UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

Pirateando o Caminho para o *Show Business*:

Os efeitos da pirataria sobre o mercado de apresentações ao vivo.

Leonardo Teixeira Viotti

Orientador: Prof. Dr. Gabriel de Abreu Madeira

São Paulo - Brasil

2016

Prof. Dr. Marco Antonio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Adalberto Américo Fischmann
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Hélio Nogueira da Cruz
Chefe do Departamento de Economia

Prof. Dr. Márcio Issao Nakane
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Economia

LEONARDO TEIXEIRA VIOTTI

Pirateando o Caminho para o *Show Business*:

Os efeitos da pirataria sobre o mercado de apresentações ao vivo

Dissertação apresentada ao Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Gabriel de Abreu Madeira

Versão Corrigida

(versão original disponível na Biblioteca da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade)

São Paulo - Brasil

2016

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Viotti, Leonardo Teixeira

Pirateando o caminho para o *Show Business*: os efeitos da pirataria sobre o mercado de apresentações ao vivo / Leonardo Teixeira Viotti. -- São Paulo, 2015.

65 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2016.

Orientador: Gabriel de Abreu Madeira.

1. Economia da cultura 2. Microeconomia aplicada 3. Pirataria
4. Música 5. Concertos I. Universidade de São Paulo. Faculdade de
Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

CDD – 338.47306

Agradecimentos

Agradeço à CAPES e ao CNPQ. Agradeço imensamente à minha família: Francimara, minha mãe, Bubu, Boneca, Lelé e em particular ao meu pai pela ajuda com a inacabável caça por *typos* e erros de português. Ao meu orientador, Gabriel de Abreu Madeira; à Beatriz Soares pela ajuda com a coleta dos dados; à minha família em São Paulo, que com diferentes formações me aturou, ajudou e apoiou: Dimas, Siqueira, Tales, Bruce, Dantas, Pierre-Yves, Marcelo, Paula, Rafa, Rafa Consoantes, Boia, Jiboia, Samamboia e Gato. À Luíza pela *valuable discussion*; aos outros amigos que muito contribuíram direta ou indiretamente com esse trabalho; à comunidade de usuários e desenvolvedores do R. Por fim, agradeço enormemente também à Wikipedia e ao Google.

Yo ho, yo ho, a pirate's life for me!

Resumo

Este trabalho busca mensurar os efeitos do compartilhamento de arquivos na internet sobre o mercado de shows, importante canal de remuneração para músicos. São utilizados dados retirados do Guia da Folha, uma das principais publicações especializadas em cultura na cidade de São Paulo. A especificação principal adota um estimador de diferença em diferenças tendo shows como grupo de tratamento e peças teatrais como grupo de controle. Os resultados indicam que a incidência de pirataria reduziu os preços de ingressos em até 8,7% e aumentou ao menos em 27% a quantidade de apresentações semanais. Além disso, a capacidade média foi reduzida, e a diversidade de apresentações e de casas de show aumentou. Esses resultados apontam para a ocorrência de um processo de pulverização do mercado, onde artistas menores fazem shows menores e mais baratos. Artistas muito famosos, entretanto, subiram os preços entre 11% e 22%, mas não mudaram a quantidade de apresentações semanais.

Palavras-chaves: Pirataria, Música, Microeconomia Aplicada, Concertos e Economia da Cultura.

Abstract

This dissertation measures the effects of file-sharing on the market for music concerts, an important source of income for most musicians. We use information published by Folha de São Paulo, one of the most popular Brazilian newspapers. The main analysis consists of using a differences-in-differences estimator with music concerts as treatment group and theatrical plays as control group. We find evidence that music piracy had an effect in decreasing ticket prices up to 8.7% and an increasing the number of weekly performances in at least 27%. We also find a decrease in the mean capacity of venues; an significant increase in the variety of music venues and of unique musicians performing. These results indicate an increasingly competitive market with less popular musicians performing at lower prices for smaller audiences. Famous musicians however have risen ticket prices between 11% and 22%, but didn't change the number of weekly performances.

Key-words: Music Piracy, Concerts, Applied Microeconomics and Cultural Economics.

Sumário

1	Introdução	13
2	Literatura	17
3	Pirataria e o Mercado de Shows	23
4	Dados	25
4.1	Representatividade da Amostra	28
4.2	Eventos Subsidiados e Gratuitos	30
4.3	Superstars	32
5	Estratégia Empírica	35
5.1	Comparabilidade entre Teatro e Shows	36
5.2	Período de Tratamento	38
6	Resultados	41
6.1	Superstars	49
7	Robustez	55
7.1	Estabelecimentos Recorrentes	55
7.2	Música Erudita como Controle	57
8	Conclusão	63
	Bibliografia	67

1 Introdução

Este trabalho busca avaliar os impactos do compartilhamento de arquivos, coloquialmente chamado de pirataria digital, sobre o mercado de shows na cidade de São Paulo. A cidade mais populosa do Brasil é também seu principal polo cultural, com grande oferta de apresentações. Além disso, concentra também boa parte dos acessos à internet. Em março de 2007, cerca de 23% de todas as conexões brasileiras encontravam-se em São Paulo ¹.

A internet e tecnologias de compartilhamento de arquivos, como as redes P2P² e *cyberlockers*³, provocaram mudanças drásticas na produção e no consumo de bens de informação. Com a facilidade de compactação possibilitada pelo MP3 e o aumento da velocidade de conexão, o mercado de música gravada foi o primeiro diretamente afetado. O surgimento do Napster⁴, em 1999, sucedido por diversos outros mecanismos no começo dos anos 2000, permitiu que usuários anônimos transmitissem entre si arquivos MP3, protegidos ou não por direitos autorais, em grande escala. As novas tecnologias de distribuição permitiram aos consumidores copiar e redistribuir conteúdo à margem do sistema legal tradicionalmente associado à venda de bens físicos (discos, fitas e CDs), ou da promoção via rádio e televisão.

Este trabalho se propõe a analisar o mercado de espetáculos na cidade de São Paulo para determinar se a incidência de pirataria tem impacto sobre o mercado de apresentações de música ao vivo. Assim, avaliar as diferentes hipóteses sobre os efeitos desse fenômeno no mercado e possivelmente sobre o bem-estar dos agentes.

O argumento defendido pela indústria fonográfica e que embasa políticas pú-

¹ Fonte: Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL.

² Peer-to-peer (do inglês par-a-par ou simplesmente ponto-a-ponto, com sigla P2P) é uma arquitetura de redes de computadores onde cada um dos pontos ou nós da rede funciona tanto como cliente quanto como servidor, permitindo compartilhamentos de serviços e dados sem a necessidade de um servidor central (Wikipédia).

³ Serviços de hospedagem de arquivos (*cloud storage service*, *online file storage provider*, ou *cyberlocker*) são serviços gratuitos ou pagos que têm por objetivo a hospedagem de arquivos de computador para acesso livre ou restrito a usuários através da internet. (Wikipédia)

⁴ Primeira rede P2P a se popularizar em escala mundial.

blicas de combate à pirataria é que, por não permitir a apropriação de receitas através da venda de música gravada, a alternativa não paga desestimularia a produção musical. Esse argumento é coerente com o *rationale* de direitos autorais, segundo o qual, para existirem estímulos à produção de obras culturais, é necessária a concessão do monopólio de comercialização da obra para seus criadores. Para alguns autores, como [Farrell & Shapiro \(2004\)](#), devido à impossibilidade de recuperar os custos incorridos na produção de música, uma vez que o problema do carona dificulta o auferimento de receita nos novos meios de distribuição, o compartilhamento de arquivos inibiria a produção e provocaria uma redução da oferta de música.

Indo ao encontro desse raciocínio, parte da literatura preocupou-se em estimar o grau de substituição entre pirataria e CDs originais ([LIEBOWITZ, 2006](#); [OBERHOLZER-GEE; STRUMPF, 2007](#); [ZENTNER, 2006](#); [HONG, 2013](#); [LEUNG, 2008](#); [ROB; WALDFOGEL, 2004](#); [TANAKA, 2004](#); [CORTEZ; MADEIRA, 2011](#)). Essa abordagem, apesar de analisar um importante aspecto do fenômeno, dá pouca ênfase aos efeitos da pirataria sobre outros bens que estão intrinsecamente relacionados aos estímulos para a produção musical. A venda de bens complementares, como ingressos para shows e suvenires, é um importante componente da renda dos músicos. [Connolly & Krueger \(2006\)](#), por exemplo, afirmam que uma parcela relativamente pequena da renda dos artistas advém da venda de música gravada e estes dependem, sobretudo, de apresentações ao vivo.

Por comportar-se como um substituto às formas pagas de distribuição, a pirataria pode gerar desincentivos à produção musical. Contudo, há efeitos na direção oposta. Música é tipicamente um bem de experiência ([NELSON, 1970](#)) e, portanto, os consumidores têm dificuldade de atribuir valor ao bem antes de consumi-lo. Dessa forma, a pirataria pode aumentar a demanda por apresentações ao vivo, ou mesmo por discos, para consumidores que valoram características como qualidade de áudio e encarte. Ainda, ao permitir acesso ao conteúdo, o compartilhamento comporta-se como um sistema de promoção, gerando complementariedade entre pirataria e outras

formas de consumo de música e assim viabilizando um canal de promoção a artistas menores até então excluídos do arranjo tradicional de divulgação.

Por outro lado, o desestímulo gerado pela perda de receita com a venda de discos pode ter levado artistas já famosos (*superstars*), ou que tenham parcela considerável da renda advinda da venda de música gravada a deslocar seus esforços de composição e gravação para apresentações. No curto prazo, tal cenário é evidentemente benéfico para os consumidores, já que estes têm acesso não pago ao *pool* de música gravada existente e a oferta de apresentações aumenta, mas, no longo prazo, coloca-se em risco a qualidade e a quantidade de músicas produzidas.

Considerando artistas como firmas multi-produto, que auferem receitas tanto da venda de música gravada como em apresentações ao vivo, sua decisão de produção baseia-se nas receitas esperadas advindas de ambas. Assim, mesmo que a pirataria tenha provocado uma queda nas receitas provenientes da venda de música gravada, para avaliar seus efeitos sobre a oferta potencial de novas músicas, é relevante também avaliar seus impactos sobre o mercado de shows.

Este trabalho faz uso de algumas análises empíricas, entre elas um estimador de diferenças em diferenças, para determinar se a pirataria teve impacto no consumo de shows, usando como controle o consumo de teatro. Para isso, são utilizadas informações disponíveis no Guia da Folha, publicação especializada em cultura, entre os anos de 1997 e 2005 sobre apresentações de música popular, erudita e peças teatrais. Além de comparar quantitativa e qualitativamente os tipos distintos de espetáculos, estima-se os efeitos da incidência de pirataria no mercado de apresentações de música.

As estimações feitas neste trabalho indicam que o preço médio dos ingressos para shows diminuiu e o número de apresentações sobe expressivamente. Após o início do compartilhamento de arquivos, os preços de ingressos para shows caíram entre 2% e 9% e o número de apresentações aumentou cerca de 30% quando comparados peças teatrais. Os resultados apontam ainda para uma queda na capacidade média das casas de show próxima 6% e um aumento significativo da variedade de apresentações

musicais e de estabelecimentos onde ocorreram shows.

Os resultados são coerentes com uma pulverização de mercado, onde mais artistas menores apresentam-se com maior frequência e com preços de ingressos mais baixos. Os efeitos para artistas grandes (*superstars*), contudo, mostram um aumento de preços e uma queda na quantidade de apresentações, o que indica que esses artistas estão sendo forçados a aumentar os preços dos ingressos devido às perdas de receitas vindas das vendas de CDs.

Além desta introdução, este trabalho está dividido em outros sete capítulos. O capítulo 2 revisa a literatura de interesse. O capítulo 3 discute os possíveis efeitos da pirataria sobre o mercado de shows. O capítulo 4 contém uma análise descritiva da base de dados. O capítulo 5 apresenta a metodologia empírica utilizada. O capítulo 6 apresenta e analisa os resultados das estimações. O capítulo 7 faz uma análise de robustez dos resultados. O capítulo 8 aponta as conclusões do trabalho.

2 Literatura

Mesmo tratando-se de um fenômeno recente, a literatura econômica acerca de pirataria é extensa, mas a maior parte da produção intelectual sobre o assunto preocupa-se em determinar a relação de substituição entre pirataria e venda legítima de música gravada. Desde o começo da década de 2000, as vendas de CDs reduziram-se mundialmente. Nos EUA, segundo dados da RIAA¹, as vendas de CDs decaíram 237 milhões de cópias ao ano entre 2000 e 2005. No Brasil, segundo a ABPD², a redução foi de 41 milhões de cópias ao ano durante o mesmo período. Todavia, não há consenso sobre o quanto a incidência de pirataria pode explicar o fenômeno.

Enquanto [Liebowitz \(2006\)](#) atribui toda a queda nas vendas ao comportamento dos consumidores de substituir CDs por cópias não pagas e [Peitz & Waelbroeck \(2004\)](#) afirmam que a pirataria teve um papel significativo para reduzir as vendas de CDs, [Oberholzer-Gee & Strumpf \(2007\)](#) concluem que não há evidências da existência de substituição entre pirataria e venda legítima de música gravada. Para os autores há outros fatores para explicar a queda nas vendas de discos e a explicação mais factível seria o aumento da competitividade de outras formas de entretenimento, como filmes e jogos, que estariam causando uma mudança nos padrões de consumo e levando os consumidores a gastarem menos tempo de lazer ouvindo música. Também, [Tanaka \(2004\)](#), analisando o caso japonês, não acha correlação entre o uso de redes de compartilhamento de arquivos e queda nas vendas de CDs. Em contrapartida [Rob & Waldfogel \(2004\)](#) encontram resultados de que um álbum baixado da internet reduz a venda de 0,2 unidades de CD, mas a pirataria promove um ganho expressivo de bem-estar para os consumidores.

[Zentner \(2006\)](#) constata que, entre os usuários que fazem uso de compartilhamento de arquivos, a proporção dos que compram música legalmente (55,8%) é maior do que entre os que não fazem uso (37,7%), mas estima que, caso o comparti-

¹ Recording Industry Association of America - Year-End Shipment Statistics.

² Associação Brasileira dos Produtores de Discos - O Mercado Brasileira de Música - 2003 a 2009.

lhamento de arquivos não estivesse disponível, o grupo que usa compraria 30% mais música. Já [Hong \(2013\)](#) acha evidências que sugerem que o compartilhamento de arquivos explica cerca de 20% do declínio das vendas de música gravada e que o efeito se concentra em domicílios com crianças entre 6 e 17 anos.

[Leung \(2008\)](#) estima que, ao aumentar o consumo de música através de redes P2P em 10%, estudantes americanos comprem, em consequência, 0,7% menos músicas no iTunes e 0,4% menos CDs. Contudo, ao estimar a demanda por iPods, calcula que a pirataria de música digital explica aproximadamente 22% das vendas de iPods. Apesar da venda de iPods não interferir diretamente na renda dos produtores, o efeito encontrado pelo autor evidencia efeitos do fenômeno sobre bens complementares. Artistas são firmas multi-produto e sua decisão de produzir pode estar relacionada a diversos fatores além da venda de discos, como a venda de ingressos para shows e souvenirs.

Dentre as fontes de receita dos artistas, a venda de ingressos para apresentações tem uma proporção considerável. [Mortimer, Nosko & Sorensen \(2012\)](#) afirmam que a taxa de *royalties* pagos a artistas pelas gravadoras pela venda de seus álbuns está em torno de 12% do preço da venda, enquanto um contrato típico de show lhes dá entre 70-85% das receitas provenientes da venda de ingressos. [Connolly & Krueger \(2006\)](#) afirmam que músicos recebem uma parcela pequena de sua renda das gravadoras e apresentam uma tabela com as fontes de renda dos 35 artistas mais ricos de 2003. Em média, menos de 10% da renda destes artistas provem da venda de música gravada, enquanto mais de 70% foi advinda de concertos. Para artistas menores que tem menos visibilidade essa proporção tende a ser ainda menor, uma vez que estes tem dificuldades em vender muitas cópias e auferir grandes receitas dos pequenos *royalties*. Existem, entretanto, poucas publicações voltadas diretamente para os efeitos da pirataria sobre o mercado de apresentações de música ao vivo.

Para o caso americano, [Krueger \(2005\)](#) analisa uma série de preços de diferentes opções de entretenimento entre 1996 e 2003 e constata crescimento no preço de

ingressos para shows de 82% enquanto, no mesmo período o CPI³ cresceu apenas 17%. O autor observa também que o crescimento dos preços de ingressos de shows acompanha os de teatro, cinema e eventos esportivos de 1981 a 1996. Contudo, a partir de 1997, as duas séries divergem. Entre 1997 e 2003, o índice para shows de música cresceu 64%, enquanto a média para outras formas de entretenimento foi de apenas 32%. Além disso, o autor observa uma redução no número de performances em 16%, entre 1996 e 2003.

O autor apresenta diferentes hipóteses para explicar as mudanças observadas, a primeira seria um aumento considerável de efeitos de *superstar*. O termo *superstars* foi cunhado por Rosen (1981) para descrever o fenômeno de grande concentração de renda em alguns mercados com concorrência monopolística, observado em algumas áreas de entretenimento, ou produção intelectual. Alguns exemplos comuns de *superstars* são jogadores de futebol, atores e autores de livros texto de economia. O mercado de música é um exemplo típico, em que há um número relativamente pequeno de artistas profissionais com carreiras muito bem sucedidas se comparado com o número total de músicos profissionais, semi-profissionais, e amadores.

Krueger (2005) observa um aumento de efeitos de *superstar*, desde a década de 80, mas a taxa de crescimento do efeito diminui após 1996. Dessa maneira, o autor argumenta que essa não é uma boa explicação para os aumentos de preço. São apresentadas também outras hipóteses para explicar o fenômeno: a migração de consumidores para o mercado secundário de ingressos; doença de custos (doença de Baumol), onde em mercados com baixos incrementos de produtividade os salários aumentam em resposta a aumentos em outros setores e; aumento do grau de monopolização do mercado de shows. Contudo, nenhuma dessas possibilidades parece uma explicação plausível e o autor propõe uma outra conjectura: a erosão de complementariedade entre a venda de CDs e venda de ingressos para shows de música devido à incidência de pirataria.

³ *Consumer price index*: índice de inflação nos EUA semelhante ao IPC.

Apesar de não apresentar evidências empíricas, o autor defende que o acesso não pago a músicas na internet levaria artistas a uma dependência maior de receitas provenientes de apresentações, provocando o aumento dos preços. Esse efeito seria explicado pela existência de complementariedade entre shows e vendas de CDs, onde para aumentar a venda de música gravada os ingressos seriam precificados abaixo do preço ótimo. Deste modo, a pirataria, ao reduzir as vendas de CDs, levaria artistas a modificar sua estratégia de precificação de ingressos.

Diferentemente dos resultados encontrados por [Krueger \(2005\)](#), [Mortimer, Nosko & Sorensen \(2012\)](#) observam, além do aumento de preços, um significativo aumento no número de apresentações ao vivo após o ano 2000. Os autores acham também evidências de que a redistribuição ilegal de bens digitais tem impacto negativo nas vendas de álbuns, mas aumentam as receitas provenientes de performances ao vivo para novos e pequenos artistas. Contudo artistas já bastante famosos, ou *superstars*, não parecem ter sido afetados. A explicação proposta seria que o compartilhamento de arquivos compartilha-se como um mecanismo de divulgação, aumentando a demanda por apresentações para artistas menos conhecidos.

Apesar de ambos os artigos utilizarem bases de dados muito similares, os resultados quanto à variação no número de shows divergem. Isso provavelmente se explica pelo fato de [Krueger \(2005\)](#) restringir sua amostra às bandas listadas na *Rolling Stone Encyclopedia*, enquanto [Mortimer, Nosko & Sorensen \(2012\)](#) utilizam uma base de dados mais ampla para suas estimativas. Assim, a restrição do primeiro estudo torna os resultados não generalizáveis, porque se limita a artistas já consolidados e com uma grande base de fãs, e por isso seriam menos afetados pelos efeitos de divulgação da pirataria. Os resultados observados pelos dois artigos expõem a necessidade de analisar os efeitos da pirataria sobre diferentes tipos de artistas. Em particular, artistas muito famosos parecem comportar-se de maneira muito distinta do restante dos artistas.

O Brasil foi particularmente afetado por práticas de pirataria. Contudo, a litera-

tura voltada especificamente para o caso brasileiro ainda é escassa. [Cortez & Madeira \(2011\)](#) utilizando uma amostra de estudantes da Universidade de São Paulo estimam que a prática do compartilhamento através da internet reduz a probabilidade de compra de CDs legais em até 50%, mas aumenta a probabilidade de frequentar shows em 30%. Os autores mostram também que alunos que fazem *downloads* gastam até 200 reais semestrais a mais com shows do que os que não fazem.

Este trabalho pretende examinar o caso paulistano e verificar se as séries de preços de ingressos para shows de música ao vivo tem comportamento semelhante ao ocorrido nos EUA. Os efeitos do fenômeno na cidade de São Paulo, apesar de não serem imediatamente generalizáveis para o restante do país, são uma boa aproximação considerando-se a importância da cidade no mercado nacional de bens culturais. Pretende-se, também estimar os efeitos da prática sobre a quantidade de apresentações de música e o perfil dessas apresentações.

3 Pirataria e o Mercado de Shows

Os efeitos da pirataria sobre a venda de música gravada estão bem documentados na literatura e, apesar de não existir consenso, é bastante direta a relação entre o consumo de pirataria e o de CDs. Por volta da virada do milênio, ocorreu uma queda nas vendas de CDs originais e, por se comportar como um bem substituto, a pirataria pode explicar a redução nas vendas. A relação com o mercado de música ao vivo, entretanto, é mais complexa e menos direta.

Apesar da ausência de uma produção intelectual expressiva sobre o tema, há diferentes hipóteses para a maneira como o surgimento da pirataria pode ter afetado o mercado de shows. O compartilhamento de arquivos não se comporta como um substituto direto para apresentações, e sim o oposto: há um grau de complementariedade entre os dois bens. Como música é tipicamente um bem de experiência, a pirataria possibilita aos consumidores provar a obra dos artistas, facilitando a formação de gosto e funcionando como um mecanismo de divulgação. Todavia, como é possível que o fenômeno tenha prejudicado os produtores, o efeito sobre o mercado de shows pode ser ambíguo.

A possibilidade mais nefasta, mas menos plausível, seria o consumo de música pirateada provocar um choque negativo na oferta de apresentações. Por perderem os meios de auferir receita da venda direta de música gravada, músicos poderiam passar a produzir menos e, como consequência, a se apresentar menos. Assumindo que exista alguma forma de depreciação da produção musical, ou que consumidores tenham preferências por novos trabalhos, esse processo destrutivo poderia levar a uma perda considerável de bem-estar. Essa possibilidade não poderia ser observada no curto prazo, mas há poucos indícios da ocorrência desse efeito. O mesmo processo poderia, entretanto, gerar efeitos na direção oposta: ao perderem as rendas com a venda de CDs, artistas seriam forçados a depender de apresentações. Como consequência, seria observado um choque de oferta positivo, onde os artistas existentes passariam a se apresentar com maior frequência devido à dificuldade de vender CDs.

A complementariedade entre música gravada e música ao vivo, por outro lado, sugere um efeito de demanda. Com a pirataria, o custo marginal de consumir música gravada aproxima-se muito de zero, o que leva a um aumento expressivo no consumo. Com o aumento do consumo, forma-se um público com maior informação sobre a produção prévia dos músicos existentes e que demanda mais apresentações. Essa hipótese é coerente com os resultados encontrados por [Cortez & Madeira \(2011\)](#), que indicam que usuários de pirataria têm maior propensão a frequentar shows. Dessa maneira, ao assumir um papel de divulgação para o trabalho dos artistas, a pirataria poderia promover um aumento de demanda por apresentações e, possivelmente, estimular a produção musical.

Uma explicação peculiar sobre os efeitos da pirataria é apresentada por [Krueger \(2005\)](#). Para interpretar um comportamento de mercado com redução na quantidade de apresentações e aumento de preços de ingresso, o autor propõe que, como artistas são firmas que produzem dois bens complementares, a determinação de preço de ambos é feita de maneira simultânea. Assim, os preços de ingressos seriam precificados abaixo do ótimo caso as firmas otimizassem apenas nesta margem. Com a pirataria, a venda de CDs deixa de ser uma fonte de receita relevante e os artistas passam a depender mais de apresentações ao vivo e aumentam os preços. A amostra analisada por [Krueger \(2005\)](#), porém, restringe-se a artistas bastante famosos, o que torna o escopo da análise mais restritivo.

A última hipótese é a ocorrência de um choque positivo de oferta em decorrência de uma redução de custos. Dada a importância de mecanismos de divulgação para a formação de gosto, os custos de promoção e a construção de reputação têm um papel fundamental para permitir a entrada de novos artistas no mercado de shows. Segundo *release* da [IFPI \(2010\)](#) entre 30% e 50% dos gastos de gravadoras com artistas são destinados a divulgação. Acredita-se, dessa maneira, que o surgimento da pirataria tenha promovido uma redução no custo de entrada no mercado de shows, permitindo a novos artistas entrar no mercado.

4 Dados

A base de dados utilizada neste trabalho provém de informações disponíveis no Guia da Folha, doravante denominado Guia, caderno de cultura do jornal Folha de São Paulo, um dos jornais mais consumidos no país. O Guia cobre a programação da cidade e é uma das principais referências disponíveis sobre a vida cultural paulistana, abrangendo grande variedade de eventos, como cinema, música, gastronomia, teatro, dança e exposições. Apesar de existirem outras publicações especializadas, ao ser vendido em conjunto com a publicação principal do jornal, o Guia atinge parcela expressiva da população da cidade.

A série histórica de publicações do jornal encontra-se disponível para consulta no site *acervo.folha.com.br*, e as edições do Guia estão disponíveis desde fevereiro de 1997. As informações utilizadas foram coletadas a partir do site referido e este é o primeiro trabalho a utilizar tais informações para um exercício empírico. O Guia é publicado às sextas-feiras e estão disponíveis dados básicos sobre cada evento, como capacidade do estabelecimento, preço dos ingressos e data da apresentação, assim como uma descrição sucinta.

Neste trabalho são utilizadas apenas informações sobre apresentações de música popular, erudita e peças teatrais entre os anos de 1997 e 2005. Foram extraídos dados sobre o tipo de espetáculo, a semana em que o espetáculo ocorreu, preços, local e capacidade do local. Algumas apresentações, entretanto, têm preços distintos devidos a fatores diversos, tais como meias entradas ou vários preços para lugares mais próximos, ou mais afastados do palco. Dessa forma, quando se fala neste trabalho do preço do espetáculo, refere-se a uma média simples entre diferentes tipos de ingressos.

A tabela 1 apresenta as características gerais da amostra. O número total de observações é de 48.340 com uma média de 5.371 apresentações por ano distribuídas de maneira equilibrada entre os dois tipos de apresentação. A figura 1 mostra a distribuição de apresentações por tipo de evento, ano a ano. Apesar de se observar uma

predominância de apresentações de teatro na primeira metade da série, o comportamento das duas curvas é muito semelhante, e a distribuição é equilibrada. Em 1999, ano em que há maior diferença, 59% das apresentações são peças de teatro e 41% são shows ou concertos.

Figura 1 – Número de apresentações por ano

Tabela 1 – Características da amostra

Ano	N		Preço médio		Capacidade média	
	Teatro	Show	Teatro	Show	Teatro	Show
1997	1694	1500	14.3	11.9	293.9	1003.3
1998	2129	1806	13.8	10.9	306.1	889.9
1999	2795	1950	13.1	12.3	277.3	933.8
2000	3405	2442	12.5	11.1	268.1	1001.0
2001	2523	2249	13.8	12.4	291.4	1025.8
2002	3241	3155	13.9	10.9	292.0	823.4
2003	3231	3144	12.6	9.9	291.9	640.9
2004	3609	3314	12.6	12.1	274.2	789.2
2005	2882	3271	13.6	12.9	271.1	883.0

N total: 48340

Peças têm preço médio¹ sutilmente mais alto durante todos os anos da amostra,

¹ Os preços apresentados nas tabelas 1, 5 e 6 foram deflacionados tomando janeiro de 1997 como

e shows têm o preço mais volátil (Figura 2). Além disso, a capacidade média dos estabelecimentos onde houveram apresentações de música é expressivamente maior durante todos os anos da amostra. Percebe-se, também, pela figura 3, uma queda acentuada na capacidade média das apresentações de música a partir de 2001, com alguma recuperação em 2003, enquanto a das apresentações de teatro mantém-se praticamente constante.

Figura 2 – Preço Médio dos Espetáculos

mês base e utilizando o índice IPC/FIPE.

Figura 3 – Capacidade Média dos Estabelecimentos

4.1 Representatividade da Amostra

O Guia não é censitário, ou seja, não abrange todo o universo de apresentações na cidade de São Paulo. Contudo, além da grande quantidade de apresentações disponíveis, há ampla variedade dentro de cada tipo de espetáculo. A tabela 2 apresenta o percentual de apresentações com grande e pequena capacidade.

Apesar de existir oscilação entre os anos, a amostra exhibe variação considerável na capacidade em ambos os tipos de espetáculo. Apresentações pequenas (capacidade menor do que 100 pessoas) são mais comuns entre peças a partir do segundo ano observado, enquanto apresentações grandes (capacidade maior do que 1000 pessoas) representam um percentual maior das apresentações de música durante todos os anos. Há também proporção considerável de concertos entre as apresentações de música.

Tabela 2 – Capacidade dos Estabelecimentos

Ano	Cap. <100		Cap. >1000		Cap. <100 (%)		Cap. >1000(%)	
	Teatro	Show	Teatro	Show	Teatro	Show	Show	Teatro
1997	202	234	23	279	11.9	15.6	1.4	18.6
1998	291	208	46	297	13.7	11.5	2.2	16.4
1999	623	207	73	348	22.3	10.6	2.6	17.8
2000	979	332	93	449	28.8	13.6	2.7	18.4
2001	778	196	95	359	30.8	8.7	3.8	16.0
2002	826	240	120	382	25.5	7.6	3.7	12.1
2003	761	307	111	344	23.6	9.8	3.4	10.9
2004	1053	302	96	473	29.2	9.1	2.7	14.3
2005	980	179	80	541	34.0	5.5	2.8	16.5

A tabela 3 apresenta a proporção de apresentações de música erudita entre as apresentações de música e de musicais entre as apresentações de teatro. Até 1999, a maior parte das edições da revista reporta explicitamente se uma peça enquadra-se na categoria musical. Em edições posteriores, a revista indica em texto corrido (dentro da descrição da peça) ou não indica se as peças estão enquadradas nesta categoria. Dessa forma, como não foi possível determinar com precisão quais peças são musicais, a amostra apresenta percentuais bastante baixos deste tipo de apresentação. Apesar da demanda por musicais ter comportamento distinto de outras peças, isto é, a existência em potencial de efeitos devidos à incidência de pirataria, não há razões para crer que estes seriam muito diferentes daqueles que incidem sobre as apresentações de música.

Tabela 3 – Proporção de Música Erudita e Musicais

Ano	Música Erudita (%)	Musicais (%)
1997	26.1	10.5
1998	21.3	10.2
1999	19.0	8.4
2000	14.1	0.1
2001	12.0	0.2
2002	12.4	0.2
2003	15.2	0.3
2004	15.9	0.3
2005	11.6	0.1

4.2 Eventos Subsidiados e Gratuitos

Uma particularidade do mercado de espetáculos na cidade de São Paulo é a grande ocorrência de eventos com o preço dos ingressos subsidiados, cujos preços não são determinados por um mecanismo de mercado. De toda a amostra, apresentações com os ingressos gratuitos, ou em locais abertos sem a cobrança de ingresso, por exemplo, compõem entre 30% e 50% das apresentações, sendo a maior parte shows.

Neste estudo, definiram-se como gratuitas as apresentações em que todos os diferentes ingressos têm preço zero. Portanto, apresentações onde houve tanto ingressos gratuitos como ingressos pagos não estão incluídas na categoria. Além das apresentações gratuitas, há diversas apresentações com preços positivos, mas com alguma forma de subsídio, porém discerni-las das demais é mais complexo. Para determinar quais apresentações foram subsidiadas, foi feita uma lista de 38 estabelecimentos tais como SESC, SESI, Centro Cultural São Paulo e Centro Cultural Banco do Brasil, onde acredita-se que exista algum tipo de subsídio para os preços de ingressos. Assim, classificou-se como apresentação subsidiada qualquer apresentação ocorrida nestes estabelecimentos, a despeito do preço.

À exceção do ano de 1997, essas apresentações representam entre 24% e 31% das apresentações de música e 10% e 17% das de teatro. Em conjunto, apresentações gratuitas e subsidiadas constituem mais da metade da amostra de shows em todos os anos e mais de um quinto das apresentações de teatro a partir de 1998.

Tabela 4 – Proporção de Espetáculos Subsidiados e Gratuitos

Ano	N		Espetáculos Subsidiados(%)		Espetáculos Gratuitos(%)	
	Teatro	Show	Teatro	Show	Teatro	Show
1997	1694	1500	8.9	17.6	8.8	39.6
1998	2129	1806	10.6	24.5	10.3	32.6
1999	2795	1950	13.5	29.6	11.6	30.5
2000	3405	2442	14.1	27.2	7.8	28.5
2001	2523	2249	16.3	26.0	6.3	24.8
2002	3241	3155	14.4	27.1	7.6	26.4
2003	3231	3144	14.9	26.6	9.8	25.8
2004	3609	3314	14.7	25.1	10.1	26.8
2005	2882	3271	16.6	30.4	7.8	25.4

A tabela 5 apresenta a média anual dos preços deflacionados das apresentações subsidiadas. Quando comparadas com o restante das apresentações, apresentações subsidiadas têm, em média, os ingressos 40% mais baratos para teatro e 65% mais baratos para shows. Além disso, pela figura 4, é possível notar a magnitude da redução real nos preços de ingresso dessas apresentações.

Tabela 5 – Preço Médio do Ingresso Subsidiados

Ano	Teatro		Shows	
	Outros	Subsidiados	Outros	Subsidiados
1997	14.3	8.7	11.9	3.3
1998	13.8	9.7	10.9	5.0
1999	13.1	8.8	12.3	4.4
2000	12.5	8.6	11.1	4.7
2001	13.8	9.0	12.4	4.7
2002	13.9	7.9	10.9	4.1
2003	12.6	7.9	9.9	4.1
2004	12.6	6.8	12.1	3.6
2005	13.6	6.4	12.9	3.2

Figura 4 – Gráfico 2

4.3 Superstars

Para analisar os diferentes perfis de artista na amostra, os músicos e bandas foram classificados em duas categorias: artistas já bastante famosos, também chamados de *superstars*, e outros. Uma definição objetiva para identificar esses artistas é bastante complexa. Krueger (2005), por exemplo, utiliza como critério o número de milímetros escritos sobre o artista em publicações especializadas, como *Rolling Stone Encyclopedia* e *VH1 Encyclopedia*. Já Mortimer, Nosko & Sorensen (2012) utilizam as coortes de receitas auferidas pelos artistas. Considerando as características da amostra, utilizaram-se dois critérios para classificar um artista como *superstar*: artistas listados entre os premiados ou homenageados entre 1995 e 2005 nos prêmios VMB² e Multishow de Música Brasileira³; e artistas que se apresentaram, ao menos uma vez, em um estabelecimento com capacidade para mais de 3000 pessoas.

² Premiação musical realizada pelo canal MTV Brasil entre 1995 e 2012 com o intuito de premiar os melhores videoclipes nacionais e internacionais através da votação de sua audiência e de um júri especializado

³ Premiação musical realizada desde 1994 pelo canal Multishow com o intuito de premiar os melhores do ano da música brasileira.

Há na amostra apresentações, tais como festivais e festas, em que não é possível determinar quais os artistas envolvidos no evento. Essas apresentações, para as quais a revista não reporta de maneira explícita ou não simplesmente reporta os músicos envolvidos, foram incorporadas na base de dados com nomes genéricos, como "Festa da Rádio Sucesso", "Aniversário da Tupi FM" e "Festival de Rap". Optou-se por eliminar essas observações nesta análise, uma vez que em um mesmo evento artistas *superstars* e artistas menores podem apresentar-se, dessa maneira, contaminando a seleção.

A tabela 6 apresenta o preço, a quantidade e a proporção na amostra de dois perfis de show, de *superstars* e apresentações classificadas como pequenas. Definiu-se apresentações pequenas como eventos com capacidade inferior à média dos shows de música (869 lugares) e cujos artistas não foram listados como *superstars*. Considerando os preços deflacionados, enquanto a média da amostra total apresenta um aumento sutil, as apresentações de *superstars* têm um aumento próximo de 25% e as apresentações pequenas não têm alteração de preço. Os preços de ingressos para shows de *superstars* também são substancialmente maiores do que a média, 172% maiores antes da pirataria e 211% maiores depois da pirataria, em média. Quanto à variação na quantidade de apresentações, o aumento total é expressivo e ambos os tipos de apresentação têm o mesmo comportamento. Apesar do número de apresentações de *superstars* subir expressivamente, sua proporção no número total de apresentações diminui após o início da pirataria. As apresentações pequenas, em contrapartida, passam a compor uma parcela maior do número total de apresentações.

Tabela 6 – Apresentações de *Superstars*

Tipo de Apresentação (Pirataria)	TOTAL		<i>Superstars</i>		Pequenas	
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós
Preço Médio	11.6	11.8	20	24.9	8.1	8.1
Número de Apresentações	7698	15133	1620	2524	5316	11056
Proporção de Apr. no Total	-	-	0.21	0.17	0.70	0.73

5 Estratégia Empírica

Para estimar os efeitos da incidência de pirataria no mercado de shows, utiliza-se um estimador de diferenças em diferenças tendo como grupo de tratamento apresentações de música e grupo de controle apresentações de teatro. A especificação principal pode ser representada pela equação abaixo:

$$Y_{st} = \alpha + \gamma show_s + \lambda anotrat_t + \beta(anotrat_t \cdot show_s) + \delta X_{st} + \varepsilon_{st}, \quad (5.1)$$

em que Y_{st} , é a variável dependente; $show_s$ é uma *dummy* para o tipo de apresentação que assume o valor 1 para shows e o valor 0 para teatro; $anotrat$ também é uma *dummy* que tem valor 0 para o período que precede a incidência de pirataria e valor 1 para o período que sucede; $anotrat_t \cdot show_s$ é a interação entre o período e grupo de tratamento, cujo coeficiente β indica o impacto de interesse; a variável X representa a inclusão de controles, sendo estes *dummies* temporais, *dummies* de músicos e *dummies* de estabelecimento; por fim, ε_{ist} é o termo de erro da regressão. Para analisar os diferentes efeitos do fenômeno, foram testadas como variáveis dependentes o logaritmo natural do preço médio de ingresso, a quantidade de apresentações, a capacidade média dos estabelecimentos e o número de apresentações únicas ou estabelecimentos únicos em um determinado período de tempo.

Como os efeitos para artistas grandes e pequenos podem ser distintos, além da estimação da equação 5.1, para analisar os diferentes tipos de artista estimamos também a 5.2 descrita abaixo:

$$Y_{ist} = \alpha + \gamma show_s + \lambda anotrat_t + \phi superstar_s + \beta(anotrat_t \cdot show_s) + \theta(anotrat_t \cdot superstar_s) + \delta X_{st} + \varepsilon_{ist} \quad (5.2)$$

A diferença entre as duas equações é a adição do termo $superstar_s$, uma *dummy* que assume valor 1 para músicos ou bandas enquadrados como *superstars*, e a interação $anotrat_t \cdot superstar_s$ que representa a interação do período de tratamento e da

dummy citada. Uma vez que estes artistas já são músicos, o coeficiente representa a diferença entre *superstars* e o restante dos artistas realizaram shows.

5.1 Comparabilidade entre Teatro e Shows

Optou-se por utilizar peças de teatro como controle por serem espetáculos de estrutura e execução semelhantes a shows que, no entanto, não são diretamente afetados pela ocorrência de pirataria. Embora a troca de informações através da internet possa ter afetado o mercado de teatro (e.g. uma mudança na forma de divulgação), não há motivos para crer que os efeitos de outras formas de distribuição de conteúdo, como blogs e redes sociais, sejam distintos entre os dois mercados.

Tanto shows como peças possuem grande variedade entre si. Shows de música pop ou sertanejo universitário têm um público-alvo mais jovem que shows de jazz, ou concertos de música erudita. Da mesma maneira, o Teatro Oficina atrai um público diferente dos musicais de grande sucesso, como *A Bela e A Fera*. Contudo, apresentações de música ao vivo e peças teatrais são comparáveis em muitos aspectos.

Peças e shows são bens culturais, isto é, seu valor é determinado mais por seu conteúdo simbólico do que por suas características físicas. Mercados de bens culturais funcionam em concorrência monopolística, onde há algum grau de substituição entre bens do mesmo tipo, mas cada bem tem características qualitativas únicas que o diferenciam de seus concorrentes.

Ambos os espetáculos são bens tempo-intensivos, ou seja, o preço do lazer é provavelmente mais relevante para determinar a demanda do que o preço do ingresso (THROSBY, 1994). Também, ambos são bens de experiência, o que faz com que os consumidores não consigam decidir quanto estão dispostos a pagar antes de consumir, pelo menos parcialmente, o bem. Por isso, mecanismos de divulgação, que permitem aos consumidores obter informações prévias sobre o bem, têm um papel bastante relevante nesses mercados. A dinâmica de apresentações como teatro e shows de

música ao vivo é, em geral, razoavelmente semelhante, consistindo na apresentação de artistas para um público e contando com diversos profissionais de apoio, como seguranças, técnicos de som e luz, quem vende os ingressos, etc.

A estrutura física necessária para os dois tipos de apresentação também é similar. De maneira geral, shows e peças teatrais requerem um espaço físico com um palco, iluminação e equipamento de som, o que faz com que muitos locais exibam ambos. Dentre os estabelecimentos listados na amostra, 234 exibiram os dois tipos de espetáculo e foram responsáveis por 72% de todas as apresentações. Embora possam existir estabelecimentos com espaços diferenciados para cada tipo de apresentação, essa diferença dá-se possivelmente em função do tamanho de cada tipo de apresentação: locais de show têm, em média, uma capacidade três vezes maior do que salas de teatro

O Sesc Pompeia, por exemplo, o segundo estabelecimento com maior número de apresentações durante 9 anos da amostra, conta com dois espaços: a Choperia, com capacidade para 800 pessoas, e o Teatro, com capacidade para 400 pessoas. A Choperia foi utilizada quase que exclusivamente para shows (cerca de 97% das apresentações no espaço). Já o Teatro, que tem capacidade menor e onde assiste-se aos espetáculos assentado, foi utilizado para ambos os tipos de apresentação com maior frequência.

5.2 Período de Tratamento

1997	• -
1998	• -
1999	• Napster
2000	• Gnutella
2001	• KaZaA, LimeWire e BitTorrent
2002	• eMule e RapidShare
2003	• The Pirate Bay
2004	• Shareaza
2005	• YouTube, Megaupload e 4shared

A série analisada inicia-se em 1997, primeiro ano em que o Guia da Folha encontra-se disponível no acervo do jornal, o que possibilita a análise de quase 3 anos antes do surgimento da pirataria digital. Em 1999, nos Estados Unidos, surge o Napster, primeiro protocolo de compartilhamento de arquivos entre usuários anônimos baseado em uma rede do tipo P2P, que foi o estopim para que o fenômeno se popularizasse ao redor do mundo.

Devido às particularidades do fenômeno no Brasil, entretanto, optou-se por definir o ano que inicia o período de tratamento como 2001. Apesar da carência de evidências empíricas, as evidências anedóticas levantadas neste trabalho indicam que as redes mais utilizados no Brasil, durante a primeira metade da década de 2000, foram o KaZaA, Shareaza, eMule, LimeWire e BitTorrent. Todos esses mecanismos surgem alguns anos após o lançamento do Napster e de alguma forma aproveitando-se do vácuo gerado pelo encerramento das atividades da ferramenta, em julho de 2001, após problemas legais. Mecanismos do tipo *cyberlocker*, como o Rapidshare, Megaupload e 4shared posteriormente também tornaram-se bastante populares no país.

Outros indícios de que o uso de pirataria tem um efeito relevante por volta da

virada do milênio são apresentados nas figuras 5 e 6. A figura 5 mostra as vendas de CDs no Brasil, em milhões, que sofrem queda acentuada entre 2000 e 2001. Aceitando a explicação da literatura existente de que essa queda explica-se pela substituição entre pirataria e CDs originais, é razoável assumir que os efeitos do fenômeno fazem-se notar nas preferências de consumo dos brasileiros nesse período. Também, a figura 6 mostra o número de usuários de internet no Brasil por 100 mil habitantes, que é uma boa *proxy* (KOH; MURTHI; RAGHUNATHAN, 2010) para o número de usuários de pirataria. O aumento do número de usuários de internet é mais gradual, mas a variação percentual entre 2001 e 2002 é de mais de 200%, a maior da série.

Figura 5 – Vendas de CDs no Brasil

Fonte: ABPD

Figura 6 – Usuários de Internet no Brasil
 Fonte: Banco Mundial (*World Development Indicators*)

A restrição da série até o ano de 2005 deve-se ao surgimento do Youtube. Antes da criação do site, mecanismos de transmissão de conteúdo por *streaming*, que permitem ao usuário acesso ao conteúdo, mas não possibilitam salvar os arquivos, eram muito pouco difundidos. O surgimento do Youtube e alguns de seus sucessores, inclusive sites especializados em *streaming* de música, torna difícil distinguir as consequências da pirataria das de outras formas de distribuição de conteúdo viabilizadas pela internet.

Acredita-se, portanto, que durante a primeira metade da década de 2000 o compartilhamento de arquivos tenha sido a principal forma de consumo de música e o canal de divulgação mais utilizado por músicos através da internet. Assim, os efeitos da internet no consumo e produção de música, durante o período analisado devem-se, em maior parte, à ocorrência de pirataria.

6 Resultados

A tabela 7 mostra os resultados da regressão em que a variável de interesse é o logaritmo natural do preço do espetáculo. A coluna (1) apresenta os coeficientes da especificação da equação 5.1 sem a inclusão de controles. As colunas (2), (3) e (4) apresentam os coeficientes da mesma equação com a adição *dummies* de tempo, local e artista respectivamente. A variável de interesse, $\ln(\text{anotrat} * \text{show})$, exprime uma queda próxima de 5% na regressão (1), que aumenta ao serem adicionadas *dummies* de semana em (2) e diminui com a adição das demais *dummies*. Na especificação (4), em que estão presentes todos os controles, a magnitude e a significância da variável decrescem.

Na tabela 8, restringindo a amostra para os estabelecimentos não gratuitos e não subsidiados, a magnitude do coeficiente aumenta e a variável mantém-se significativa em todas as quatro especificações. A diferença entre as duas estimações decorre da grande presença de estabelecimentos subsidiados na amostra. Esses estabelecimentos, por não terem o preço determinado por um mecanismo de mercado, não são afetados da mesma maneira pela ocorrência de pirataria. Assim, ao serem retiradas essas apresentações, espera-se que os efeitos encontrados sejam maiores.

Tabela 7 – Reg. Preço I (Amostra Irrestrita)

	<i>Variável Dependente:</i>			
	Preço Médio (log)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
anotrat	0.172*** (0.009)	0.093 (0.175)	0.161 (0.108)	0.218** (0.103)
show	-0.087*** (0.012)	-0.079*** (0.012)	-0.128*** (0.010)	-0.137*** (0.010)
anotrat*show	-0.053*** (0.015)	-0.066*** (0.015)	-0.042*** (0.010)	-0.017* (0.010)
Constante	2.660*** (0.007)	2.551*** (0.089)	2.479*** (0.056)	2.434*** (0.054)
Dummies de Semana	-	Sim	Sim	Sim
Dummies de local	-	-	Sim	Sim
Dummies de artista	-	-	-	Sim
Observações	39,220	39,220	39,220	39,220
R ²	0.018	0.053	0.649	0.683
R ² Ajustado	0.018	0.043	0.642	0.674
E.P. dos Resíduos	0.683	0.674	0.412	0.393
Estatística F	235.584*** (df = 3; 39216)	5.170*** (df = 423; 38796)	97.608*** (df = 728; 38491)	77.431*** (df = 1062; 38157)

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Tabela 8 – Reg. Preço II (apresentações não subsidiadas nem gratuitas)

	<i>Variável Dependente:</i>			
	Preço Médio (log)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
anotrat	0.210*** (0.010)	0.025 (0.182)	0.128 (0.117)	0.184* (0.112)
show	0.055*** (0.013)	0.073*** (0.013)	-0.036*** (0.012)	-0.049*** (0.013)
anotrat*show	-0.072*** (0.016)	-0.087*** (0.016)	-0.050*** (0.011)	-0.032*** (0.011)
Constante	2.709*** (0.007)	2.590*** (0.093)	2.416*** (0.061)	2.382*** (0.058)
Dummies de Semana	-	Sim	Sim	Sim
Dummies de local	-	-	Sim	Sim
Dummies de artista	-	-	-	Sim
Observações	32,077	32,077	32,077	32,077
R ²	0.019	0.069	0.626	0.664
R ² Ajustado	0.019	0.057	0.618	0.653
E.P. dos Resíduos	0.656	0.644	0.410	0.391
Estatística F	203.961*** (df = 3; 32073)	5.547*** (df = 423; 31653)	74.086*** (df = 710; 31366)	59.331*** (df = 1033; 31043)

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

A tabela 9 apresenta os coeficientes da equação 5.1 utilizando como variável dependente o logaritmo do número médio de apresentações semanais. A variável de interesse mostra, a partir do primeiro ano de tratamento, um aumento próximo de 30%, um incremento médio próximo de 14 apresentações de show por semana, quando comparadas com as do tipo teatro. Ao serem adicionadas *dummies* semanais, a magnitude do coeficiente diminui para 26,7%.

A média de shows por semana durante o período pré-tratamento (1997 a 2000) é de 44 apresentações; essa cifra sobe para 62 no período pós-tratamento (2001 a 2005). Em contrapartida, fazendo a mesma comparação, o número de peças por semana manteve-se praticamente estável entre os dois períodos, passando de 60 para 63.

Tabela 9 – Reg. Número de Apresentações

	<i>Variável Dependente:</i>	
	N (log)	
	(1)	(2)
show	−0.283*** (0.053)	−0.257*** (0.035)
anotrat	0.047 (0.049)	−1.281*** (0.319)
show*anotrat	0.295*** (0.069)	0.267*** (0.045)
Constante	4.001*** (0.038)	3.644*** (0.226)
Dummies de Semana	-	Sim
Observações	832	832
R ²	0.069	0.805
R ² Ajustado	0.066	0.603
E.P. dos Resíduos	0.488 (df = 828)	0.318 (df = 408)
Estatística F	20.569*** (df = 3; 828)	3.982*** (df = 423; 408)
<i>Note:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01		

Não é possível, a partir do Guia, obter informações sobre a lotação, ou o número de ingresso vendidos, uma vez que as apresentações são reportadas no Guia antes de acontecerem. Está disponível, contudo, a capacidade máxima dos estabelecimentos onde essas apresentações ocorreram. Assumindo que são raros os casos em que um produtor opta por fazer determinada apresentação em um local com capacidade muito inferior, ou muito superior, à sua expectativa de demanda, a variável é uma *proxy* para a lotação do espetáculo e é informativa sobre o perfil dessa apresentações.

A tabela 10 apresenta os resultados da estimação da equação 5.1 com a variável dependente como o logaritmo capacidade média dos estabelecimentos. O coeficiente da variável de interação não é significativo nas especificações (1) e (2). Porém, apresenta uma queda em torno de 6% nas outras duas especificações. É possível que esses resultados indiquem que os estabelecimentos de música estejam reduzindo sua capacidade. Porém, considerando os resultados da tabela 9, esses coeficientes

são explicados, muito provavelmente, pelo surgimento de novos estabelecimentos de pequena capacidade.

Tabela 10 – Reg. Capacidade Média

	<i>Variável Dependente:</i>			
	Capacidade (log)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
anotrat	−0.067*** (0.014)	−0.431* (0.252)	0.024 (0.149)	0.072 (0.148)
show	0.636*** (0.017)	0.656*** (0.017)	0.661*** (0.013)	0.653*** (0.014)
anotrat*show	0.007 (0.021)	−0.014 (0.021)	−0.064*** (0.014)	−0.056*** (0.014)
Constante	5.278*** (0.011)	5.424*** (0.132)	5.157*** (0.079)	5.103*** (0.079)
Dummies de Semana	-	Sim	Sim	Sim
Dummies de local	-	-	Sim	Sim
Dummies de artista	-	-	-	Sim
Observações	44,850	44,850	44,850	44,850
R ²	0.084	0.099	0.689	0.700
R ² Ajustado	0.084	0.090	0.684	0.692
E.P. dos Resíduos	1.053	1.049	0.618	0.610
Estatística F	1,366.148*** (df = 3; 44846)	11.523*** (df = 423; 44426)	129.139*** (df = 758; 44091)	92.902*** (df = 1099; 43750)

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Os coeficientes da variável de interação nas tabelas 7, 8, e 9 exibem resultados de queda nos preços de ingressos e aumento na quantidade de shows. Não é possível, contudo, descartar a possibilidade de que a demanda por shows tenha sido afetada, mas o efeito de aumento na oferta é predominante.

Uma hipótese para explicar esse comportamento de mercado seria a migração de músicos para o mercado de shows devido à perda de receitas provenientes da venda de música gravada. Contudo, o surgimento de novos artistas no mercado não é coerente com essa possibilidade. Outra possibilidade é de que uma redução de custos, neste caso do custo de divulgação, tenha permitido a entrada de novas firmas (artistas),

aumentando a concorrência. As figuras 7 e 8 e os resultados da tabela 11 apontam para a ocorrência da segunda hipótese.

As figuras 7 e 8 apresentam respectivamente o número de apresentações únicas e o número de estabelecimentos únicos onde ocorreram espetáculos observados em cada ano da amostra, ou seja, o número de artistas/peças e estabelecimentos diferentes por ano. Entre os anos de 2001 e 2002, ambos os gráficos apresentam uma acentuada ascensão, caracterizando um aumento na variedade de estabelecimentos onde ocorreram shows e na variedade espetáculos de música. Essas constatações são coerentes com os resultados apresentados na tabela 11.

Figura 7 – Número Apresentações Únicas por Ano

Figura 8 – Número de Estabelecimentos Únicos por Ano

A tabela 11 exibe os resultados de duas regressões em que as variáveis dependentes são o logaritmo do número de apresentações distintas (1) e o logaritmo do número de estabelecimentos distintos onde ocorreram apresentações (2), ambos medidos mensalmente. Ambas as regressões exibem aumentos expressivos no coeficiente da variável de interesse. O número de apresentações únicas sobe em torno de 28% nas duas especificações e o número de estabelecimentos únicos sobe em torno de 21%.

Tabela 11 – Reg. Apresentações e Estabelecimentos Únicos

	<i>Variável Dependente:</i>			
	Apresentações dist. (log)		Estabelecimentos dist. (log)	
	(1)	(2)	(3)	(4)
show	−0.304*** (0.052)	−0.297*** (0.046)	−0.284*** (0.051)	−0.276*** (0.043)
anotrat	0.056 (0.048)	0.061 (0.043)	0.122*** (0.047)	0.130*** (0.040)
show*anotrat	0.288*** (0.068)	0.283*** (0.060)	0.216*** (0.066)	0.210*** (0.057)
Constante	3.986*** (0.037)	3.612*** (0.061)	3.560*** (0.036)	3.083*** (0.057)
Dummies de mês	-	Sim	-	Sim
Observações	832	832	832	832
R ²	0.078	0.284	0.092	0.337
R ² Ajustado	0.074	0.272	0.089	0.326
E.P. dos Resíduos	0.482	0.428	0.466	0.401
Estatística F	23.247*** (df = 3; 828)	23.150*** (df = 14; 817)	28.004*** (df = 3; 828)	29.664*** (df = 14; 817)

Note:

*p<0.1; **p<0.05, ***p<0.01

O aumento da variedade de estabelecimentos não contradiz necessariamente a hipótese de que músicos estejam migrando para o mercado de shows devido às perdas de receita com música gravada. Caso o processo levasse músicos a se apresentarem com maior frequência, um aumento de demanda pelos espaços de apresentação poderia explicar o coeficiente da variável de interesse. Todavia, essa hipótese não pode explicar o aumento da variedade de apresentações, uma vez que ela aponta para um número maior de músicos atuando no mercado. A hipótese de redução do custo de entrada, dessa maneira, é uma explicação mais plausível.

Uma maior diversidade de apresentações e de estabelecimentos indica um comportamento de pulverização do mercado de shows, em que a entrada de músicos menores aumentou a competitividade. A expressiva queda na capacidade média das casas de show também aponta nesse sentido.

Artistas diferentes, contudo, são afetados de formas distintas pelos efeitos de

divulgação da pirataria. Ao passo que artistas pequenos com pouca penetração no mercado teriam sido beneficiados com a redução dos custos de divulgação, o efeito para artistas médios é ambíguo. Músicos que já se apresentavam foram beneficiados pela maior facilidade de divulgação, mas foram forçados a reduzir preços para se adequar ao mercado. Grandes artistas com suas músicas já bem difundidas e uma reputação já formada, em contrapartida, não puderam usufruir da redução de custos e foram possivelmente mais impactados pelos efeitos perversos do compartilhamento de arquivos sobre a venda de CDs.

A demanda por grandes artistas, entretanto, comporta-se de maneira distinta, sendo provavelmente mais preço-inelástica. Fãs do Roberto Carlos, da Shakira, ou do B.B. King, por exemplo, estão dispostos a pagar mais do que fãs de artistas medianos para assistir a seus ídolos. Como consequência, esses artistas têm um poder de mercado muito maior. Shows de *superstars* foram, em média, mais de 240% mais caros do que o restante dos artistas. Assim, a perda das receitas oriundas das vendas de CDs, em conjunto com o maior grau de monopólio no mercado de apresentações, leva esses músicos a terem uma resposta às mudanças provocadas pela pirataria muito diferente de artistas menores.

6.1 Superstars

Para analisar os efeitos sobre diferentes tipos de artista, levando em consideração a possível existência de efeitos de *superstar* na cidade de São Paulo, a amostra de apresentações de música foi dividida entre grandes artistas e os demais. Para distinguir os *superstars*, foram adotados os seguintes critérios: artistas listados entre os premiados, ou homenageados, entre 1995 e 2005 nos prêmios VMB e Multishow de Música Brasileira; artistas que aparecem em todos os nove anos da base; e artistas que se apresentaram, ao menos uma vez, em um estabelecimento com capacidade para mais de 3000 pessoas.

As tabelas 12, 13 e 14 reportam os resultados das estimações da equação 5.2 onde as variáveis dependentes são o logaritmo natural do preço do ingresso e logaritmo natural do número total de apresentações por semana respectivamente. A partir dos resultados da tabela 12 nota-se que, após a incidência de pirataria, os preços de ingresso de artistas do tipo superstar cresceram ao menos 11%, resultado contrário do ocorrido com a média de todos os artistas. O coeficiente da variável de interesse é significativo em todas as especificações.

Tabela 12 – Reg. Superstars Preço

	<i>Variável Dependente:</i>			
	Preço médio (log)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
anotrat	0.172*** (0.008)	−0.030** (0.015)	−0.040*** (0.009)	−0.039*** (0.009)
ss	0.418*** (0.020)	0.418*** (0.020)	0.085*** (0.017)	0.139*** (0.021)
anotrat*ss	0.222*** (0.025)	0.217*** (0.025)	0.112*** (0.017)	0.145*** (0.017)
Constante	2.661*** (0.006)	1.266*** (0.085)	1.019*** (0.057)	1.006*** (0.056)
Dummies de Semana	-	Sim	Sim	Sim
Dummies de local	-	-	Sim	Sim
Dummies de artista	-	-	-	Sim
Observações	25,771	25,771	25,771	25,771
R ²	0.099	0.108	0.692	0.698
R ² Ajustado	0.099	0.108	0.689	0.694
E.P. dos resíduos	0.602	0.599	0.354	0.351
Estatística F	945.095*** (df = 3; 25767)	783.662*** (df = 4; 25766)	222.811*** (df = 257; 25513)	167.470*** (df = 351; 25419)

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Os resultados das estimações de quantidade, por outro lado, são pouco conclusivos. Os coeficientes da variável de interação na tabela 13 tem sinal positivo, mas não são significante nas duas especificações. Contudo, a diferença para os demais artistas é expressiva, como indicam os resultados da variável *anotrat · ss* na tabela 14.

Os coeficientes são negativos e significativos nas duas especificações, mas a magnitude do impacto não ultrapassa o efeito positivo observado nos demais artistas.

Tabela 13 – Reg. Superstars Quantidade de Apresentações

	<i>Variável Dependente</i>	
	N (log)	
	(1)	(2)
anotrat	0.048 (0.062)	-1.846*** (0.608)
ss	-2.182*** (0.067)	-2.198*** (0.048)
anotrat*ss	0.061 (0.088)	0.035 (0.062)
Constante	3.992*** (0.047)	3.638*** (0.430)
Dummies de Semana	-	Sim
Observações	811	811
R ²	0.755	0.941
R ² Ajustado	0.754	0.879
E.P. dos Resíduos	0.613	0.430
Estatística F	829.048*** (df = 3; 807)	15.080*** (df = 418; 392)
<i>Note:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01		

Tabela 14 – Reg. Superstars Quantidade de Apresentações II

	<i>Variável Dependente:</i>	
	N (log)	
	(1)	(2)
show	−0.399*** (0.060)	−0.389*** (0.047)
anotrat	0.034 (0.056)	−1.395*** (0.396)
ss	−1.786*** (0.060)	−1.812*** (0.047)
show*anotrat	0.354*** (0.078)	0.329*** (0.061)
anotrat*ss	−0.304*** (0.078)	−0.297*** (0.061)
Constante	3.975*** (0.043)	3.792*** (0.251)
Dummies de Semana	-	Sim
Observações	1,245	1,245
R ²	0.752	0.903
R ² Ajustado	0.751	0.853
E.P. dos Resíduos	0.563	0.432
Estatística F	750.469*** (df = 5; 1239)	18.022*** (df = 425; 819)
<i>Note:</i>		
*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01		

Em conjunto, os resultados das tabelas 12 e 13 mostram que *superstars* se comportaram de maneira distinta dos demais artistas após a ocorrência de pirataria. Os preços dos ingressos tornaram-se mais caros, mas a quantidade de apresentações aparenta não ter sido afetada.

O resultado pode ser explicado por um aumento da demanda por performances desses artistas devido ao compartilhamento de suas músicas através da internet, ocorrendo de maneira simultânea a uma retração da oferta de apresentações. A menor oferta é semelhante ao observado por Krueger (2005) nos EUA, em que artistas muito famosos aumentaram preços e reduziram a quantidade de apresentações devido a ocorrência de pirataria. Para o autor os artistas teriam um comportamento como o analisado por Rosen & Rosenfield (1997) que modelam firmas vendedoras de bens

complementares, particularmente quando um dos bens é um ingresso que permite a admissão em um espetáculo, como cinema e pipoca e, neste caso, shows e CDs. Para os autores, as firmas determinam o preço dos bens de forma conjunta e que há incentivos para reduzir o preço de admissão e aumentar o preço dos complementares para extrair o excedente dos consumidores nas margens.

Como artistas são vendedores de dois produtos complementares, shows e discos, e artistas muito famosos provavelmente têm maior poder de mercado, as perdas de receitas em uma margem levaram ao aumento de preços na outra. Assim, antes da existência de pirataria, os artistas estariam precificando shows abaixo do ótimo caso vendessem somente esse bem, para atingir o ótimo vendendo os dois bens conjuntamente. Com a redução das receitas provenientes da venda de CDs, a determinação de preço das apresentações mudou, que é precisamente o processo denominado por [Krueger \(2005\)](#) como erosão de complementares. Artistas menores, entretanto, por não auferirem uma parcela significativa de sua renda com as vendas de CDs, não respondem da mesma maneira às mudanças de mercado.

7 Robustez

7.1 Estabelecimentos Recorrentes

Um hipótese plausível é de que o choque observado neste estudo seja decorrente não dos efeitos da pirataria, mas de uma mudança no *report* da revista que tenha atingido exclusivamente as apresentações de música (e.g. em 2001, ocorre uma mudança na equipe da revista, os novos funcionários tem maior interesse em música do que em teatro e passam a reportar mais apresentações que lhes interessam). Um exercício que pode ser feito para avaliar essa hipótese é testar o comportamento de estabelecimentos recorrentes na amostra.

Para esta análise, criou-se uma subamostra composta pelas apresentações em 56 estabelecimentos que aparecem em todos 9 anos da amostra. Esse exercício não descarta completamente a possibilidade de que o choque observado tenha ocorrido dentro da revista e não no mercado de apresentações, mas torna a probabilidade consideravelmente menor. Mantendo o número de estabelecimentos fixo durante o tempo, para que os resultados observados sejam fruto de uma mudança na metodologia de coleta do Guia, seria necessário que a revista passasse a reportar mais (ou diferentes) apresentações nos mesmos estabelecimentos.

Os resultados apresentados na tabela 15 onde utilizou-se como variável dependente o logaritmo natural do preço do ingresso são pouco informativos. Como observado anteriormente, os coeficientes da variável *anotrat * show* são negativos e significativos nas especificações (1) e (2). Porém, com a adição de *dummies* de estabelecimentos os coeficientes aproximam-se muito de zero, o que indica que o efeito é decorrente de características específicas não observáveis dos estabelecimentos listados. Esse resultado não é inesperado, dado que esse é um subconjunto de estabelecimentos muito particular. O resultado mais relevante, contudo, é apresentado na tabela 16.

Tabela 15 – Reg. Preço - Estabelecimentos Recorrentes

	<i>Variável Dependente:</i>			
	Preço Médio (log)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
anotrat	0.166*** (0.012)	−0.022 (0.019)	−0.024** (0.011)	−0.021* (0.011)
show	−0.072*** (0.015)	−0.072*** (0.015)	−0.073*** (0.013)	−0.079*** (0.013)
anotrat*show	−0.034* (0.020)	−0.042** (0.020)	−0.001 (0.012)	0.005 (0.012)
Constante	2.621*** (0.009)	1.283*** (0.108)	0.430 (0.383)	0.440 (0.370)
Dummies de Semana	-	Sim	Sim	Sim
Dummies de local	-	-	Sim	Sim
Dummies de artista	-	-	-	Sim
Observações	18,706	18,706	18,706	18,706
R ²	0.017	0.025	0.664	0.691
R ² Ajustado	0.017	0.025	0.663	0.685
E.P. dos Resíduos	0.644	0.642	0.377	0.365
Estatística F	109.202*** (df = 3; 18702)	121.302*** (df = 4; 18701)	646.376*** (df = 57; 18648)	113.765*** (df = 360; 18345)

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

A tabela 16 apresenta os resultados para as regressões com a variável dependente sendo o número de apresentações semanais. O coeficiente da variável de interação é positivo e significativo nas duas especificações, o que é coerente com os resultados encontrados na especificação principal, mas a magnitude do impacto é menor. Como se observa um aumento no número de estabelecimentos distintos, o efeito encontrado para a quantidade de apresentações é, ao que tudo indica, explicado em grande parte pelo surgimento de novos estabelecimentos. Contudo, esses resultados apontam para um aumento do número de apresentações também nos estabelecimentos já existentes.

Tabela 16 – Reg. Quantidade de Apresentações - Estabelecimentos Recorrentes

	<i>Variável Dependente:</i>	
	N (log)	
	(1)	(2)
show	−0.316*** (0.049)	−0.294*** (0.037)
anotrat	−0.192*** (0.045)	−1.039** (0.410)
show*anotrat	0.289*** (0.064)	0.302*** (0.048)
Constante	3.424*** (0.035)	3.229*** (0.237)
Dummies de Semana	-	Sim
Observações	826	826
R ²	0.051	0.745
R ² Ajustado	0.048	0.477
E.P. dos Resíduos	0.451 (df = 822)	0.334 (df = 403)
Estatística F	14.760*** (df = 3; 822)	2.784*** (df = 422; 403)
<i>Note:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01		

Essa análise, apesar de não descartar completamente a possibilidade de uma mudança na coleta da revista, em conjunto com a tabela 11, que mostra a variação no número de apresentações e estabelecimentos únicos mensais, indica que os resultados encontrados neste trabalho podem ser explicados por um processo de pulverização de mercado. Os efeitos são coerentes com o observado anteriormente, em que um aumento no número de espetáculos de música e a redução nos preços de ingresso aparentam decorrer de um choque positivo de oferta onde a entrada de novos artistas reduz os preços.

7.2 Música Erudita como Controle

Uma análise pertinente é testar outras alternativas para os grupos de controle e tratamento. Como a comparabilidade entre eventos de música ao vivo e de teatro é questionável, é possível argumentar que os resultados encontrados neste trabalho são oriundos de alguma diferença intrínseca entre os dois grupos, que se manifesta com

a ocorrência de algum outro fenômeno ignorado neste trabalho e que provocou as mudanças observadas a partir de 2001.

Uma alternativa factível é a utilização de apresentações de música erudita como controle e apresentações de música popular como grupo de tratamento. Consumidores de música clássica tem, ao que parece, um perfil suficientemente diferente da maior parte dos consumidores de música popular para que esse gênero seja menos compartilhado na internet. A maior proporção de consumidores mais velhos, com menor familiaridade com as rápidas mudanças tecnológicas e, possivelmente, uma maior proporção de audiófilos (aficionados por qualidade sonora) são fatores que podem explicar essa diferença.

Existem na literatura diversas evidências de que música erudita não é compartilhada pela internet com a mesma frequência que gêneros de música popular. [Condry \(2004\)](#) apresenta evidências anedóticas de que há entre jovens menor propensão a piratear gêneros como jazz e música clássica. Semelhantemente, [Danaher et al. \(2014\)](#) oferecem indícios de que gêneros como música erudita, gospel, folk e jazz são significativamente menos pirateados e estima que após a introdução de uma rigorosa lei anti-pirataria¹ na França, as vendas pelo iTunes² subiram apenas 7% para estes gêneros e 30% para Rap e Hip Hop, que são gêneros comumente mais pirateados. E [Bhattacharjee et al. \(2006\)](#) constataam, a partir de dados sobre os arquivos compartilhados por 2000 usuários do KazAa, que entre 17 gêneros pirateados, música erudita ocupa a 15ª posição em número de arquivos únicos compartilhados, é 55% menos pirateado do que rock e 60% menos pirateado do que o gênero mais compartilhado, *easy listening*.

Por outro lado, essa abordagem impõe algumas limitações: eventos de música erudita compõem uma parcela relativamente pequena da amostra, entre 11% e 27% das apresentações de música; essa proporção diminui ao longo do tempo e o menor

¹ Lei HADOPI (Haute Autorité pour la Diffusion des œuvres et la Protection des droits d'auteur sur Internet).

² Loja online de música digital operada pela Apple Inc.

percentual (11,6%) é observado no último ano da amostra; há uma proporção maior de eventos subsidiados entre os concertos: em média, cerca de 17% das apresentações de música popular foram subsidiadas contra quase 28% dos concertos e; em média, eventos de música erudita tem capacidade 48% maior do que de eventos de música popular.

As tabelas 17 e 18 apresentam os resultados a estimação da equação 5.1, com a variável dependente como o logaritmo natural do preço do ingresso, restringindo a amostra a apresentações de música e utilizando concertos como grupo de controle. Na segunda tabela, são retirados da amostra apresentações gratuitas e subsidiadas.

Em ambas as tabelas, os coeficientes da variável de interação apresentam valor negativo que diminui em magnitude com a adição de controles, mas não são significantes até a especificação (3). Na especificação (4), onde estão presentes todos os controles, os coeficientes são significativos em ambas as tabelas e apresentam uma queda de 7,5% com toda a amostra e de 12,6% restringindo a amostra a apresentações não subsidiadas. Os valores são consideravelmente maior do que o observado utilizando teatro como controle. É importante ressaltar, entretanto, que a amostra é menor: o número de observações na tabela 18 é de 12371, menos de um terço do total da amostra.

Tabela 17 – Reg. Preço (Popular vs. Erudito)

	<i>Variável Dependente:</i>			
	Preço Médio (log)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
anotrat	0.168*** (0.043)	0.008 (0.287)	0.039 (0.171)	0.272* (0.160)
pop	0.041 (0.037)	0.093** (0.037)	0.128*** (0.028)	0.019 (0.028)
anotrat*pop	-0.055 (0.045)	-0.042 (0.046)	-0.017 (0.029)	-0.075*** (0.028)
Constante	2.537*** (0.035)	2.447*** (0.191)	2.446*** (0.117)	2.408*** (0.110)
Dummies de Semana	-	Sim	Sim	Sim
Dummies de local	-	-	Sim	Sim
Dummies de artista	-	-	-	Sim
Observações	16,169	16,169	16,169	16,169
R ²	0.004	0.063	0.686	0.737
R ² Ajustado	0.004	0.037	0.673	0.720
E.P. dos Resíduos	0.835	0.821	0.479	0.443
Estatística F	24.321*** (df = 3; 16165)	2.496*** (df = 421; 15747)	52.902*** (df = 641; 15527)	43.698*** (df = 974; 15194)

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Tabela 18 – Reg. Preço (Popular vs. Erudito - Amostra Restrita)

	<i>Variável Dependente:</i>			
	Preço Médio (log)			
	(1)	(2)	(3)	(4)
anotrat	0.224*** (0.045)	−0.102 (0.302)	0.040 (0.198)	0.305* (0.184)
pop	0.026 (0.039)	0.089** (0.039)	−0.011 (0.036)	−0.112*** (0.035)
anotrat*pop	−0.097** (0.048)	−0.059 (0.048)	−0.032 (0.034)	−0.126*** (0.032)
Constante	2.742*** (0.037)	2.669*** (0.210)	2.618*** (0.141)	2.576*** (0.133)
Dummies de Semana	-	Sim	Sim	Sim
Dummies de local	-	-	Sim	Sim
Dummies de artista	-	-	-	Sim
Observações	12,371	12,371	12,371	12,371
R ²	0.007	0.100	0.642	0.707
R ² Ajustado	0.007	0.068	0.623	0.683
E.P. dos Resíduos	0.802	0.777	0.494	0.453
Estatística F	29.053*** (df = 3; 12367)	3.155*** (df = 421; 11949)	33.873*** (df = 623; 11747)	29.240*** (df = 945; 11425)

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

A tabela 19 apresenta os resultados da mesma estimação em que a variável dependente é o logaritmo natural do número de apresentações em uma semana. O coeficiente da variável de interação mostra que, após 2001, ocorreram em torno de 40% mais apresentações de música popular quando comparadas com as de música erudita. O valor também é substancialmente maior do que o observado com teatro como controle.

Tabela 19 – Reg. Quantidade (Popular vs. Erudito)

	<i>Variável Dependente:</i>	
	N (log)	
	(1)	(2)
pop	1.406*** (0.063)	1.465*** (0.060)
anotrat	−0.054 (0.060)	−0.754 (0.636)
pop*anotrat	0.432*** (0.082)	0.404*** (0.078)
Constante	2.109*** (0.046)	1.830*** (0.367)
Observações	787	787
R ²	0.688	0.879
R ² Ajustado	0.687	0.739
E.P. dos Resíduos	0.566 (df = 783)	0.517 (df = 365)
Estatística F	575.725*** (df = 3; 783)	6.279*** (df = 421; 365)
<i>Note:</i>		*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Apesar das limitações dessa abordagem, os resultados são relativamente similares aos encontrados na estimação principal desse trabalho. A não significância dos resultados observada nas três primeiras especificações da regressão de preços é coerente com a baixa proporção de apresentações de música erudita na amostra e com o fato de que esses artistas também são afetados pela redução nos custos de divulgação, mesmo que em menor magnitude.

8 Conclusão

O surgimento da pirataria digital parece ter sido prejudicial para as vendas de CDs, mas devido à importância para bandas e músicos das rendas advindas da realização de shows, este trabalho busca estimar os possíveis impactos do surgimento da pirataria sobre o mercado de apresentações a vivo. Foram feitos alguns exercícios empíricos para avaliar os efeitos do fenômeno; em particular, utilizou-se um estimador de diferenças em diferenças tendo peças de teatro como controle e apresentações de música como tratamento.

As estimações feitas analisam o caso específico da cidade de São Paulo e suas particularidades. Mesmo não sendo generalizáveis, levando em consideração a importância cultural da maior cidade do país, as estimações são uma boa aproximação dos possíveis efeitos da pirataria no mercado brasileiro de shows.

As análises e os exercícios empíricos realizados neste trabalho indicam que a pirataria provocou uma redução entre 2% e 9% nos preços de ingressos para shows e um aumento próximo de 30% no número de apresentações semanais do mesmo tipo. Tais cifras são coerentes com um aumento na oferta de apresentações. Além disso, capacidade média das apresentações de música se reduziu em cerca de 6% e observa-se um aumento próximo de 28% na variedade mensal de músicos e 21% na variedade mensal de casas de show.

Dada a importância de divulgação, acredita-se que o surgimento da pirataria na internet provocou uma redução nos custos de entrada no mercado de shows. Anteriormente, poucos artistas tinham uma base de fãs grande o bastante para que apresentar-se com frequência fosse uma decisão ótima. Com o surgimento do compartilhamento, os usuários passaram a distribuir conteúdo e promover novos artistas, mesmo sem a autorização dos mesmos. Não é possível descartar, todavia, a possibilidade da ocorrência simultânea de um choque positivo de demanda, uma vez que esse mecanismo tem efeitos diretos tanto sobre os consumidores como sobre as firmas.

Os resultados observados indicam, no entanto, que o efeito sobre o lado da oferta é predominante. Assim, a pirataria teria promovido uma pulverização de mercado, levando a um número maior de apresentações menores e com mais artistas distintos.

Os resultados para artistas presentes no mercado antes da pirataria, por outro lado, é ambíguo. Artistas incumbentes foram forçados a reduzir preços devido ao aumento da concorrência. Apesar dessa ser a tendência geral de preços, esse efeito parece não ter afetado artistas muito famosos. Grandes artistas, ou *superstars*, aumentaram os preços em ao menos de 11%.

A preocupação fundamental ao estudar um fenômeno disruptivo como o surgimento da pirataria digital é que as mudanças provocadas possam ter como consequência de longo prazo uma perda expressiva de bem-estar. No primeiro momento, consumidores são obviamente beneficiados porque passam a ter acesso a parte expressiva do acervo de músicas existentes. Contudo, a dificuldade de recuperar os custos com a produção de música poderia levar à uma redução na oferta de novas músicas, gerando um efeito perverso de longo prazo. Não é possível ser conclusivo a esse respeito, já que o efeito é ambíguo. Os resultados apontam que pequenos artistas foram beneficiados pelo acesso a mecanismos de promoção, mas o efeito para grandes artistas é incerto.

Em um mercado, como o de música, que tipicamente sofre de efeitos de *superstar*, a possibilidade da entrada de novas firmas torna o mercado mais competitivo. Um processo de pulverização de mercado, em que um número maior de artistas pequenos fazem shows mais baratos, é benéfico para os consumidores. Além da redução de preços, é provável que esse processo permita a formação de nichos de mercado mais específicos e possibilite aos consumidores acesso a uma maior variedade de apresentações e satisfazer gostos mais exóticos.

Os resultados aqui apresentados revelam os efeitos de um mecanismo pouco explorado atuando sobre o mercado de música que pode reverter ou atenuar o efeito líquido da pirataria sobre o bem-estar de produtores e consumidores. Uma melhor

compreensão dos reais impactos do fenômeno e conclusões mais concretas exigem, todavia, o desenvolvimento de uma agenda de pesquisa mais ampla. Em particular, destacam-se dois pontos a serem explorados. Primeiramente, seria interessante realizar uma análise mais profunda dos efeitos da pirataria sobre artistas do tipo *superstar*. Além disso, o desenvolvimento de um modelo teórico que explique o comportamento do mercado de apresentações com a entrada de múltiplas firmas de pequeno porte ajudaria a enquadrar em uma perspectiva econômica os resultados empíricos observados.

Bibliografia

- BHATTACHARJEE, S. et al. Impact of legal threats on online music sharing activity: An analysis of music industry legal actions*. *Journal of law and economics*, JSTOR, v. 49, n. 1, p. 91–114, 2006. [58](#)
- CONDY, I. Cultures of music piracy an ethnographic comparison of the us and japan. *International journal of cultural studies*, Sage Publications, v. 7, n. 3, p. 343–363, 2004. [58](#)
- CONNOLLY, M.; KRUEGER, A. B. Rockonomics: The economics of popular music. *Handbook of the Economics of Art and Culture*, Elsevier, v. 1, p. 667–719, 2006. [14](#), [18](#)
- CORTEZ, I. S.; MADEIRA, G. Música e pirataria na universidade: Um estudo empírico. 2011. [14](#), [21](#), [24](#)
- DANAHER, B. et al. The effect of graduated response anti-piracy laws on music sales: evidence from an event study in france. *The Journal of Industrial Economics*, Wiley Online Library, v. 62, n. 3, p. 541–553, 2014. [58](#)
- FARRELL, J.; SHAPIRO, C. Intellectual property, competition, and information technology. *UC Berkeley Competition Policy Center Working Paper No. CPC04-45*, 2004. [14](#)
- HONG, S.-H. Measuring the effect of napster on recorded music sales: Difference-in-differences estimates under compositional changes. *Journal of Applied Econometrics*, Wiley Online Library, v. 28, n. 2, p. 297–324, 2013. [14](#), [18](#)
- IFPI. *How music companies discover, develop and promote talent 2010*. [S.l.], 2010. [24](#)
- KOH, B.; MURTHI, B.; RAGHUNATHAN, S. Shift in demand for music: Causal effect of online music piracy and digital music on album sales. *Management Information Systems Research Center*. November, 2010. [39](#)
- KRUEGER, A. B. The economics of real superstars: The market for rock concerts in the material world. *Journal of Labor Economics*, JSTOR, v. 23, n. 1, p. 1–30, 2005. [18](#), [19](#), [20](#), [24](#), [32](#), [52](#), [53](#)
- LEUNG, T. C. Should the music industry sue its own customers? impacts of music piracy and policy suggestions. *University of Minnesota*, retrieved Nov, v. 28, p. 2012, 2008. [14](#), [18](#)
- LIEBOWITZ, S. J. File sharing: Creative destruction or just plain destruction?*. *Journal of Law and Economics*, JSTOR, v. 49, n. 1, p. 1–28, 2006. [14](#), [17](#)
- MORTIMER, J. H.; NOSKO, C.; SORENSEN, A. Supply responses to digital distribution: Recorded music and live performances. *Information Economics and Policy*, Elsevier, v. 24, n. 1, p. 3–14, 2012. [18](#), [20](#), [32](#)
- NELSON, P. Information and consumer behavior. *The Journal of Political Economy*, JSTOR, p. 311–329, 1970. [14](#)

OBERHOLZER-GEE, F.; STRUMPF, K. The effect of file sharing on record sales: An empirical analysis. *Journal of political economy*, JSTOR, v. 115, n. 1, p. 1–42, 2007. [14](#), [17](#)

PEITZ, M.; WAELBROECK, P. The effect of internet piracy on cd sales: Cross-section evidence. CESifo Working Paper Series, 2004. [17](#)

ROB, R.; WALDFOGEL, J. *Piracy on the high C's: Music downloading, sales displacement, and social welfare in a sample of college students*. [S.l.], 2004. [14](#), [17](#)

ROSEN, S. The economics of superstars. *The American economic review*, JSTOR, p. 845–858, 1981. [19](#)

ROSEN, S.; ROSENFELD, A. M. Ticket pricing 1. *The Journal of Law and Economics*, JSTOR, v. 40, n. 2, p. 351–376, 1997. [52](#)

TANAKA, T. *Does file sharing reduce music CD sales?: A case of Japan*. [S.l.], 2004. [14](#), [17](#)

THROSBY, D. The production and consumption of the arts: a view of cultural economics. *Journal of economic literature*, JSTOR, p. 1–29, 1994. [36](#)

ZENTNER, A. Piracy and file sharing: measuring the effect of file sharing on music purchases. *J. Law & Econ.*, The University of Chicago The Journal of Law & Economics, v. 49, p. 63–681, 2006. [14](#), [17](#)