

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**ASSINATURA DE REVISTAS E DESCONTO
INTERTEMPORAL: UM ESTUDO EMPÍRICO**

EDUARDO FERIOLI GOMES
Matrícula nº: 107326335
Email: ferioligomes@gmail.com

ORIENTADOR: Prof. Marcelo Resende
Email: mresende@ie.ufrj.br

JUNHO 2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**ASSINATURA DE REVISTAS E DESCONTO
INTERTEMPORAL: UM ESTUDO EMPÍRICO**

EDUARDO FERIOLI GOMES
Matrícula nº: 107326335
Email: ferioligomes@gmail.com

ORIENTADOR: Prof. Marcelo Resende
Email: mresende@ie.ufrj.br

JUNHO 2011

As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do autor

Dedico esta monografia aos meus mais importantes mestres: Prof.^a Maria Franca Ferioli e Prof. Paulo Roberto Gomes

RESUMO

Com o advento da economia comportamental e a possibilidade de modelar as atitudes de agentes que tenham avaliações sobre o seu futuro inconsistentes com suas ações ajuda a dar mais realismo a modelagem da teoria do consumidor. Esta inovação foi utilizada nesta monografia para estudar a capacidade que as editoras de revistas no Brasil têm de diferenciar os consumidores e aumentar seus lucros. Além disso, foram investigados outros fatores determinantes para a concessão de descontos para os consumidores que optem por comprar uma determinada assinatura em relação ao preço de capa e entre as diversas opções de assinatura que uma mesma revista oferece. Uma breve discussão sobre fatores que podem alterar o preço de capa e a sua relação com a alteração nos preços de assinaturas.

ÍNDICE

ÍNDICE.....	6
INTRODUÇÃO	8
I. CAPÍTULO I – DISCUSSÃO TEÓRICA SOBRE ASSINATURA DE REVISTAS	11
I.1 FONTES DE GANHOS	11
I.2 PUBLICIDADE.....	14
I.3 OBSERVAÇÕES SOBRE GUERRA DE PREÇOS	18
I.4 NOTAS SOBRE A LITERATURA TRADICIONAL	19
II. CAPÍTULO 2 - DESCONTO INTERTEMPORAL: ASPECTOS BÁSICOS.....	22
II.1 FORMA DE DESCONTO CONSISTENTE	22
<i>II.1.1 Forma de Desconto Estacionária.....</i>	<i>25</i>
II.2 FORMAS DE DESCONTO INCONSISTENTES.....	27
<i>II.2.1 Formas de desconto Inconsistentes no caso da assinatura de revistas.....</i>	<i>31</i>
II.3 O PRINCÍPIO DA PROTELAÇÃO E O VIÉS DE CONSUMO PRESENTE.....	33
III. CAPÍTULO 3 - O MODELO DE OSTER E SCOTT MORTON.....	36
III.1 MODELO TEÓRICO.....	37
III.2 RESULTADOS DO MODELO OSTER E SCOTT MORTON	42
IV. CAPÍTULO 4 - MERCADO DE REVISTAS NO BRASIL: APLICAÇÃO EMPÍRICA.....	47
IV.1 A AMOSTRA	47
IV.2 PREÇO DE ASSINATURAS E PUBLICIDADE.....	49
IV.3 VARIÁVEIS	52
<i>IV.3.1 Taxa de Desconto</i>	<i>52</i>
<i>IV.3.2 Ganho Futuro</i>	<i>53</i>

IV.3.3	<i>Horizonte e Descontinuidade do Horizonte</i>	58
IV.3.4	<i>Página Inteira</i>	60
IV.3.6	<i>Brindes</i>	63
IV.3.7	<i>Dummies de Editoras</i>	64
IV.4	CASOS EXTREMOS	64
IV.4.1	<i>O Desconto Negativo</i>	65
IV.4.2	<i>“Preferência Revelada”</i>	66
IV.5	DISCRIMINAÇÃO DE PREÇOS BIDIMENSIONAL	67
IV.6	APLICAÇÃO DO MODELO.....	70
IV.6.1	<i>Variáveis Desconsideradas</i>	70
IV.6.2	<i>Aplicação do Modelo Clássico</i>	72
IV.6.3	<i>Aplicação do Modelo Com Horizontes Distintos</i>	74
IV.6.4	<i>Aplicação do Modelo Investimento/Lazer</i>	77
IV.7	APLICAÇÃO DO MODELO INDEPENDENTE.....	79
V.	CAPÍTULO 5 - CONCLUSÕES	82
	BIBLIOGRAFIA	85
	ANEXO A - ECONOMIA COMPORTAMENTAL E ESCOLHAS	
	INTERTEMPORAIS	89
	A.1. INTRODUÇÃO A ECONOMIA COMPORTAMENTAL	89
	A.1. A PROPOSTA METODOLÓGICA DA ECONOMIA COMPORTAMENTAL	91
	ANEXO B – LISTA DE FIGURAS, GRÁFICOS E TABELAS	95

INTRODUÇÃO

Somente no Brasil no ano de 2009, mais de 14 milhões de revistas foram comercializadas por mês. Se fossem vendidas a uma média R\$ 8,96 (preço médio da amostra), este seria um mercado com uma receita de vendas de mais de um bilhão e meio de reais. Entretanto, como veremos na monografia, parte razoável da renda de uma editora não vem propriamente da venda de revistas, mas dos espaços de publicidade.

A revista como produto é um dos mais tradicionais bens da era da informação. Muito antes de este termo existir, jornais e revistas em todo o mundo vendiam um produto que hoje parece algo abundante: a informação. Pelo lado do produtor, parece cada vez mais difícil vender esse produto que não oferece mais do que se pode encontrar disseminado na internet. Entretanto, é exatamente o fato de não estar concentrado em um único lugar e, em geral, ter mais confiabilidade do que o que se tem de graça difuso pelo universo virtual.

Suas características de ser intensivo em informação, com um alto custo fixo e baixo custo marginal são características que fazem das revistas um produto que se distancie do paradigma da microeconomia de livros textos e aumenta os desafios para estudar este mercado. Além disso, as revistas, bem como os jornais, podem ser ofertadas igualmente pelo seu preço de capa ou por assinaturas, que oferecem os mais diversos tipos de períodos de vigência, bem como a possibilidade de oferecer a venda casada com outros produtos – através de brindes.

Desta forma, se o estudo da formação de preço para uma revista já é em muito uma tarefa complexa e desafiadora, o estudo de uma quase infinidade de preços – todas as distintas opções de assinatura que uma editora pode oferecer – é uma tarefa ainda mais motivadora. Um dos principais artigos sobre o tema, “*On the economics of subscription*” (Glazer e Hassin, 1981) foi um dos fundadores da literatura sobre o porquê as pessoas pagam adiantado por um produto que elas não conhecem as características exatas e nem se terão interesse sobre o tema até o final do período de recebimento da revista.

Essa relação entre a compra avulsa e a compra em assinatura é de particular interesse em países como o Brasil aonde os custos de se ir até a banca de jornal são muito inferiores a

várias cidades dos EUA, aonde praticamente as únicas opções para muitos leitores é assinar a revista ou não lê-la.

Durante estes últimos trinta anos a literatura sobre o tema das assinaturas tem evoluído de forma lenta, principalmente pelo fato de que quanto mais longe se quer proceder na discussão os autores acabam por escolher um único produto – como jornais, revistas, DVDs etc. – que tem características específicas.

Em particular; no que tange as assinaturas de revistas, mais atenção tem sido dada as a precificação da publicidade. De fato; este pode ser um tema muito interessante, se precificar uma revista ou jornal juntamente com a assinatura pode parecer difícil, também o será precificar um produto – a publicidade – que só os que têm acesso são os leitores – que também são consumidores. Muita da literatura sobre a indústria de revistas tem sido dedicada ao estudo da revista como um instrumento eficiente para focar nos consumidores corretos – que possam ter interesse em demandar o produto do anunciante. (Koschat e Putsis Jr., 2002; Depken II, 2004; Chandra e Kaiser, 2010). Dessa forma, a literatura se parece se dedicar a explicar os motivos pelos quais uma revista não seria simplesmente uma forma de anunciantes atingirem os consumidores.

A grande motivação para escrever esta monografia esta centrada no trabalho de Oster e Scott Morton (2005). Além de todas as questões e a complexidade de tratar destes diversos vetores de preços – preço avulso, preços das diversas opções de assinatura e preços das diversas opções de publicidade – os autores colocam a possibilidade dos agentes agirem de forma sub-ótima.

Um dos motivos levantados por Glazer e Hassin (1981) para que as editoras precisassem conceder descontos maiores para os consumidores assinarem as revistas pelo risco de que eles sabiam que poderiam alterar suas preferências ao longo do período de assinatura e passassem a não desejar aquela determinada publicação. Entretanto, como já havia sido tratado para outros temas – como aluguel de DVDs (Milkman, Rogers e Bazerman, 2009; Read, Loewenstein e Kalyanaraman, 1999) – Oster e Scott Morton (2005) detectaram a possibilidade de os agentes, através do princípio da protelação, acreditarem que no futuro irão agir mais de acordo com o seu bem-estar de longo prazo do que com o prazer imediato; como fazem no presente. Com isso, os agentes acabariam por aceitar descontos

menores para assinar revistas mais intelectualizadas – que eles passariam a ler – do que as revistas de divertimento que o leitor costuma ler. Ou seja, o consumidor acabaria efetivando na assinatura da revista um comportamento que ele acabaria por nunca ter se só houvesse a opção de comprar as revistas na banca. Com isso, a incerteza acabava se transformando em uma “falsa certeza” e aquilo que seria uma fonte de redução nos lucros acaba por maximizá-los ainda mais.

Esta monografia tem como objetivo entender os impactos causados pela possibilidade do princípio da protelação e a inconsistência na valoração do consumo futuro para os preços das assinaturas no caso brasileiro. Além disso, será examinado o que a literatura tem a dizer sobre a relação entre os preços de compra da revista e a publicidade, bem como suas características como algo positivo ou negativo.

I. CAPÍTULO I – DISCUSSÃO TEÓRICA SOBRE ASSINATURA DE REVISTAS

Desde que Glazer e Hassin (1981) na década de 1980 começaram a discutir a questão da assinatura, um ponto central vem sendo levantado: a assinatura é uma forma que a empresa ofertante tem de diferenciar consumidores de um mesmo bem. Este fato muito bem observado há quase trinta anos é a base para a discussão de qualquer assinatura.

Entretanto, este não é o único ganho que uma firma pode ter em ofertar uma ou mais opções de assinatura. A primeira seção deste capítulo terá como objetivo apontar as fontes de tais ganhos. Uma destas fontes de ganho é garantir um nível mínimo de demanda para a revista, aumentando as receitas de publicidade; por isso, na segunda seção o papel das receitas de publicidade em relação tanto às assinaturas quanto a demanda via banca de jornal.

Na terceira seção são feitas considerações sobre como a redução do preço da assinatura de uma revista é algo preferível a redução no preço de capa no que tange a possibilidade de cada uma destas estratégias em disparar uma guerra de preços.

Na quarta seção serão discutidas considerações gerais que esta análise pode levar em um ambiente e consumidores consistentes e demarcar quais serão as hipóteses que não serão modificadas em análises posteriores.

I.1 Fontes de Ganhos

Como foi observado, dentro da literatura sobre as assinaturas de revistas há um artigo que pode ser considerado clássico, de Glazer e Hassin (1981). Esses autores apontam uma série de argumentos que as firmas podem usar a seu favor a fim de maximizar sua receita com a possibilidade de vender antecipadamente um conjunto de edições para serem entregues no futuro.

Os autores ressaltam que a relação contratual estabelecida por uma assinatura é de particular importância no sentido de reduzir custos de transação entre consumidores e a firma ofertante. Essa redução de custos tem duas origens. Primeiramente, não há intermediários entre o leitor e a gráfica; apesar de, valer lembrar, que segundo Round e Bentick (1997) que as editoras passam a assumir os custos de postagem.

De fato, alguns autores acreditam no potencial dos custos de transporte e distribuição neste mercado. Para Oster e Scott Morton (2005), essa relação de custos é, na verdade, uma fonte de receita para as empresas editoras, pois defendem que consumidores que moram em cidades isoladas têm maiores custos em adquirir exemplares avulsos. Por isso, esses consumidores veem na assinatura uma alternativa a esses custos, as vezes isso pode ser um fator mais do que o desconto em si.

Desta forma, ao invés de desincentivar que os consumidores mais isolados dos canais de escoamento da produção assinem suas revistas, as editoras parecem usar isto em seu favor, pois em cidades pequenas ao invés de ofertar suas revistas elas podem fazer com que consumidores que não seriam assinantes em cidades maiores acabem por adquirir assinaturas.

De fato, os autores criaram em sua análise empírica uma variável chamada *Disponibilidade (Available)* para tentar mensurar como esta dificuldade em se adquirir uma revista poderia possuir uma relação negativa com o desconto que as empresas do ramo editorial concederiam as suas assinaturas. Para tanto, assistentes de pesquisa foram enviados para diferentes cidades dos Estados Unidos e foram encarregados de medir o quão difícil era conseguir cada uma das revistas usadas no estudo empírico. Desta forma, foi criado um índice com escala de um a doze na qual cada revista deveria ser classificada pelos assistentes de acordo com tal facilidade.

Desta forma, nesta monografia foi usada uma proposta alternativa para quantificar esses custos. Se os custos de transação são significativos – para todos os agentes e não somente para aqueles que moram em cidades muito isoladas – então, esses custos devem ser maiores para as revistas com periodicidade maior. Ou seja, revistas de circulação semanal e quinzenal têm maiores custos de transação implícitos do que aquelas que têm uma nova edição a cada mês.

Vale notar que esta hipótese parte da noção de que as editoras têm um poder de mercado suficientemente grande para não considerar questões de oferta. Desta forma, elas somente estariam interessadas em maximizar seus lucros a partir da discriminação de preços. Entretanto, Round e Bentick (1997) propõem uma análise baseada nos custos de produção. Segundo os autores, quanto menor a distância temporal entre os números publicados menores serão as incertezas ligadas a demanda e maiores são os custos de ajustar a oferta a demanda e, desta forma menor será o desconto ofertado.

Vale notar que nesta hipótese está implícito que os custos de impressão, distribuição e recolhimento não seriam desprezíveis; ao contrário do que supõe a maioria dos artigos sobre este tema. Contudo, esta é mais uma linha de argumentação que corrobora para o fato de que quanto mais freqüentemente uma revista for publicada menor será o desconto; seja por questões de oferta, demanda ou a soma dos dois.

Dessa forma, foi adicionada a regressão uma variável dummy que tem como objetivo analisar se os descontos dados pelas editoras são menores para as revistas semanais ou quinzenais do que para as revistas mensais. Desta forma, se esses descontos forem suficientemente menores teremos que não se pode desprezar o diferencial de custos de transação; o que só será possível se eles como um todo, também não sejam desprezíveis.

Com efeito, esta opção abre margem a reduzir o grau de arbitrariedade em relação a análise de Oster e Scott Morton, (2005) e analisa os custos em todas as regiões, ao invés de analisar apenas o diferencial de custos em relação a lugares distantes. Interessante é notar que só há lugares com pouca oferta, pois a demanda não compensaria os custos. Desta forma, o fato de em determinado lugar ser mais difícil conseguir uma determinada revista deve ser entendido como uma exceção, e não regra. Na realidade, apenas seis cidades americanas não podem ser considerado nem regra nem exceção, é difícil pensar que os editores iriam estar mais preocupados – ou tão preocupados quanto – na hora de fazer sua política editorial com Boise do que com Nova York. De modo que as políticas das editoras não são pensadas para esses lugares aonde não existe oferta de revistas.

Vale notar que não somente por sua inconsistência lógica como também pelo fato de que demasiadamente caro e trabalhoso tentar reproduzir tal análise para o caso brasileiro, está hipótese é desconsiderado nesta análise empírica.

Outra fonte de custo de transação são os relacionados aos custos financeiros. Glazer e Hassin (1981) defendem que com a assinatura só há a relação contratual realizada uma única vez, bem como a transferência monetária.

Isso é de particular importância no sentido de criar uma relação de recebimentos menos incerta para a editora, pois os assinantes terão uma demanda constante ao longo do período de assinatura. Com efeito, os autores assumem que a assinatura neste sentido assumiria o papel de um empréstimo que mais do que compensaria o aumento do risco que a editora estaria assumindo pela possibilidade de aumento nos preços dos fatores. Na realidade, já é possível visualizar que o desconto ofertado pela editora é, entre outras coisas, uma remuneração pelo capital adiantado pelo leitor.

Ainda sobre Glazer e Hassin (1981), há outra face deste desconto que deve ser apontada: Ao comprar uma assinatura o consumidor não sabe exatamente às características do produto que está comprando. Vale dizer, esta incerteza não estaria somente ligada ao fato de o consumidor não saber o conteúdo exato da revista, mas de desconhecer se suas preferências não terão mudado antes do fim da assinatura.

Outro argumento muito importante inaugurado pelos autores é o fato de que a assinatura garante uma demanda mínima para a revista. Apesar de parecer um argumento óbvio a literatura foi pródiga em estendê-lo para outras situações.

De uma forma mais dinâmica, Round e Bentick (1997) argumentam que uma alta taxa de assinaturas em relação a circulação total é uma boa maneira de controlar as variações cíclicas de demanda e evitar choques. Desta forma, eles estendem seu argumento para supor que revistas que estejam em processo de expansão tenham menos incentivo para oferecer descontos em seus programas de assinatura do que aquelas que estão em processo de dissenso.

I.2 Publicidade

Além da venda de exemplares, seja como venda avulsa ou como assinatura, as editoras possuem uma importante fonte de renda: a venda de espaço de publicidade. Na realidade, segundo Blair e Romano (1993) no caso dos jornais nos Estados Unidos menos de um quarto de sua receita era conseguida através da venda da revista de fato; enquanto pelo menos setenta e cinco por cento eram originadas das receitas de publicidade. No terceiro capítulo será analisada de forma descritiva como essas rendas podem ser responsáveis pela receita total das editoras em relação ao preço de capa para o caso brasileiro. Portanto, é fundamental analisar quais são os ganhos e as perdas dos leitores para cada unidade adicional de espaço que uma revista dedica à propaganda.

Benham (1972) introduziu o conceito de que o aumento no espaço dedicado a publicidade deveria ser compensado por uma redução no preço para que não houvesse alterações na demanda. Este conceito foi expandindo por Stigler e Becker (1977) caracterizando uma revista seria um produto composto por várias diversas características, dentre elas a publicidade. Segundo esta metodologia uma revista seria equivalente a uma cesta de produtos com uma única característica.

Esta equivalência permitiu a Becker e Murphy (1993) elaborarem a Hipótese de Becker-Murphy na qual a publicidade poderia ter a sua própria precificação dentro desta cesta de bens que constitui uma revista. Segundo Depken II e Wilson (2004) a Hipótese de Becker-Murphy diz que os consumidores valorizarão a publicidade com um preço positivo quanto este for um bem e negativo quando for um mal¹.

Depken II e Wilson (2004) tendam entender se de modo geral se a publicidade tende a ser tanto um bem quanto um mal dependendo do caso. Existem revistas que não tem conteúdo algum – ou praticamente nenhum conteúdo – e que o intuito dos demandantes tem de ser a publicidade em si, enquanto é muito improvável que leitores de revistas como *Harvard Business Review* a comprem pensando nos produtos que nela estarão sendo anunciados. Desta forma, não parece exagerado dizer que certamente para os leitores de Casa & Decoração acreditem que propaganda de loja de móveis possa ser considerado um

¹ Do original em inglês: “*Becker-Murphy approach allows for the shadow price of advertising to be positive (negative) when advertising is a good (bad), thereby motivating active pursuit (avoidance) of advertising*” (pág. 562)

mal, enquanto o impacto desta mesma propaganda em *Veja* pode ter um efeito bem diferente.

De fato, a propensão a pagar do leitor e sua demanda ficam logicamente indeterminadas. Portanto, há que se considerar as hipóteses de que a publicidade seja fracamente um bem ou fracamente um mal. Segundo os autores quando a quantidade de propaganda em uma revista mantém correlação positiva com o preço e negativa com a demanda. Analogamente, se a publicidade é fracamente um mal se a correlação entre a publicidade seria positiva com a quantidade demandada, mas reduzi-se o excedente do consumidor através de uma redução no preço de reserva dos consumidores.

Independente disso, a editora terá incentivos para aumentar a quantidade de publicidade nas revistas sempre que a redução na demanda for compensada pelo aumento na receita de publicidadae.

A partir de um estudo empírico realizado para 95 revistas nos EUA Depken II e Wilson (2004) concluíram que de modo geral havia do ponto de vista do consumidor um lado bom e um lado ruim na publicidade. Por um lado, propaganda é informação de forma que os consumidores têm preferências bem definidas por revistas maiores. Ou seja, os consumidores gostam mais de revistas maiores do que menores, portanto poderia se esperar que quanto mais espaço for dedicado a publicidade maior será a utilidade do agente pela revista ser maior. Entretanto, por outro lado a utilidade que o consumidor tem no consumo de uma revista é inversamente proporcional ao espaço de publicidade naquela revista em relação ao tamanho total dela. Desta forma, conforme a revista aumenta seu tamanho total – e gera um aumento de utilidade para seus leitores de forma estritamente positiva – ela também vai reduzindo a proporção da revista gasta com conteúdo e reduz – de forma não ambígua – a utilidade do leitor.

Esta ambigüidade, que em um primeiro olhar parece ser indesejada, é fundamental para poder determinar a existência de um ponto ótimo de publicidade. A partir das conclusões apresentadas pelos autores, pode-se induzir que para a maioria das revistas – aquelas que não são orientadas exclusivamente a publicidade de algum tipo de produto – é sempre lucrativo para a revista aumentar a quantidade de anúncios até o ponto em que o ganho de utilidade do leitor causada pelo aumento do tamanho da revista seja menor do que

a perda causada pelo aumento da proporção de publicidade da revista. A partir deste ponto, a publicidade passa a concorrer com o preço de capa/assinatura. Ainda é lucrativo aumentar a publicidade até o ponto que o ganho de publicidade for maior do que a perda de receitas causada ou pela necessidade de reduzir o preço ou a redução na demanda, de acordo com as condições de demanda da publicação em particular.

De modo geral o trabalho empírico demonstrou que a maioria das revistas tinham uma oferta de publicidade na qual a publicidade era um bem. Ou seja, os consumidores de uma maneira ou de outra consideravam que a publicidade vinha de alguma maneira agregar algo positivo dentro da “cesta” de uma revista. Nenhuma revista pode ser considerada fortemente mal, mas algumas foram consideradas fracamente más ou fracamente bens. De uma amostra de 91 revistas que cumpriram a hipótese de Becker-Murphy apenas 31 revistas tiveram a propensão do consumidor a pagar de fato reduzida. Desta forma, a hipótese de Benham (1972) parece ser mais forte no que tange ao senso comum do que a comprovação empírica.

Além disso, há uma relação particular entre a assinatura de um jornal ou revista que não se aplica ao preço de capa. Assim como para Glazer e Hassin (1982) as assinaturas seriam interessantes para as editoras no sentido de garantir uma demanda mínima para a revista; para Round e Bentick (1997) essa escala mínima é interessante também para os assinantes. Esses encontram um limite inferior para a penetração de suas peças publicitárias, com isso os anunciantes saberão que ao anunciar em determinada revista não haverá menos leitores para sua propaganda do que os assinantes. Desta forma, é de se esperar que quanto maior seja o esforço para captar novos assinantes – atreves de descontos mais atrativos – maior será o custo de publicidade.

Vale notar que para Oster e Scott Morton (2005) admitem a existência de uma relação entre o preço da publicidade e o desconto que as editoras ofertam para as revistas.

Uma variável chamada *Adrate* (provavelmente como a junção de *Ad*; do inglês *Advertising*, publicidade, e *rate*, que significa taxa) que representa a intensidade da propaganda definida como o custo de publicidade de uma página inteira dividida pela circulação e é colocada como variável dependente. A análise empírica do caso brasileiro também será feita a partir desta mesma variável.

I.3 Observações sobre guerra de preços

Outro trabalho empírico muito importante nesta área é o de Cecchitti (1986). O autor mostra uma grande inflexibilidade nos preços das revistas nos EUA causadas pela estrutura de concorrência no qual as revistas tendam a manter seus preços próximos a revistas concorrentes. Desta forma, a concorrência via desconto na assinatura é uma variável mais fácil de controlar pelas editoras do que o preço de capa.

De fato, como apresentado por Round e Bentick (1997, pág. 8) os descontos na assinatura seriam uma forma mais criativa de reduzir o preço do que alterar o preço de capa da revista. Apesar de tentar argumentar alguma relação entre descontos em assinaturas e idade da revista, esta monografia não tenta ir tão longe. De fato, o que é fundamental do ponto de vista da análise é que as editoras preferem concorrer via descontos em assinaturas – ou dando brindes com a compra da revista, produzindo encartes etc. – do que abaixar o preço de capa da revista e evitar uma guerra de preços.

Vale lembrar que a estrutura oligopolista do mercado editorial e o fato de que as editoras poderem retaliar as outras não somente reduzindo o preço da revista “atacada”, como também é possível responder atacando em outro(s) gênero(s) editorial(is). Uma retaliação possível ser a editora atacada tentar responder em um gênero no qual possua mais poder de mercado do que a editora desafiante.

Desta forma, parece razoável supor que as editoras tentem evitar ao máximo uma guerra de preço. Entretanto, é possível que as editoras tenham uma postura agressiva ao oferecer suas assinaturas. Os altos custos fixos na produção de uma revista em comparação aos baixos custos marginais, abre espaço para que editoras que queiram aumentar a circulação de uma determinada publicação tenham uma grande margem para oferecer descontos. Com efeito, parece razoável supor que o limite seja o receio de estourar uma guerra de preços com as outras editoras mesmo neste segmento mais protegido dos olhos dos consumidores.

Em relação ao trabalho de Oster e Scott Morton (2005), os autores consideram que os editores que acreditam que a demanda por sua revista tende a aumentar de acordo com o

contato do leitor com a revista, tanto preços de lançamento baixo quanto baixos preços de assinatura poderiam ser uma estratégia lucrativa.

A proposta deste trabalho se diferencia daquela análise ao considerar que existe a possibilidade de uma guerra de preços e que uma vez deflagrada, a guerra não se limitaria a duas publicações, mas haveria um transbordamento para outras revistas. Vale notar que são poucos os artigos na literatura que rompem a idéia de que as políticas de precificação e publicidade sejam determinadas pelas editoras como um todo e não por revistas individualmente. Em particular, Round e Bentick (1997) afirmavam que editoras que publicavam mais do que um título de revista teriam maior capacidade de empreender descontos em revistas específicas do que aqueles que somente publicavam uma única revista.

Na realidade esta hipótese foi parcialmente relaxada para o fato de que existe uma correlação muito forte entre a política de descontos entre diferentes publicações de uma mesma editora. Portanto, para avaliar se alguma editora está tentando aumentar sua penetração através de uma postura mais agressiva de descontos em suas revistas foi acrescentada uma série de dummies. Cada uma destas dummies atribuiu o valor um para cada uma das oito editoras diferentes analisadas: Alto Astral, Online, Duetto, Escala, Globo, Lua, Manchete, Rickdan, Três e Abril.

I.4 Notas sobre a literatura Tradicional

Apesar do trabalho original de Glazer e Hassin (1982) estarem mais preocupados em analisar o bem estar envolvido no modelo, eles fazem importantes considerações sobre o mercado que servirão de guia para grande parte da literatura até hoje.

A primeira dela é a de que as empresas estão concorrendo em um ambiente de monopólio. De fato, o advento do conceito de mercados monopolisticamente competitivos (ver Krugman, 1980) foi possível admitir que cada uma das firmas ofertava um produto com alto grau de substitutibilidade, mas que não são idênticos.

Além disso, a decisão de quando um consumidor irá optar por comprar uma assinatura é fundamental para entender os modelos contemporâneos no assunto. Para os autores será demandada a assinatura se a utilidade esperada ao longo do ano for maior neste caso do que com a compra dos exemplares avulsos. Vale ressaltar que nesta análise a propensão a pagar tem um componente aleatório (denominado pelos autores de ϵ) de acordo com a valorização que cada exemplar terá para aquele consumidor particular de forma que sua função de distribuição de probabilidade (denominada $G(\epsilon)$) terá impacto determinante para que os consumidores decidam entre comprar a assinatura ou os exemplares avulsos.

Este resultado é fundamental para se concluir que mesmo sob as hipóteses de Oster e Scott Morton (2005) este resultado continuaria válido. Com efeito, a grande inovação que a economia comportamental trouxe neste sentido foi uma mudança na forma funcional sob a qual o consumidor desconta a sua utilidade futura.

Outro resultado interessante demonstrado por de Glazer e Hassin (1982) é que, dada a condição monopolista das editoras, em relação a uma situação na qual os exemplares só pudessem ser adquiridos avulsos o fato de existir a chance de ofertar assinaturas – de fato – aumenta o bem estar social; por ser uma forma de discriminação de preços.

Muito animador para análise baseada na possibilidade de descontos intertemporais inconsistentes são os resultados encontrados por Round e Bentick (1997): Eles descobriram que para o mercado australiano, determinados seguimentos que aparentemente não tem conteúdo muito elaborado – o que mais tarde será tratado como revistas viciosas – como revistas de moda e de conteúdo adolescente terem uma menor taxa de desconto do que aquelas revistas com conteúdo mais elaborado – considerado posteriormente como revistas de investimento.

Entretanto, os autores lembram que estas revistas também estavam experimentando uma maior taxa de crescimento, o que segundo eles faz com que as empresas editoriais tenham menos incentivos para conceder descontos. Apesar desta ser a explicação dos autores para seus dados, se tivessem abordado a metodologia de Oster e Scott Morton (2005), seus dados também convergiram para resultados que comprovariam a teoria. Vale lembrar que o trabalho de Round e Bentick (1997) é anterior ao de Oster e Scott Morton

(2005), o que deixa claro o porquê não há referências deste no trabalho dos professores australianos.

De forma geral, eles encontraram as maiores taxas de desconto em revistas com baixa taxa de crescimento e de circulação. Desta forma, os dados encontrados pelos autores corroboraram para suas hipóteses a cerca da circulação. Em particular, eles defenderam que aumentar a taxa de desconto seria uma forma de responder a perda de poder de mercado ou a sua luta por um pedaço daquele mercado.

II. CAPÍTULO 2 - DESCONTO INTERTEMPORAL: ASPECTOS BÁSICOS

A literatura analisada no primeiro capítulo não se preocupa muito com a diferenciação das distintas formas que os agentes podem ter para avaliar o seu consumo futuro em termos de consumo presente.

Neste capítulo serão apresentadas as distintas formas em que um consumidor pode fazer esta avaliação. Sendo dois casos mais gerais, o desconto consistente e o inconsistente que tem diversas formas funcionais específicas.

Existiriam duas maneiras básicas de definir formas de desconto intertemporal inconsistentes. A primeira seria – a priori – mais útil ao trabalho empírico através da apresentação de suas formas funcionais mais conhecidas. Entretanto, ela seria em muito incompleta, pois quaisquer outras formas de desconto intertemporal que não fossem consistentes ao longo do tempo poderiam ser classificadas como formas de desconto intertemporal inconsistente.

Desta forma, a maneira mais precisa de se definir taxas de desconto intertemporal inconsistentes é definir precisamente o que é uma taxa de desconto temporal consistente e definir como inconsistente qualquer forma de avaliação do consumo futuro que não siga essa definição. Após definir, serão avaliadas as formas de desconto intertemporal inconsistentes, para que a partir disso seja mais fácil avaliar as formas funcionais mais importantes na literatura e derivar as características que são mais importantes para se determinar se a forma funcional presente nos dados é de fato inconsistente ou consistente.

II.1 Forma de desconto Consistente

Somente são chamadas de formas de desconto temporal consistentes as demandas intertemporais que, sob informação completa, sejam consistente ao longo do tempo. Alternativamente, poder-se-ia definir formas de desconto intertemporais consistentes aquelas que não dependem do período em que a maximização de utilidade é feita – portanto, a escolha do consumo ao longo do tempo é determinada. Entretanto, pode-se ainda usar uma definição simples e precisa do que significa consistência temporal, que é dada por Drouhin

(2006). Segundo o autor, um agente é temporalmente consistente se o seu comportamento efetivo for igual ao planejado²

Uma grande vantagem desta definição é de que ela não precisa supor como as decisões são feitas, simplesmente de que elas tenham sido feitas. Segundo o modelo proposto por Strotz (1956), para que um indivíduo que constantemente reavalie seus planos de consumo sem alterá-los é suficiente que o fator de desconto seja constante ao longo do tempo. Segundo o autor, dois fatores podem ser determinantes para que um agente ao decidir o seu plano de consumo ao longo do tempo:

- 1) A distância em tempo³ do futuro para o momento presente e
- 2) A data no calendário em que o consumo é esperado de se realizar.

Para o autor, só são consistentes ao longo do tempo as funções de consumo que dependam simplesmente do segundo fator. Portanto, não é difícil notar que as duas definições apresentadas por Strotz (1956) e Drouhin (2006) são equivalentes. Apesar da primeira – de Drouhin (2006) – ser mais elegante por exibir maior simplicidade, a segunda exibe uma propriedade importante que será importante no trabalho empírico.

Vale notar que apesar de isso não estar muito claro na literatura, não é possível dizer que o agente com descontos intertemporais inconsistentes deixe de ser racional. Ao contrário, seria irracional o agente podendo reavaliar suas decisões de consumo deixar de fazê-lo por estar comprometido consigo mesmo em seguir um padrão de consumo sub-ótimo.

Desta forma, apesar de não estar tratando do comportamento padrão do agente representativo na maioria dos modelos de tradição neoclássica igualmente não se está negando sua origem e estabelecendo um novo paradigma na forma definida por Kuhn (1975). Vale notar, entretanto, que apesar do agente não ser estritamente irracional ele não possui uma forma sofisticada de racionalidade: a racionalidade seqüencial. Para Geerats (2005), uma pessoa que tem um comportamento efetivo igual ao planejado seria uma pessoa

² Do Original em inglês: “An agent is said to be temporally consistent if she behave in the future as she has planned in the past.” (pág. 13)

³ Do original em inglês, em itálico, *time distance*

sofisticada; enquanto os agentes que não cumprem este requisito seriam os agentes ingênuos (*naive*).

Se considerar a possibilidade de informação assimétrica existe uma imensa gama de modelos – principalmente em teoria dos jogos – para explicar comportamentos sub-ótimos em relação ao comportamento com informação perfeita. O que as taxas de desconto intertemporalmente inconsistentes permitem é que mesmo sob a hipótese de informação perfeita o agente venha a mudar constantemente sua demanda planejada para determinado(s) período(s). De fato, o chamado Efeito Balizamento (ver anexo A) é um caso particular de informação incompleta – quando o agente sequer conhece suas próprias preferências – garantindo que ele será fortemente inconsistente ao longo do tempo.

Vale ressaltar que mesmo sem haver informação assimétrica, é possível que o ajuste ao longo do tempo se processe por mudança nas preferências do agente – causada, por exemplo, pelo processo de construção de preferências. Notadamente, vale dizer que a hipótese de preferências inalteradas é tão mais fraca quanto maior é o horizonte temporal em questão. Desta forma, se for válido o Princípio das Preferências Construídas (ver anexo A) mesmo sobre informação completa e racionalidade estrita – sua função de demanda intertemporal não dependendo da distância do tempo – o agente poderia ser inconsistente ao longo do tempo.

Entretanto, há que se considerar que existe a possibilidade de o agente por algum motivo mudar as suas preferências ao longo da vida – diferentemente de Efeito Balizamento aonde os agente não conhece as próprias preferências, neste caso ela as conhece mais altera. Desta forma, segundo Frederick, Loewenstein, e O'Donoghue (2002) mesmo que o consumidor mantenha a sua taxa de desconto (δ) ele irá alterar o seu plano ótimo de consumo de longo prazo, mas ainda assim ele será um consumidor sofisticado – ele seria irracional se não tivesse alterado o seu plano de consumo sub-ótimo por um ótimo.

Analogamente, esta é mais uma razão para acreditar que os consumidores não sofisticados (não consistentes) sejam irracionais. Eles simplesmente têm planos ótimos de consumo que se sistematicamente se alteram ao longo do tempo “em função da distância no tempo”. Assim como Strotz (1956), deve-se entender que os consumidores menos

sofisticados seriam irracionais se mantivessem um plano de consumo que antecipadamente pode ser considerado sub-ótimo em relação a algum outro plano de consumo possível.

II.1.1 Forma de Desconto Estacionária

Em seu artigo original de 1937, Paul Samuelson introduz a forma de desconto mais usada modernamente que é capaz de satisfazer todos os pressupostos básicos empregados no modelo de consistência temporal.

Ela pode ser encontrada sintetizada em vários livros textos utilizados em nível de graduação, ver Varian (2006, cap. 12) ou Nicholson e Snyder (2007, cap 16), consideravam o problema do consumidor como sendo:

$$V^* = \text{Max} \sum_{i=0}^n \delta^i U(C(x_t)) \quad (1)$$

Aonde n é o número de períodos para os quais o agente deve decidir seu consumo a partir de seu conjunto de possibilidade ao longo da vida (*lifetime constraint*); δ é a taxa de desconto intertemporal (conhecida e constante); x_t é a quantidade do bem A no tempo t ; $C(x_t)$ é o consumo do bem A no tempo t e $U(C(x_t))$ é a utilidade gerada pelo consumo do bem A no período t . Esta maximização estaria sujeita a restrição orçamentária intertemporal:

$$\sum_{i=0}^n p^i(x_t) \quad (2)$$

Aonde para simplificar o preço do bem A é suposto igual a unidade e p representa a taxa de juros. Segundo Frederick, Loewenstein, e O'Donoghue (2002), existe parte da teoria que não acredita que esta descrição tenda a ser descritiva, mas normativa de como os consumidores deveriam se comportar diante da sua decisão de longo prazo.

Ou seja, se o agente tinha uma determinada taxa de desconto intertemporal ótima δ , ele será indiferente entre consumir uma quantidade A do Bem 1 em $T= t$, ou uma quantidade

$A\delta$ em $T= t+1$, ou $A\delta^\varphi$ em $T=t+\varphi$. Analogamente poder-se-ia fazer o mesmo para o “passado” aonde $A\delta$ se $T=t \sim A\delta^{-\varphi}$ se $T=t-\varphi$. Sendo assim, nota-se que quando há um fator de desconto constante o que importa para o agente é entre quantos períodos se está alterando o consumo, independentemente de em qual período se está. Note que essa é exatamente a condição imposta por Strotz (1956) de não da distância em tempo para fazer a sua maximização de função utilidade.

Uma abordagem menos didática e intuitiva, mas mais formal pode ser utilizada, bastando ver que a **Erro! Fonte de referência não encontrada.** está dentro das condições de contorno impostas sobre a equação 35 em Strotz (1956).

Podemos concluir que este processo de substituição de consumo entre períodos é estacionário. Estacionaridade – a partir da definição dada por Koopman (1960, pág 293) – neste caso significa que a taxa de desconto a qual um agente é indiferente entre consumo presente por consumo futuro não depende do momento no qual a escolha está sendo feita. A primeira conclusão que se pode chegar é a de que independentemente de quando (ou seja, em que “ t ”) o agente de fato esteja maximizando sua utilidade ao decidir qual é o nível ótimo de consumo intertemporal. Independente de para quantos períodos o agente esteja fazendo esta maximização (o valor de n), este não tem motivos para, passado um ou mais períodos, mudar sua alocação: Não faz diferença em que momento “ t ” a maximização é feita, o resultado será sempre o mesmo demonstrando que, de fato, este modelo é consistente ao longo do tempo. Entretanto, é fundamental diferenciar estacionaridade de consistência temporal.

De fato, quando uma preferência é estacionária ela tem exatamente a forma da **Erro! Fonte de referência não encontrada.** ela é dita estacionária. Entretanto, se na **Erro! Fonte de referência não encontrada.** ao invés de um único valor constante δ para todo i houvesse um valor δ_i que não fosse função da distancia em tempo (θ , doravante) ainda assim ela seria uma consistente ao longo do tempo. De modo intuitivo, um indivíduo pode ter como resultado ótimo começar a economizar para um plano de previdência privada com trinta anos, mas não dizer que irá começar a economizar “daqui a cinco anos.”

O único empecilho para agentes sofisticados não alterarem seu plano de consumo é se ele estivesse em um mundo de incerteza: ou seja, se os valores de ρ da taxa de juros,

fossem desconhecidas para pelo menos um valor de “ t ”. Apesar de existirem uma série de modelos baseados nesta hipótese, estes modelos flexibilizam a hipótese de que a forma funcional da função de utilidade intertemporal seja conhecida pelos agentes – independente se dependem de θ ou não.

Portanto, vemos que a grande vantagem de formas de desconto estacionárias é que elas são consistentes e constantes ao longo do tempo. Ao reduzir a análise das formas de desconto inconsistentes ao caso estacionário se está ignorando os casos em que a taxa de desconto é consistente, mas não constante.

Entretanto, vale apontar que não existe qualquer evidência para que os agentes tendam a mudar esta taxa de desconto (δ) com frequência, principalmente considerando que nessa monografia estaremos falando de uma grande quantidade de consumidores. Desconsiderar a hipótese de que os consumidores tenham planejado consistentemente ter uma taxa de desconto em relação ao futuro nos anos de 2008 e 2009 significativamente diferente daquela que eles planejam ter nos períodos subsequentes parece, portanto, razoável. Desta forma, seria possível para a análise empírica supor, de maneira *ad-hoc*, que a chance de que existam formas de desconto intertemporal consistentes não estacionárias é insignificante. A partir deste momento, esta hipótese será referida como hipótese 1.

Vale, no entanto, salientar que essa hipótese será discutida com mais cuidado ao longo da monografia e que em determinadas condições ela será necessária e em outras não. O importante é ressaltar que quando ela for necessária isso será anunciado de maneira explícita. De forma que sempre que ela não for enunciada, não será necessária.

II.2 Formas de desconto Inconsistentes

Após definir qual é a forma de Desconto Consistente, qualquer outra forma de desconto intertemporal será inconsistente - para uma discussão, divergente, sobre o tema ver Drouhin⁴ (2006). Desta forma, para os propósitos desta monografia não seria necessário

⁴ Pode ser ainda mais controverso tentar definir o que é uma taxa de desconto intertemporal inconsistente sem se utilizar deste artifício.

definir uma forma funcional para as taxas de desconto intertemporal inconsistentes, pois bastaria testar a hipótese de que a taxa de desconto implícita na função utilidade intertemporal é consistente e caso não fosse seria – por definição – inconsistentes. Contudo, pode ser mais interessante para fins didáticos ilustrar as formas de desconto intertemporal inconsistentes com os exemplos de formas funcionais mais clássicas.

As duas formas funcionais que iremos utilizar nesta monografia são a Hiperbólica e a Quasi-Hiperbólica. Primeiramente iremos definir a forma de desconto Hiperbólica: Segundo Laibson a função de desconto hiperbólica é da forma: $(1 + \alpha t)^{-\gamma/\alpha}$ (Laibson, 1997, p. 449). onde α e γ são parâmetros estritamente positivos e t é o número de períodos que se está descontando. Para entender melhor o significado destes parâmetros o autor defende que ao invés de o agente possuir uma taxa de desconto constante ($\delta_t = \delta$, para todo t), a taxa de desconto é definida por uma regra na qual a taxa de desconto instantânea é monotonamente decrescente ($\delta_t = \gamma / (1 + \alpha t)$)

Sendo assim, podemos considerar que γ é a taxa de desconto no período zero e α é um parâmetro que determina a velocidade na qual a taxa de desconto tende a zero. Quanto maior for γ mais o consumidor valoriza o presente em relação a um futuro próximo e quanto maior for α mais rapidamente este mesmo agente não conseguirá ver muita diferença entre os diferentes períodos em um futuro mais distante.

Desta forma vale a pena citar o próprio Laibson (1997) quando diz que a taxa de desconto média entre períodos mais próximos entre si é maior do que a taxa de desconto média do que a de períodos mais longos; trazendo resultados que valorizam mais o presente do que os modelos consistentes.

O outro modelo muito comum de economia comportamental é o de preferências Quasi-Hiperbólica. De Phelps e Pollak (1968) e Laibson (1997) pode-se derivar a função de desconto intertemporal como sendo: $D(t) = 1, \beta\delta, \beta\delta^1, \beta\delta^2, \beta\delta^3, \beta\delta^4, \beta\delta^4 \dots$

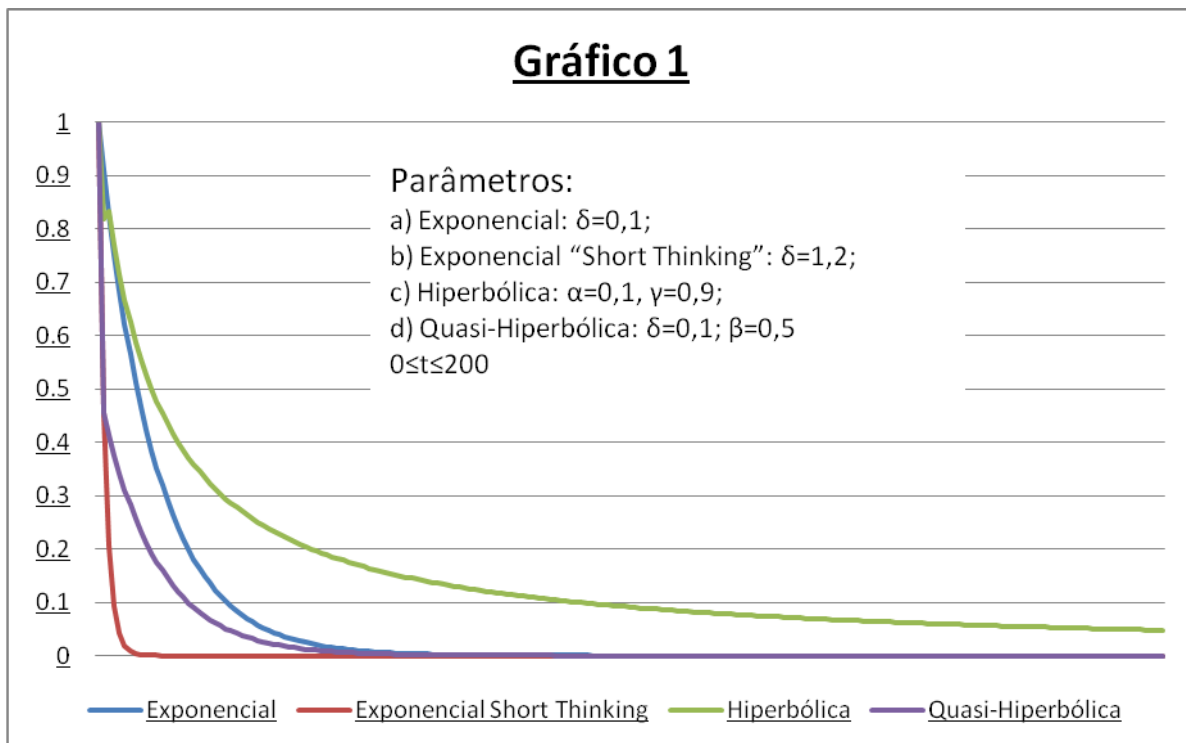
Entretanto, é interessante notar que a função de desconto exponencial é um caso particular da função Quasi-Hiperbólica quando $\beta=1$. Para os casos em que $\beta<1$, há uma valorização maior do presente em relação ao futuro, mas entre os diversos horizontes que não incluam o presente (ou seja, para os valores em que $t>1$) não há diferenças na taxa de desconto. Portanto, exceto para o presente não há diferenças na taxa de desconto

intertemporal, ela poderia ser “consistente no futuro”. Isso nos leva a concluir que os indivíduos modelados por esta função têm uma clara preferência pelo presente. Desta forma, a última citação de Laibson (1997, pág. 445) poderia ser estendida para o desconto Quasi-Hiperbólico desde que se entendesse que quando se fala em “*horizontes curtos*” estes incluíssem sempre o período presente ($t = 0$).

Vale notar, contudo, que os agentes que tem funções de desconto Quasi-Hiperbólica ou Hiperbólica valorizam necessariamente mais o consumo presente em relação ao futuro. Desta forma, é fundamental não confundir as formas de desconto inconsistentes ao longo do tempo com agentes que tem uma valorização muito pequena do longo prazo, o chamado *short thinking*. O que “define” um consumidor inconsistente é o fato de sua taxa de desconto entre períodos ser descontínua – depender de θ – e não do valor de δ para os valores que se posicionam suficientemente longe do presente.

Desta forma, como é possível ver no gráfico abaixo, existe valores de α , β , δ e γ nos quais para todos os valores de t o desconto exponencial do tipo *short-thinking* a preferência pelo presente é maior do que essa mesma preferência para determinadas formas funcionais inconsistentes

Figura 1: Formatos de Desconto possíveis



No caso da função Hiperbólica, quanto maiores os valores de t mais indiferentes estes agentes estão entre consumir em t ou “ $t + 1$ ”, de forma que a sua taxa de desconto tende a zero quando t tende a infinito:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} (\gamma / (1 + \alpha t)) = 0$$

De forma que para $t \rightarrow \infty$ o agente é completamente indiferente entre consumir uma mesma quantidade de um determinado bem ou cesta de bens no período t ou “ $t-1$ ”. Note que isso não ocorre em nenhuma das duas outras formas funcionais no qual o consumidor sempre troca o consumo entre um período e o subsequente (t e $t + 1$) a uma mesma taxa, desde que – para a Quasi-Hiperbólica – o período em questão não seja o presente ($t = 0$). Na realidade, mantida a restrição em relação ao presente – a Quasi-Hiperbólica – essa taxa só depende do intervalo entre os períodos (o valor de n , no caso de t e $t + n$).

Entretanto, vale ressaltar que a taxa de desconto que torna o consumidor indiferente entre consumir no presente e em algum futuro indeterminado ($t + n$) é tal que quando n tende a infinito ($n \rightarrow \infty$) o agente não estará interessado em trocar nenhuma quantidade positiva de renda no presente por uma quantidade finita de renda neste futuro indeterminado.

Desta forma, somente a função de desconto Hiperbólica resolve um grave problema do ponto de vista positivo do desconto intertemporal estacionário. Segundo Frederick, Loewenstein, e O'Donoghue (2002) um dos pontos de vista mais fracos da referida teoria é de que os agentes tenham preferências estritas a consumo maior em um futuro longínquo ($n \rightarrow \infty$), quando apesar de não conhecer o dia da morte ele sabe que não viverá para sempre. Desta forma, o agente tem pouco incentivo para não ser indiferente entre o consumir mais ou menos qualquer valor em n anos (quando $n \rightarrow \infty$).

Por exemplo, mesmo a função denominada “Exponencial” no gráfico – que é maior do que todas as outras três – para $t=200$ terá uma taxa de desconto de aproximadamente 5.27×10^{-9} . Desta forma, se t for dimensionado em anos isso significa que os agentes não abram mão de praticamente nenhum consumo hoje para poder consumir uma quantidade qualquer em 200 anos. Deste ponto de vista, não se deve confundir a taxa de desconto marginal (entre um período e outro) tender a zero – caso da função Hiperbólica – e a taxa de

desconto total (entre o presente e um futuro que é função de um valor n arbitrariamente grande).

II.2.1 Formas de desconto Inconsistentes no caso da assinatura de revistas

O que significaria do ponto de vista empírico agentes com Formas de desconto inconsistentes ao longo do tempo para a análise do desconto em assinaturas de revista? Ou seja, como a discussão da forma de desconto intertemporal inconsistente pode auxiliar o estudo empírico ao qual esta monografia se dedica?

Primeiramente, há que se explicitar uma hipótese a partir da qual toda esta análise será desenvolvida, chamaremos de Hipótese dois:

- Hipótese dois: As empresas da indústria editorial são maximizadoras de lucros e conhecem as características da demanda de modo a utilizar-las no processo de maximização.

Primeiramente, vale dizer que essa hipótese é de certa forma mais fraca do que pode parecer. Na realidade, não é necessário que as firmas tenham informação perfeita. Em linhas gerais, basta que elas consigam determinar se os agentes têm preferências consistentes ou não – vale notar que O Princípio da Protelação e o Viés de Consumo Presente são conseqüências da inconsistência – sem a necessidade que sejam conhecidas quaisquer características mais fortes sobre os parâmetros de tais preferências.

Além disso, vale lembrar que em grande parte da literatura – como em Glazer e Hassin (1982) e Oster e Scott Morton (2005) – ela também está presente, sendo necessária para qualquer assertiva sobre o comportamento da indústria.

Uma maneira de entender a assinatura de uma revista é como um adiantamento financeiro que o consumidor faz sobre um produto que ele poderia ou não vir a efetivamente comprar. Desta forma, do ponto de vista do consumidor ele recebe um desconto sobre o preço de capa, devido tanto à antecipação do pagamento quanto pelo fato de poder vir a pagar por uma edição que ele não viria a adquirir caso soubesse quais seriam os temas tratados. Vale notar que segundo Glazer e Hassin (1982) um consumidor só irá assinar uma revista caso o preço da assinatura seja menor ou igual ao gasto esperado que ele teria comprando aquela revista. Vale notar que este gasto esperado é uma função de uma variável

aleatória, a probabilidade do agente comprar cada uma das edições que serão lançadas. Além disso, os autores defendem que quanto maior o horizonte de assinatura da revista maior é a incerteza sobre tal probabilidade, pois não somente a revista pode ir gradualmente mudando o seu foco como também o consumidor pode se desinteressar sobre o assunto. Desta forma, a teoria clássica sobre o tema das assinaturas de revistas supunha que a taxa marginal de desconto em relação ao aumento do horizonte de assinatura seria crescente.

Entretanto, considerando que os agentes podem ter uma preferência temporalmente inconsistente. Desta forma, lembrando a afirmação de (Laibson, 1997) sobre o fato de que as funções de desconto hiperbólico se caracterizarem por uma taxa de desconto decrescente e a forma funcional do desconto Quasi-Hiperbólico é possível ver que caso a taxa de desconto média das assinaturas de horizontes menores aquelas de horizontes maiores isso tem que se dever a formas de desconto inconsistentes. A literatura da teoria tradicional serve para não somente apontar que ela seria incapaz de descrever tal comportamento como também que existem fatores que agem na direção contrária.

Portanto, se os dados empíricos apresentarem tal comportamento – taxas médias de desconto forem do ponto de vista da significância estatística marginalmente decrescentes – não somente há uma taxa de desconto decrescente como ela mais do que compensa os outros fatores.

As médias sendo comparadas entre apenas dois conjuntos distintos de intervalos possíveis de horizonte temporal para assinatura – no caso, serão avaliadas as assinaturas com horizonte menores e maiores do que um ano e meio⁵ - há duas formas funcionais possíveis, assumindo a hipótese um.

Uma forma seria um desconto hiperbólico que iria continuamente decrescendo. Sabendo as duas médias e a forma funcional do desconto hiperbólico seria possível determinar os parâmetros⁶.

Outra forma possível seria o desconto Quasi-Hiperbólico, no qual o parâmetro β também é estimável por se conhecer dois pontos da função e sua forma funcional.

⁵ A explicação sobre o porquê deste intervalo será dado no capítulo 2 da monografia.

⁶ No capítulo três será feita essa análise

II.3 O Princípio da Protelação e o Viés de Consumo Presente

Um efeito muito interessante de preferências inconsistentes ao longo do tempo é levantado pela literatura é o Princípio da Protelação. Quando o consumidor ao maximizar sua função utilidade intertemporal que dependa da distância no tempo (θ) é possível que o processo de maximização encontre uma situação na qual as preferências ótimas sejam sempre a de planejar algo para o “futuro” – ou seja, $\theta = k$. Entretanto ao se chegar aquele futuro, se refaz os planos e a estratégia ótima passa a ser novamente adiar os planos – ou seja, k períodos após ter maximizado sua função utilidade o consumidor ainda terá $\theta = k$. Um exemplo disso é quando a estratégia ótima é comer batatas fritas hoje e planejar a fazer exercícios amanhã; todavia, ao se chegar ao dia seguinte faz-se novamente a mesma escolha: comer batatas fritas hoje e fazer exercícios no dia seguinte. Obviamente, o “dia seguinte” nunca chega, bem como os exercícios. Este é o fenômeno que Akerlof (1991) chamou de processo de protelação - ou *procrastination*, no original (Akerlof, 1999). Segundo o autor, o agente que sofre com a protelação irá postergar a ação para um período pequeno continuamente de modo que nunca a faça.

Existe na literatura uma série de exemplos de ações proteladas. Outro clássico exemplo é o apresentado por Read, Loewenstein e Kalyanaraman (1999) demonstrando via experimento controlado que os agentes tendem a escolher sempre filmes ditos pop ou *lowbrow* para assistirem em um horizonte curto – intuitivamente, no presente – e filmes *cults* ou *highbrow* no longo prazo; ou pelo menos dizer que querem assistir. Uma análise empírica para este mesmo tema – com basicamente os mesmos resultados – é realizada Milkman, Todd Rogers e Bazerman (2008).

Notadamente, a literatura separa esses os bens em dois tipos. Os bens virtuosos e os bens viciosos. Wetenbroch (1998) propõe uma definição bem clara do que vem a ser bens virtuosos e viciosos: Para o autor, X é dito vicioso em relação a Y e (analogamente, Y

virtuoso em relação a X) se e somente se marginalmente: $U_I(X) > U_I(Y)$ maximizando a utilidade imediata e $U_D(Y) > U_D(X)$ maximizando a utilidade adiantada.⁷

O fenômeno da protelação é uma maneira de demonstrar a falta de autocontrole do consumidor. O consumidor mostra entender que ele deveria fazer exercícios ao invés de comer batatas fritas ou assistir filmes mais intelectualizados do que aqueles que ele de fato assiste. Entretanto, na prática ele é incapaz de levar a cabo aquilo que ele acha que deveria fazer. De maneira mais formal, pode-se dizer que o consumidor qual é sua cesta ótima (Y^*) de consumo de longo prazo entende – ou seja, ele é capaz de maximizar a sua função de utilidade adiantada e determinar Y^* ; mas acaba por consumir aquela cesta que traz um maior nível de utilidade imediata (X^*).

Desta forma, é interessante notar a afirmação de um dos maiores expoentes da economia comportamental que Laibson (1997) que defende que a maioria das pessoas tem a consciência de não ter autocontrole suficiente.

Mesmo entre os economistas comportamentais esta é uma questão delicada. Para Akerlof (1991) a falta de autocontrole não é algo corrigível. O consumidor sempre irá postergar suas decisões. Do ponto de vista matemático, o autor acredita que a atitude virtuosa ocorrerá sempre no futuro (com $\theta > 0$). Entretanto, Laibson (1997) é menos cético e acredita que os agentes possam vir a mudar sua maneira de pensar e vir a realizar uma atitude virtuosa.

Mais uma vez, não se deve fazer confusão entre uma grande valorização do consumo presente com falta de autocontrole. Em um modelo com uma taxa de desconto constante, mas com uma grande valorização pelo presente, o agente pode racionalmente decide gastar grande parte de sua renda esperada no presente e não se arrepende de tê-lo feito. Para ilustrar mantendo a analogia, o agente com uma taxa de desconto consistente – mas não estacionária – pode considerar uma decisão de consumo intertemporal ótima comer vários pacotes de batata frita por dia até os trinta anos (considerando a probabilidade de morrer antes dos trinta

⁷ Do original em inglês: “*DEFINITION: Call X a vice relative to Y, and Y a virtue relative to X, if and only if, at the margin, $X >_I Y$ (maximizing immediate pleasure) and $Y >_D X$ (maximizing delayed utility).* (pág. 318)

anos) e depois disso passar o resto da vida com uma dieta equilibrada e exercícios físicos. Uma grande diferença entre os dois é que o agente consistente ou determina um período independente da distância no tempo para mudar seus hábitos ou não se arrepende das conseqüências.

III. CAPÍTULO 3 - O MODELO DE OSTER E SCOTT MORTON

Este capítulo tem como principal objetivo produzir uma resenha do trabalho de Oster e Scott Morton, (2005). Em muito este trabalho se baseou em sua análise empírica e teórica. Em particular, a elaboração da variável de Ganho Futuro foi sem dúvida um marco muito importante para a compreensão do fenômeno econômico dos descontos em revistas nos EUA. Tão interessante foi a sua avaliação que nos propomos a fazer a análise de forma extensiva; ou seja, tentar fazer uma adaptação para o caso brasileiro de tal variável.

Desta forma, embasados com a discussão teórica do capítulo anterior, será possível discutir as bases do modelo teórico que irão explicar as bases para a classificação do ganho futuro. Esta variável em muito será utilizada em nossa análise empírica e sua elaboração teórica é muito interessante.

Vale lembrar que a análise da assinatura da revista como uma relação contratual com diversos horizontes possíveis e, assim, com a possibilidade de se testar a hipótese de que qualquer revista tenha descontos decrescentes com relação ao tempo já foi apresentada e só será retomada no capítulo quatro no sentido de definir de maneira mais concreta como será possível testá-la.

Ao se acrescentar essa nova variável supracitada fica claro que, esta monografia não se resume a ser exclusivamente uma aplicação do modelo dos professores de Yale. Certamente, vários argumentos utilizados ou são pouco consistentes do ponto de vista argumentativo ou não se aplicam ao caso brasileiro.

Desta forma, após a apresentação na seção seguinte do modelo teórico serão explicadas outras variáveis que são aplicadas ao modelo de teste empírico para o caso do mercado brasileiro. Devido a importância do modelo para este trabalho tomar-se-á o cuidado de explicar em que medida cada uma das variáveis propostas do ponto de vista teórico possuem, ou não, relação com a análise de Oster e Scott Morton e sempre mostrando a origem teórica da discordância.

Devido a fragmentação da literatura sobre cada uma das causas que podem afetar a taxa de desconto das assinaturas em relação ao preço de capa, cada uma das subseções da

segunda seção se refere à discussão teórica de um grupo de variáveis que foi aplicado ao teste empírico analisado no último capítulo.

Do ponto de vista analítico, a discussão sobre as estatísticas e *proxies* para as variáveis definidas teoricamente neste capítulo será feita somente no capítulo 3. O objetivo disso é não deixar que o argumento teórico se perca com as contingências de ordem prática. Entretanto, por uma questão de organização sempre que não houver nem estatística nem proxy a ser analisada no capítulo seguinte, apenas se citará este fato com sua justificativa sem precisar retornar a essa questão no capítulo seguinte.

A última seção irá discutir quais foram os resultados encontrados por Oster e Scott Morton (2005) em seu artigo original.

III.1 Modelo Teórico

No modelo proposto por Oster e Scott Morton (2005), os autores levantam uma característica muito interessante da indústria de revistas: Ela possui tanto revistas que podem ser caracterizadas como viciosas quanto revistas consideráveis virtuosas.

Desta forma, é possível que os agentes exibam uma forma particular de falta de autocontrole e protelação. Os agentes tenderão a planejar um consumo acima do que será efetivamente realizado de revistas mais virtuosas e a planejar um consumo aquém do efetivo no caso das viciosas.

Dessa forma, mantendo a hipótese um, as editoras irão cobrar a assinatura da revista mais caro em relação a seu preço de capa – ou seja, concederão um desconto menor – do que a das revistas que são viciosas. Os autores também supõem que a taxa de exemplares assinados em relação aos vendidos nas bancas será mais alto nas revistas virtuosas.

Em seu modelo simplificado, existiriam dois tipos de revista: as de investimento e as de lazer. Por serem de investimento, essas revistas se caracterizam por possuírem um custo de leitura (c) no momento presente e ganhos no futuro (I). Ao contrário, revistas de lazer geram benefícios no presente (L), mas podem gerar custos no futuro (c).

Vale considerar que no modelo, os autores assumem, além da hipótese um, que o custo marginal de produção de uma revista é zero e que as firmas têm poder de mercado para determinar preços. De fato, não parecem hipóteses absurdas. Primeiramente, o custo de impressão é relativamente tão baixo em relação ao custo médio que as editoras preferem recolher as revistas que não foram vendidas no período de circulação a baixar o preço delas ou esperar vendê-las nos períodos subseqüentes. Os dados fornecidos pelo Instituto Verificador de Circulação (IVC) mostram que a taxa de recolhimento de algumas revistas é relativamente alta em relação à venda. Quanto ao poder de mercado, essa é uma hipótese básica dos modelos de concorrência monopolística (ver Krugman, 1980). Além dessas, por simplicidade é assumido que a assinatura é paga no final do período (no caso constante igual a n)

O modelo continua considerando dois tipos distintos de consumidor para as revistas tanto de lazer quanto de investimento. Um consumidor freqüente de uma revista de lazer tem um preço de reserva de L por todas as n edições em um determinado período de tempo; enquanto o consumidor ocasional tem um preço de reserva L^* (tal que $L^* > L$) para n^* (tal que $n^* < n$). O caso é análogo para os consumidores de revistas de investimento.

Os autores definem;

- S : o preço da assinatura pelo período n . Aonde S^L é o preço da assinatura da revista de lazer e S^I a de investimento
- P : o preço de capa da revista. Aonde P^L é o preço da revista de lazer e P^I o da de investimento

Desta forma tem, supondo a hipótese um, as empresas irão maximizar o seu lucro. Isso significa que ela criará uma situação na qual através da assinatura ela consiga extrair o máximo de renda do consumidor freqüente e através de um alto preço de capa extrair o máximo de renda do consumidor ocasional. Esse processo de maximização supondo que os consumidores tivessem uma taxa de desconto estacionária (igual δ e constante ao longo dos períodos) irá levar as seguintes relações:

- $S^L = n(L - C)$
- $S^I = n(I - C)$

- $P^L = L^* - C$
- $P^I = I^* - C$

Supondo, entretanto, que os consumidores tenham uma função de desconto hiperbólica, teremos que os valores L , I e C no caso das revistas de lazer (custo futuro da leitura de uma revista de lazer) por ocorrerem todos no futuro são descontados a mesma taxa β . Além disso, Oster e Scott Morton (2005) consideram um modelo no qual os pagamentos ocorram no futuro, de modo que tanto P^L quanto P^I também sejam trazidos a valor presente descontando a mesma taxa β .

Note que tange ao preço de capa da revista o fato de a taxa de desconto não ser mais constante ao longo do tempo (δ), mas tendo todos os $n-1$ períodos diferentes do presente descontados a uma mesma taxa β . Isso ocorre, pois o desconto hiperbólico só reduz (na proporção β) os valores que são ganhos (ou reduz os perdidos) no futuro.” (Oster e Scott Morton, 2005) Desta forma teremos a nova relação:

- $P^L = L^* - \beta C$
- $P^I = \beta I^* - C$

Desta forma as novas razões entre o preço da assinatura sobre o preço de capa serão:

- $S^L / P^L = n(L - C) / L^* - \beta C$
- $S^I / P^I = n(I - C) / \beta I^* - C$

O importante é notar que em relação à taxa de desconto estacionária, o fato de os consumidores terem uma taxa de desconto hiperbólica fará com que a razão S^L / P^L caia, aumentando o desconto ($1 - S^L / P^L$) que os consumidores exigirão para assinar uma revista viciosa, e S^I / P^I suba, fazendo com que o desconto ($1 - S^I / P^I$) exigido para o consumidor assine uma revista de investimento caia.

Vale notar que esse resultado está em linha com o que foi discutido anteriormente. Como os consumidores são inconsistentes ao longo do tempo eles têm um problema de autocontrole que os faz acreditar que eles em um futuro próximo começaram a agir de maneira distinta do que eles vêm agindo. O consumidor inconsistente acredita que no futuro sua demanda por bens virtuosos vai aumentar e o consumo de bens viciosos vai se reduzir.

Em particular, eles começarão a ler mais revistas de investimento e irão reduzir o seu consumo por revistas de lazer.

Desta forma, pode-se concluir que o modelo valeria, não exatamente com estes parâmetros, mesmo que houvesse qualquer outro tipo de forma de desconto inconsistente. Vale dizer, apesar de para cada forma funcional produzir parâmetros (no caso da função hiperbólica o β) próprios, basta que os agentes tenham uma previsão para as suas ações no futuro diferentes daquela que de fato irão se efetivar para que seja possível dizer que a taxa de desconto ofertada pelas editoras seja menor no caso das revistas com maior grau de investimento do que aquelas que sejam mais viciosas.

A partir de elaborado o modelo, o desafio passava a ser determinar quais eram as revistas de lazer e quais eram as revistas de investimento. Os autores elaboraram uma escala de um a quatorze; na qual quanto mais perto de um uma revista é classificada menor é o seu ganho futuro. Quanto maior é o ganho futuro maior são os ganhos de investimento (I) e menor é o seu prazer imediato (L). Ou seja, quanto maior é o ganho futuro mais a revista se parece com uma revista de investimento e menos com uma revista de lazer.

A classificação foi feita a partir da leitura das revistas por estudantes do programa de doutorado do Departamento de Inglês da Universidade de Yale. Os alunos deveriam ler e pontuar as revistas de acordo com o critério acima descrito; ou seja, de acordo com a capacidade que aquela informação que eles acabaram de ler teria em proporcionar ganhos futuros em detrimento ao prazer imediato da leitura.

Outros dois grupos de variáveis foram considerados no modelo de Oster e Scott Morton, (2005), a Variável *Expert* e as variáveis de gênero, por exemplo: *Trade*, *Religious* e *Intellectual*. A variável *Expert* buscava traçar dentro das revistas informação sobre as pessoas sobre as que são mencionadas na revista. Quando uma revista ao divulgar informações sobre uma pessoa – notadamente autores de artigos – ela tende a citar mais dados sobre o currículo daquela pessoa e não curiosidades sobre a vida pessoal dela ela é considerada uma revista do tipo *Expert*. As dummies de gênero marcavam zero ou um para cada revista que fosse relacionada ou a qualquer revista que fosse caracterizada dentro daquela categoria. Estas variáveis foram desconsideradas por diversos motivos. Primeiramente, vale destacar que é de se esperar que revistas concorrentes – que pertencem

a um mesmo gênero – tenham valores de ganho futuro mais ou menos próximos entre si. Além disso, algumas categorias podem ser muito vagas, como por exemplo: *Intellectual*. Em último lugar, e mais importante, incluir – como foi feito por Oster e Scott Morton, (2005) – vinte e cinco novas variáveis dummies que tendem a ser correlacionada, em alguma medida, a outra variável (ganho futuro) vai contra qualquer princípio de parcimônia na elaboração de modelos econômicos.

Desta forma, acima de tudo por uma questão de parcimônia e tentar evitar o máximo possível correlação entre as variáveis dependentes foram excluídas, *a prioristicamente*, essas vinte e seis dummies qualitativas.

Uma crítica teórica que se pode fazer a esta classificação é que ela não considera as revistas como um ativo. Neste sentido, a revista *American Patchwork & Quilting* (avaliada com Ganho Futuro igual a sete) de fato é menos intelectualizada do que *Newsweek* (9) ou *businessweek* (13) e deve trazer menos benefícios a carreira de alguém que a lê. Entretanto, a primeira conserva seu valor no tempo de maneira muita mais efetiva do que as outras duas.

Supondo um agente que leia essas três revistas e concorde que a apreciação de valor seja equivalente a classificação de ganho futuro para as revistas. Ou seja, para as três revistas seu I é de respectivamente 7, 9 e 13. Para esse agente qual será a precificação que ele dará a essas mesmas três publicações, mas suas edições de setembro de 2004? Não há motivos para supor que – caso ele já não tenha nenhuma dessas edições – ele precifique *American Patchwork & Quilting* muito abaixo de sete, enquanto as outras duas revistas - *Newsweek* (9) ou *businessweek* (13) – tenham algum ganho futuro muito acima de zero.

Ou seja, existem revistas que são colecionáveis e tem uma utilidade mais ou menos constante ao longo do tempo enquanto outras revistas logo perdem seu valor. Mais ainda, é possível argumentar que esta não é uma variável qualitativa. *National Geographic* certamente é uma revista altamente colecionável e suas reportagens perdem muito pouco seu valor, mas certamente ler uma reportagem sobre o Afeganistão publicada em 1998 é menos importante para os leitores frequentes da revista do que é para os leitores frequentes de *American Patchwork & Quilting* ler uma reportagem publicada no mesmo ano sobre enfeites para porta-retratos.

Desta forma, *National Geographic* é um caso intermediário no qual nem a satisfação em ter uma revista usada é zero, mas quanto mais velha ela for menor será seu valor para o leitor e mais provável que ela seja jogada fora ou levada para o consultório. Do ponto de vista de uma classificação que pudesse ser gerada a fim de ser testada, esses casos intermediários são demasiadamente frequentes (como em revistas de automóveis, viagens etc.) para que se pudesse fazer tal classificação sem um alto grau de arbitrariedade. Como a base de dados já sofreria o teste para avaliar seu ganho futuro, foi preferido deixar esse estudo de lado, mas deixando a possibilidade de levar a cabo tal análise em outros trabalhos no futuro.

No capítulo dois será explicado o método que foi utilizado para estabelecer a relação entre as revistas para o caso brasileiro e o Ganho Futuro que essas revistas poderiam ter.

III.2 Resultados do Modelo Oster e Scott Morton

Além da análise teórica, Oster e Scott Morton, (2005), fizeram também uma análise empírica. Sua base de dados constituía de quase 300 revistas. A principal fonte sobre os preços e a circulação foi o Audit Bureau of Circulation e o Mediamark Research Inc. Sendo o primeiro a fonte principal e o último fonte basicamente da localização, que como foi visto é fundamental para determinar os custos no modelo.

As informações necessárias para a elaboração da variável Ganho Futuro – que teriam de ser as revistas propriamente ditas – foram conseguidas de diversas formas. Parte foi comprada com dinheiro de pesquisa e doações, parte foi consultada em livrarias públicas ou nos sites das revistas.

Os autores optaram por usar somente um horizonte temporal. Eles analisaram somente as assinaturas de revistas com um ano de duração; apesar de várias revistas terem diversas opções de assinatura.

De fato, para evitar um alto grau de correlação, os autores não regressaram as mesmas variáveis comportamentais de uma única vez. No que tange a nossa análise, a regressão que incluía o ganho futuro se mostrou significativa, bem como o coeficiente de ganho futuro.

A variável dependente que foi utilizada na regressão foi o preço de um ano de assinatura dividido pelo produto do preço de assinatura vezes o número de exemplares no período (no caso, um ano).

Dentre as variáveis dependentes, algumas delas ainda não foram definidas e antes de explicar os resultados, elas devem ser. A primeira delas será: a variável número interado de edições (*number of issues interected*). Essa variável teria como objetivo separar as revistas que tem uma gama muito grande de assuntos e, por isso, deveriam ter um desconto menor. Isso porque, os autores argumentam, que as edições seriam menos substitutas entre si e, dessa forma, não concorreriam com suas próprias edições anteriores. Definidos (de alguma maneira) seis tipos diferentes de genros que segundo os autores teriam mudanças mais freqüentes nos assuntos, foi acrescentada uma dummy que para cada um deles se atribuiu o valor um, cobrindo cerca de 21% da amostra, e zero para as outras revistas. A este vetor de variáveis zero ou um, foi multiplicado o número de exemplares de cada uma das revistas.

Outra variável importante que foi definida, foi a variável lançamento (*Intro*). Essa variável mede a relação entre o preço de uma revista quando ela está sendo oferecida com desconto dividido pelo seu preço de tabela. Essa é uma variável muito interessante, que assim como o desconto na assinatura da revista, é um mecanismo que as editoras têm para promover uma tentativa de inserção maior no mercado, sem assumidamente deflagrar uma guerra de preços.

Apesar de já termos definido de maneira clara, é importante lembrar que os autores fazem a opção de usar tanto a circulação quanto o seu logaritmo neperiano, para poder medir tanto os impactos dos descontos tanto em nível, quanto de maneira não linear.

Desta forma, podemos sintetizar as variáveis independentes como sendo: circulação, o logarítimo da circulação, *Disponibilidade (Avaible)* (veja seção 2.2.1), número de exemplares, Número de edições interadas (*number of issues interected*), lançamento (*Intro*), *Ad rate e Ganho Futuro*.

Na tabela abaixo, há um resumo do modelo dos resultados obtidos:

Tabela 1: Resultados do Modelo de Oster e Scott Morton (2005)

Variável	Estimador	Desvio Padrão	Significativo a 0,05 ou menos?
Circulação	4,19 x 10 ⁻⁸	9,26 x 10 ⁻⁹	Sim
Ln(Circulação)	-0,052	0,011	Sim
<i>Avaiable</i>	-0,13	0,004	Sim
Número de Exemplares	-0,0056	0,001	Sim
<i>Número de edições interadas</i>	0,002	0,0011	Não
<i>lançamento (Intro)</i>	0,144	0,037	Sim
<i>Ad Rate</i>	-0,275	0,109	Sim
Ganho Futuro	0,0096	0,0043	Sim
Constante	1,38	0,147	Sim
R² (ajustado) =0,027; com 298 observações			
Extraído de Oster e Scott-Morton (2005, pág. 19)			

Antes de avaliar os resultados separadamente, vale dizer que o R² ajustado da regressão é de 0,270.

Teremos que o R² da regressão é 0.28. Desta forma, tanto um (R² (ajust)) quanto o outro (R²) têm valores relativamente baixos, o que é comum neste tipo de análise com tantas variáveis qualitativas. Será interessante ter esse valor em mente ao fazer a análise do caso brasileiro, com as alterações propostas.

De modo geral, as estatísticas apesar de serem significativas têm coeficientes muito baixos. Como se está falando em uma taxa em que se espera resultados entre um e zero (uma

vez que zero seria se a revista na assinatura saísse de graça e um se não houvesse desconto nenhum) não se pode exigir que os valores oscilem a valores muito diferentes de zero.

Apesar de não poder rejeitar a hipótese de que essas relações não sejam válidas, nenhuma dessas têm um peso muito grande. Entretanto, isso é grave em um caso em particular. Exatamente para o parâmetro mais importante para nossa análise; o ganho futuro. A estatística t para a hipótese nula de que o Ganho Futuro é igual a zero, é de 0,0096/0,0043 (que é igual a 2.232). Com isso, a partir da tabela da distribuição t de Student aproximada para infinitos graus de liberdade podemos concluir que o seu p-valor é de aproximadamente 0,02. Com isso, se ao invés de usar o intervalo de confiança baseado em um nível de confiança de 99% não se poderia rejeitar a hipótese de que não há relação entre a classificação do Ganho Futuro e o desconto.

O parâmetro de número de edições interagidas (*Number of Issues interaction*) por sua vez, mesmo ao nível de confiança de 95% foi rejeitado. Com isso, a falta de significância foi agregada ao fato desta variável ser altamente subjetiva enfraquecendo o poder explicativo da variável. Por essas duas razões foi possível rejeitar agregá-las ao teste esta variável no caso brasileiro.

Vale notar que a variável AdRate se mostrou significativa com um coeficiente negativo. Apesar de não ser exatamente a variável ideal para a análise – segundo os autores esta é uma *proxy* para a receita de publicidade – o fato de ter sinal negativo é interessante. Isso demonstra que quanto maior é o desconto oferecido pela assinatura anual de uma revista menos eficiente ela é em sua publicidade – cobra mais caro por um anúncio que atinge um número menor de leitores. Isso evidencia a hipótese levantada por Round e Bentick (1997) de que a assinatura é uma maneira de aumentar as vendas de uma determinada publicação – o que a faria ser mais eficiente em termos de publicidade.

Analogamente, o fato de do Número de Exemplares ter uma correlação positiva com o desconto é interessante no sentido de mostrar que os custos de ir a banca de jornal para comprar as revistas avulsas é encarado pelo leitor típico como significativo. Vale citar que Round e Bentick (1997) encontram para o mercado Australiano a mesma relação de significância.

Em outra regressão que mantém a hipótese do ganho futuro agrega mais duas variáveis: a percentagem de leitoras mulheres e a renda média dos leitores. Surpreendentemente, somente umas duas variáveis é estatisticamente significativa.

Segundo os autores, as mulheres são leitoras mais ávidas do que os homens e as editoras podem se dar ao luxo de cobrar mais caro pelas assinaturas de revistas que tem uma maior proporção de leitoras sem perder a sua demanda, seja por assinaturas ou por revistas compradas em banca. Eles também apontam que a significância da variável ganho futuro é reduzida em relação ao da amostra como um todo. Desta forma, podemos concluir que as mulheres têm uma demanda maior por revistas mais virtuosas do que os leitores masculinos. Certamente seria muito interessante testar esta hipótese para o caso brasileiro.

O resultado mais interessante sem dúvida é o da renda média. Ao contrario do que era de se esperar, não há relação entre a renda média e a taxa de desconto praticada. Esperar-se-ia que quanto maior a renda média menos o consumidor se daria ao trabalho de assinar uma revista em detrimento a possibilidade de escolher qual a revista que se prefere. Entretanto, vale considerar que o custo de oportunidade de ir a banca tenha aumentado e o consumidor possa simplesmente acabar por assinar mesmo revistas que mais freqüentemente ele não leia.

Com efeito, o modelo americano tem apenas um grande pecado: o uso quase indiscriminado de variáveis subjetivas. Mais ainda, é importante ressaltar que tanto Ganho Futuro quanto Disponibilidade (*Available*) sofrem com a confusão de ordinalidade e cardinalidade. No caso de Disponibilidade, não deve ser difícil concordar que é mais fácil comprar uma revista em Nova York do que Tulsa e é mais fácil comprar nesta do que em Boise. Entretanto, como medir dificuldade? Apenas a opinião dos assistentes de pesquisa foi levada em conta, e qualquer relação que mantenha esta ordem seria possível difícil de se provar equivocada; como em qualquer classificação ordinal.

Com efeito, se uma revista for classificada com “disponibilidade” de um e outra com “disponibilidade” de dois significa que uma é o dobro de difícil de outra de ser achada? Desta forma, não se pode estabelecer este tipo de relação baseada em uma unidade arbitrária, pois ela leva em consideração não somente a ordem, mas os valores em particular atribuídos a cada revista.

IV. CAPÍTULO 4 - MERCADO DE REVISTAS NO BRASIL: APLICAÇÃO EMPÍRICA

Neste capítulo estaremos preocupados em descrever as variáveis que foram utilizadas no modelo econométrico. Neste sentido, serão expressas as fontes dos dados e o tratamento dado a elas para que se correspondessem as variáveis teóricas buscadas. Desta forma, será estabelecida a relação com as variáveis explicitadas nos capítulos anteriores serão de fato utilizadas na análise empírica.

Portanto, antes de prosseguir com a análise será discutido na primeira seção os determinantes da amostra. Nesta seção será apresentada as questões relativas a busca pelas variáveis e como se estabeleceu o tamanho da amostra.

IV.1 A Amostra

A melhor forma de determinar qual seria o tamanho da amostra certamente seria quais revistas seriam utilizadas para formá-la. Dessa forma, optou-se por buscar as revistas de circulação nacional no Brasil, de forma que o comportamento dos assinantes daquela revista fossem os mais representativos dos leitores brasileiros, sem que estas possuíssem idiosincrasias regionais. A amostra foi especificada a partir de uma lista fornecida pela ANER (Associação Nacional das Editoras de Revistas) para oitenta revistas de circulação nacional.

Para tanto, os dados de circulação têm como fonte o Instituto de Verificador de Circulação (IVC). O IVC é uma entidade ligada ao mercado publicitário e aos veículos de comunicação – notadamente as editoras - que tem como objetivo auferir a circulação do mercado editorial de periódicos no Brasil. O órgão gentilmente cedeu a esta Universidade os dados de venda e circulação de 185 revistas de circulação nacional nos anos de 2008 e 2009 (ambos de Janeiro a Dezembro) com o acordo de que nenhum dos dados cedidos seria divulgado de forma desagregada. Gostaria de ressaltar que a fidedignidade dos dados é

garantida pela idoneidade do Instituto, constituído pelos maiores interessados nesta, os anunciantes representados pelas agências de comunicação. Ao todo, foram consideradas revistas com circulação superior a quarenta e seis mil exemplares por edição – ou mais de 0,3% de participação na circulação média total. Desta forma, foi considerada uma amostra que cobria cerca de 68% da circulação total das revistas auferidas pelo IVC.

A partir deste dado de circulação, foi feita a média aritmética da circulação média nos dois anos. Como a variável fornecida pelo IVC foi a circulação média por exemplar – e não por ano – a alternativa de fazer a média aritmética pareceu a mais acertada por seguir a mesma lógica de como a variável foi dimensionada pelo instituto. Ou seja, o dado de circulação é, de fato, a circulação média por exemplar nos anos de 2008 e 2009.

Como uma das variáveis independentes é a periodicidade – se ela é aproximadamente mensal ou aproximadamente anual – foi preferido manter a circulação independente do número de exemplares expedidos por ano para aumentar a sensibilidade da variável periodicidade. O fato de ser uma variável dita – aproximadamente mensal ou aproximadamente semanal será discutida com mais propriedade na seção seguinte. Para o momento, é fundamental que se entenda que se manteve a circulação independente do número de edições anuais que uma revista tem, por já existir outra variável que tem como objetivo medir a sensibilidade do tamanho do desconto em relação a periodicidade, de forma a manter as duas variáveis independentes (circulação e periodicidade, chamada semanal), de fato, não correlacionadas.

Quanto mais informação melhor: Esta não é uma regra sem suas exceções. Como estamos tentando analisar comportamentos típicos e não todos os casos, adicionar revistas que tem uma pequena circulação pode atrapalhar mais do que ajudar. Algumas das revistas desconsideradas eram de circulação muito específica e pertenciam a editoras inexpressivas do ponto de vista mercadológico. Um exemplo é a revista editada pela Editora FGV, a Revista Conjuntura Econômica.

Primeiramente esta revista se destina a um público muito especializado – inclusive, existindo no limiar entre uma revista de divulgação e um periódico de economia – que certamente não se destina aos leigos sem quaisquer conhecimentos de economia. Isso a diferencia fortemente de *Scientific American Brasil* que é de fácil leitura para qualquer

pessoa, mesmo sem formação específica em Química, Física ou Biologia – apesar de provavelmente ser de difícil leitura para pessoas sem ensino médio completo ou um bom curso fundamental.

Além disso, por mais importante que a Editora FGV seja para os economistas, é muito difícil de imaginar que ela possua um poder de mercado – ou capacidade de competir em pé de igualdade – com editoras como Abril ou a Editora Três. De forma, que seu custo marginal de impressão seja consideravelmente mais alto do que das grandes editoras.

Além de editoras pequenas, as grandes editoras possuem revistas com baixa tiragem. Neste caso, estas podem ser revistas ou em fase experimental ou que estejam em vias de ser descontinuadas. Em qualquer um dos casos, supor que a editora responsável por sua impressão esteja maximizando seu lucro com a revista é pouco razoável; dado que a literatura aponta que os custos de impressão são relativamente baixos em relação ao custo fixo da publicação (ver, Oster e Scott Morton (2005) e Glazer e Hassin, 1982).

Por estas questões acima discutidas, é de se esperar que a inclusão de revistas com uma circulação muito baixa acabe por poluir a estimação mais do que ajudar a determinar o parâmetro corretamente.

IV.2 Preço de assinaturas e Publicidade

Os preços de assinaturas foram determinados através de trabalho do estudante de Iniciação Científica Bruno Berger do Instituto de Economia da UFRJ entrou em contato com as editoras das revistas especificadas na amostra e auferiu os dados de preços de assinatura e os preços de publicidade.

No que tange as opções de assinatura, foram recolhidos dados sobre todas as opções de assinatura com intervalos entre um e três anos – analogamente, entre doze e vinte e quatro meses. Vale notar que algumas revistas como Veja e Contigo ofereciam mais de dois horizontes distintos com diferentes opções de brindes e descontos. Além do preço da assinatura, o aluno também discriminou se junto a assinatura era concedido alguma

vantagem que pudesse ser caracterizada como brinde – por exemplo, CDs, Cursos de Inglês etc.

Todos esses horizontes foram utilizados. Vale ressaltar que, em alguns casos, como a revista Contigo, eram oferecidas duas opções distintas de assinatura a partir de um único horizonte de assinatura inicial. Isso, na realidade, era somente uma maneira de “disfarçar” duas assinaturas com horizontes distintos.

Segundo a revista, a partir de uma assinatura de determinado número de meses, o consumidor poderia escolher entre um desconto em dinheiro ou uma expansão no período da assinatura. No exemplo da revista Contigo, o consumidor poderia escolher entre seis meses de assinatura grátis ou trinta por cento de desconto. Nesses casos foi considerado que estariam sendo oferecidas duas assinaturas distintas, uma com doze meses e por um preço trinta por cento menor do que o divulgado e outra pelo valor de tabela, mas que, na verdade, tinha um horizonte temporal de dezoito meses.

Os dados de publicidade, por sua vez, o aluno tentou buscar valores do preço de publicidade para os seguintes espaços determinados:

- Página Inteira indeterminada: Uma página de publicidade inteira em local da revista a ser designada pela editora e não pelo anunciante.
- Duas páginas seguidas indeterminadas: Duas páginas inteiras e seguidas – de modo a fazer um único anúncio com duas páginas - de publicidade em local da revista a ser designada pela editora e não pelo anunciante.
- 2/3 página: Espaço equivalente a dois terços de página de publicidade em local da revista a ser designada pela editora e não pelo anunciante.
- 1/2 página: Espaço equivalente a metade de uma página de publicidade em local da revista a ser designada pela editora e não pelo anunciante.
- 1/3 página: Espaço equivalente a um terço de página de publicidade em local da revista a ser designada pela editora e não pelo anunciante.
- 1/4 página vertical: Espaço equivalente a um quarto de página disposto na vertical de publicidade em local da revista a ser designada pela editora e não pelo anunciante.

- 1/6 página: Espaço equivalente a um sexto de página de publicidade em local da revista a ser designada pela editora e não pelo anunciante.
- A 2° capa e a página 3: Compra casada do espaço de publicidade da página três com a segunda capa de uma revista.
- A 2° capa: Compra do espaço de publicidade da segunda capa de da revista.
- A 3° capa: Compra do espaço de publicidade da terceira capa de da revista.
- A 4° capa: Compra do espaço de publicidade da quarta capa de da revista.
- Dupla de abertura: A compra casada da segunda e terceira capas.
- Dupla determinada: Duas páginas de publicidade inteira em local da revista a ser designada pelo anunciante e não pela editora; excluídas a segundas, terceira e quarta capa e a página 3.
- Pagina determinada: Uma página de publicidade inteira em local da revista a ser designada pelo anunciante e não pela editora; excluídas a segundas, terceira e quarta capa e a página 3.

Apesar do esforço dedicado pelo aluno, grande parte destes dados está incompleta. Entretanto; como será analisada na terceira seção, essa omissão de dados não desqualifica o trabalho como um todo.

Bem como no artigo de Oster e Scott Morton (2005), o que será analisado é o dado de *AdRate* explicitado no capítulo anterior. Para a formação desta variável, além dos dados de circulação eram necessários os dados do preço do anuncio em uma página inteira indeterminada. Esses últimos estavam disponíveis para sessenta e uma das oitenta revistas selecionadas anteriormente. Desta forma, a variável *AdRate* assume 61 valores distintos na análise estatística.

Apesar disso, vale lembrar, que como as mesmas revistas possuem mais do que um horizonte de assinatura a amostra total é bem superior a este número. De fato, 115 opções de assinaturas na amostra possuíam valores definidos para esta variável.

IV.3 Variáveis

Exatamente por ser sempre a variável mais importante em qualquer modelo, determinístico ou estatístico, a primeira variável a ser explicada na primeira seção deve ser a variável dependente, que neste caso é o desconto oferecido pela compra de uma assinatura em relação à compra dos mesmos exemplares do período em banca de jornal.

Além dessa, serão examinadas nesta seção outras variáveis relevantes, como o Ganho Futuro, Semanal, Brindes e as Dummies de Editoras. Estas não são exclusivamente as variáveis utilizadas na análise empírica, entretanto, são variáveis que ainda não foram definidas de maneira suficientemente cuidadosa e serão fundamentais para as análises do capítulo seguinte.

IV.3.1 Taxa de Desconto

A taxa de desconto é, na verdade, a combinação de dois preços: o preço de assinatura e o preço de capa da revista. Antes de explicar detalhadamente como esta variável é derivada vamos explicar o motivo de não utilizarmos o preço da assinatura como variável dependente.

No modelo de Oster e Scott Morton (2005), os autores utilizam como variável dependente a razão entre o custo da assinatura e o de comprar as revistas na banca de jornal. A abordagem alternativa proposta tem como objetivo facilitar a análise dos dados. Ao analisarmos o desconto, sempre que um parâmetro possuir um valor maior do que zero, significa que quanto maiores forem os valores que a variável dependente a ele relacionada assumir, maior será o desconto. O caso seria análogo para valores negativos. Na abordagem de Oster e Scott Morton (2005), a relação está invertida. Os parâmetros com valores negativos são aqueles associados a variáveis dependentes que aumentam o desconto.

Sendo assim, parece realmente mais adequado definir a variável desconto como sendo:

$$D - 1 = - P_{\text{assinatura}} / (N \times P_{\text{avulso}})$$

Aonde D é o desconto, $P_{\text{assinatura}}$ é o preço da assinatura, N é o número de exemplares que aquela assinatura entrega ao longo de seu horizonte e P_{avulso} é o preço de um exemplar na banca. É fácil ver que se $P_{\text{assinatura}} = N \times P_{\text{avulso}}$ o desconto será de zero e se a assinatura fosse de graça ($P_{\text{assinatura}} = 0$) teríamos que o desconto seria de 100%.

Vale notar que em relação a variável dependente definida na análise de Oster e Scott Morton (2005) - *One year subscription rate/ (newsstand price*number of annual issues)* – a variável dependente desta monografia é simplesmente a soma de um com o inverso da variável dependente dos autores americanos. Vale lembrar que nem multiplicar pelo inverso multiplicativo de um nem somar a constante um altera a consistência de nenhum estimador. Desta forma, as variáveis não possuem diferenças em termos de consistência, com a vantagem de que a deste trabalho possuir uma análise mais intuitiva.

Interessante é notar que a variável definida nesta monografia – desconto – é estritamente menor do que um, mas, como veremos na seção seguinte é possível que esta acabe por assumir valores negativos.

Como a variável desconto pode tanto assumir valores negativos quanto zero, está fora de questão utilizar seu valor logarítmico. Isso não seria coerente também, uma vez que suas variações absolutas já são as variações de uma taxa – a taxa de desconto.

IV.3.2 Ganho Futuro

Certamente não contamos com a infra-estrutura de pesquisa dos autores da Universidade de Yale que tiveram a participação de estudantes de doutorado em letras para desenvolver a classificação. Além do que, para que uma teoria seja efetivamente válida é necessário que ela tenha a propriedade de ser utilizada de forma extensiva.

Desta forma, esta monografia propõe – e testa – um método de usar de maneira extensiva a classificação de Ganho Futuro de Oster e Scott Morton (2005).

Dentro desta metodologia, a classificação das revistas brasileiras foi feita de forma a classificar com o mesmo valor de “Ganho Futuro” os títulos existentes no Brasil de acordo com aquelas revistas que tinham uma linha editorial a mais parecida possível com as revista americanas analisadas originalmente. Primeiramente realizada por Melissa DAiuto e depois conferida e terminada por mim, a classificação foi de modo a atribuir-se o mesmo ganho de valor futuro a uma revista brasileira

Desta forma, não foi uma grande extrapolação dar a mesma classificação de ganho futuro a revistas que são publicadas com o mesmo nome nos dois países. Ou seja, não parece ser uma extrapolação muito grande dizer que se o ganho futuro da revista National Geographic nos Estados Unidos é oito, então o Ganho Futuro da National Geographic Brasil também o deva ser.

Analogamente, dizer que revistas como Veja, Época e Istoé não somente terem a mesma classificação entre si, como também seguirem a mesma classificação da revista americana Newsweek (nove) não parece ser uma extrapolação demasiadamente forte para os propósitos desta monografia.

Além disso, vale lembrar que grande parte da importância acadêmica do trabalho de Oster e Scott Morton (2005) esteja condicionada a sua capacidade de se aplicar a revistas que não somente aquelas da classificação original. Um estudo que de forma alguma possa ser generalizado não é um paradigma, no máximo uma constatação pontual.

Desta forma, apresentamos abaixo a Tabela abaixo o Título da publicação original no Brasil, o ganho futuro que se está atribuindo à revista e a revista utilizada por Oster e Scott Morton (2005) ao qual a revista nacional está se relacionando. Ou seja, é a revista americana a qual a revista nacional se relaciona e, por sua vez, que determina a classificação da revista brasileira.

Tabela 2: Modelo de Equivalência de Ganho Futuro EUA-Brasil

Título da Publicação	Ganho Futuro	Revista Usada para Comparação
Playboy	3	Playboy
Placar	4	Sports illustated

Quatro Rodas	6	Four Wheeler
Bravo!	10	Art & Auction
Recreio	3	Teen People
Capricho	5	Seventeen
Viagem e Turismo	6	Travel and Leisure
Casa Cláudia	7	House and Garden
Aventuras na História	12	American History
Cláudia	4	Marie Claire
Contigo	3	People Magazine
Você S.A.	11	Business Week
Bons Fluídos	7	Christianity today
Boa Forma	8	Muscle and Fitness
Runner's World	7	Runners World
Women's Health	9	Men's Health
Info Exame	11	PC World
Arquitetura & Construção	9	Architectural Digest
Nova Escola	8	Scholastic Parent & Child/Psychology Today
Vip	3	Playboy
Superinteressante	8	Popular Science
Revista da Semana	9	Weekly Standard
Elle	5	Elle
Nova	4	Cosmopolitan
Veja	9	Newsweek
Men's Health	9	Men's Health
Revista Gloss	4	Cosmo Girl !

Exame	9	Newsweek
Manequim	4	In Style
Vida Simples	9	Sierra
Mundo Estranho	9	Teen people
Saúde	8	Health
Estilo de Vida	4	Glamour
National Geographic Brasil	8	National Geographic
Todateen	4	Teen
Decoração & Estilo	8	House Beautiful
Gênios	3	Teen People
Cabelos & Visual	4	Marie Claire
Full Power	7	Autoweek
Vogue	7	Vogue
Cabelos & Cia	4	Marie Claire
Scientific American Brasil	9	Scientif American
História Viva	12	American History
Mente & Cérebro	8	Psychology Today
L Oficial	5	Vanity Fair
Atrevida	4	Teen
Corpo a Corpo	8	Fitness
Atrevidinha	3	Teen People
Raça Brasil	4	Ebony
Car and Driver	6	Car and Driver
Dieta Já	7	Shape
Quem	4	Glamour

Casa e Jardim	7	House and Garden
AUTOesporte	7	Autoweek
Época	9	Newsweek
Crescer	7	Parent's Magazine
Criativa	5	Woman's World
Época Negócios	11	Business Week
Galileu	8	Popular Science
Marie Claire	4	Marie Claire
Pequenas Empresas Grandes Negócios	11	Business Week
Globo Rural	11	Farmer's Digest
Receita Minuto	6	Bon Appetit
Viva Saúde	8	Health
Sabor e Vida Diabéticos	8	Cooking Light
Terra Viva	11	Farmer's Digest
Meu Próprio Negócio	11	Business week
Yes! Teen	3	Teen People
Faça Fácil	7	Crafting Traditions
Casa & Decoração	7	House And Garden
Pais & Filhos	7	Parent's Magazine
Sexy	3	Playboy
Planeta	8	National Geographic
Istoé	9	Newsweek
Menu	6	Bon Appetit
Motor Show	7	Automobile, Autoweek
Dinheiro Rural	11	Farmer's Digest

Istoé Dinheiro	11	Business 2.0 ; Business Week
Istoé Gente	4	Glamour

Vale, entretanto, notar que não foi possível encontrar relações óbvias em todos os casos e certo grau de subjetividade foi utilizado, não diferentemente de Oster e Scott Morton (2005). Com efeito, classificar revistas como a revista *Recreio* com o mesmo ganho futuro de *Teen People* pode parecer um pouco discutível. Entretanto, na classificação original não havia qualquer revista que fosse tanto educativa como de entretenimento infantil, como seria mais adequado tê-la classificado, de maneira que se deve lembrar que apesar da revista brasileira ser direcionada ao entretenimento infantil e a revista americana juvenil, do ponto de vista de ganhos futuros não há alterações muito significativas.

Em situações – como o caso da revista *Nova Escola* ou *Istoé Dinheiro* – em que a revista não tinha uma relação muito clara com uma única revista, mas com duas revistas americanas que possuíam o mesmo valor de ganho futuro as duas revistas americanas foram citadas e o valor de ganho futuro foi marcado com o valor que as duas foram classificadas por Oster e Scott Morton (2005). No caso de *Nova Escola*, tanto *Scholastic Parent & Child* quanto *Psychology Today* foram classificadas com um ganho futuro de quatro.

Em alguns casos para evitar poluição da tabela a segunda revista utilizada na comparação foi omitida, como no caso da revista *Sexy*, que poderia ser classificada tanto de acordo com a classificação de *Playboy* quanto de *Penthouse*. Essas duas publicações foram classificadas como ganho futuro igual a três. Vale notar que nestes casos imagina-se que ao invés de precisar das duas revistas para fazer a classificação qualquer uma das duas seria suficiente.

IV.3.3 Horizonte e Descontinuidade do Horizonte

A agregação desta variável foi um dos grandes avanços em relação ao trabalho de Oster e Scott Morton (2005). Como uma das hipóteses a serem analisadas é a de que os

consumidores teriam taxas de desconto descontínuas não somente o horizonte temporal teria de ser analisadas como também temos que trabalhar com a hipótese de que a taxa de desconto que se aplica a assinaturas de curto prazo tem uma taxa de desconto diferente daquela de assinaturas de mais longo prazo.

Desta forma, o desconto seria tão maior quanto maior fosse o horizonte de assinatura. Matematicamente teríamos que:

$$D = \ln(1 + \delta)^N \leftrightarrow D = N \times \ln(1 + \delta)$$

Portanto, o coeficiente da regressão (β) iria indicar a taxa de desconto média que seria dada para assinatura da revista. Uma das hipóteses que foram levantadas na discussão teórica é de que os agentes tendem a aceitar descontos marginalmente menores para assinaturas de longo prazo do que em assinaturas de curto prazo. O que a hipótese de inconsistência temporal implica é que os agentes precisariam de taxas de desconto maiores para trocar consumo presente por consumo futuro do que aquelas taxas nas quais se troca consumo futuro em $t = n$ em relação a $t = n + 1$; apesar de estar trocando o consumo entre dois períodos consecutivos.

Desta forma, foi agregada uma variável Dummy (binária) que assume o valor um para assinaturas de revistas com horizontes temporais maiores a um ano e meio. Essa variável binária multiplicada pelo horizonte temporal que as assinaturas assumem define-se uma nova variável chamada “Descontinuidade” – este nome é graças ao fato de que ela testa a hipótese de que β e seu estimador irá estimar o desvio da média dos descontos de longo prazo em relação a média dos descontos. Algebricamente teremos que

$$D_{LP} = N \times (\ln(1 + \delta_{m\u00e9dio}) + \beta_{desvio}) \quad (3)$$

$$D_{m\u00e9dio} = N \times (\ln(1 + \delta_{m\u00e9dio})) \quad (4)$$

De (3) e (4) podemos ver que o desvio dos descontos será zero se e somente se o parâmetro β_{desvio} for significativamente igual a zero:

$$D_{m\u00e9dio} = D_{LP} \leftrightarrow \beta = 0$$

Do ponto de vista lógico, dizer que não existe desvio em relação a média dos descontos temporais para as assinaturas com desvios maiores significaria dizer que a taxa de desconto é constante para qualquer horizonte temporal. Ou seja, valeria a hipótese de que haveria consistência temporal por parte dos consumidores. Contrariamente, se β_{desvio} for menor do que zero os agentes de fato exigem uma taxa de desconto marginalmente menor para horizontes de assinaturas maiores, confirmando a hipótese de inconsistência temporal.

Uma importante ressalva deve ser feita, no entanto. Em todos os momentos na análise econométrica serão utilizados ou o método de Mínimos Quadrados Ordinários ou Mínimos Quadrados Ordinários com erros padrão robustos a heterocedasticidade (White, 1980). Em qualquer um dos casos o parâmetro deve ser linear, o que não parece ser o caso. Entretanto, o que se quer testar aqui é a hipótese da taxa ser estacionária e o parâmetro seria constante – igual a α onde, $\alpha = \ln(1+\delta)$. Desta forma, este não é um estimador consistente para avaliar o valor de δ_i , nem mesmo de se ele for constante para todo valor de i . Entretanto, isso não gera problemas para estimar se ele é ou não constante ao longo do tempo, que é o que é mais importante neste trabalho.

A decisão de separar as assinaturas com mais de um ano e meio se baseou no fato de que a mediana dos horizontes temporais da amostra foi um ano e meio e que todas as assinaturas maiores do que um ano e meio estarem atreladas a uma assinatura de dois anos. A mediana é importante para saber que a variável β_{desvio} não fosse estimada com uma amostra excessivamente pequena. De fato, a variável Descontinuidade assume 78 vezes valores diferentes de zero. Além disso, o fato de nenhuma assinatura dar mais do que doze meses de brinde nos permite separar de maneira clara o que é uma assinatura que o consumidor psicologicamente considera de longo prazo e o que ele considera de curto prazo, no sentido de que doze ou dezoito meses são assinaturas de curta duração – não se consegue fazer uma menor do que estas – enquanto as outras propiciam uma relação de mais longo prazo entre o leitor e a revista.

IV.3.4 Página Inteira

De todas as variáveis deste modelo esta é a única que de fato é uma *proxy*. Idealmente, o mais interessante seria trabalhar com a receita de publicidade que cada revista arrecada por mês. Para viabilizar essa variável deveríamos ter acesso a um período considerável de todas as revistas analisadas e saber os todos os preços de publicidade que uma revista vende para derivar quanto cada edição rendeu ao longo do período e utilizar a renda média de publicidade.

Entretanto isso custaria muito dinheiro em verba de pesquisa. Se fossem compradas avulsas por seis meses todas as revistas analisadas seriam necessários cerca de R\$ 4500,00 e o grupo de pesquisa teria grande dificuldade para explicar aos órgãos financiadores gastos em revistas de pornografia e futilidades.

Como será visto na seção seguinte, a variância dos preços de publicidade de página inteira, duas vezes meio página, três vezes um terço de página ou três meios de dois terços de página são muito pequenos. Ou seja, qualquer média destas três variáveis – as únicas opções de compra em publicidade mais ou menos completas em nosso levantamento – não teria informações muito distintas. Desta forma, optou-se por eleger o preço da página inteira como *proxy* das receitas de publicidade. Caso se optasse por alguma média destas variáveis correr-se-ia o risco de suavizar uma variável com uma variância muito pequena. Com efeito, a Variância do preço da página inteira dividido pelo quadrado de sua média é de apenas 33.84%.

Todos os preços de página inteira referentes a essa monografia foram conseguidos em 2008 através de contato telefônico com as próprias editoras que informaram os preços que seria cobrados por cada espaço publicitário distinto nos meses seguintes.

Uma das questões apresentadas na discussão teórica é a hipótese de que ao se assinar uma revista, o leitor não estará incorrendo nos custos de ir à banca de jornal para comprar a revista.

Se esses custos forem percebidos pelos consumidores como não desprezíveis, então seria possível dizer que eles estariam dispostos a assinar uma revista com um desconto menor do que aquele que ele aceitaria pelo simples fato de não precisar incorrer nesses custos. Vale notar que em revistas que tem periodicidade semanal esses custos são substancialmente maiores do que aquele que se teria caso a periodicidade fosse semanal para um mesmo período de tempo. As revistas semanais têm um custo quatro vezes maior do que aquelas que tem periodicidade mensal.

Além disso, vale lembrar que – segundo Round e Bentick (1997) – revistas semanais são entregues e recolhidas a cada semana, fazendo com que os leitores que durante alguma semana em particular não consigam comprar o exemplar da semana fiquem sem ele. A assinatura de certa forma faria com que este risco fosse contornado.

Desta forma, foi definida uma variável Dummy a qual se atribui o valor um quando a periodicidade é aproximadamente semanal e zero quando a periodicidade for aproximadamente mensal. O aproximadamente aparece aqui, pois em alguns poucos casos as revistas eram publicadas quinzenalmente – Exame e Capricho – e uma revista tinha periodicidade inferior a um ano (Nova Escola); entretanto, as duas primeiras revistas foram consideradas semanais e a última mensal para esta Dummy.

Desta forma, o estimador desta variável poderá dizer se as editoras supõem que as editoras ao oferecer as assinaturas acreditam que os consumidores aceitarão descontos menores para assinaturas semanais no lugar de assinaturas mensais. Isso, em última análise, seria uma forma de avaliar se elas acreditam que os consumidores atribuem ao custo de ir à banca um valor estritamente maior do que zero ou se esses custos são irrelevantes.

De fato, esta variável é mais importante para o caso brasileiro do que é de se esperar que seria para os EUA ou Austrália. No Brasil o acesso a banca de jornal é muito mais difundido do que é naqueles dois países fazendo com que os agentes se preocupem menos em assinar uma revista pelo risco de não conseguir comprar a revista enquanto ela estiver nas bancas.

IV.3.6 Brindes

Além dos descontos em dinheiro e os meses “grátis” que as editoras apresentavam como oportunidades promocionais, muitas no levantamento feito por Bruno Berger muitas vezes eram concedidos aos consumidores outros brindes. Notadamente, podemos citar como brindes:

DVDs;

Guias de Roupas, Perfumes e Estética;

Anuário;

Bolsa Feminina;

Curso de Inglês;

Filmadora e

Livros e mini-livros

Apesar da heterogeneidade, todos têm em comum o fato de parecerem uma oportunidade de compra casada aos olhos do consumidor. Como será analisado na seção seguinte, estas vendas casadas permitem casos de descontos negativos ou iguais a zero.

Do ponto de vista descritivo é notável a quantidade de brindes que são exclusivos. Desta forma, o consumidor em muitos casos sequer poderia comparar os custos de adquirir exatamente aquele brinde no mercado sem comprar junto o pacote de revistas.

Do ponto de vista estatístico, no entanto, será necessário homogeneizar esta variável. Para tanto, criou-se uma variável binária denominada “Brinde”, que assume valores um sempre que ao optar por uma determinada assinatura o consumidor for agraciado com qualquer tipo de vantagem além de descontos monetários ou acréscimo no horizonte de assinatura.

O parâmetro definido por esta variável será responsável por estimar qual é a relação inversa entre a redução esperada no desconto concedido em uma determinada assinatura em

troca de algum brinde. Na realidade, espera-se que este parâmetro seja negativo; que haja uma redução menor no desconto da assinatura em troca de algum brinde.

Teoricamente, esta seria uma estratégia de venda para fazer com que houvesse uma maior penetração da revista no mercado. Note que o resultado esperado por uma editora ao conceder brinde é análogo ao de descontos pontuais no preço de capa, como a variável lançamento (*Intro*) em Oster e Scott-Morton (2005). Entretanto, ao conceder um brinde a editora se protege da possibilidade de estourar uma guerra de preços, o que é mais provável de ocorrer quando se trata de um desconto diretamente no preço de capa.

IV.3.7 Dummies de Editoras

Além da hipótese de que as editoras iriam discriminar seus preços de assinatura – e assim os descontos em relação ao preço de capa – através do seu ganho futuro, há também a hipótese de que os descontos dependam de algum outro fator ligado a editora. Esta hipótese é diretamente derivada daquela apresentada por Round e Bentick (1997) de que editoras poderiam tentar aumentar a sua penetração como um todo no mercado e não simplesmente de uma ou outra revista.

Desta forma, para cada editora foi atribuída uma variável binária que atribuída um ao fato da revista ser da editora em questão. Desta forma, o estimador β_A irá determinar qual é o diferencial em relação ao desconto médio das revistas que são impressas pela editora A.

IV.4 Casos Extremos

Ao analisar os dados, deparou-se com alguns casos diferentes daquilo que se espera para os dados. Desta forma, parte do trabalho teórico apresentado no primeiro capítulo desta monografia foi motivado por casos extremos que uma análise menos cuidadosa dos dados deixaria de fora. Não se poderia tentar entender quais são os fatores determinantes para a concessão de descontos maiores ou menores nas assinaturas de revistas se nem sequer os

casos mais peculiares dos próprios dados que tínhamos fossem explicados. Isso certamente aconteceu com o primeiro caso analisado nesta seção.

Entretanto, como poderá ser apreciado o segundo caso não conseguiu se enquadrar em qualquer paradigma teórico e se apresenta como um desafio à própria lógica. Vale lembrar que não temos os dados de quantas assinaturas cada uma das propostas de assinatura efetivamente conseguiram e a inconsistência de preferência revelada pode ser simplesmente um produto com demanda zero.

IV.4.1 O Desconto Negativo

Por mais estranho que possa parecer, de fato havia revistas com descontos iguais a zero ou com descontos negativos. Notadamente, a revista Cabelos & Cia custava na banca R\$ 8,90 e oferecia aos seus clientes uma opção de assinatura. Essa opção consistia no pagamento de R\$ 108,00 em troca de doze exemplares durante um ano. Entretanto, se calcularmos o custo médio de cada revista – ou seja, R\$ 108,00 dividido por doze – teremos um custo médio por exemplar de R\$9,00. A pergunta parece óbvia: o que faria alguém pagar mais para ter a assinatura do que ter o direito de ir à banca e decidir comprar somente os exemplares que tenham assuntos mais interessantes ao leitor.

Certamente, os custos de ir a banca e o risco de que o preço de banca aumente são fatores que induzem os consumidores a comprar uma assinatura da revista em detrimento a compra na banca. Todavia, se esses fatores fossem a esse ponto significativos mais do que duas revistas (além da citada, a revista Corpo a Corpo) apresentaram taxas de desconto negativas; o que não foi observado.

Ao invés disso, foi interessante notar que todas essas revistas ofereciam brindes junto com as suas assinaturas. Evidenciando que a venda casada de assinatura de revistas e outros produtos relacionados aos interesses de um setor altamente segmentados extrapolam os limites do usual. Com efeito, essas duas revistas não eram revistas com público muito diverso, mas revistas muito bem direcionadas. Esse direcionamento é importante nesse sentido uma vez que é fácil derivar os interesses dos leitores a partir do tema da revista.

Desta forma, pode-se concluir que de fato o brinde é uma variável relevante ao se estabelecer uma política de assinatura de revistas.

Outras revistas como Bons Fluidos, Revista Gloss, Atrevida e Car and Driver não ofereciam desconto algum pela compra a vista ou brindes na assinatura. Quaisquer hipóteses lançadas sobre os motivos seriam apenas conjecturas. Para se estabelecer qualquer teoria mais relevante teríamos de ter acesso a informações sobre o volume de assinaturas destas revistas durante o período que não ofereciam nenhum desconto.

IV.4.2 “Preferência Revelada”

Outro dado curioso que seria necessário ter os dados relativos a quantas revistas foram efetivamente comercializadas para se poder fazer qualquer conjectura diz respeito as opções de assinatura da Revista da Semana. Eram ofertadas aos clientes duas opções de assinatura, uma de doze meses que custava R\$ 124,90 – uma média de R\$ 2,40 por revista – e outra opção de assinatura que custava o dobro e oferecia seis meses a mais.

O interessante desta relação é notar que se o cliente fizesse duas assinaturas consecutivas de doze meses pagaria o mesmo preço que estava sendo cobrada pela assinatura de dezoito meses. Poder-se-ia argumentar que valeria a pena para o consumidor comprar a assinatura de dezoito meses por acreditar que esse plano de assinatura não estaria mais disponível em doze meses. Entretanto, este consumidor ainda assim não seria racional. O preço da revista avulso é de R\$ 4,90. Se ele assinasse o primeiro ano a 124,90 e comprasse as outras 26 edições na banca ele gastaria ao todo R\$ 252,30. Apenas três reais a mais do que ele teria gasto na assinatura dos dezoito meses no segundo plano.

Admitindo que, como em todos os outros casos, o risco de inflação, os custos de ir a banca e o medo de perder uma edição sejam mais do que compensados pelo direito de não adquirir todos os números ou de parar de comprar aquela publicação, nenhum consumidor que pudesse escolher a assinatura de 124,90 deveria escolher a assinatura de 249,80.

Esse comportamento apesar de extremo nos dá uma evidência de que os casos em que a taxa de desconto seja decrescente ao longo do tempo pode ser bem mais comum do

que a literatura econômica tende a acreditar. Ou seja, se a taxa de desconto entre os períodos futuros chegou a ser negativa neste caso caricatural, ela com alguma frequência deva ser decrescente.

Deve-se notar que, segundo Laibson (1997) e Frederick, Loewenstein, e O'Donoghue (2002), a economia comportamental – por ser uma análise positiva e não normativa do consumidor – esta disciplina inclui este caso extremo. O princípio da preferência revelada não é necessário para a economia comportamental. Por estar tratando de consumidores que muitas vezes sabem se sua falta de autocontrole, as preferências podem ser continuamente instáveis

IV.5 Discriminação de preços bidimensional

Uma das hipóteses que seria interessante de ser avaliada do ponto de vista estatístico é se as empresas editoriais fazem discriminação de preços em seus espaços publicitários. Se não houvesse discriminação, o preço da propaganda seria constante em qualquer espaço publicitário.

Apesar de não haver dados suficientes para fazer uma análise estatística/econômica há espaço para fazer uma análise descritiva. Se a hipótese inicial fosse de que não há discriminação ela implicaria que os custos de comprar duas páginas deveria fosse constante independentemente se fossem compradas duas páginas inteiras consecutivas, duas páginas inteiras não consecutivas, quatro meias páginas, três dois terços de página ou nove terços de página.

Desta forma, qualquer combinação de publicidade que ocupasse o espaço de duas páginas deveria custar o mesmo preço independente de como foi feita essa combinação.

Ao analisar os dados é fácil chegar a conclusão de que não é isso que ocorre. Se compararmos com uma página inteira indeterminada e multiplicarmos por três meios, o custo de publicação na mesma revista é em média 17.60% menor do que o de publicar uma única página inteira.

Mais impressionante do que isso, é que essa parece ser uma política muito bem difundida, pois o desvio padrão da variável

$$\frac{\text{Preço da Publicidade em Página Inteira Indeterminada na revista } i}{1,5 \times (\text{Preço da Publicidade em dois terços de página na revista } i)}$$

para todas as revistas é de apenas 3.06%. O coeficiente de variação desta variável seria de 0.97.

Se o mesmo exercício for repetido para os anúncios em meia página em relação ao preço da publicidade em página inteira indeterminada teremos um preço médio 18.82% menor com um desvio padrão de 6.94; com um coeficiente de variação de 0.89. O experimento para um terço de página ao invés de um meio, ou dois terços, traria um preço 41.88% menor do que a terça parte da publicidade em página inteira vertical. O desvio padrão desta relação é de 6.11, com um coeficiente de variação de 0.92.

Desta forma, é possível concluir que não somente quanto mais fracionado for o espaço um anunciante escolhe para sua publicidade mais barata ela será, como também é possível ver que não existe escapatória para esta relação. O desvio padrão pequeno mostra que independente da revista essa relação decrescente é válida. Além disso, pelos descontos concedidos pode-se concluir que eles não são lineares.

Mais ainda, é possível ver que os preços de segunda capa e o anúncio na terceira página são razoavelmente mais caros. O fato de ser mais cara a segunda capa é justificável tanto pelo fato de que mesmo aqueles que não são leitores da revista terem acesso a essa propaganda quanto pelo fato de os próprios leitores verem com muito mais frequência essa publicidade do que qualquer outra publicidade no meio da revista. O mesmo argumento se aplica a terceira página – que aparece antes do índice – de forma que em princípio todos os leitores vêem a propaganda pelo menos uma vez; enquanto muitos podem não ver páginas indeterminadas no meio da revista.

Desta forma a discriminação fracionária se mostra mais interessante por não se justificar por estes princípios lógicos do mercado necessitando uma análise futura mais cuidadosa. Outro fator que deve motivar esta análise é que não é uma relação fraca, mas muito bem determinada – baixo desvio padrão – e descontos fracionários que parecem ter alguma forma exponencial.

Enquanto as revistas parecem exibir um padrão de “desconto fracionário” bem definido ao longo de suas opções de tamanho de publicidade, essa padronização não se repete no que tange ao custo de publicidade em cada revista.

A variável *AdRate* – preço da publicidade em página inteira dividido pela circulação - mostra uma diferença muito grande entre as editoras. Dos dez menores valores, oito pertenciam a editora Abril. Desta forma, vemos que esta editora tem uma postura bem diferente no que tange ao custo da publicidade em relação a outras revistas.

Outra relação interessante diz respeito à relação entre a variável *AdRate* e o as variáveis que a formam. A média dividida pelo desvio padrão na variável *AdRate* é maior do que esta mesma relação no preço da página inteira indeterminada, mas maior do que em circulação. Desta forma, é possível ver que existe um viés que favorece as revistas de maior circulação. De fato, das dez revistas com maior circulação três dessas também eram de maior circulação.

Entretanto, este viés precisa de uma análise um pouco mais cuidadosa. Ao olharmos para as dez revistas com um maior *AdRate*, nenhuma delas era de revistas de interesse genérico – como *Veja* ou *Istoé*. Todas as revistas tinham temas de interesse bem definidos, tais como *Moda*, *Crianças* (revistas para país) e *Agronegócio*.

Esse fenômeno é explicado por Koschat e Putsis Jr. (2002). O que os autores alegam para a questão é que não importa para o anunciante simplesmente quantos leitores uma determinada publicidade irá atingir, mas o tipo do leitor também importa. Para os anunciantes de secadores de cabelo profissionais – um produto bem específico – pode ser mais interessante publicar um anúncio para uma pequena comunidade de leitores que tenham uma alta incidência de cabeleireiros do que publicar em uma revista semanal que atingirá vários leitores, mas muito poucos de fato interessados no produto anunciado.

Este argumento mostra o lado da oferta da questão levantada por Depken II e Wilson (2004) sobre a determinada publicidade gerar utilidade positiva para alguns tipos de consumidores. Não só há ganho para os leitores que encontram na revista produtos que os interessam, como também há ganhos para as empresas que investem em publicidade encontrar um segmento bem estratificado de consumidores em potencial – no lugar de

encontrar uma massa mais ou menos homogênea de consumidores sem grande interesse naquele gênero de produtos em particular.

Este argumento de que o tipo de leitor possa influenciar de forma substancial o preço da publicidade também pode ser aplicado ao estudo dos preços de publicidade mais baratos. Uma revista de grande circulação, mas com baixo custo de publicidade é uma dedicada a professores dos da educação básica; que no Brasil não são conhecidos pelo seu alto poder aquisitivo.

IV.6 Aplicação do Modelo

Esta seção será dedicada ao estudo estatístico do modelo empírico encontrado para o caso brasileiro de assinaturas de revistas. Apesar deste trabalho não se reduzir à aplicação do modelo de Oster e Scott Morton (2005) para o caso brasileiro, é importante que se apresentem as razões para que uma série de variáveis que apesar de terem sido usadas pelos autores americanos juntamente com o ganho futuro, nesta monografia foram desconsideradas ou substituídas por outras que teriam como objetivo medir a mesma relação teórica.

IV.6.1 Variáveis Desconsideradas

Como já foi apontado pela análise do modelo de Oster e Scott Morton (2005) no capítulo 3 desta monografia, ele usa de forma ampla variáveis subjetivas; ou seja, variáveis que dependem em determinado grau de juízo de valores e opinião do cientista que o analisa.

A principal delas é a variável de Ganho Futuro, que será analisada para o caso brasileiro de acordo com a classificação já citada neste capítulo. Entretanto, outras variáveis foram desconsideradas por serem subjetivas, pois por estar tentando exatamente analisar a significância da variável Ganho Futuro é interessante deixar o resto da análise o mais livre possível de interação entre o objeto e o estudioso.

A primeira destas variáveis excessivamente subjetivas é a Disponibilidade. Vale lembrar que esta variável havia sido determinada a partir de como os assistentes de pesquisa consideravam a facilidade em se encontrar cada uma das revistas da amostra em seis diferentes cidades americanas. Primeiramente, é possível se questionar o poder explicativo desta variável pode ser questionado, dada a sua possível correlação com a circulação. Além disso, vale questionar o porquê de seis cidades, por que não oito ou doze ou qualquer outro número. Além disso, a escolha de quais seriam as cidades é arbitrária e diferenças de penetração geográfica podem criar distorções.

Suponha que para dentre as cidades escolhidas, tente-se fazer um escalonamento entre cidades mais e menos populosas de modo que na amostra haja cidades o mais diferente possível em tamanho – notadamente como foi feito por Oster e Scott Morton, (2005). Se a cidade pequena escolhida não tiver qualquer vocação agrícola, provavelmente revistas sobre agronegócios não serão encontradas; mas a penetração destas revistas nas diversas cidades brasileiras ligadas a produção de alimentos pode ser bem razoável. Isso pode ser particularmente interessante se as cidades médias ou grandes não tiverem uma oferta grande destas revistas – por não haver demanda local sobre o tema – mas pequenas cidades tenham. Essa revista seria mais ou menos disponível do que uma sobre assuntos de interesse de pessoas que vivam nos grandes centros urbanos? A incapacidade de estabelecer uma relação biunívoca certamente tira grande parte do mérito acadêmico da variável.

O número de edições interadas também não será usado na análise. A maneira pela qual foram definidos os gêneros que não teriam um assunto bem definido é completamente arbitrária e altamente questionável. Uma dos gêneros que foram definidas como de pouca estabilidade nos assuntos é o de “fofocas”. Apesar de certamente não ser uma revista com alto grau de ganho futuro, não parece razoável supor que sistematicamente elas se dediquem a qualquer outro tema que não a vida alheia.

De fato, revistas que são de notícias (*news magazines*) constantemente tratar de temas como tecnologia, esportes, entretenimento e, não raro, a vida das ditas celebridades.

Vale lembrar que menos uma crítica a variável em si, que pode ser consistente para o caso dos EUA, a não aplicação desta variável se deve ao entendimento de que no Brasil os temas das revistas – exceto as de notícias – são relativamente bem definidos.

A última variável excluída foi a lançamento (*Intro*). Apesar de parecer uma estratégia interessante do ponto de vista de evitar uma guerra de preços e ser alternativa a uma redução no preço das assinaturas – como de fato se comprovou para o caso americano, não parece ser uma estratégia tão comum no Brasil. Além disso, a amostra desta monografia foi definida a partir de revistas de grande circulação – ou seja, já estabelecidas no mercado – fazendo com que fosse ainda menos provável encontrar revistas com esta estratégia.

Entretanto, o mais importante é que, infelizmente, não foi possível colher esses dados para o caso brasileiro, mas é algo que, com certeza, esta monografia deixa em aberto para futuros estudos – apesar de ter poucas esperanças.

A percentagem de leitoras mulheres e a renda média dos leitores, também foram dados que não tivemos acesso; de fato, nenhuma destas duas estatísticas parecem ter fontes confiáveis para o caso brasileiro.

A variável número de exemplares para o caso brasileiro foi substituída por uma variável Dummy, que associava um a revistas semanais ou quinzenais e zero para todos os outros períodos. Além disso, foi acrescentada uma variável com o número de meses que cada uma das assinaturas seria vigente.

Essa alteração se deve ao fato de dentre as regressões realizadas haver uma que analisa diferentes horizontes temporais.

Desta forma, note que uma revista de periodicidade semanal que possua uma assinatura de um ano vende nesta assinatura 52 exemplares, enquanto uma assinatura de quatro anos de uma revista de periodicidade mensal daria 48 exemplares distribuídos ao longo de um período quatro vezes maior do que o caso da assinatura anual da revista semanal. Apesar disso, essas duas revistas com horizontes temporais tão distintos seriam associadas a valores muito próximos número de exemplares.

Com a abordagem alternativa que é proposta, pode-se explicitar o horizonte temporal que, como já foi visto, é uma importante fonte de informação.

IV.6.2 Aplicação do Modelo Clássico

Antes de analisar o modelo com distintos horizontes temporais, vale a pena tentar analisar a validade das outras hipóteses sem agregar exatamente a hipótese mais forte que propomos neste modelo.

Na realidade, algumas revistas têm mais opções de assinatura que outras e aparecem mais vezes na regressão. Além disso, algumas revistas possuem opções de assinatura de um ano e outras de um ano e meio e dificilmente apresentam as duas opções – somente as revistas Veja e Contigo. Desta forma, vale introduzir a discussão com modelos de horizontes fixos.

Desta forma, chamaremos este modelo com horizontes fixos de modelo clássico. Essa nomenclatura surge no sentido de indicar que esta análise é análoga ao trabalho de Oster e Scott Morton (2005), sem a inovação de tratar de horizontes distintos.

Serão apresentados dois modelos. O primeiro é o de horizonte de dezoito meses e no segundo todas as assinaturas têm um horizonte de trinta e seis meses. A escolha destes horizontes se deveu a fato de que o primeiro – dezoito – ser a moda e a segunda – trinta e seis – ser o segundo valor mais recorrente para as opções de assinatura de revistas.

Abaixo se pode ver os resultados para o modelo 1 (para 18 meses) e o modelo 2 (para 36 meses). Dentre as variáveis especificadas, além das referentes ao horizonte temporal, as dummies de editoras foram desconsideradas, pois as duas regressões tinham muitos poucos graus de liberdade e incluí-las significaria perder mais oito graus de liberdade em cada uma das duas.

Tabela 3: Modelos com Horizonte Fixo

	Modelo 1			Modelo 2		
	Variável dependente: Desconto			Variável dependente: Desconto		
	Coeficiente	Erro Padrão	P-Valor	Coeficiente	Erro Padrão	P-Valor
constante	0,122493	0,690718	0.86047	-0.102574	0.425089	0.81108
Ganho Futuro	0,00824016	0,00701094	0.24942	0.00674918	0.00510226	0.19661
AdRate	0,120801	0,0916628	0.19786	0.16871	0.0385214	0.00015
Semanal	0,166826	0,0479081	0.00160	-0.0788877	0.0313217	0.01777
Brinde	*	*	*	-0.0567993	0.0549236	0.30991
Circulação	-1,57168e-07	1,99006e-07	0.43608	-2.6684e-07	1.38588e-07	0.06439
ln(Circulação)	0,0112075	0,0578429	0.84772	0.0385452	0.0372067	0.30908
	Número de observações: 35			Número de observações: 35		

	R-quadrado: 0,407786	R-quadrado: 0,570508
	P-Valor (F): 0,007049	P-Valor (F): 0,000314
	R-quadrado ajustado: 0,305680	R-quadrado ajustado: 0,478474
Software utilizado: GRETL 1.9.1		
Método dos Mínimos Quadrados Ordinais		
* Todos os valores eram zero		

A primeira variável que chama a atenção é a Dummy semanal. Nas duas regressões ela tem um alto grau de significância. Apesar do receio de que esta variável fosse insignificante para o caso brasileiro, ela é válida. Com isso é possível concluir que a aparente maior oferta de bancas de jornal não altera significativamente o fato de que os agentes precificarem esse custo como positivo.

Apesar da estatística F para as duas regressões apresentarem valores relativamente significativos, com p-valores inferiores a um por cento, o pequeno número de observações faz com que seja prematuro analisar a regressão como um todo. Entretanto, a significância relativamente alta do parâmetro Brinde para as assinaturas de trinta e seis meses é algo que já pode ser apontado como uma inovação na literatura proposta neste trabalho que tem chances de se mostrar consistente.

Para tanto, vale a pena tentar contornar o problema dos diversos horizontes de desconto. Vale ressaltar que somente com as diversas opções de horizonte distintos será possível analisar a possibilidade de haver descontinuidade no desconto marginal médio para assinaturas com um maior tempo de vigência.

IV.6.3 Aplicação do Modelo Com Horizontes Distintos

A grande dificuldade que existe do ponto de vista econométrico para tentar estimar a regressão com diversos horizontes é o fato de que alguns dados possuem uma semelhança muito alta entre si.

De fato, assinaturas de revistas iguais com horizontes diferentes têm dados praticamente iguais entre todas as variáveis independentes. Somente o horizonte de assinatura muda, todos os outros – Ganho Futuro, Semanal, Brinde, AdRate, Circulação e o

logaritmo neperiano da Circulação – são iguais. Desta forma, a regressão poderia apresentar uma tanto uma Multicolinearidade quanto Heterocedasticidades altas. Entretanto, a nem a multicolinearidade nem a heterocedasticidade alteram a eficiência ou o viés do estimador.

Quanto a multicolinearidade, espera-se que o número de observações seja suficiente para compensar o efeito desta redução na variância de algumas observações. Caso não seja, o próprio teste t para a significância dos parâmetros ou o F para a da regressão são suficientes para indicar esses problemas e não poderão ser feitas quaisquer conclusões.

Entretanto, o problema maior é para o caso da heterocedasticidade. Não somente esta repetição de valores faz com que haja redução da variância das variáveis como também faz com que os valores mais recorrentes tenham uma importância relativa maior na estimação dos valores de Ganho Futuro, Semanal, Brinde, AdRate, Circulação e do logaritmo neperiano da Circulação. Para corrigir esse impacto sobre a variância do erro foi utilizado o método de Mínimos Quadrados Ordinários com Correção de Heterocedasticidade:

Tabela 4: Modelo com Ganho Futuro como Variável Dependente e Horizontes Distintos

Modelo 3			
Variável dependente: Desconto			
	Coefficiente	Erro Padrão	P-Valor
constante	-0,260484	0,172711	0,13459
Ganho Futuro	0,00121065	0,00174675	0,48983
Horizonte em Meses	0,0218408	0,00331605	<0,00001
Semanal	0,128121	0,0412511	0,00246
Brinde	-0,0953874	0,011235	<0,00001
AdRate	0,00476972	0,0122197	0,69711
Descontinuidade	-0,0102314	0,00172944	<0,00001
Circulação	-1,54476e-07	6,80768e-08	0,02536
ln(Circulação)	0,0166453	0,0146077	0,25717
J	0,197316	0,0270641	<0,00001
	Número de observações: 112		
	R-quadrado: 0,674360		
	P-Valor (F): 3,48e-21		
	R-quadrado ajustado: 0,645627		
Software utilizado: GRETL 1.9.1			
Mínimos Quadrados Ordinários Com Erros Padrão Robustos a Heterocedasticidade			

Para evitar a poluição do trabalho foi apresentada somente a regressão com a editora cuja Dummy foi significativa. De fato, a única Dummy de editora que foi significativa com um p-valor menor ou igual a 10%, teve uma altíssima significância. Demonstrando que a

política de desconto de uma das editoras era substancialmente diferente das outras, que tinham políticas mais ou menos correlatas.

A hipótese levantada por Round e Bentick (1997) era de que editoras de um único periódico iriam conceder descontos menores do que os que imprimiam grandes muitas edições distintas devido as economias de escala na impressão. De fato, este não é o caso desta editora que imprime sete diferentes títulos. Isso a torna a segunda (empatada com a terceira) editora com maior número de publicações da amostra. Além disso, ela é responsável pela impressão de cerca de 8% de todas as revistas da amostra, pouco abaixo da média de 12.5% por editora. Desta forma, a editora “J” não pode ser considerada uma editora pequena de modo algum, mas também não é a maior das editoras que usa o efeito contrário; aproveitar a maior escala para aumentar o desconto.

Desta forma, apesar de considerar que existem diferenças substanciais entre a política de descontos das editoras a hipótese levantada pelos autores australianos de que pequenas ofereçam descontos menores por terem menos economias de escala – ou analogamente, as maiores concederem descontos maiores por terem mais economias de escala.

O fato é que se apresenta para o caso brasileiro é que existe a possibilidade de determinadas editoras terem uma postura mais agressiva na concessão de descontos do que outras. Com isso, a hipótese de que as editoras buscam métodos alternativos – entre elas o desconto no preço da assinatura – a redução do preço do exemplar avulso a fim de evitar uma guerra de preços se confirma.

Entretanto, a variável mais preocupante é a de Ganho Futuro. Com um p-valor de 0.48983, esta parece ser uma variável com chances razoáveis de não poder ser considerada significativa.

Apesar de ser uma das variáveis mais importantes desta análise, o fato de ela não ser significativa não significa que as editoras não diferenciem as taxas de desconto nas assinaturas de acordo com o tipo da revista; se ela é basicamente de lazer, investimento ou nenhuma das duas opções.

De fato, a característica cardinal da variável pode ser o responsável pela ausência de significância de seu parâmetro. Antes de discutir o comportamento das outras variáveis e

suas implicações para a teoria, na subseção seguinte será apresentado um modelo alternativo a classificação de Ganho Futuro.

IV.6.4 Aplicação do Modelo Investimento/Lazer

Durante a discussão teórica, Oster e Scott Morton (2005) diferenciaram dois tipos de revistas: aquelas que eram de lazer e as de investimento. Após esta discussão teórica é que os autores argumentaram que cada revista teria algum grau de características de uma revista de investimento e em outro grau de uma revista de lazer. Somente a partir daí é que foi elaborada a lista com diversos graus de Ganho Futuro – lembrando que este seria representante de o quanto uma revista é de investimento.

A proposta nesta subseção é de dar um passo atrás. Ao invés de propor que exista esta relação mais ou menos contínua, se pode argumentar que algumas revistas são vistas como revistas de investimento e outras são revistas basicamente de lazer.

Para manter as características propostas pelos autores, foi estabelecido que as revistas que tinham um valor de Ganho Futuro menor ou igual a quatro seriam fundamentalmente revistas de lazer e as revistas com um Ganho Futuro de pelo menos nove foram consideradas revistas de investimento

Desta forma as seguintes revistas foram consideradas de Lazer: Playboy, Placar, Recreio, Cláudia, Contigo, Vip, Nova, Revista Gloss, Manequim, Estilo de Vida, Todateen, Gênios, Cabelos & Visual, Cabelos & Cia, Atrevida, Atrevidinha, Raça Brasil, Quem, Marie Claire, Yes! Teen, Sexy e Istoé Gente.

Analogamente, as revistas de investimento são: Bravo!, Aventuras na História, Você S.A., Women's Health, Info Exame, Arquitetura & Construção, Revista da Semana, Veja, Men's Health, Exame, Vida Simples, Mundo Estranho, Scientific American Brasil, História Viva Época, Época Negócios, Pequenas Empresas Grandes Negócios, Globo Rural, Terra Viva, Meu Próprio Negócio, Istoé, Dinheiro Rural, Istoé Dinheiro.

De um total de oitenta revistas, vinte e três foram consideradas de Investimento e vinte e duas de lazer. As demais revistas seriam casos intermediários. Abaixo pode se ver a

regressão para a qual as revistas de investimento foram associadas a uma variável binária e as de lazer a outra:

Tabela 5; Modelo Investimento/Lazer

Modelo 4			
Variável dependente: Desconto			
	Coefficiente	Erro Padrão	P-Valor
constante	-0,27465	0,163979	0,09705
Horizonte em Meses	0,0191631	0,0030198	<0,00001
Semanal	0,161484	0,0420894	0,00022
Brinde	-0,0999723	0,0105684	<0,00001
AdRate	0,00625026	0,0115736	0,59036
Descontinuidade	-0,00851687	0,00157397	<0,00001
Circulação	-2,05172e-07	6,56856e-08	0,00233
ln(Circulação)	0,0223942	0,0142434	0,11902
Lazer	0,00627578	0,0150268	0,67710
Investimento	0,00402245	0,00785367	0,60965
J	0,203436	0,027857	<0,00001
	Número de observações: 112		
	R-quadrado: 0,692591		
	P-Valor (F): 1,05e-21		
	R-quadrado ajustado: 0,662155		
Software utilizado: GRETL 1.9.1			
Mínimos Quadrados Ordinários Com Erros Padrão Robustos a Heterocedasticidade			

Apesar da tentativa de se buscar comprovação empírica para o fato de que as editoras diferenciarem as assinaturas de acordo com o grau de virtuosidade ou de viciosidade que elas possuem, a comprovação não foi encontrada.

Na realidade, vale dizer que não necessariamente isso não ocorra. No caso das duas regressões, as revistas que são de investimento ou tem um alto grau de ganho futuro depende da classificação elaborada por Oster e Scott Morton (2005) e de sua adaptação.

Primeiramente, pode se argumentar que a adaptação para o caso brasileiro foi mal feita. Entretanto, antes de levantar essa hipótese gostaria de dizer que ela foi divulgada no início do capítulo de forma transparente para que as críticas pontuais fossem recebidas. Além disso, quaisquer críticas devem levar em conta que a relação não foi rejeitada por pouco. Se houver margem para crítica e reavaliação de alguma revista adaptada, se deve levar em conta que seria necessária uma quantidade muito grande de erros para que isso

pudesse produzir p-valores aceitáveis. Uma ou outra revista com ganhos futuros que poderiam ter valores um pouco diferentes não serão capazes de produzir este efeito.

Mais ainda, a tabela de Ganho Futuro não tem um caráter extensivo. Neste caso, não haveria como se utilizar a comparação entre uma tabela de um país e adaptar em outro, ou mesmo de um conjunto de revistas de um mesmo país para outro. Sempre que fosse necessário produzir esta estatística dever-se-ia contratar alunos de doutorado em letras – talvez até necessariamente de Yale – para ler as revistas e classificá-las. Todavia, isso iria enfraquecer em muito o poder explicativo da teoria. Se existe a necessidade de “especialistas” para classificar as revistas, admite-se que a compreensão daquilo que é uma revista de investimento ou de lazer não é tão clara para o consciente do consumidor comum; supondo que o economista não seja um leitor menos inteligente que a média. Neste caso, a explicação teria que passar por algum tipo de hipótese sobre como o subconsciente do leitor fará essa avaliação.

Desta forma, nem o modelo 3 nem o modelo 4 podem ser considerados eficientes para a determinação dos descontos aplicados as assinaturas de revistas em relação ao preço de capa.

Na próxima subseção será um último modelo alternativo no qual não existe qualquer referência a Ganho Futuro ou Investimento/Lazer. A partir desse modelo, analisaremos de que forma os parâmetros confirmam ou não as questões teóricas até aqui levantadas.

IV.7 Aplicação do Modelo Independente

Este modelo será chamada independente por não ter qualquer variável explicativa referente ao modelo de Oster e Scott Morton (2005). Entretanto, ele não supoe que os agentes não tenham preferências consistentes. Note que no modelo abaixo existe uma variável chamada Descontinuidade. Esta variável, como foi visto na seção anterior, está representada na equação (3). Lembrando que este coeficiente ser menor do que zero significa que:

$$\beta_{Descontinuidade} < 0 \leftrightarrow D_{m\u00e9dio} < D_{Lp}$$

Este coeficiente ser negativo significa que para as assinaturas com mais de 18 meses tem um desconto marginal inferior aqueles com menos do que este per\u00edodo de assinatura. Se as editoras trabalhassem com a hip\u00f3tese de que os agentes tivessem prefer\u00eancias estacion\u00e1rias, quanto maior fosse o horizonte de assinatura um aumento de um m\u00eas no horizonte de assinatura iria aumentar o desconto de uma forma constante.

Entretanto, n\u00e3o \u00e9 isso que ocorre. Como as editoras acreditam que os agentes t\u00eam uma valoriza\u00e7\u00e3o maior do presente em rela\u00e7\u00e3o ao futuro do que entre futuros de horizontes distintos – dessa forma, tendo prefer\u00eancias temporalmente inconsistentes – elas se aproveitam desta caracter\u00edstica para oferecer descontos marginalmente decrescentes.

Desta forma, foi poss\u00edvel observar que apesar da hip\u00f3tese a cerca da diversidade das caracter\u00edsticas de virtuosidade e viciosidade que cada uma das revistas t\u00eam, ainda assim \u00e9 poss\u00edvel ver que as editoras se aproveitam de uma outra caracter\u00edstica sobre a assinatura para maximizar o seu lucro.

Apesar de, como levantado por Glazer e Hassin (1981), quanto maior \u00e9 o per\u00edodo de assinatura de uma revista maior s\u00e3o as incertezas sobre as caracter\u00edsticas futuras da revista e do gosto dos agentes, as editoras ainda oferecem uma taxa de desconto decrescente para as assinaturas.

Tabela 6: Modelo Final

Modelo 5			
Vari\u00e1vel dependente: Desconto			
	Coeficiente	Erro Padr\u00e3o	P-Valor
constante	-0.232352	0.131024	0.07913
Horizonte em Meses	0.0170974	0.00345609	<0.00001
Semanal	0.146108	0.0410628	0.00057
Brinde	-0.0886294	0.00768112	<0.00001
AdRate	-0.0033581	0.00824227	0.68454
Descontinuidade	-0.00745338	0.00190769	0.00017
Circula\u00e7\u00e3o	-1.87242e-07	6.49288e-08	0.00478
ln(Circula\u00e7\u00e3o)	0.0214287	0.0107146	0.04814
J	0.216861	0.0294965	<0.00001

	Número de observações: 112
	R-quadrado: 0.715598
	P-Valor (F): 7.21e-25
	R-quadrado ajustado: 0.693508
Software utilizado: GRETL 1.9.1	
Mínimos Quadrados Ordinários Com Erros Padrão Robustos a Heterocedasticidade	

A significância da variável Brinde representa mais uma maneira de que as editoras têm de concorrer para aumentar o número de leitores sem alterar o preço de capa da revista. Além disso, tanto a possibilidade do brinde oferecer tanto um desconto implícito quanto uma maneira de comprar por impulso – o agente aproveita a possibilidade de ganhar um produto exclusivo – faz com que o desconto médio para as assinaturas com este tipo de vantagem seja menor do que a média. Com um intervalo de confiança de 99%, pode-se dizer que o desconto esperado é entre 6,8% e 10,9% menor em do que o de outras revistas. Como foi possível observar, o fator brinde é responsável em casos extremos por gerar um preço de assinatura maior do que seria gasto com a compra dos exemplares avulsos no mesmo período da assinatura da revista.

Ainda é possível observar que a circulação é negativamente correlacionada com a o desconto na assinatura – todo o seu intervalo de confiança a 99% é composto por números menores do que zero. Com isso, há evidências para sustentar a hipótese presente na maior parte da literatura (por exemplo, Glazer e Hassin, 1981; Round e Bentick, 1997; e Oster e Scott Morton, 2005) de que as editoras com revistas se utilizem de maiores descontos. Em particular, gostaria de ressaltar esta estratégia como uma maneira de conter guerras de preços no mercado editorial. O Logaritmo neperiano da circulação seria fracamente positivo – podendo assumir o valor zero a 95,5% de confiança. Entretanto, ele é suficientemente robusto para demonstrar que a relação entre a o desconto na assinatura e a circulação não tem uma relação linear.

O único parâmetro desta regressão que não é significativo é AdRate. Entretanto, vale lembrar que ele nada mais é do que uma *proxy* muito fraca para a receita de publicidade. A discussão teórica feita até o momento é importante para demonstrar a complexidade do tema e o fato desta variável ser insignificante tem como principal característica indicar que nada pode ser atestado sobre o tema.

V. CAPÍTULO 5 - CONCLUSÕES

Nenhum argumento é mais comum na literatura do que o unísono de que falta literatura sobre o tema de assinaturas de revistas. Por isso mesmo, qualquer contribuição marginal a teoria representa uma parte razoável da literatura como um todo. Exatamente por isso é que a tarefa de sintetizar as conclusões que vieram à tona é fundamental. Desta forma, esta monografia espera ter sido útil para clarificar quais são as hipóteses levantadas pelos economistas deste tema que apesar de esterçadas não se romperam.

A primeira delas é que o Ganho Futuro é uma variável que não deve ser usada de forma extensiva para a determinação do valor de desconto concedido na assinatura do periódico. Independentemente de ela ser fraca em si ou de não ter uma adaptação útil para outros cenários, o fato é que ela não estabelece um marco na literatura. Sua utilidade se resume a explicar um conjunto de revistas para a realidade americana.

Se for estendido para uma relação mais geral entre revistas de investimento e de lazer, ainda assim o poder explicativo da teoria é muito limitado. Nesse sentido essa monografia demonstra que, ao contrário do que grande parte da literatura prega, mais do que haver uma diferenciação entre tipos de revistas, no que tange aos descontos, há uma diferenciação entre editoras. O fato de determinada revista ter em sua assinatura um desconto maior ou menor é menos uma função do seu conteúdo do que da editora que a imprime.

Desta maneira, as editoras parecem não ser eficientes em diferenciar os diversos tipos de consumidores que a quem elas servem. Entretanto, no que tange a relação contratual que elas estabelecem com os seus clientes é possível concluir que elas são capazes de captar suas características de agentes inconsistentes intertemporalmente de forma a oferecer descontos decrescentes.

A última conclusão importante que foi a demonstrar – desta vez em linha com as análises empíricas feitas em outros países – que as editoras usam dos descontos em

assinaturas para evitar uma guerra de preços entre as revistas. Isso ocorre inclusive com a oferta casada de produtos que parecem relacionados aos interesses dos leitores de revistas. Desta forma, é difícil entender qual é o real papel da assinatura como uma maneira de discriminar preços e o quanto ela é somente uma estratégia para evitar que se efetive um gatilho que irá levar ao paradoxo de Bertrand em um mercado em que os custos marginais são próximos de zero e os fixos são muito altos. Este é um tema que carece tanto de uma reflexão mais profunda inclusive na diferenciação teórica.

Entretanto, muita coisa no que tange o papel da publicidade tanto na formação de preço da revista quanto em sua relação com os clientes de assinatura está ainda em aberto. Este provavelmente deve ser o tema que mais há margem para estudos, desde que se tenha uma maneira efetiva de determinar as receitas de publicidade; algo que não foi conseguido nesta monografia.

Outra questão que se pode analisar com mais cuidado, desde que se tenha uma quantidade maior de assinaturas para analisar, é se as editoras diferenciam os consumidores no que tange a decrescentabilidade dos descontos. Ou seja, analisar se os descontos são maiores em revistas viciosas do que em revistas virtuosas; de forma que o agente ainda sofra com o princípio da protelação, mas de uma forma não linear.

Como foi dito, outra variável discutida por Oster e Scott Morton (2005) que apesar de não ser a principal para definir a proporção do desconto da assinatura de uma revista seria relevante é o gênero de cada revista. Isso independente do quanto cada revista fosse de investimento ou de lazer. Essa metodologia estaria em linha com aquela adotada por Round e Bentick (1997) na análise do caso australiano. O principal problema neste campo é estabelecer uma relação teórica mais consistente do que a literatura tem apresentado.

Apesar de ser muito tentador e utilizado por ambos, ainda se carece de uma teoria mais consistente acerca do fato de que se a capacidade explicativa se dá por características intrínsecas de cada gênero ou se por uma questão de concorrência em sub-mercados específicos. No primeiro caso, seria de se esperar uma significância maior do Ganho Futuro também teria de ser significantes já que revistas de mesmo gênero tendem a ter classificações de Ganho Futuro relativamente próximas. No segundo caso, bastaria dizer que

revistas do mesmo gênero tendem a ter políticas de precificação – seja da revista avulsa como da assinatura – próximas por lutarem pela preferência do mesmo cliente.

Mais do que confirmar ou refutar a literatura simplesmente, este trabalho pretendeu ser uma pedra na construção dela. Para que qualquer teoria se firme em economia, é necessária que ela seja testada um grande número de vezes para provar que ela é geral o suficiente para ser acrescentada nos livros texto; esta monografia, no limite é apenas mais um teste para a literatura.

BIBLIOGRAFIA

AINSLIE, G. Specious Reward: A Behavioral Theory of Impulsiveness and Impulse Control. **Psychological Bulletin**. V. 82, No. 4. Julho 1975

_____. Derivation of "Rational" Economic Behavior from Hyperbolic Discount Curves. **The American Economic Review**, V. 81, No. 2, Papers and Proceedings of the Hundred and Third Annual Meeting of the American Economic Association, pp.334-340. Maio, 1991

AKERLOF, A. G.. Procrastination and Obedience. **The American Economic Review**, V. 81, No. 2, p. 1-19, Maio 1991.

COYTE, P. C.; RYAN, D. L.. Subscribe, Cancel, or Renew: The Economics of Reading by Subscription. **The Canadian Journal of Economics / Revue canadienne d'Economique**, V. 24, No. 1, pp. 101-123. Fevereiro, 1991

DELLA VIGNA, S.; MALMENDIER, U. Contract Design and Self Control: Theory and Evidence. **Stanford Graduate School of Business Research Paper Series**. No. 1801. Dezembro 2003

DEPKEN II, C. A.; DENNIS P. WILSON, D. P.. Is Advertising a Good or a Bad? Evidence from U.S. Magazine Subscriptions. **The Journal of Business**, Vol. 77, No. S2 pp. S61-S80. Abril, 2004

DEPKEN II, C. A. Audience characteristics and the price of advertising in a circulation industry: evidence from US magazines. **Information Economics and Policy**. V. 16. pp. 179–196. 2004

DROUHIN, N.. Uncertain lifetime, prospect theory and temporal consistency. **Note de recherche du GRID** V. 2.1 N° 7. Julho, 2006

FREDERICK, S.; LOEWENSTEIN, G.; O'DONOGHUE, T.. Time Discounting and Time Preference: A Critical Review. **Journal of Economic Literature**. V. 90. pp. 351-401. Junho 2002

FRIEDMAN, M.. In: Edições Multiplic. **A Metodologia da Economia Positiva**. Rio de Janeiro, 1981. V. 1 No. 3, p. 163-200.

GLAZER, A.; HASSIN R. On the economics of Subscriptions. **European Economic Review**. V. 19 p. 343 – 356. 1982

GERAATS, P. M. **Intertemporal Substitution and Hyperbolic Discountin.** Cambridge Working Papers in Economics, Disponível em: < <http://www.dspace.cam.ac.uk/handle/1810/131622> >. Acesso em 28/12/2010

_____. **Intertemporal Optimization Under Uncertainty.** Lecture Notes, University of Cambridge. Disponível em: <http://www.econ.cam.ac.uk/faculty/geraats/MPhil/S200FB/bellman.pdf>. Acesso em: 15/12/2010

GOTTLIEB, D. Competition Over Time-Inconsistent Consumers. *Journal of Public Economic Theory*, V. 10 no. 4, pp. 673–684. 2008

GUJARATI, D. **Econometria Básica.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 812 p.

HARRIS C.; LAIBSON D.. Dynamic Choices of Hyperbolic Consumers. **Econometrica**, V. 69, No. 4, p. 935-957. Julho, 2001

KUNH, T. S.. **A estrutura das revoluções científicas.** Editora Perspectiva, São Paulo, 1989

KOOPMANS, T. C. Stationary Ordinal Utility and Impatience. *Econometrica*, V. 28, No. 2, p. 287-309. Abril 1960

KOOPMANS, T. C.; DIAMOND, P. A.; WILLIAMSON, R. E.. Stationary Utility and Time Perspective. **Econometrica**, V. 32, No. 1, p. 82-100. Janeiro, 1964.

KOSCHAT M. A. E PUTSIS JR., W. P.. Audience Characteristics and Bundling: A Hedonic Analysis of Magazine Advertising Rates. **Journal of Marketing Research**, V. 39, No. 2, pp. 262-273. Maio, 2002

KAISER, U. An Estimated Model of the German Magazine Market. **Discussion Paper SP V. 2, No. 07.** Wissenschaftszentrum Berlin, 2004.

KRUGMAN, P.. Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade. **The American Economic Review**, Vol. 70, No. 5, pp. 950-959. Dezembro, 1980

KREPS E RAMEY, D. M.; RAMEY, G.. Structural Consistency, Consistency, and Sequential Rationality. **Econometrica**, V. 55, No. 6, p. 1331-1348. Novembro, 1987

LABINSON, D.. Golden Eggs And Hyperbolic Discounting. **The Quarterly Journal of Economics**. V. 112, No. 2, p. 443-477. Maio 1997

LEVITT, S. T.; LIST, J. A. View Point: On the generalizability of the Lab Behaviour to the Field. **The Canadian Journal of Economics / Revue canadienne d'Economique**, V. 40, No. 2, pp. 347-370. Maio, 2007

MILKMAN, K. L.; ROGERS, T.; BAZERMAN, M. H.. Highbrow Films Gather Dust: Time-inconsistent Preferences and Online DVD Rentals. **Harvard Business School Working Paper**. No. 07-099. 2007

NICHOLSON, W.; SNYDER C.. **Intermediate Microeconomics and its Applications**. 10. Ed. Mason: Thomson South-Western, 2007. 659 p.

O'DONOGHUE T.; RABIN M.. Doing It Now or Later. **The American Economic Review**, V. 89, No. 1, pp. 103-124. Março, 1999

OSTER, S. M.; MORTON F. M. S.. Behavioral Biases Meet the Market: The Case of Magazine Subscription Prices. **Advances in Economic Analysis & Policy**. V. 5 No. 1. 2005

PHELPS, E. S.; POLLAK, R. A. On Second-Best National Saving and Game-Equilibrium Growth. **The Review of Economic Studies**, V. 35, No. 2 pp. 185-199. Abril., 1968

READ, D.; LOEWENSTEIN, G.; KALYANARAMAN S.. **Journal of Behavioral Decision Making**. V.12, No. 4. Dezembro, 1999;

ROUND, D. K.; BENTICK T. K.. Magazine Subscription Discounts in Australia. **Review of Industrial Organization** V. 12 P. 555–577, 1997

SAMUELSON, P.. A Note on Measurement of Utility. **The Review of Economic Studies**, V.. 4, No. 2, pp. 155-161. Fevereiro, 1937

STROTZ, R. H. Myopia and Inconsistency in Dynamic Utility Maximization. **The Review of Economic Studies**, V. 23, No. 3, p. 165-180. 1956

_____. The Empirical Implications of a Utility Tree. **Econometrica**, V. 25, No. 2, p. 269-280. Abril, 1957

TROPE Y.; FISHBACH, A. Counteractive Self-Control in Overcoming Temptation. **Journal of Personality and Social Psychology**. V. 79, No. 4, p. 493-506. 2000

WHITE, H. A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity. **Econometrica**. V. 48, No. 4 pp. 817-838, Maio, 1980

WERTENBROCH, K. Consumption Self-Control by Rationing Purchase Quantities of Virtue and Vice. **Marketing Science**, V. 17, No. 4, p. 317-337. 1998.

VARIAN, H. R.. **Microeconomia: Conceitos Básicos**. 7. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 807 p.

ANEXO A - ECONOMIA COMPORTAMENTAL E ESCOLHAS INTERTEMPORAIS

Alguns leitores desta monografia podem ter alguma dificuldade em entender como a economia comportamental se diferencia dos métodos anteriores de modo a contestar a hipótese da taxa de desconto consistente. Este breve anexo se separa em apenas duas seções que introduzirão algumas questões básicas a cerca dos novos métodos em economia comportamental e sua relação com a maneira pela qual os agentes descontam o seu consumo futuro em termos de valor presente.

A primeira irá introduzir a disciplina da Economia Comportamental estabelecendo qual é a sua proposta como ramo da ciência econômica e irá introduzir ao leitor alguns conceitos que serão utilizados ao longo da monografia.

A segunda parte terá como objetivo introduzir como que a utilização de uma nova metodologia na ciência econômica pode suplantiar hipóteses importantes dos modelos neoclássicos e para introduzir ao leitor alguns conceitos que serão utilizados ao longo da monografia.

A.1. Introdução a Economia Comportamental

Segundo Varian (2006):

*“O Campo da **economia comportamental** é devotado ao estudo de como os consumidores realmente fazem as suas escolhas. Nesse campo, empregam-se alguns dos **insights** da psicologia para desenvolver previsões sobre as escolhas que serão feitas. Muitas destas previsões contradizem as do modelo econômico convencional dos consumidores ‘racionalis’”.* (p.586, grifos do autor).

A Economia Comportamental não é uma nova corrente de pensamento que nega o saber econômico estabelecido. Esta é, acima de tudo, uma nova abordagem para a economia que se insere dentro da Escola Positivista. Este novo método se propõe a romper com uma das últimas características normativas da economia, na qual se partia da hipótese de racionalidade dos consumidores.

A Economia Comportamental, portanto, tem como objetivo superar os modelos de escolhas racionais impostos até então pela literatura econômica tradicional. Estes modelos só admitem que os indivíduos possam não se comportar de acordo com sua suposta racionalidade somente se houver algum tipo de incerteza; enquanto a nova disciplina admite que as pessoas possam ter comportamentos diferentes daquele que são baseados na racionalidade estrita. Mais ainda, alguns destes resultados podem ter comportamentos lógicos, ou mesmo algumas vezes se mostram melhores do que aqueles do Homem Econômico Racional.

Entretanto, segundo Varian (2007) há que se considerar que por ser uma nova metodologia de pesquisa em Economia esta não nega a questão da incerteza. Muito pelo contrário, esta questão só traz a tona temas ainda mais interessantes para a análise. Um dos resultados de Economia Comportamental aplicada à incerteza é a da “Lei dos Pequenos Números”: Esta diz que as pessoas tendem a subestimar as flutuações de pequenas amostras. Isso significa que as pessoas ao serem pedidas para reproduzirem resultados que elas imaginassem sendo gerados a partir de um evento aleatório elas não são capazes de fazê-lo. As pessoas acabam por reproduzir uma distribuição que muda com uma frequência muito maior do que a esperada em uma amostra gerada por um evento verdadeiramente aleatório. Outra hipótese refutada pela Economia Comportamental aplicada a incerteza é a da Integração de Ativos. Estudos demonstram que aos agentes têm uma aversão a risco muito maior a perder ativos que já possuem do que a potenciais ganhos de ativos.

Entretanto, não é só ligado a incertezas que se têm resultados interessantes em Economia Comportamental. Alguns resultados interessantes que nos serão úteis ao longo desta monografia podem ser encontrados em Varian (2007):

- a. Efeito Contexto: Dependendo do contexto em que o mesmo bem ou uma alternativa se insere ele pode ter avaliações diferentes pelo mesmo(s) agente(s). Há dois tipos diferentes de Efeito Contexto:
 - a. Efeito Contexto Positivo: Aumenta o preço de reserva dos agentes.
 - b. Efeito Contexto Negativo: Reduz o preço de reserva dos agentes.
- b. Efeito Balizamento: Os agentes são incapazes de antever suas estratégias ótimas para cada possível contingência e fazer planos intertemporais ótimos.

- c. Excesso de Opções: O excesso de opções faz com que os agentes fiquem receosos em escolher uma. Isso faz com que os agentes acabem sendo indiferente a um número substancial de opções.
- d. Preferências Construídas: Os agentes ao mesmo tempo que fazem suas escolhas também alteram seus gostos de modo que a cesta ótima em cada momento para uma mesma restrição orçamentária possa se alterar ao longo do tempo.

Estes efeitos não esgotam aqueles já descobertos pela Economia Comportamental, mas devemos nos manter dentro do escopo dos conceitos abordados doravante nesta monografia. Além disso, os efeitos relacionados com o tempo serão apresentados em na terceira seção deste capítulo.

A.1. A Proposta Metodológica da Economia Comportamental

A Economia Comportamental, além das ferramentas estatísticas convencionais também se propõe a utilizar de outro instrumento: o uso de pessoas em experiências controladas. Como o objetivo destes estudos é o de entender positivamente o comportamento dos consumidores mais vale realizar experiências em laboratório com voluntários do que tentar entender estes eventos estatisticamente. Um exemplo seria testar se existe alguma cor que os consumidores de pasta de dente prefiram na embalagem. Estatisticamente poderia se testar se as pastas de dente com embalagens vermelhas vendem mais do que as com embalagem azul. Se o resultado for de que pastas de embalagem vermelha vendem muito mais do que pastas azuis há uma evidencia de que existe um efeito contexto positivo na caixa de pasta de dente vermelha. Entretanto, este dado pode estar “poluído”. Suponha que não existe tal efeito, mas a marca mais vendida de pasta de dentes é embalada em caixas vermelhas. Mesmo que os consumidores escolham a pasta de caixa vermelha por motivos que nada tenham a ver propriamente com a cor da caixa, pode ser que ao analisar estatisticamente pode-se aceitar a hipótese de que caixas vermelhas são preferidas a caixas azuis.

Por outro lado, se fosse feita uma experiência controlada com voluntários e lhes fosse apresentada duas caixas distintas para uma mesma pasta de dente uma vermelha e

outra azul eles poderiam dizer qual preferem. Não seria surpreendente que a caixa preferida fosse a azul e mesmo assim faria sentido para o vendedor líder continuar vendendo sua escova em uma caixa vermelha, devido a fixação que esta cor possui com a marca.

O grande mérito deste método é o de que o objeto de estudo poderia ser isolado com mais facilidade e fossem extraídos estes efeitos que venham a poluir a estatística. Este é um método muito comum nas ciências naturais, por sua possibilidade de fazer com que o objeto da experiência não interaja com o meio ambiente de modo que este possa influenciá-lo. Ou nas palavras de (Levitt, 2007): “*Um experimento se propõe a criar um ambiente artificial para seu próprio propósito: o de criar um teste ‘limpo’ de uma dita teoria*”(pág. 362) ⁸.

Este a princípio pode parecer um detalhe menor do método, mas é uma grande revolução na metodologia da ciência econômica. Dentro do *mainstream* da teoria econômica durante mais de cinquenta anos a economia se utiliza do método dedutivo: Há uma hipótese construída de forma lógica (formal) que iria ser testada de forma empírica. Ou nas palavras de Friedman (1981):

“Vista como um corpo de hipóteses substantivas, a teoria seria julgada pelo seu poder preditivo, relativamente a classe de fenômenos que ela pretende ‘explicar’. Tão somente a evidência factual poderá mostrar se a teoria é ‘certa’ ou ‘errada’.” (pág. 168).

Desta forma, a eficiência preditiva de um modelo seria como a análise empírica de dele, que é útil até o momento no qual este fosse incapaz de prever os acontecimentos econômicos. Nas palavras de um dos ícones da Escola Monetarista a economia (positiva) seria uma ciência “*como qualquer das ciências físicas* (Friedman 1981, pág 165). Isso demonstra que o autor acreditava que a economia deveria se espelhar nas ciências físicas para atingir um maior grau de objetividade em sua análise.

A própria argumentação do autor mostra que esta seria uma segunda melhor opção (*Second Best Option*). Como Friedman, e seus seguidores, se o ideal era chegar ao mesmo

⁸ Do original em inglês: “*an experimenter might wish to create an artificial environment for its own purpose to create a ‘clean’ test of a said theory.*” Tradução do autor.

nível de objetividade da física dever-se-ia buscar um método que não sofresse influências externas. Este é exatamente o método descrito por Levitt (2007), que Friedman parece lamentar não poder usar com frequência:

“Infelizmente, porém, é raro podermos submeter a teste as previsões particulares, nas ciências sociais, valendo-nos de experimentos especificamente projetados com o fito de eliminar as influências perturbadoras consideradas de maior importância.”(Friedman 1981, pág. 170)

Ao se diminuir a complexidade das hipóteses nas quais se baseiam as teorias (por exemplo, ao invés da hipótese ser se há ou não Expectativas Adaptativas ela é qual a cor de pasta de dente que dá mais satisfação ao consumidor), há menos da parte dedutiva na ciência econômica e mais observação da realidade. Isso faz com que a aceitação das hipóteses elaboradas seja mais justificável: Quando se isola o problema é mais difícil que se suponha que são outros fatores os responsáveis pela determinação daquele resultado esperado pela teoria.

Entretanto, a Economia Comportamental como método que é não pode se deixar de lado suas limitações. Um dos pioneiros na pesquisa desta disciplina o autor da série de livros *Freakonomics* (*Freakonomics* e *Super Freakonomics*) Steven D. Levitt ilustra em um de seus artigos sobre o assunto (Levitt, 2007) como o método na economia comportamental pode ser utilizado de forma equivocada. No artigo citado, Levitt usa o exemplo de Jane para um experimento comportamental para ver a capacidade que os seres humanos têm de aprender as regras de um jogo no qual não lhes são informadas as regras, mas para cada ação eles conhecem seu *payoff*.

Ao se utilizar deste método de experimentação laboratorial, o pesquisador teria conseguido extrapolar conclusões a cerca de Economia Industrial. Entretanto, o sistema de incentivos que o professor havia determinado não tinha correspondência nenhuma com os mercados analisados no trabalho. Levitt (2007) usa este exemplo para demonstrar que utilizar economia comportamental não implica fazer estudos laboratoriais e que estes possuem uma série de limitações. As principais segundo ele (Levitt, 2007) são:

- a. Os padrões de escolha dentro do laboratório são diferentes daqueles utilizados na vida real, as pessoas que cercam a “cobaia” exercem algum

tipo de influência moral. Um laboratório tende a minimizar os impactos do meio, mas não os neutraliza.

- b. Há sempre um viés na amostra, pois em geral são alunos universitários que se propõem a atuar nestes experimentos.
- c. Quem participa de um experimento tem consciência de que está em um ambiente controlado e tende a mudar suas atitudes. No mínimo, a pessoa fica mais alerta às regras do jogo proposto.
- d. Experiências em laboratórios duram horas simulando eventos que na vida real podem durar anos. Por isso, os agentes são incapazes de ter o mesmo processo de aprendizagem.

Ainda sobre o tema, o autor defende que as maiores contribuições do uso de experimentos é a capacidade de se ver o processo de tomada de decisão (decision-making) em situações em que haja interação entre os agentes.

ANEXO B – LISTA DE FIGURAS, GRÁFICOS E TABELAS

FIGURA 1: FORMATOS DE DESCONTO POSÍVEIS.....	29
TABELA 1: RESULTADOS DO MODELO DE OSTER E SCOTT MORTON (2005).....	44
TABELA 2: MODELO DE EQUIVALÊNCIA DE GANHO FUTURO EUA-BRASIL	54
TABELA 3: MODELOS COM HORIZONTE FIXO	73
TABELA 4: MODELO COM GANHO FUTURO COMO VARIÁVEL DEPENDENTE E HORIZONTES DISTINTOS.....	75
TABELA 5; MODELO INVESTIMENTO/LAZER.....	78
TABELA 6: MODELO FINAL.....	80