENS NORMAIS E BENS INFERIORES

Os bens normais são aqueles bens que se comportam de maneira que dado um aumento de renda sua demanda aumentará proporcionalmente, ou seja, a relação entre quantidade demandada e renda é positiva. De modo que um aumento de renda representa um aumento proporcional da quantidade demandada do bem e de maneira análoga uma redução na renda do consumidor representa conseqüentemente uma redução proporcional na quantidade demandada. De maneira algébrica:

$$\frac{\Delta x_1}{\Delta r} > 0$$

Onde:

Δx_1 representa a variação da quantidade demandada do bem.

Δr representa a variação da renda do consumidor.

Os bens ditos inferiores são aqueles que se comportam de maneira contrária aos bens normais, ou seja, dado um aumento de renda, a quantidade demandada do bem reduz. Por mais estranho que esta relação possa parecer faz todo sentido, uma vez que, esses bens são de maneira geral de qualidade inferior. A relação entre renda e demanda é inversamente proporcional. De maneira algébrica, pode-se dizer que:

$$\frac{\Delta x_1}{\Delta r} < 0$$

Onde:

Δx_1 representa a variação da quantidade demandada do bem.

Δr representa a variação da renda do consumidor.

Os bens culturais, em geral, são bem normais uma vez que à medida que a renda aumenta, há um aumento na quantidade consumida. Ao vermos a pesquisa de orçamento familiar (POF) podemos ver que a medida que as faixas de renda aumentam, o gasto com bens culturais também aumenta.

6.1.3 CURVAS DE RENDA-CONSUMO E CURVAS DE ENGEL

As curvas de renda-consumo mostram as cestas de bens demandadas, dado o nível de renda. Assim, ao analisarmos dois bens normais um aumento de renda fará com que a curva tenha uma inclinação positiva. Se os bens forem inferiores, a inclinação é negativa.

Para diferentes níveis de renda, haverá uma escolha que maximizará a utilidade do consumidor para cada um dos bens. Se fixarmos os preços dos dois bens veremos como a demanda varia a partir de uma mudança de renda, o que gerará uma curva chamada curva de *Engel*.

Abaixo pode-se ver, graficamente, o comportamento da curva de *Engel* para um bem normal e para um bem inferior:

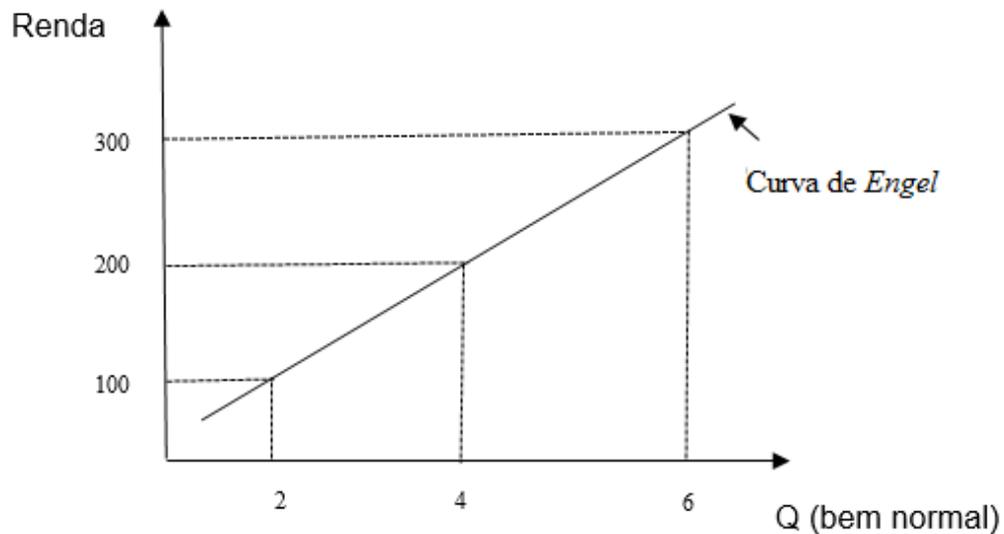


Gráfico 3: Curva de Engel para um bem normal.

Fonte: Elaboração própria

No primeiro gráfico pode-se perceber que à medida que a renda do indivíduo aumenta a quantidade demandada pelo bem normal também aumenta. Por isto a inclinação da curva de *Engel* para um bem normal é ascendente.

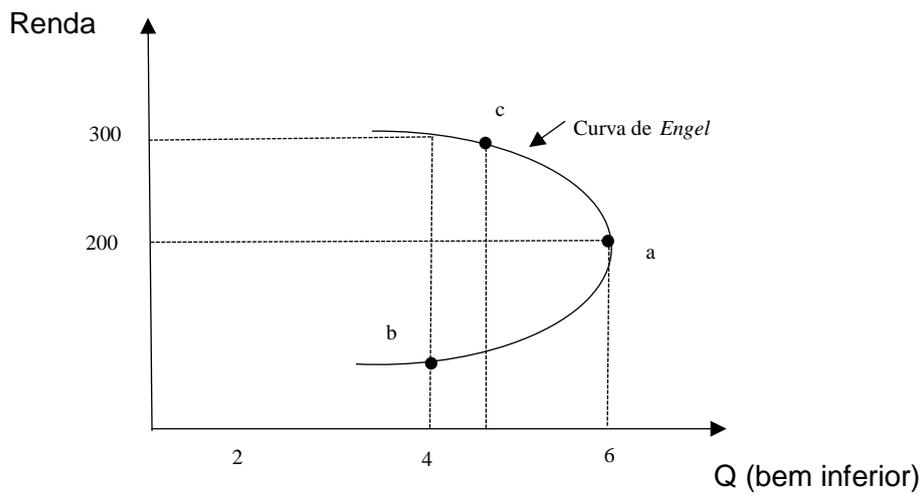


Gráfico 4: Curva de *Engel* para um bem inferior

Fonte: Elaboração própria

No segundo gráfico pode-se ver que o bem em questão é um bem normal para rendas de até 200 reais e um bem inferior para rendas abaixo de 200 reais. Portanto, até o ponto “b” ao ponto “a” representa um bem normal e do ponto “a” ao ponto “c” representa um bem inferior.

6.1.4 EFEITO RENDA E EFEITO SUBSTITUIÇÃO

Pindyck e Rubinfeld (2006) mostram duas situações que ocorrem como consequência da redução do preço de um bem, que são:

Os consumidores tenderão a comprar mais do bem que se tornou mais barato e menos das mercadorias que se tornaram relativamente mais caras e pelo fato de um dos bens ter se tornado mais barato, há um aumento no poder de compra dos consumidores. De acordo com os autores, a primeira resposta é chamada de efeito substituição e, a segunda efeito renda.

O efeito substituição é a variação do consumo de um bem associado a uma mudança em seu preço, fixando, sua utilidade. O efeito renda é a mudança no consumo de um bem resultante de um aumento do poder de compra, mantendo constantes seus preços relativos.

6.2 ELASTICIDADE

O conceito de elasticidade, do ponto de vista econômico, é a medida de quanto uma variável é afetada por outra. De maneira específica, trata-se de um número que nos informa a variação percentual que ocorrerá em uma variável como reação a uma alteração em outra variável. (PINDYCK E RUBENFELD, 2013).

A elasticidade preço da demanda, como o nome já diz, mostra a variação entre a quantidade demandada dada uma alteração no preço. Ou seja, elasticidade preço da demanda (ε) é a variação percentual na quantidade dividida pela variação percentual no preço. Matematicamente:

$$\varepsilon = \frac{\Delta q/q}{\Delta p/p}$$

Ou de outra maneira:

$$\varepsilon = \frac{p \Delta q}{q \Delta p}$$

O sinal da elasticidade preço da demanda é, normalmente, negativo já que as curvas de demanda possuem inclinação negativa.⁴

Aqui se faz necessário introduzir a relação entre demanda e receita que, apesar de simples, é de extrema valia para este trabalho. Receita é: a o preço de um bem (p) multiplicado pela sua quantidade vendida (q). Se houver um aumento no preço de um bem consequentemente, *ceteris paribus*, sua quantidade demandada será reduzida. A partir daí a receita aumentará ou diminuirá, dependendo da proporção do preço que afetará a demanda. Portanto se a demanda diminuir muito dado um aumento de preços a receita cairá e se a demanda não diminuir ou permanece inalterada a receita aumenta. O que prova que existe uma correlação entre receita e elasticidade da demanda, que pode ser demonstrada da seguinte maneira (VARIAN, 2006):

$$R = pq$$

⁴ O único caso em que a elasticidade-preço não é negativa é na situação de uma demanda positivamente inclinada, situação, que ocorre para o caso particular dos bens de Giffen (Pindyck e Rubenfeld, 2013).

Variando o preço em $p + \Delta p$ e a quantidade em $q + \Delta q$, pode-se reescrever a equação de receita como:

$$R' = (p + \Delta p)(q + \Delta q) = pq + q\Delta p + p\Delta q + \Delta p\Delta q$$

Para sabermos a equação de variação da receita devemos subtrair a equação de R da R'. O que dará:

$$\Delta R = q\Delta p + p\Delta q + \Delta q\Delta p$$

Ao dividirmos o lado direito da equação por Δp temos:

$$\Delta R = q + p \frac{\Delta q}{\Delta p} + \Delta q$$

E ao dividirmos tudo por q , temos, por fim:

$$\Delta R = 1 + \frac{p \Delta q}{q \Delta p} + \frac{\Delta q}{q}$$

Que pode ser, portanto, reduzida pela elasticidade, lembrando de seu sinal negativo:

$$\Delta R = \left(\frac{\Delta q}{q} + 1 \right) - \varepsilon$$

Dessa maneira vemos que a variação da Receita corresponde a proporção do aumento do consumo em relação à quantidade consumida mais 1, o termo em parêntesis pode ser traduzido também como o crescimento percentual do consumo. Tudo isso menos a elasticidade-preço da demanda. Note que quanto mais elástica a demanda, maior a queda na receita.

A elasticidade-preço da oferta corresponde à variação percentual da quantidade ofertada em consequência do preço, porém, devido à inclinação positiva da oferta, a elasticidade-preço é positiva.

6.3 MONOPÓLIO

O mercado monopolista se caracteriza por uma estrutura industrial onde há somente uma empresa. O que representa que o mercado monopolista escolhe o nível de preço de produção e de preços que maximizem seu lucro. O que restringe as escolhas ótimas do monopolista é a demanda dos consumidores. O que faz com que só seja vendido o que o mercado suporta. Se a escolha do preço for muito alta, a quantidade consumida será pequena o que causa um desequilíbrio no mercado.

Isto cria duas situações para o monopolista: Ou ele escolhe o preço e deixa que os consumidores escolham o quanto desejam comprar àquele preço ou escolher a quantidade e decidir quanto pagarão pela quantidade. (VARIAN, 2006).

A questão da maximização de lucros no monopólio se dá a partir da seguinte função:

$$\max_q RT(q) - CT(q)$$

Onde:

$$RT(q) = \text{Receita total}$$

$$CT(q) = \text{Custo total}$$

A condição ótima aqui se dá quando a receita marginal se iguala ao custo marginal, já que é o único ponto onde a empresa não tem incentivos para mudar a produção. Se a receita marginal for maior que o custo marginal, há o incentivo a empresa em aumentar a produção. Já se a receita marginal for menor que o custo marginal há o incentivo a empresa em diminuir a produção.

De maneira algébrica temos:

$$\frac{dRT}{dq} = \frac{dCT}{dq}$$

Ou:

$$Rmg = Cmg$$

Onde:

Rmg = Receita marginal

Cmg = Custo marginal

Abaixo segue a representação gráfica da maximização do monopólio:

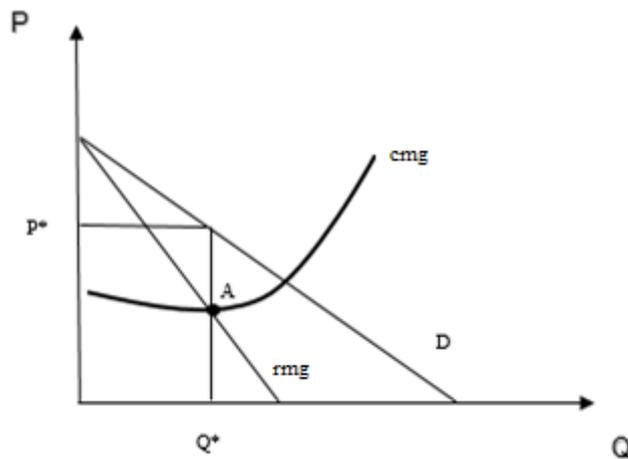


Gráfico 5: Monopólio com curva de demanda linear

Fonte: Elaboração própria

O ponto A representa quando a receita marginal se iguala ao custo marginal. Q^* e P^* , por conseguinte representam as quantidades e preços ótimos.

6.4 PODER DE MERCADO

Num mercado onde vigora a discriminação de preços de primeiro grau o resultado sempre será eficiente no sentido de Pareto, já que, a situação é ótima no sentido de que, atingido o equilíbrio, não é possível melhorar nenhum agente sem piorar algum outro.

Na discriminação de preços de segundo grau, o preço por unidade produzida varia dependendo da quantidade que se compra, por isso o caso é chamado de fixação não-linear de preços. Pindyck e Rubinfeld (2013) usam como exemplo a cobrança por faixas de consumo, prática muito utilizada por empresas de energia elétrica, onde existe um preço diferente para cada faixa de fornecimento para o consumidor.

O tipo de discriminação de preços mais importante para este trabalho é a discriminação de preços de terceiro grau, que é a modalidade de tarifa que o mercado de entretenimento normalmente utiliza. A discriminação de preços de terceiro grau é aquela em que o demandante divide os consumidores em diferentes grupos e cobra diferentes preços para cada grupo.

Segundo Pindyck e Rubinfeld (2013), costuma-se a analisar a determinação de preços em cada grupo de consumidores em duas etapas. Na primeira, o nível total produzido deve ser dividido em grupos de consumidores de tal modo que as receitas marginais para cada grupo sejam iguais. Na segunda, a produção total deve ser tal que a receita marginal de cada grupo de consumidores seja igual ao custo marginal de produção, o que demonstra que a receita marginal de produção em cada mercado deve ser a mesma. Proporcionalmente um bem deve proporcionar o mesmo aumento de receita, sendo ele vendido no mercado 1 ou 2.

De tal maneira:

$$RMg1 = RMg2 = CMg$$

Tem-se como fórmula de elasticidade da receita marginal, onde ε_1 e ε_2 representam as elasticidades-preço da demanda nos dois mercados onde os preços e quantidades escolhidos são os maximizadores de lucros (VARIAN, 2006):

$$p_{1(q_1)} \left[1 - \frac{1}{|\varepsilon_{1(q_1)}|} \right] = Cm g(q_1 + q_2)$$

$$p_{2(q_2)} \left[1 - \frac{1}{|\varepsilon_{2(q_2)}|} \right] = Cmg(q_1 + q_2)$$

Se o preço no mercado 1 for maior do que no mercado 2, ou seja, $p_1 > p_2$ temos que:

$$1 - \frac{1}{|\varepsilon_{1(q_1)}|} < 1 - \frac{1}{|\varepsilon_{2(q_2)}|}$$

O que implica que:

$$|\varepsilon_{1(q_1)}| < |\varepsilon_{2(q_2)}|$$

Esta relação entre as elasticidades nos mostra que nos mercados em que se praticam preços mais altos há menor elasticidade-preço da demanda do que o mercado que pratica preços mais baixos. No caso dos cinemas brasileiros, que a partir de uma obrigatoriedade legal, adotam uma discriminação de preços de terceiro grau, adota-se um preço menor para quem o estado julga ser mais sensível ao preço e um preço maior para um grupo, relativamente, mais inelástico ao preço.

A questão aqui, por estarmos tratando de ingressos de cinema, é difícil estimar qual o custo marginal de sua produção, já que, alguns custos podem ser considerados intangíveis. No caso, se considerarmos o ofertante como sendo a rede de cinemas, os custos marginais são ainda mais difíceis de identificar, mas especificamente para este trabalho, consideraremos os custos marginais como constantes, como será observado no modelo de demanda de um mercado tal como o brasileiro.

7. UMA SIMULAÇÃO PARA O MERCADO BRASILEIRO

O mercado cinematográfico brasileiro se caracteriza por adotar uma política de discriminação de preços de terceiro grau. No qual deve ser considerado, no mínimo, duas modalidades de preços diferentes: Uma em que se cobra o preço da inteira, ou, cem por cento do valor do ingresso e uma modalidade onde se cobra a meia tarifa, ou, exatamente cinquenta por cento do valor do tíquete. A proporção de ingressos vendidos em meia-entrada deve ser de, no mínimo, quarenta por cento. De maneira que segundo a lei, o ofertante não necessita de vender toda a carga de ingressos com o valor reduzido. Infere-se que se a lei estiver a seguir uma racionalidade estritamente econômica, a quantidade que maximiza o lucro para o ofertante é de quarenta por cento dos ingressos vendidos em meia e os outros sessenta por cento vendidos como inteira. O que veremos é se o mercado em questão, a partir da imposição da legislação brasileira, se utiliza ou não dos preceitos microeconômicos discutidos no capítulo anterior.

Para tanto foi feito uma simulação do mercado de cinema do Brasil considerando todas as particularidades do mesmo com as simplificações cabíveis para um modelo microeconômico. No modelo estabelecido foi considerada a seguinte função de demanda:

$$P = \left[\alpha \frac{1}{q^\beta} + (1 - \alpha) \frac{1}{q^\gamma} \right] \theta$$

Onde:

P= preço

q= quantidade demandada

α = proporção de ingressos em meia-entrada no mercado

$(1-\alpha)$ = proporção de ingressos em inteira no mercado

$1/\beta$ = Elasticidade-preço dos beneficiários de meia-entrada.

$1/\gamma$ = Elasticidade-preço dos beneficiários de inteira.

θ = coeficiente de correção

A função de demanda acima considera o mercado como um todo, sendo que o termo:

$$\alpha \frac{1}{q^\beta}$$

Representa a demanda por ingressos em meia-entrada e o termo:

$$(1 - \alpha) \frac{1}{q^\gamma}$$

Representa a demanda por ingressos em inteira. Isso é o observável a partir de α e $(1-\alpha)$.

A partir da função de demanda, devemos maximizar a receita total e o custo total para chegarmos ao resultado de otimização do sistema e termos os preços e quantidades ótimos. Portanto:

$$RT = p \cdot q \text{ ou } RT = \left\{ \left[\alpha \frac{1}{q^\beta} + (1 - \alpha) \frac{1}{q^\gamma} \right] \right\} \theta q$$

Derivando a receita marginal, temos que:

$$\frac{dRT}{dq} = RMG = \left[\frac{(1 - \beta)\alpha}{q^\beta} + \frac{(1 - \gamma)(1 - \alpha)}{q^\gamma} \right] \theta$$

A condição de maximização do monopólio se dá quando a receita marginal se iguala ao seu custo marginal. Para este trabalho, especificamente, pela dificuldade em se estimar de maneira empírica o custo marginal do ingresso de cinema foi considerado constante. O seu valor no modelo foi de R\$ 4,00. Ou seja, as quantidades e preços ótimos se darão quando a receita marginal for igual ao custo marginal. Portanto:

$$\max_q \quad Rmg = 4$$

O mercado em si possui algumas condições para que cheguemos à maximização do mesmo, estas condições são:

1. A soma das proporções de ingressos em meia-tarifa e em inteira deve ser igual a um. De maneira algébrica:

$$\alpha + (1 - \alpha) = 1$$

2. A relação de elasticidade do mercado de inteiras deve ser sempre menor, em módulo, que a relação de elasticidade do mercado de meia-tarifa. De maneira algébrica:

$$\frac{1}{\beta} > \frac{1}{\gamma}$$

3. A relação entre as elasticidades preço de demanda da inteira e da meia-entrada deve ser menor que 2.

$$\frac{\varepsilon_{inteira}}{\varepsilon_{meia}} < 2$$

A terceira relação é de extrema importância para sabermos se a relação entre as elasticidades acompanha o preço adotado pelo ofertante. Se esta relação for menor que 2, significa que o preço ótimo para a inteira é menor do que o adotado pelo mercado, já que, a lei nº 12.933 obriga que o preço da inteira seja o dobro da meia.

Para este trabalho, foram consideradas três situações diferentes: A primeira, em um mercado em que a proporção de ingressos em meia-entrada e inteira seja igual, ou seja:

$$\alpha = (1 - \alpha) = 0.5$$

A segunda, em um mercado onde toda a proporção de ingressos seja de inteira, ou seja:

$$\begin{aligned}\alpha &= 0 \\ (1 - \alpha) &= 1\end{aligned}$$

A terceira, seria em um mercado onde toda a proporção de ingressos seja de meia-entrada, ou seja:

$$\begin{aligned}\alpha &= 1 \\ (1 - \alpha) &= 0\end{aligned}$$

Em todos os três modelos, foi considerado o mesmo valor para as relações entre as elasticidades, sendo que, a relação da elasticidade da meia (β) foi considerado o valor de 0.4. Já a relação da elasticidade da inteira (γ) foi considerado o valor de 0.6. O coeficiente de correção foi colocado no modelo para que o valor do preço do ingresso seja mais próximo com os valores reais, como pode-se ver no gráfico 1. O coeficiente de correção é uma constante e para o mesmo foi escolhido o valor de 13.

No capítulo posterior serão apresentados os resultados do modelo apresentado neste capítulo. A partir deles pode-se concluir sobre os efeitos da lei da meia-entrada no mercado de cinema brasileiro.

8. OS EFEITOS ECONÔMICOS DA LEI DA MEIA ENTRADA

A simulação de um mercado onde se pratica o comportamento monopolista de discriminação de preços de terceiro grau foi apresentado no capítulo 4. Os resultados obtidos a partir dele serão apresentados abaixo.

O objetivo aqui foi demonstrar economicamente que a lei da meia-entrada, por mais que apresente algumas justificativas sociais importantes, não se mostra necessariamente vantajosa aos seus beneficiários, como será visto. A partir dos resultados obtidos, temos que as leis de meia-entrada no Brasil não se estabelecem a partir das teorias econômicas mostradas neste trabalho.

O primeiro mercado simulado foi um considerando um preço de equilíbrio único, ou seja, desconsiderando a lei da meia-entrada. Aqui, como já dito os valores de α e $(1 - \alpha)$ são iguais. O preço ótimo é no ponto onde o custo marginal e a receita marginal se igualam, que é a condição ótima do monopólio, como dito anteriormente.

Graficamente, podemos representar o modelo de demanda da seguinte maneira:

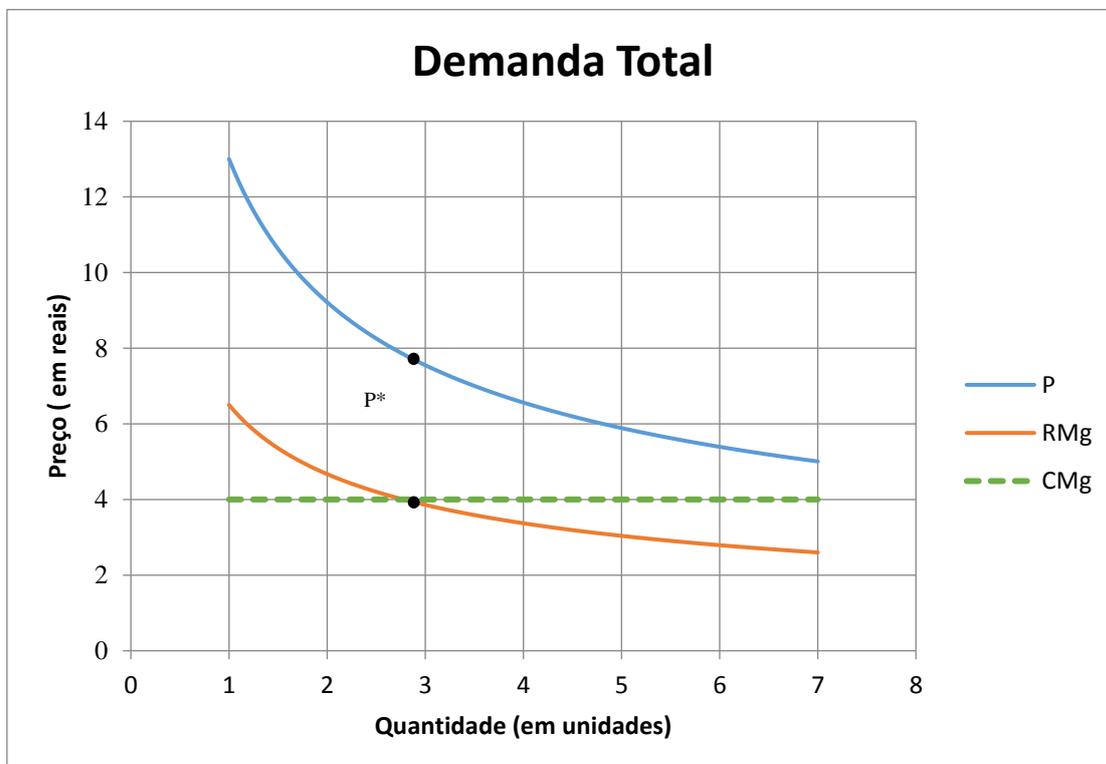


Gráfico 6: Demanda por ingresso total do mercado.

Fonte: Elaboração própria.

A curva azul no gráfico representa a curva de demanda do mercado, a curva vermelha o custo marginal e a reta tracejada o custo marginal, neste caso, constante.

O ponto “P*” representa, no gráfico, o ponto ótimo do mercado. Pode-se ver que o preço que maximiza o lucro para o produtor é de R\$ 7.81, que é o ponto onde a curva de Rmg e a reta do Cmg se igualam.

A segunda simulação mostra um mercado onde toda a proporção de demandantes paga o tíquete em inteira. No caso o valor de $(1 - \alpha)$ é igual a 1, ou seja, cem por cento.

Graficamente, podemos representar o modelo de demanda por ingresso em inteira da seguinte maneira:



Gráfico 7: Demanda por ingresso em inteira.

Fonte: Elaboração própria.

Como era de se esperar o valor da inteira é maior do que em um mercado sem distinção de preço, o que mostra que a discriminação de preços de terceiro grau faz com que o preço do ingresso da inteira seja maior. Tem-se que o preço ótimo do tíquete na modalidade inteira é de R\$10.19. Assim, tem-se que o demandante por ingressos em

inteira paga cerca de vinte e três por cento a mais do que pagaria se no mercado não houver discriminação de preços.

A terceira simulação é em um mercado onde toda a proporção de demandantes são integralmente beneficiários da lei de meia-entrada. Aqui, o valor de α é igual a 1 e o valor de $(1 - \alpha)$ é igual a zero, o que representa que cem por cento dos compradores pagam o valor reduzido.

Graficamente, pode-se representar o modelo de demanda por tíquete em meia-tarifa da seguinte maneira:

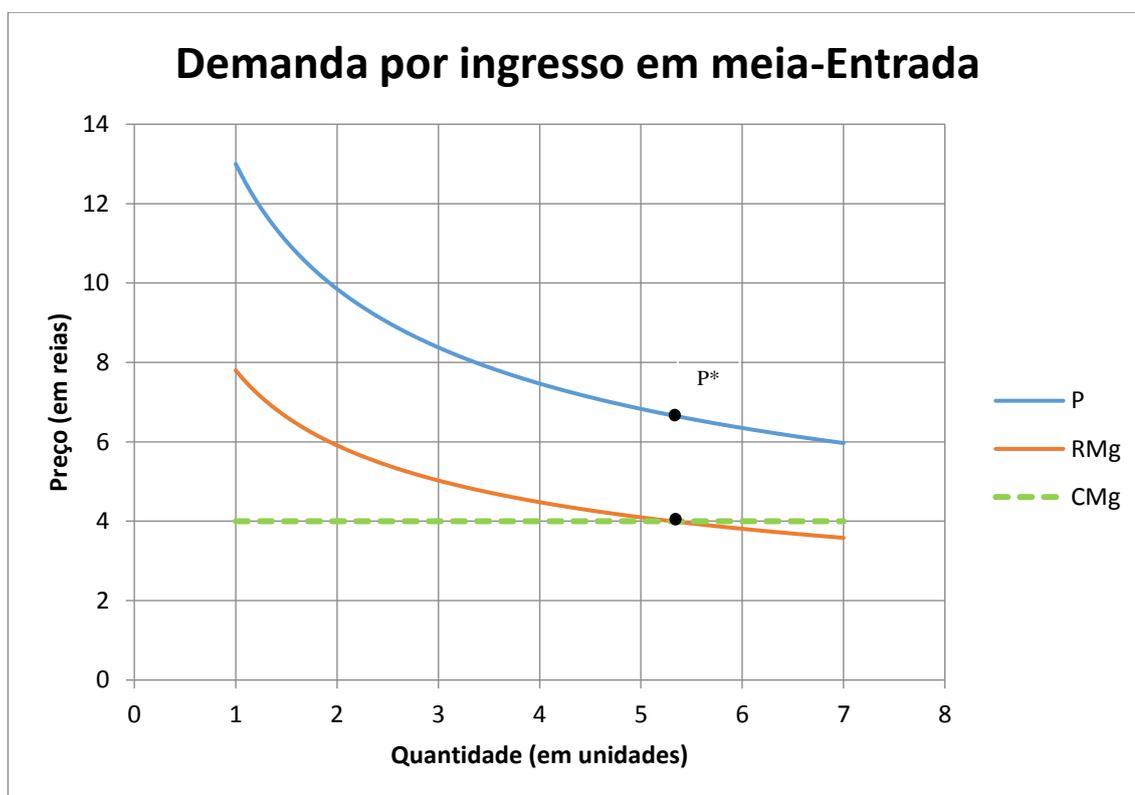


Gráfico 8: Demanda por ingresso em meia-entrada.

Fonte: Elaboração própria.

O “P*”, que representa o preço que maximiza o lucro de meia-tarifa é de R\$6.67. Esse resultado é de extrema importância para o trabalho, já que, nos mostra que a relação de preços para inteira e para meia-tarifa não é de dois. O que comprova que a lei é do ponto de vista microeconômico ineficiente. Segundo a legislação atual brasileira os preços ótimos apresentados aqui nunca poderiam ser postos em prática.

Segundo a lei federal 12.933/13, os beneficiários pela lei devem pagar cinquenta por cento do valor do tíquete sobre o valor da inteira, ou de maneira análoga:

$$P_{inteira} = 2p_{meia}$$

Portanto, a relação do preço da inteira e o da meia será o seguinte:

$$\frac{P_{inteira}}{p_{meia}} = 1.52$$

Que é muito próxima da relação das elasticidades, $(1/\beta)/(1/\gamma)$. Essa imposição de preços da lei faz com que haja um desequilíbrio no mercado, uma vez que, o ofertante não poderá cobrar os preços ótimos. Diante desta situação o ofertante tem três opções, que são:

1. Escolher o preço do mercado onde os valores de α e $(1 - \alpha)$ são iguais a 0.5.
2. Escolher o preço do mercado da inteira.
3. Escolher o preço do mercado da meia-tarifa.

Cada escolha aqui fará com que os preços adotados pelo mercado sejam diferentes, o que causará perda de bem-estar tanto para os demandantes quanto para os ofertantes.

Se for escolhido a primeira opção, a escolha de preços pelo ofertante poderá ser duas:

Colocar o preço de R\$7.81 como o preço da inteira, fazendo com que o preço da meia seja de R\$3.90 ou colocar o preço da meia de R\$7.81, fazendo com que o preço da inteira seja de R\$15.52. A primeira opção não é viável para o produtor, uma vez que, o preço do bem seria menor que o custo marginal. Assim, é mais provável que seja escolhida a segunda opção. Esta opção não é vantajosa nem para quem paga o valor da inteira quanto para quem paga a meia.

O novo preço da meia-tarifa representa um aumento de aproximadamente de dezessete por cento em relação ao preço ótimo calculado. Já considerando o

preço da inteira temos um aumento ainda mais considerável, de aproximadamente cinquenta e três por cento.

Se a segunda opção for a escolhida, o ofertante terá também duas escolhas de preços, que serão:

Escolher o preço da inteira como R\$10.19, que é o preço seu preço ótimo colocando assim o preço da meia como R\$5.09 o que seria uma situação melhor para quem paga o ingresso em meia-tarifa, já que, estaria pagando um valor menor que o valor ótimo para o ofertante e o valor da inteira seria indiferente, já que, ele já está no preço de monopólio. Aqui, cabe ressaltar que o ofertante só utilizará este preço se a proporção de ingressos vendidos em inteira for muito maior que a proporção de ingressos em meia-tarifa. A outra opção seria ele colocar o preço da meia-tarifa como R\$10.19 e assim, colocando o preço da inteira como R\$20.38. Essa escolha é pouco provável, já que, posteriormente será visto que a elasticidade preço da demanda para o demandante de meia-tarifa é alta, e uma alteração tão grande no preço reduziria muito a demanda de todo o mercado. Essa opção só seria escolhida se a proporção de meia-tarifa no mercado representasse quase todo o mercado.

A terceira opção, se escolhida, é aquela na qual o valor escolhido pelo produtor seja o valor da meia-tarifa, e isso faria com que o ofertante tenha duas escolhas:

Escolher para a meia-tarifa a sua escolha ótima, no caso, R\$6.67, fazendo com que o novo preço da inteira seja de R\$13.34. Neste caso, as situações se invertem, para o demandante por meia a opção de preços é indiferente, já que, a escolha de preços é aquela do preço de monopólio, já para a inteira, o novo preço representa um aumento de aproximadamente trinta por cento em relação ao preço ótimo.

Mesmo que o pagante de inteira seja mais inelástico que o pagante da meia, um aumento considerável do preço faria com que a demanda pelo bem diminuísse. Aqui, o ofertante escolhe esta opção se a proporção de meia-tarifa no mercado for consideravelmente alta.

A outra opção é escolher o valor de R\$6.67 como o preço da inteira, fazendo assim com que o preço da meia-tarifa seja de R\$3.33. Certamente esta escolha não será feita pelo produtor, já que, ele cobraria de todo o mercado um valor abaixo do

que está disposto a pagar e o beneficiário pela lei de meia-entrada ainda pagaria um valor abaixo do custo marginal.

A partir dos preços e quantidades ótimas dadas pelo modelo, pode-se calcular as elasticidades-preço da demanda em cada modalidade de tíquete. A elasticidade nos mostrará quão sensíveis são a quantidade demandada a partir de uma variação no preço.

Os valores das elasticidades e a relação entre elas aqui serão fundamentais para este trabalho porque a partir dela tem-se a resposta para a questão colocada no começo deste trabalho, qual seja: se a lei da meia-entrada é benéfica para os indivíduos que dela se utilizam. Se a relação entre as elasticidades preço da demanda por inteira e meia-entrada for igual a dois significa que a lei atende a um princípio microeconômico. Se o valor da relação das elasticidades for diferente de dois significa que a lei não atende a princípio microeconômico. Matematicamente:

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{A lei atende: } \frac{|\epsilon_{meia}|}{|\epsilon_{inteira}|} = 2 \\ \text{Não atende: } \frac{|\epsilon_{meia}|}{|\epsilon_{inteira}|} \neq 2 \end{array} \right.$$

A elasticidade-preço da demanda no modelo foi calculada a partir da fórmula apresentada no capítulo 3.4 e os resultados serão apresentados a seguir. Na primeira simulação feita, onde os valores de α e $(1 - \alpha)$ foram iguais a 0.5, ou seja, onde foi considerado apenas um preço para todo o mercado tem-se que o valor da elasticidade, em módulo, é igual a aproximadamente 2.04.

Na simulação onde foram considerados os valores de $\alpha=0$ e $(1 - \alpha) = 1$, mercado no qual toda a proporção de ingressos é vendida em inteira, tem-se que a elasticidade preço da demanda, em módulo, é igual a aproximadamente 1.66. Já na simulação feita onde os valores de $\alpha=1$ e $(1 - \alpha) = 0$, mercado no qual toda a proporção de tíquetes é vendida em meia, tem-se a seguinte elasticidade aproximada: 2.49. O que representa:

$$\epsilon_{meia} > \epsilon_{total} > \epsilon_{inteira}$$

Tem-se que a elasticidade se comportou da maneira esperada, sendo que, os demandantes no grupo de meia-entrada possuem uma elasticidade preço da demanda maior que os demandantes do grupo de inteira. Portanto, uma discriminação de preços de terceiro grau é boa para o ofertante.

O problema aqui, como já vimos, é a estipulação do preço de ingresso em que o preço da meia deve ser, obrigatoriamente, a metade do valor da inteira. Fazendo a relação entre as elasticidades temos que seu valor é de 1.50.

Temos, portanto, que a elasticidade da meia em seu ponto ótimo é 1.5 vezes maior que a elasticidade da inteira no ponto ótimo. O que representa que a lei 12.399/13 é ineficiente no sentido econômico de mercado. Sendo também, muito provavelmente ineficiente para o beneficiário da mesma.

Se o mercado tiver a liberdade para adotar uma discriminação de 3 grau de maneira natural, ou seja, ele mesmo decidir dividir em os grupos de compradores a partir de suas sensibilidades. O ganho aos compradores seria maior do que com a presença de uma regulação que obriga a mesma situação.

O modelo estipulado não permite saber qual será a escolha do produtor, vimos que aquelas escolhas mais vantajosas para o consumidor serão dificilmente adotadas. Das escolhas disponíveis para este, vemos que a regulação estatal tem maior chance de aumentar o preço ótimo para a meia. A relação de elasticidades que pela lei deve ser obrigatoriamente igual a 2, sem a regulação, cai para 1.5. De maneira algébrica:

$$P_{lei}^* > P_{ml}^*$$

Onde:

P_{lei}^* = Preço ótimo com o advento da lei.

P_{ml}^* = Preço ótimo no mercado sem regulação estatal.

Aqui temos que, especificamente, para a situação do mercado cultural a regulamentação estatal causa uma externalidade negativa para os indivíduos, já que, como foi mostrado não existe uma situação de Pareto ótimo.

9. CONCLUSÃO

Este trabalho buscou analisar as consequências econômicas da lei da meia-entrada no Brasil. A partir do texto da lei temos que os beneficiários pagam cinquenta por cento do valor do ingresso em espetáculos artísticos e culturais. Para o ofertante, dividir o mercado a partir de diferentes grupos é vantajoso, já que, ele poderia praticar diferentes preços a partir da elasticidade preço de demanda de cada grupo.

Os problemas começam a surgir com algumas exigências da lei, se a relação das elasticidades de valor do ingresso em inteira e meia for diferente de dois o ofertante está impossibilitado de praticar os preços ótimos para todos os grupos o que o impede de maximizar seu lucro, o que causa perda de bem-estar geral da economia.

Os grupos aqui não são separados, necessariamente, pela elasticidade da demanda. Se pensarmos, realmente, idosos, estudantes e jovens de renda possuem uma tendência a ser mais sensíveis a alterações no preço de bens culturais, já que, em primeira análise infere-se que a renda média dos mesmos tende a ser menor. O que acontece é que tanto a lei federal quanto a de alguns estados e municípios coloca outros grupos como beneficiários da meia-entrada, o que faz parecer que o caráter da lei é meritório e não puramente econômico.

Foi feito neste trabalho uma simulação de um mercado com as mesmas especificidades do mercado brasileiro. A simulação foi feita com objetivo de verificar qual seriam os preços ótimos do mercado, as elasticidades, e as relações entre eles. Se a relação entre as elasticidades fosse igual a 2 poderíamos dizer que a lei atende ao um critério econômico, para qualquer valor diferente significaria que os ofertantes e demandantes não estariam maximizando sua utilidade.

Como este mercado utiliza de uma discriminação de preços de terceiro grau, um comportamento monopolista, o ponto que maximiza a utilidade é quando a receita marginal se igual ao custo marginal. Foram considerados três tipos diferentes de demanda: uma demanda em que não existisse discriminação de preços, uma demanda para a inteira e uma demanda para a meia-tarifa. O preço ótimo para a primeira demanda foi de R\$7.81. Para o grupo com demanda em inteira o preço ótimo do modelo foi de R\$10.19 e para o terceiro grupo o preço ótimo foi R\$6.67.

A elasticidade para demandantes de meia-entrada, como previsto, é maior do que a elasticidade para demandantes de inteira. Os valores das elasticidades, em módulo, são: 1.66 e 2.49 e a relação entre as duas elasticidades é de 1.5.

A partir disso podemos concluir que, do ponto de vista econômico, a lei se mostra ineficiente, já que a partir dos dados apresentados no modelo a lei acaba prejudicando os beneficiados por ela. Pois a partir dela eles acabam tendo que pagar muitas vezes um valor maior pelo ingresso.

A partir dos dados vemos que a interferência do estado na liberdade do mercado de cinema causa uma perda de bem-estar para todos os agentes. Há um incentivo, do ponto de vista econômico, para os ofertantes adotarem uma discriminação de preços mesmo sem uma lei os obrigando, basta ter a informação perfeita sobre os demandantes e adotar uma estratégia de preços que maximize seu lucro.

Neste mercado podem existir várias elasticidades preço de demanda, dada uma alteração em alguma das variáveis do modelo. É muito pouco provável que a relação das elasticidades seja de exatamente 2, como de fato a lei garante. Se for analisado o mercado como um todo a probabilidade desta relação é ainda menor. Do ponto de vista prático a extinção da lei é bastante improvável, o que pode ser feito para diminuir os danos causados pela lei é a flexibilização da relação entre os preços de maneira que o ofertante possa escolher a partir dos preços ótimos do mercado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

VARIAN, Hal R., **Microeconomia: Conceitos básicos**/ Hal Varian; tradução Maria José Cyhlar Monteiro e Ricardo Doninelli. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006 – 4ª Reimpressão.

PINDYCK, Robert S. **Microeconomia- Sexta Edição**/ Robert S. Pindyck, Daniel L. Rubinfeld; tradução Eleutério Prado, Thelma Guimarães. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**/ Alexandre Assaf Neto. – 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

DELGADO, Victor. Maia. **Efeitos Econômicos da lei de meia-entrada**: consequências da meia-entrada para estudante e não estudantes, uma análise de discriminação de preços de monopólio/ Victor Maia Senna Delgado. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2010.

GONÇALVES, Carlos. **Economia sem truques: o mundo a partir das escolhas de cada um**/ Carlos Gonçalves, Bernardo Guimarães. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2008 – 5ª reimpressão.

BRASIL. **Lei nº 12.933**, de 26 de dezembro de 2013.

BRASIL. **Decreto nº 8.537**, de 5 de outubro de 2015.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Lei nº 10.741**, de 1 de outubro de 2013.

BRASIL. **Lei complementar nº 142**, 8 de maio de 2013.

BRASIL. **Medida Provisória nº 2.208**, de 17 de agosto de 2001.

SÃO PAULO. **Lei estadual nº 14.729**, de 30 de dezembro de 2012.

SÃO PAULO. **Lei estadual nº 15.298**, de 10 de janeiro de 2014.

BELO HORIZONTE. **Lei municipal nº 9.070**, de 17 de janeiro de 2015.

PARANA. **Lei estadual nº 13.964**, de 20 de dezembro de 2002.

RONDÔNIA. **Lei estadual nº 3.837**, de 27 de junho de 2016.

PESQUISA DE ORÇAMENTO FAMILIAR 2008-2009. IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009/>

IPCA 2002-2015. IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultseriesHist.shtm> .>

DADOS GERAIS DE BILHETERIA 2002 A 2016. OCA ANCINE- Observatório Brasileiro do Cinema e do Audiovisual Agência Nacional do Cinema. Disponível em: <https://oca.ancine.gov.br/sites/default/files/cinema/excel/2101_0.xlsx>

Terraço Econômico. **É hora de acabar com a lei da meia entrada**. Disponível em: <<http://terraoeconomico.com.br/e-hora-de-acabar-com-lei-da-meia-entrada2>>. Acesso em: 26 de junho de 2017.

TOLILA, Paul. **Cultura e economia : problemas, hipóteses, pistas** / Paul Tolila ; tradução Celso M. Pacionik. — São Paulo : Iluminuras : Itáu Cultural, 2007.

THROSBY, David. Handbook of the Economics of Art and Culture, Volume 1/ David Throsby, Victor A. Ginsburgh. North Holland: Elsevier, 2006.

10. ANEXO

Cálculo da Receita Marginal:

Aqui, temos a função de demanda do mercado:

$$P = \left[\alpha \frac{1}{q^\beta} + (1 - \alpha) \frac{1}{q^\gamma} \right] \theta$$

Temos que a Receita Total é:

$$RT = p \cdot q$$

Portanto:

$$RT = \left\{ \left[\alpha \frac{1}{q^\beta} + (1 - \alpha) \frac{1}{q^\gamma} \right] \right\} q \theta$$

Ou

$$RMG = \left[\alpha \frac{1}{q^\beta} \cdot q + (1 - \alpha) \frac{1}{q^\gamma} \cdot q \right] \theta \cdot q$$

Para se ter a receita marginal devemos derivar a receita total em função da quantidade:

$$\frac{dRT}{dq}$$

Temos que:

$$RMG = \left[\alpha q^{1-(1-\beta)} + (1 - q^{1-(1-\gamma)}) \right] \theta$$

Realizando as operações algébricas, temos:

$$RMG = \left[\alpha q^{(-\beta)} + (1 - q^{(1-\gamma)}) \right] \theta$$

Temos que a Receita Marginal é igual a:

$$RMG = \left[\frac{(1 - \beta)\alpha}{q^\beta} + \frac{(1 - \gamma)(1 - \alpha)}{q^\gamma} \right] \theta$$