

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**UMA ANÁLISE DA FORMAÇÃO DE PREÇOS DE  
INSTRUMENTOS MUSICAIS *VINTAGE* NO  
MERCADO NORTE-AMERICANO ENTRE 2007 E 2014**

VINÍCIUS DINIZ SCHUABB

Matrícula n.º 110051185

vinicius.schuabb@outlook.com

ORIENTADOR: Prof. Dr. Rudi Rocha

rudirocha.ie@gmail.com

COORIENTADORA: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Viviane Luporini

viviane.luporini@ie.ufrj.br

JANEIRO 2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**UMA ANÁLISE DA FORMAÇÃO DE PREÇOS DE  
INSTRUMENTOS MUSICAIS *VINTAGE* NO  
MERCADO NORTE-AMERICANO ENTRE 2007 E 2014**

---

VINÍCIUS DINIZ SCHUABB

Matrícula n.º 110051185

vinicius.schuabb@outlook.com

ORIENTADOR: Prof. Dr. Rudi Rocha

rudirocha.ie@gmail.com

ORIENTADORA: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Viviane Luporini

viviane.luporini@ie.ufrj.br

JANEIRO 2015

*As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do autor*

a Leo Fender, Orville Gibson e C. F. Martin.

*“The beautiful thing about learning is that no one can take it away from you.”* (B.B. King)

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos os professores que já passaram por minha formação. Em especial aos primeiros e principais, meus pais, os quais tornaram tudo possível.

Agradeço a todos meus familiares e amigos os quais foram de muita importância em meu desenvolvimento intelectual e pessoal durante esses anos. Em especial ao meu irmão, que sempre me apoiou e me inspirou. E ao amigo e pesquisador Osmani Moreno pelas sugestões e orientações que foram essenciais para a realização deste trabalho.

Agradeço ao Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro pela excelente formação em Ciências Econômicas e a todos os professores e pesquisadores que fizeram parte de tudo. Em especial aos professores Rudi Rocha e Viviane Luporini, orientador e coorientadora, respectivamente, deste trabalho.

Agradeço a todo pessoal do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) pela experiência como estagiário que em muito contribuiu para minha formação. Em especial ao pessoal do Departamento e da Gerência de Suporte e Controle Operacional da Área de Operações Indiretas.

Ainda agradeço ao Sr. Adam Burt presidente da Blue Book Publications, Inc. por ter cedido os dados utilizados para a realização deste trabalho.

## **Resumo**

Este trabalho analisa a formação de preços no mercado de instrumentos *vintage* dos EUA entre 2007 e 2014. Para isso, após uma apresentação geral e histórica do mercado *vintage* e do setor no qual se insere, são estimados por MQO modelos de regressão por dados em painéis para avaliar quais itens são determinantes para influenciar os preços. Os itens avaliados são: marca, estado de conservação/originalidade e modelo dos instrumentos. A base de dados utilizada constitui-se de 42 instrumentos de acordo com o *42 Guitar Index*. A conclusão indica os fatores que impactaram o preço dos instrumentos nesse período, servindo como informação aos investidores do setor.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
CAPÍTULO I - O MERCADO DE BENS COLECIONÁVEIS .....	9
I.1 – Investindo em bens colecionáveis .....	9
I.2 - O The Economist Valuable Index .....	10
CAPÍTULO II – O MERCADO DE INSTRUMENTOS <i>VINTAGE</i> .....	12
II.1 – Os instrumentos novos, usados e <i>vintage</i> .....	12
II.2 – Investindo em instrumentos musicais .....	13
II.3 – Um breve histórico do mercado .....	16
II.4 – Os fabricantes: Fender, Gibson e Martin .....	17
II.4.i - Fender .....	17
II.4.ii - Gibson .....	18
II.4.iii - Martin .....	19
CAPÍTULO III – OS DADOS .....	21
III.1 – O 42 Guitar Index .....	21
III.2 – O banco de dados da Blue Book of Vintage Guitars .....	22
CAPÍTULO IV – OS MODELOS.....	25
IV.1 – A regressão “marcas” .....	26
IV.2 – A regressão “estado de conservação/originalidade” .....	27
IV.3 – A regressão “Gibson” .....	29
IV.4 – A regressão “Fender” .....	31
IV.5 – A regressão “Martin” .....	33
IV.6 – As maiores valorizações e desvalorizações no mercado .....	35
CONCLUSÃO.....	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	40
ANEXOS .....	42

## INTRODUÇÃO

O mercado de instrumentos musicais *vintage* insere-se no mercado de instrumentos musicais de uma forma geral. No entanto, possui características específicas que o torna também pertencente ao mercado de bens colecionáveis. Neste trabalho será analisado o impacto dos fatores fabricante, estado de conservação/originalidade e modelos, no preço dos instrumentos *vintage* no período de 2007 a 2014. Por *vintage* entende-se os bens antigos e de alta qualidade que não podem ser replicados em outros períodos de tempo.

A metodologia utilizada foi a de regressão múltipla por dados em painéis para o período retratado com controle para o tempo. Os coeficientes foram estimados pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) em que os fatores foram analisados através de *Dummies* com o valor “1” para a presença e “0” para a não presença do fator no instrumento em questão.

Este trabalho está dividido em quatro capítulos, além desta introdução e da conclusão. Cada um aborda importantes informações para a compreensão dos mercados de bens colecionáveis e de instrumentos musicais e dos dados e modelos utilizados para analisar o objetivo proposto.

O primeiro capítulo retrata o mercado de bens colecionáveis, apresentando características e informações relevantes ao entendimento da inserção de instrumentos musicais naquele. É apresentado o *The Economist Valuables Index* que permite avaliar o comportamento dos preços de bens colecionáveis e compará-los com outros ativos da economia.

O segundo capítulo compreende informações sobre o mercado de instrumentos musicais *vintage*. É realizado um breve histórico do mercado e das fabricantes de instrumentos musicais para melhor compreensão de como esses bens se tornaram atualmente colecionáveis. Posteriormente, são apresentados fatores que impactam o preço desses instrumentos, para a compreensão do objetivo deste trabalho de analisar o impacto de fabricante, estado de conservação/originalidade e modelo do instrumento em seu preço.

No terceiro capítulo é apresentado o *42 Guitar Index* da revista *Vintage Guitar* que utiliza 42 modelos de instrumentos musicais especialmente selecionados para o monitoramento da variação dos preços desse mercado. Ainda é apresentado o banco de dados



da *Blue Book of Vintage Guitars* que foi utilizado para a realização deste trabalho e que monitora anualmente o preço de instrumentos musicais no mercado norte-americano.

No quarto capítulo são apresentados os modelos econométricos utilizados para a avaliação do impacto dos fatores propostos inicialmente nos preços dos instrumentos musicais e seus resultados. Foram realizadas cinco regressões, uma para os fabricantes, uma para os estados de conservação/originalidade e mais três, uma para cada modelo de instrumento. Ainda são apresentados os instrumentos que apresentaram maior valorização e desvalorização no período analisado.

Por fim a conclusão reúne os resultados obtidos com as regressões e os associa com as informações apresentadas nos capítulos anteriores fornecendo relevantes dados para investidores do mercado de instrumentos *vintage*. Verifica-se que a cesta de instrumentos do *42 Guitar Index* representa uma boa opção para investimento, visto que apresenta menor variabilidade nos preços quanto aos fatores analisados, amenizando o problema de alta variância observado no preço dos bens colecionáveis.

## **CAPÍTULO I - O MERCADO DE BENS COLECIONÁVEIS**

O mercado de bens colecionáveis é caracterizado pela grande diversidade de bens que o compõe compreendendo desde obras de arte, selos, moedas, vinhos até carros e instrumentos musicais, dentre outros. No entanto, esses bens possuem algumas características em comum que permitem que sejam classificados como tais. Em geral, a característica marcante deste mercado é a subjetividade com a qual os agentes valoram esses bens, tendo valores passionais como muito relevantes.

O apelo subjetivo, inerente a esses bens, em conjunto com características como raridade e exclusividade, permitirão que investidores obtenham retornos com a especulação e comercialização dos mesmos, que passam a se tornar parte de seus portfólios de ativos. Segundo Damodaran (1999, p. 593) esses bens “alcançam valor porque são escassos e/ou são percebidos como valiosos e/ou geram utilidade para aqueles que os possuem”.

### **I.1 – Investindo em bens colecionáveis**

Investir em bens colecionáveis demanda um conhecimento específico do setor, pois é exclusivo e dependente de paixões dos investidores. No entanto, investidores em geral podem lucrar e participar do mercado, desde que tenham algumas precauções.

Burton e Jacobsen (1999) analisaram os retornos sobre investimentos em alguns bens colecionáveis (desenhos e pinturas, fotografias, impressos, moedas, móveis antigos, selos, vinhos, entre outros) entre os períodos de 1925 e 1999. A observação indicou que esses bens apresentaram retornos médios baixos e uma alta volatilidade quando comparado com a bolsa de valores e a poupança para o mesmo período. No entanto, afirmam que esses bens podem ser utilizados em estratégias de *hedge*, como evidenciado pelo trabalho no mercado de artes de Goetzmann (1993), assim como para compor portfólios de investimento, não devendo compor grande parte destes, a não ser que o investidor seja propenso ao risco.

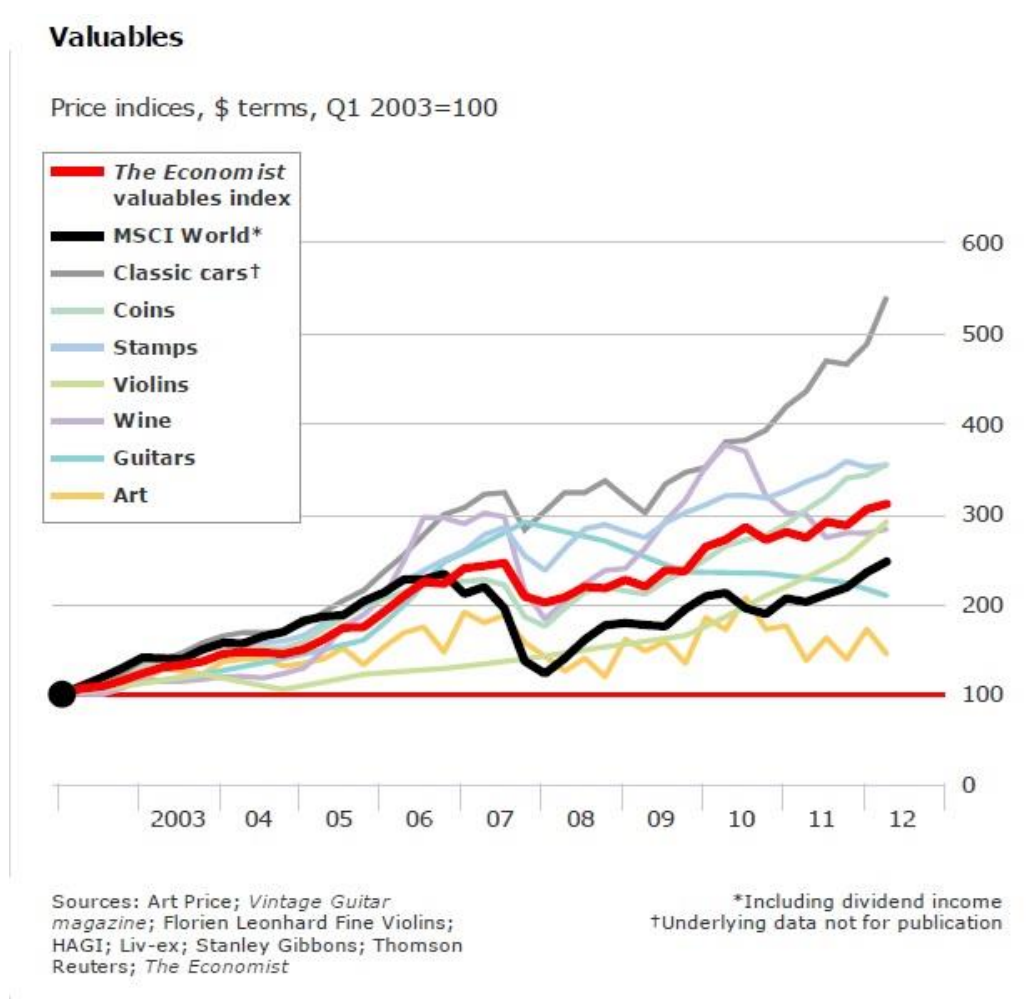
Outro trabalho, já voltado para o cenário brasileiro, de Ferreira (2008) demonstra como bens de coleção são cogitados a compor portfólios de investimento pela capacidade de gerar retornos positivos. Ele estudou como formar carteiras eficientes de investimentos em peças filatélicas do período imperial brasileiro (1843-1889), e conclui que alguns selos foram capazes de compor portfólios de investimento eficientes. Aparecendo em pequena quantidade nesses, em concordância com o que Burton e Jacobsen (1999) afirmam.

Ainda em Burton e Jacobsen (1999) há a observação para a relevância na construção de índices de preços capazes de monitorar a evolução desses bens. No presente trabalho serão analisados índices para bens colecionáveis com maior profundidade para o de instrumentos musicais *vintage*.

## I.2 - O *The Economist Valuables Index*

Em uma tentativa de monitorar o comportamento dos preços de bens colecionáveis e de traçar um comparativo com outros ativos da economia, a *The Economist* elaborou um índice denominado *The Economist Valuables Index*. O gráfico I demonstra a evolução dos índices de preço de cada bem, do *The Economist Valuables Index* e do *MSCI World*, um dos índices mais utilizados no mercado para avaliar bolsas de valores de todo o mundo.

Gráfico I – Evolução do *The Economist Valuables Index* de 2003 a 2012



Fonte: The Economist, Edição Impressa de 17 de Agosto de 2013.

O índice *The Economist valuables goods* registrou um crescimento nominal de 211% de 2003 a 2012 e ainda um crescimento de 54% do primeiro semestre de 2009 a 2012. Por sua vez o *MSCI World*, estando incluído pagamento de dividendos, cresceu 147% em termos nominais no mesmo período de 2003 a 2012.

Metodologicamente o índice *The Economist valuables goods* é composto pela ponderação de outros índices elaborados por instituições especializadas em cada mercado do bem colecionável específico. A ponderação realizada baseou-se na carteira de alguns importantes investidores do banco britânico *Barclays* e deu-se da seguinte forma: 36% obras de arte, 25% carros clássicos, 17% moedas, 10% vinhos, 6% selos e os outros 6% foram igualmente divididos entre quatro instrumentos: violinos, guitarras, baixos e violões, que, apesar de não reportados pela própria *Barclays*, recorrentemente estão presentes nas carteiras de importantes investidores.

No entanto, a pura análise desses índices elaborados de preço e do mercado de ações pode-se demonstrar errônea por alguns fatores. A metodologia utilizada na elaboração desses índices, em sua maioria, aborda apenas uma parte dos bens, ou apenas uma parte do mercado (como dos leilões), o que não garante a mesma eficiência de informação que se obtém do mercado de ações. Outro fator importante é o custo de se adquirir e manter boa parte dos bens colecionáveis, pois possuem altos custos de transação e necessitam ser segurados, estocados e mantido seus estados de conservação. Ainda há de se levar em conta o baixo grau de liquidez desses bens, dadas as dificuldades de venda, pouco frequentes, e o número restrito de potenciais compradores (GRUHN 2006).

Assim, é possível concluir, como já proposto por Damodaran e analisado por Burton e Jacobsen, que bens colecionáveis podem ser utilizados para compor portfólios de investimentos e até mesmo em estratégias de *hedge*, contudo apenas como uma pequena parte desses. A elaboração da *The Economist* vem justamente ilustrar como nos últimos anos esses mercados se comportaram, período este quase que coincidente com o que se levará em conta neste trabalho. No capítulo seguinte será analisado com maior atenção o mercado de instrumentos musicais *vintage*, que é o objeto principal de análise aqui proposta.

## **CAPÍTULO II – O MERCADO DE INSTRUMENTOS *VINTAGE***

A indústria do entretenimento vem destacando-se como uma das mais dinâmicas e em maior expansão no setor terciário da economia. Dentro dela, a indústria da música sofreu uma assombrosa expansão no século passado e se destaca como uma das principais responsáveis pelo crescimento do *show biz*.

O mercado de instrumentos musicais desenvolveu-se e adquiriu maior complexidade. A demanda correspondeu com um forte crescimento e a oferta com uma grande melhora na produção dos instrumentos. Tal complexidade foi observada no surgimento de colecionadores, alguns instrumentistas, outros amantes da música, que impulsionaram um novo nicho no mercado: o de instrumentos musicais *vintage*. Assim, a próxima seção explica como o mercado se configurou com o advento desse novo nicho.

### **II.1 – Os instrumentos novos, usados e *vintage***

Baseado nas publicações de George Gruhn, um dos pioneiros no negócio de instrumentos musicais usados e *vintage*, especialmente banjos, violões, baixos, guitarras e *Lap Steel*, e considerado um dos maiores especialistas do mercado, serão definidos importantes conceitos para a compreensão do mercado e será traçado um histórico do mercado de instrumentos musicais nos séculos XX e XXI.

Segundo Gruhn (2003a), pode-se classificar instrumentos musicais em três grupos quanto ao seu uso: *vintage*, usados e novos.

A palavra *vintage*, provavelmente de origem inglesa, inicialmente relacionava-se à data de uma boa safra de vinho, tendo hoje em dia tomado o significado de algo antigo e de qualidade. Segundo o dicionário Oxford: “*Denoting something from the past of high quality, especially something representing the best of its kind.*” Assim, instrumentos *vintage*, pela definição de Gruhn, são aqueles que não estão mais em produção e que se diferenciam de maneira consistente de qualquer outro disponível para compra no mercado. A diferenciação se deve, basicamente, aos seguintes fatores: a saída do fabricante do mercado, morte do artesão original ou mudança consistente do modelo de produção por parte dos fabricantes ou de seus fornecedores (Gruhn 2003a),

Já em contraste aos instrumentos *vintage*, os usados são aqueles que já tiveram algum dono, mas não se distinguem significativamente dos novos disponíveis no mercado e por isso devem custar menos que um novo (Gruhn 2003a). Assim, apesar de terem sua utilidade, normalmente não são procurados por colecionadores, apesar de que alguns possam vir a tornar-se *vintage* no futuro.

Instrumentos novos, por definição, são aqueles nunca usados que saíram diretamente da fábrica e se encontram para venda (Gruhn 2003a).

Assim, é possível verificar três diferentes nichos no mercado de instrumentos musicais: o de novos, usados e *vintage*, como definidos acima. É nesse último que o papel do colecionador exerce forte influência no preço dos instrumentos, levando-os a valores estratosféricos. Como apontado por Gruhn (2010), é o lado colecionável do mercado de instrumentos *vintage* que mantém negociantes nele, e é o lado da utilidade dos instrumentos que mantém a base histórica do mercado.

Bacon (1991 p. 11) ainda resume o papel dos instrumentos *vintage* em fazer do mercado de instrumentos musicais em parte do mercado de bens colecionáveis afirmando que o primoroso *design* de guitarras e violões – destaque para os *vintage* – não pode ser objetivamente quantificado, fazendo com que estes assumam características de obras de arte, que os torna intrinsecamente valiosos.

## **II.2 – Investindo em instrumentos musicais**

Investir em instrumentos musicais é uma atividade complexa, pois muitos fatores impactam o preço dos instrumentos. Assim como para o mercado de bens colecionáveis, no qual esses bens se inserem, fatores como baixa liquidez, custos com manutenção e armazenamento podem impactar negativamente os retornos. Porém, a possibilidade de isenção fiscal e da própria utilização como instrumento de trabalho, que é o caso de músicos, impactam positivamente na avaliação dos retornos do investimento.

Baseado em Gruhn (2003(b) e 2010), serão apontados alguns fatores que impactam o preço dos instrumentos musicais: valor de uso, valor intrínseco, fabricante, modelo, idade, estado de conservação, originalidade, som e tocabilidade, oferta e demanda que compõe o mercado, preço original ao qual era vendido novo, procedência, raridade e apelo comercial.

Alguns desses fatores estão intimamente relacionados e podem apresentar caráter de avaliação tanto objetivo, quanto subjetivo.

O *valor de uso* é objetivamente a utilidade do instrumento em produzir música. (GRUHN 2010) aponta a possibilidade de instrumentos novos serem capazes de ter o mesmo valor de uso que instrumentos usados e *vintage*.

O *valor intrínseco* já é mais minimalista e reúne informações como a qualidade dos materiais utilizados na fabricação do instrumento e a perícia dos artesãos que o fizeram. Gruhn elucida que o valor intrínseco pode ser obtido pelo valor de se reproduzir uma réplica exata de um instrumento *vintage*, não só com os dois fatores já citados, mas com a mesma estrutura, funcionabilidade e aparência. No entanto, em seu trabalho de 2010 é categórico ao afirmar que não é possível que instrumentos novos tenham o mesmo valor intrínseco de algum usado ou *vintage*, visto a mudança de fábricas, *luthiers*, legislação ambiental e disponibilidade de materiais. Os fatores fabricante, modelo e idade dos instrumentos estão incluídos no valor intrínseco do instrumento, no entanto se destacam pela capacidade de apelo comercial e assim impactam em maior proporção o valor dos instrumentos.

O *fabricante* é importante dado o reconhecimento da qualidade das obras de um determinado *luthier*. É observada através da apreciação de alguma marca no mercado, e em sua apreciação pelos compradores.

O *modelo* do instrumento, assim como o fabricante, impacta o preço dada a preferência dos instrumentistas. É o maior responsável pelo apelo comercial que pode ser utilizado em campanhas de propaganda e pela preferência de algum artista famoso.

Diferentemente de outros artigos colecionáveis, a *idade*, assim como a raridade, não são garantias de preços maiores no mercado de instrumentos musicais. Esses fatores vão impactar o preço dos instrumentos quando relacionados com o fabricante, modelo e valores intrínsecos ao instrumento. Assim como já mencionado, é a incapacidade de reproduzir perfeitamente os instrumentos, dada a diferença temporal, que o atributo intrínseco se valoriza. E a raridade, representada pela escassez do instrumento no mercado, definitivamente é importante para a interação do mercado, mas não por si só.

O *estado de conservação e a originalidade* de um instrumento são fatores de considerável importância na avaliação de instrumentos usados e *vintage*, pois refletem o grau

de semelhança destes com instrumentos novos da época. Quanto mais originais e conservados forem, maior é o valor agregado ao instrumento. No entanto, há que se destacar que por si só não serão decisivos na escolha, pois fatores como som e tocabilidade farão com que um instrumentista muitas das vezes prefira um instrumento menos original ou conservado do que outro, dada suas preferências.

O *som e a tocabilidade* de um instrumento apresentam um caráter objetivo e subjetivo na composição do preço de instrumentos. Objetivamente há, de uma forma geral, uma condição base de som e tocabilidade que os instrumentistas requereram dos instrumentos. Como pela capacidade de emitir sons e de ser minimamente manuseados com facilidade. Já o aspecto subjetivo é evidenciado pelas habilidades e gostos diferentes que os instrumentistas possuem, muito devido a seu estilo musical ou a preferências pessoais.

A *interação de oferta e demanda* do mercado de instrumentos *vintage* será responsável pelas flutuações dos preços ao longo do tempo. Mudanças nas preferências dos compradores e das decisões de investimento dos fabricantes acarretam em novas interações do mercado. O modo como impactam o preço dos instrumentos pode ser observado tanto pelo lado da oferta, como com a capacidade de aumentos de escala e o conseqüente aumento da oferta, como pelo lado da demanda, com a prática de especulação por parte de algum grande colecionador.

O *preço original* pelo qual um instrumento foi comercializado é importante ao compatibilizar a diferença de custos e impactos de marca com o tempo. Assim se torna uma base relevante para precificação de instrumentos, principalmente se forem de construtores menos conhecidos.

A *procedência* impacta o preço dos instrumentos como um custo de transação. A necessidade de reconhecimento e autenticação dos bens por parte dos compradores pode incorrer-lhes em custos com agências e pessoal especializados na área. Estudar a procedência de um instrumento pode ser custoso, mas é importante para evitar possíveis falsificações, alterações e informações não verídicas. Quando trata-se de instrumentos com apelo memorial, ou seja, que foram utilizados por um artista famoso ou que possuem uma história singular, é de extrema necessidade que se verifique a procedência do instrumento, para que o comprador não seja enganado.

Assim, o fator memorial e comercial ligado à utilização de alguns determinados instrumentos por importantes artistas implica em tendências, modas e no aumento da demanda



por esse instrumento. Como exemplo temos o *boom* das vendas das Fender Stratocaster após sua utilização pelo *bluesman* Eric Clapton e da retomada de vendas da Gibson Les Paul Model após a utilização do guitarrista Slash.

Todos os fatores citados impactam de alguma forma o preço das guitarras, no entanto nem todos são de fácil valoração por serem altamente subjetivos, como o gosto por determinado som e tocabilidade, ou por dependerem de estados de tempo, como o apelo comercial que depende da moda e das gerações. De acordo com a disponibilidade de dados a qual foi acessível do mercado, esse estudo analisará o impacto de marca, estado de conservação/originalidade e modelo dos instrumentos na formação de seus preços.

### **II.3 – Um breve histórico do mercado**

Instrumentos musicais fretados fazem parte da cultura musical há alguns séculos, mais especificamente os violões tem sido parte da moda musical desde o século XVII. No entanto, foi no século XX que se tornaram expressivamente populares. Na década de 70, desse mesmo século, atingiram o auge de popularidade, com a venda de cerca de 2,5 milhões de violões e guitarras nos EUA em 1972 (BACON 1991 p. 9). No entanto, como o gosto por instrumentos musicais reflete a moda, as mudanças sociais e o gosto das diferentes gerações com o tempo (GRUHN 2003a), a partir da década de 80, com o advento dos sintetizadores e a digitalização da música, violões, guitarras e baixos tiveram suas vendas reduzidas, não deixando, porém, de manterem-se como um dos mais importantes e utilizados instrumentos na indústria da música até os dias de hoje.

No que se refere ao mercado de instrumentos musicais fretados *vintage*, foi primeiramente com o *boom* da música folk no início dos anos 60 do século XX, que observou-se o interesse de músicos e colecionadores em instrumentos, principalmente violões, produzidos nas primeiras décadas desse mesmo século, período que é considerado o início desse mercado, como aponta Gruhn (2010). Nas décadas seguintes, os fabricantes de instrumentos musicais viriam a sofrer com uma irônica nova concorrência no mercado, seus próprios produtos feitos anos atrás (GRUHN 2010).

Assim, é importante que se entenda o processo pelo qual os fabricantes de instrumentos musicais vieram a se tornar, eles mesmos, seus principais concorrentes. No final da década de 60 e 70 do século XX os fabricantes perceberam que praticamente qualquer instrumento que colocassem no mercado seria vendido, não importando a qualidade com a

qual eram produzidos. Isto deve-se ao primor e ao ótimo, em termos de evolução, do formato e modo de produção alcançado em período anterior. Quando os principais idealizadores desses instrumentos viram a capacidade de lucrar com a venda de suas companhias para grandes corporações - que visavam primordialmente a lucratividade da produção – observou-se a queda na qualidade da produção dos instrumentos (GRUHN 2010), verificando-se perdas de qualidade como possível consequência do aumento dos ganhos de escala.

Como ilustração, foi no início do ano de 1965 que Leo Fender vendeu sua companhia para o conglomerado Columbia Broadcasting System (CBS), pelo valor, considerado exorbitante à época, de treze milhões de dólares. (DAY 1979 p. 36). Assim, músicos e colecionadores começaram a buscar os antigos instrumentos que lhe proporcionavam melhor som e tocabilidade que os produzidos contemporaneamente.

## **II.4 – Os fabricantes: Fender, Gibson e Martin**

O mercado de instrumentos *vintage* é composto por centenas de fabricantes diferentes, sendo assim, para realizar a análise proposta por este trabalho, foram selecionadas três principais marcas do mercado: Gibson, Martin e Fender que são importantes e consolidadas empresas e possuem em conjunto a maior parte dos modelos de instrumentos colecionáveis. Dessa forma, a análise da história dessas companhias mostra-se relevante no intuito de se compreender como determinadas especificidades pela qual passaram influenciaram esse mercado. Como afirma Marten (2007 p. 13), a escassez desses instrumentos no mercado fez com que seus valores subissem estratosféricamente e o mercado de instrumentos *vintage* veio a se tornar mundial e multibilionário.

### **II.4.i - Fender**

Fundada em 1946 por Leo Fender, a Fender Music Instruments Corporation é considerada a mais bem sucedida fabricante moderna de guitarras elétricas (Bacon, T. 2005). É utilizada por músicos desde iniciantes a profissionais, o que reflete a qualidade e o caráter inovador aplicados na construção dos instrumentos.

Leo Fender introduziu a guitarra elétrica, de corpo totalmente sólido, ao mundo em 1950 com o instrumento agora conhecido como Fender Telecaster, que veio a se tornar também o primeiro grande sucesso comercial mundial desses instrumentos. Leo Fender ainda proporcionou aos músicos dois outros instrumentos clássicos: a Fender Stratocaster e o

Fender Precision Bass, em 1954 e 1951, respectivamente, os quais emplacaram um grande sucesso de vendas (Bacon, T. 2005).

Vale destacar que trata-se de instrumentos que estão há mais de seis décadas no mercado, que resistiram a diferentes gerações da música e da moda, mantendo-se como os mais vendidos, e ainda marcaram diversos *hits* em diferentes gerações da música. Alguns motivos para tamanho sucesso são as características que demarcaram as fabricações de Leo Fender, a adaptabilidade, o conforto e destreza com os quais foram e são produzidos fizeram com que importantes músicos os utilizassem e assim influenciassem a moda e a geração de músicos seguintes.

Inicialmente foram extensamente utilizados durante o *boom* da música pop dos anos 1960, e desde então podemos ouvi-los pelas mãos de quase todos importantes guitarristas até os dias atuais, incluindo Buddy Holly, Jimi Hendrix, George Harrison, Keith Richards, Ritchie Blackmore, Stevie Ray Vaughan, John Frusciante, John Mayer e Eric Clapton.

No entanto foi no ano de 1964, na virada para 1965, que observou-se a mudança responsável pela queda de qualidade da produção dos instrumentos, com a venda da Fender Music Instruments Corporation para o grupo CBS. Cabe a ressalva de que nessa fase de transição ainda foram produzidos bons instrumentos, visto que o próprio Leo Fender manteve-se como consultor da CBS e muitos mestres *luthier* na linha de produção. Porém, os anos seguintes ficaram marcados pela queda na qualidade, visto que o grupo detentor da marca Fender visava explorar ao máximo a capacidade lucrativa da marca. Tal tendência manteve-se até os anos 80, quando, com a criação da divisão *Custom Shop* já sob o comando dos novos donos da fábrica, antigos empregados da empresa voltaram a fazer instrumentos de altíssima qualidade.

#### **II.4.ii - Gibson**

Fundada por Orville Gibson sob o nome de The Gibson Mandolin-Guitar Mfg. Co. Ltd., a atualmente denominada Gibson Guitar Corporation foi criada para a produção e comercialização de bandolins, dado o sucesso do modelo desenvolvido por Orville no final do século XIX. O sucesso com as vendas impulsionou a expansão da linha de produção da Gibson, que com importantes desenvolvedores como Ted McCarty e Les Paul, acompanhou as novas tendências do mercado de instrumentos musicais e veio a se tornar uma das mais importantes no cenário mundial.

Posterior ao sucesso dos bandolins de Orville, acompanhando a popularização do Jazz e do Blues, o *boom* da música folk nos anos 1940-1950 e a chamada invasão britânica dos anos 1960, a Gibson desenvolveu os instrumentos que hoje correspondem à maior parte de sua produção: os violões, as guitarras e os baixos (Carter 1994 p. 8). Seus instrumentos, que se destacam pelo perfeito casamento entre inovação e tradição, entre tecnologia e destreza (Carter 1994 p. 9) se tornaram preferência de músicos profissionais e anseio de muitos jovens iniciantes.

A queda na qualidade de produção veio no final da década de 60, quando a Norlin Music Instrumentos passou a controlar as operações da Gibson. Esse período foi marcado pela mudança da planta de Kalamazoo, Michigan para Nashville, Tennessee. Mudanças corporativas e a busca dos grandes conglomerados em ampliar lucros fez com que a qualidade de produção caísse.

Durante sua história a Gibson produziu importantes instrumentos que se tornaram preferência de importantes músicos como Robert Johnson, Jimmy Page, Eric Clapton, Michael Bloomfield, Slash e os Beatles John Lennon e George Harrison. Através de seu modelo mais conhecido a guitarra Gibson Les Paul Model, introduzida no mercado em 1952, a Gibson conquistou o mercado e se mantém na vanguarda quando trata-se de instrumentos musicais até os dias atuais.

#### **II.4.iii - Martin**

Fundada em 1833 por Christian Frederick Martin, a C. F. Martin & Company é considerada a fabricante dos melhores violões acústicos do mundo (Gura 2003 – Prefácio xi). Vindo de uma tradicional família de carpinteiros e construtores de instrumentos musicais da Saxônia, Alemanha, C. F. Martin se mudou para os Estados Unidos, Nova Iorque, onde se firmou como um bem sucedido comerciante de instrumentos musicais importados. Nos anos seguintes veio a se mudar para Nazareth, Pennsylvania, no intuito de fundar sua própria fábrica de instrumentos musicais (Gura 2003 – Prefácio xv).

A história da Martin segue os desafios propostos pelo mercado de instrumentos musicais e a capacidade de adaptação de seus gestores às novas modas e gerações musicais. O portfólio de produção adotou instrumentos como bandolins e ukuleles, com o tempo (Johnston *et al* 2008). Ainda nas primeiras décadas do século XX, os desenvolvedores da Martin viriam a conceber sua mais importante criação, o modelo de violões Dreadnought.

Esse modelo correspondeu a uma revolução na capacidade do violão de projetar o som, dada sua grande caixa acústica, e se tornou preferência por músicos de diversos estilos musicais e, conseqüentemente, um sucesso de vendas.

Diferente de outras fabricantes, a Martin mantém-se sob o comando familiar desde sua fundação por C. F. Martin. As mudanças na produção que ocasionaram a preferência de músicos e colecionadores por instrumentos de épocas passadas foi resultado da escassez no mercado e de mudanças legislativas, no que concerne a utilização, de algumas matérias-primas como o jacarandá brasileiro e o marfim africano. No período das guerras mundiais houve a dificuldade de obtenção de alguns metais para a fabricação dos instrumentos. Na década de 1970 o significativo aumento na produção, devido à demanda superaquecida pelo *boom* musical da década anterior, fez com que a Martin perdesse o controle de qualidade na fabricação de alguns instrumentos. Foi nesta mesma época, final dos anos 1960 e anos 1970, que as legislações mais dificultaram a utilização de algumas matérias-primas, como exemplo foi em 1969 que a Martin substituiu o jacarandá brasileiro pelo indiano na construção de seus violões.

A família Martin e seus colaboradores foram capazes de transformar um pequeno negócio local em um grande fabricante de instrumentos que hoje exporta para todo o mundo e tem sua marca devidamente reconhecida pelo primor e maneira única com o qual fabrica seus instrumentos. Importantes artistas vieram a utilizar instrumentos Martin com o passar dos anos e das gerações, mais notavelmente pode-se citar Eric Clapton, Elvis Presley, Johnny Cash, Bob Dylan, e Willie Nelson.

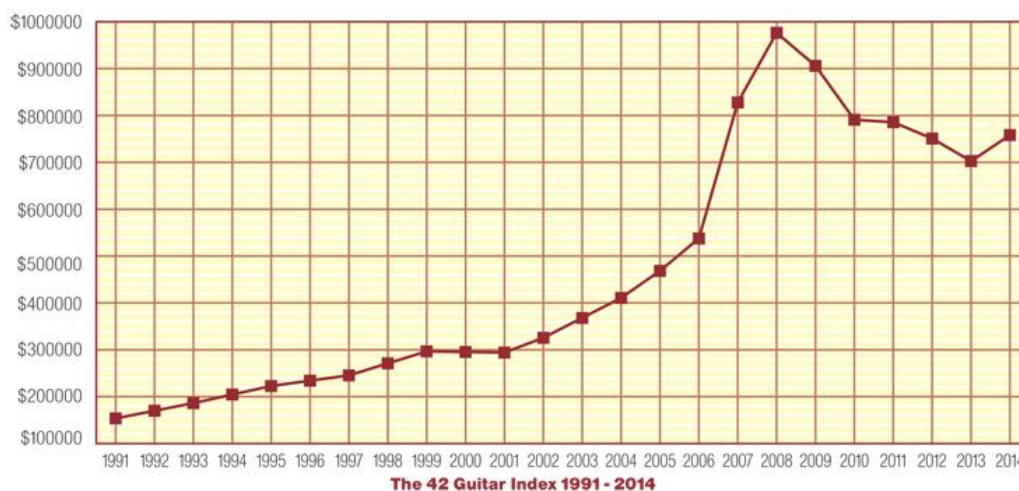
## CAPÍTULO III – OS DADOS

### III.1 – O 42 Guitar Index

Elaborado por Gil Hembree, um financista de Michigan e mais ainda um entusiasta e colecionador de instrumentos musicais *vintage*, com coautoria de Alan Greenwood, editor da revista *Vintage Guitar*, como renomeada por ele mesmo em 1989, no entanto criada em 1986 sob o nome de *The Music Trader*, (GREENWOOD e HEMBREE 2014) o índice *42-Guitar Index* registra há mais de duas décadas o preço de uma cesta de instrumentos *vintage* selecionados de acordo com critérios definidos pelos autores, em uma tentativa de eliminar a especulação de mercado e melhor retratar os instrumentos acessíveis aos colecionadores (Meeker 2014).

O índice monitora o valor de 42 instrumentos musicais-chave das fabricantes Gibson, Martin e Fender - como já mencionadas, importantes marcas no mercado – a partir do ano de 1991.

Gráfico 2: Evolução do 42 Guitar Index de 1991 a 2014



Fonte: Vintage Guitar Magazine Press Release, 07 de Janeiro de 2014.

O valor dos instrumentos cresceu a uma média de 8,6% entre os anos de 1991 e 1999, ficando estagnado no início do século XXI devido a bolha das companhias de tecnologia nos EUA (*Dotcom Bubble*). Voltou a crescer a uma taxa média de 19,4% dos anos de 2002 a 2008, quando o rompimento da molha imobiliária e a crise subsequente levou a uma queda

dos preços até o ano de 2013. Em 2014 os preços voltaram a crescer 7,9%, o que pode ser uma demonstração de recuperação do mercado em questão.

Os instrumentos – baixos, guitarras e violões – que compõem o índice, apresentados de acordo com marca, ano de fabricação, modelo e algum comentário realizado devido a cor ou acessório singular em sua construção, são os seguintes:

i) Fender: 1952 Precision Bass (*blond*), 1952 Esquire (*blond*), 1953 Telecaster (*blond*), 1956 Stratocaster (*sunburst*), 1958 Jazzmaster (*sunburst*), 1958 Telecaster (*blond*), 1960 Stratocaster (*sunburst*), 1961 Jazz Bass (*sunburst*, “*stack knob*”), 1962 Jazz Bass (*sunburst*, *three-knob*), 1963 Telecaster Custom (*sunburst*), 1963 Esquire Custom (*sunburst*), 1964 Jaguar (*Lake Placid Blue*), 1964 Precision Bass (*sunburst*), 1966 Stratocaster (*Candy Apple Red*).

ii) Gibson: 1952 ES-5 (*sunburst*), 1952 Les Paul Model, 1954 Les Paul Junior, 1958 EB-2 (*sunburst*), 1958 Les Paul Custom, 1958 ES-335 (natural), 1958 Super 400CES, 1959 Les Paul Junior, 1959 J-160E, 1961 ES-355, 1961 Les Paul SG, 1964 Thunderbird II (*sunburst*), 1965 EB-3, 1969 Citation (*sunburst*).

iii) Martin: 1931 OM-28, 1936 00-28, 1935 D-18, 1944 000-28 (*scalloped-brace*), 1944 D-28, 1950 D-28, 1958 000-18, 1959 D-18, 1959 D-28E, 1962 D-28, 1967 GT-75, 1968 000-18, 1969 N-20, 1969 D-45.

Dos instrumentos selecionados pelo *42-Guitar Index* e utilizados na pesquisa, apenas a guitarra Gibson Les Paul Junior com ano de fabricação de 1959 necessitou de uma substituição. Por falta de dados foi utilizada a guitarra do mesmo modelo, porém do ano de 1961. Pelo conhecimento do autor na área e por pesquisa com especialistas, tal substituição não acarreta em perda significativa de informação para a análise, visto que as modificações sofridas por este modelo entre os anos mencionados não alteraram a essência da construção da guitarra.

### **III.2 – O banco de dados da Blue Book of Vintage Guitars**

Baseado na pesquisa de seu corpo técnico, acompanhando vendas em leilões, lojas físicas e virtuais, participando de exposições anuais, e em permanente contato com colecionadores e especialistas do mercado, a Blue Book Publications, Inc. publica anualmente

um guia de preços e informações de instrumentos musicais (atualmente possui quatro publicações na área: violões, guitarras e baixos, bandolins e amplificadores de guitarra) que cataloga a grande parte dos instrumentos e acessórios no mercado.

Os dados são apresentados de acordo com marca, ano de fabricação, modelo, estado de conservação/originalidade, e adicionais podem ser dados de acordo com características específicas como a cor do instrumento em questão ou a presença em sua construção de algum material diferente do considerado padrão aos do mesmo segmento.

Para a análise realizada no presente trabalho foram utilizados dados das publicações dos anos de 2006 a 2014. Para eliminar a influência indesejada da inflação no preço dos instrumentos com o tempo, pois objetiva-se avaliar tão somente o impacto da marca, do estado de conservação e originalidade, e dos modelos dos instrumentos, foi utilizado o índice de preços ao consumidor médio anual americano (IPC) elaborado pelo *Bureau of Labor Statistics* tendo como ano base 2014.

A Blue Book divide sua publicação do setor de instrumentos musicais em quatro segmentos: violões, guitarras e baixos, bandolins e amplificadores de guitarra. Para a realização deste trabalho foram utilizados os segmentos de violões, e guitarras e baixos.

A publicação segmentada acarreta em algumas diferenças metodológicas na apresentação dos dados, principalmente no que se refere ao estado de conservação e originalidade dos instrumentos.

No segmento de guitarras e baixos, o quesito estado de conservação e originalidade é subdividido em seis categorias de acordo com as características do instrumento. Este pode ser avaliado em diferentes percentuais de melhor estado apresentado, sendo 100% um instrumento novo. Essa classificação, utilizando as que a *Blue Book* precifica e assim disponibiliza em seu banco de dados, se dá da seguinte forma: 98% *Mint*, 95% *Exc+* (*Excellent plus*), 90% *Exc* (*Excellent*), 80% *VG+* (*Very Good plus*), 70% *VG* (*Very Good*), 60% *G* (*Good*) - para descrição mais detalhada consultar o anexo 1.

Já no segmento de violões o quesito estado de conservação e originalidade é apresentado de outra maneira. Da mesma forma que no segmento anterior, a cada instrumento avaliado é dado um percentual de originalidade e estado de conservação. No entanto, a classificação se dá por faixas de preço, nos quais os valores de supremo e ínfimo



correspondem ao máximo e mínimo estado de conservação/originalidade, respectivamente dada cada faixa. A Blue Book só precifica os instrumentos pertencentes às faixas *Excellent* e *Average*, definindo o máximo e mínimo estado de cada faixa como *High Excellent* e *Low Excellent*, e *High Average* e *Low Average* – para descrição mais detalhada consultar anexo 2.

Um problema dado para a realização da análise proposta seria a compatibilização dessas duas diferentes metodologias de forma que seria possível estudar guitarras, baixos e violões conjuntamente. A partir da análise da conceituação dos estados de originalidade e conservação fornecidos pela Blue Book of Vintage Guitar (anexos 1 e 2), conclui-se que uma maneira de compatibilizar a análise conjunta de violões, guitarras e baixos seria a elaboração de quatro faixas: Excelente Mais (Exc+), Excelente Menos (Exc-), Médio Mais (Med+) e Médio Menos (Med-).

Para guitarras e baixos, foi realizada a média do preço dos instrumentos dois a dois dentro das faixas Excelente e Muito Bom/Bom. Embora a maneira mais correta fosse ponderar pelo número de instrumentos existentes no mercado dada cada faixa, a mesma foi descartada dada a indisponibilidade de informação necessária. Assim, a realização de uma média dos preços foi o que se demonstrou mais condizente com a metodologia apresentada na elaboração das faixas para os violões. As novas faixas foram definidas da seguinte forma: Excelente Mais (Exc+) corresponde à média entre *Mint* (98%) e *Exc+* (95%), Excelente Menos (Exc-) a média entre *Exc+* (95%) e *Exc* (90%), Médio Mais (Med+) a média entre *VG+* (80%) e *VG* (70%), e Médio Menos (Med-) a média entre *VG* (70%) e *G* (60%).

Para o grupo dos violões foi adotado o supremo e o ínfimo de cada faixa (*High Excellent* e *Low Excellent*, e *High Average* e *Low Average*) para compor os grupos da seguinte forma: Excelente Mais corresponde ao supremo de *Excellent*, Excelente Menos corresponde ao ínfimo de *Excellent*, Médio Mais corresponde ao supremo de *Average*, e Médio Menos ao ínfimo de *Average*.

## CAPÍTULO IV – OS MODELOS

O objetivo deste trabalho é avaliar o impacto das marcas, dos estados de conservação/originalidade e dos modelos de cada instrumento para servir como informação para um investidor que queira ingressar no mercado de instrumentos musicais. Para isso foram selecionados os instrumentos pertencentes ao *42 Guitar Index* que formam uma cesta altamente representativa deste mercado. Dada a disponibilidade de dados, a análise será feita dos anos 2007 a 2014 para o mercado norte-americano, período em que o índice apresentou seu maior valor histórico, 2008, e anos seguidos de queda em seus preços, de 2009 a 2013.

A cada característica presente nos instrumentos foi utilizada uma variável *Dummy*, de forma que “1” representa a presença da característica no instrumento e “0” sua não presença. A tentativa de realizar o estudo das avaliações propostas em um único modelo fracassaria, pois se incorreria em um caso de armadilha das *Dummies* (SUITS 1957). Assim, a metodologia proposta é que sejam realizadas cinco regressões, uma para avaliar o impacto das marcas, uma para avaliar o estado de conservação/originalidade, e uma para cada marca (Gibson, Fender e Martin) para avaliar o impacto do modelo dos instrumentos. Ainda dentro de cada regressão, foi omitida uma das características analisadas de forma que o intercepto da regressão contém suas informações. Isto novamente feito para evitar o caso de armadilha das *Dummies*. As regressões foram realizadas da seguinte forma:

i) Marcas: Será avaliado o impacto das marcas na variação dos preços dos instrumentos. Foi adotado como marca referencial a Gibson.

ii) Estado de Conservação/Originalidade: Será avaliado o impacto do estado de conservação e originalidade do instrumento na variação de seu preço. Foi adotado como estado de conservação e originalidade referencial o Excelente Mais (Exc+).

iii) Gibson: Será avaliado o impacto dos modelos da marca Gibson na variação dos preços. Foi adotado como modelo referencial o *Les Paul Model*.

iv) Fender: Será avaliado o impacto dos modelos da marca Fender na variação dos preços. Foi adotado como modelo referencial o *Esquire*.

v) Martin: Será avaliado o impacto dos modelos da marca Martin na variação dos preços. Foi adotado como modelo referencial o D-45.

Os modelos econométricos utilizados foram de dados em painéis, com estimativa por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) com controle para variação no tempo fixo. Em uma primeira tentativa de estimação foi detectada forte autocorrelação de primeira ordem através do teste de Durbin-Watson (abaixo de 0,5), um fato condizente com a análise empírica visto que se trata de um mercado com certa rigidez dos preços, pois os agentes levam muito em conta o preço de períodos passados em sua tomada de decisão, assim foi adicionado a cada regressão a variável preço defasada em um período. Por esse motivo os modelos foram estimados no período de tempo de 2007 a 2014, visto que só eram disponíveis dados a partir de 2006.

#### IV.1 – A regressão “marcas”

A regressão que avalia o impacto das marcas no preço dos instrumentos musicais foi realizada da seguinte forma:

$$= + + + (-1) + (1)$$

Figura 1: Regressão Marcas - Equação (1)

Method: Panel Least Squares

Sample: 2007 2014

Periods included: 8

Cross-sections included: 168

Total panel (unbalanced) observations: 1340

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
	687.0077	246.8036	2.783621	0.0055
FENDER	-312.0227	303.4351	-1.028301	0.3040
MARTIN	-51.78717	302.8071	-0.171024	0.8642
PRECO(-1)	0.976102	0.007723	126.3961	0.0000
Effects Specification				
Period fixed (dummy variables)				
R-squared	0.924753	Mean dependent var	15389.81	
Adjusted R-squared	0.924187	S.D. dependent var	16451.10	
S.E. of regression	4529.682	Akaike info criterion	19.68287	
Sum squared resid	2.73E+10	Schwarz criterion	19.72556	
Log likelihood	-13176.52	Hannan-Quinn criter.	19.69886	
F-statistic	1633.281	Durbin-Watson stat	1.474515	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Em que  $preco$  representa o preço observado no período  $i$ , o intercepto  $\beta$  as informações referentes à marca Gibson, fender e martin são as variáveis *dummies* para estes

fabricantes,  $\text{preço}(-1)$  o preço observado no período anterior ( $i-1$ ), e  $\varepsilon$  o termo de erro da regressão no período  $i$ .

A seguinte tabela resume os resultados obtidos:

Tabela 1 – Resultados para a regressão marcas

Constante (Gibson)	687,008*** (246,803)
Fender	-312,023 (303,435)
Martin	-51,787 (302,807)
Preço(-1)	0,976*** (0,008)
R <sup>2</sup>	0,925
Número de Obs. do painel	1340

Erros-padrão reportados entre parêntesis.  
 \*, \*\*, \*\*\* indicam significância ao nível de 90%, 95% e 99%, respectivamente.  
 Elaboração própria.

Estatisticamente na média não foi observada diferença, com relação ao impacto no preço, entre as marcas dos instrumentos analisados dentro do *42 Guitar Index*. Ou seja, para um investidor a marca não constitui papel preponderante em sua tomada de decisão dentre os instrumentos analisados.

#### IV.2 – A regressão “estado de conservação/originalidade”

A regressão que avalia o impacto dos estados de conservação/originalidade no preço dos instrumentos musicais foi realizada da seguinte forma:

$$= + + + + (-1) + (2)$$

Figura 2: Regressão Estado de Conservação/Originalidade - Equação (2)

Method: Panel Least Squares  
 Sample: 2007 2014  
 Periods included: 8

Cross-sections included: 168  
 Total panel (unbalanced) observations: 1340

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$\alpha$	1030.158	303.9540	3.389189	0.0007
EXCMINUS	-255.8213	351.5640	-0.727666	0.4669
MEDPLUS	-578.0389	358.9822	-1.610216	0.1076
MEDMINUS	-714.0353	363.3577	-1.965103	0.0496
PRECO(-1)	0.971040	0.008079	120.1921	0.0000

Effects Specification				
Period fixed (dummy variables)				
R-squared	0.924946	Mean dependent var	15389.81	
Adjusted R-squared	0.924324	S.D. dependent var	16451.10	
S.E. of regression	4525.580	Akaike info criterion	19.68179	
Sum squared resid	2.72E+10	Schwarz criterion	19.72837	
Log likelihood	-13174.80	Hannan-Quinn criter.	19.69924	
F-statistic	1487.804	Durbin-Watson stat	1.466592	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Em que preco representa o preço observado no período  $i$ , o intercepto  $\alpha$  as informações referentes ao estado de conservação/originalidade Excelente Mais (Exc+). As variáveis *excminus*, *medplus* e *medminus* são as *dummies* para os estados de conservação/originalidade Excelente Menos (Exc-), Médio Mais (Med+) e Médio Menos (Med-), respectivamente, e *preco(-1)* o preço observado no período anterior ( $i-1$ ). O termo  $\varepsilon$  representa o erro da regressão no período  $i$ .

A seguinte tabela resume os resultados obtidos:

Tabela 2 – Resultados para a regressão estado de conservação/originalidade

Constante (Excelente Mais)	1030,158***
	(303,954)
Excelente Menos	-255,821
	(351,564)
Médio Mais	-578,039
	(358,982)
Médio Menos	-714,035**
	(363,358)
Preço(-1)	0,971***
	(0,008)
$R^2$	0,925

Erros-padrão reportados entre parêntesis.

\*, \*\*, \*\*\* indicam significância ao nível de 90%, 95% e 99%, respectivamente.

Elaboração própria.

Estatisticamente os estados de conservação/originalidade Excelente Menos e Médio Mais não se distinguem de Excelente Mais. No entanto, o estado Médio Menos apresenta significância estatística de diferenciação para com Excelente Mais. Assim, a informação obtida é de que somente instrumentos bem deteriorados se distinguem dos demais quanto à relevância no impacto dos instrumentos. Um investidor poderia ser indiferente entre os instrumentos das faixas Excelente Mais, Excelente Menos e Médio Mais.

### IV.3 – A regressão “Gibson”

A regressão que avalia o impacto dos modelos de instrumento da fabricante Gibson em seus preços foi realizada da seguinte forma:

$$= + + 2 + 3 + 3 3 5 \quad 5 + 1 6 0 + \quad + \\ + + 4 0 0 + \quad + \quad \zeta (-1) + \quad (3)$$

Figura 3 – Regressão Gibson - Equação (3)

Method: Panel Least Squares

Sample: 2007 2014

Periods included: 8

Cross-sections included: 14

Total panel (balanced) observations: 112

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
	5791.002	2899.279	1.997394	0.0487
CIT	3821.220	3826.298	0.998673	0.3206
EB2	-4603.082	3860.632	-1.192313	0.2362
EB3	-4836.152	3875.825	-1.247774	0.2153
ES335	8517.194	3796.110	2.243664	0.0273
ES5	-3862.842	3815.184	-1.012492	0.3140
J160E	-4333.850	3836.912	-1.129515	0.2616
LESPACUS	18763.94	5113.552	3.669454	0.0004
LESPAJU	-3920.904	3335.983	-1.175337	0.2429
LESPASG	-690.5058	3743.578	-0.184451	0.8541
S400CES	1496.706	3780.942	0.395855	0.6931
THUND	-3517.372	3814.992	-0.921987	0.3589
PRECO(-1)	0.736453	0.060810	12.11071	0.0000

Effects Specification

Period fixed (dummy variables)

R-squared	0.930584	Mean dependent var	23377.66
Adjusted R-squared	0.916248	S.D. dependent var	25860.77

S.E. of regression	7484.113	Akaike info criterion	20.83939
Sum squared resid	5.15E+09	Schwarz criterion	21.32483
Log likelihood	-1147.006	Hannan-Quinn criter.	21.03635
F-statistic	64.91229	Durbin-Watson stat	1.018047
Prob(F-statistic)	0.000000		

Em que  $preco$  representa o preço observado no período  $i$  e o intercepto  $\gamma$  as informações referentes ao modelo de instrumento Les Paul Model. As variáveis  $cit$ ,  $eb2$ ,  $eb3$ ,  $es335$ ,  $es$ ,  $j160e$ ,  $lespacus$ ,  $lespaju$ ,  $lespasg$ ,  $s400ces$  e  $thund$  são as *dummies* para os outros modelos de instrumentos da Gibson analisados (Citation, EB-2, EB-3, ES-335, ES-5, J160E, Les Paul Custom, Les Paul Junior, Super400CES e Thunderbird, respectivamente). A variável  $preco(-1)$  o preço observado no período anterior ( $i-1$ ), e  $\varepsilon$  o termo de erro da regressão no período  $i$ .

A seguinte tabela resume os resultados obtidos:

Tabela 3 – Resultados para a regressão Gibson

Constante (Les Paul Model)	5791,002**
	(2899,279)
Citation	3821,220
	(3826,298)
EB-2	-4603,082
	(3860,632)
EB-3	-4836,152
	(3875,825)
ES-335	8517,194**
	(3796,110)
ES-5	-3862,842
	(3815,184)
J160E	-4333,850
	(3836,912)
Les Paul Custom	18763,940***
	(5113,552)
Les Paul Junior	-3920,904
	(3335,983)
Les Paul SG	-690,506

	(3743,578)
Super400CES	1496,706
	(3780.942)
Thunderbird	-3517,372
	(3814,992)
Preço(-1)	0,736***
	(0,061)
<hr/>	
R <sup>2</sup>	0,931
<hr/>	
Número de Obs. do painel	112

Erros-padrão reportados entre parêntesis.

\*, \*\*, \*\*\* indicam significância ao nível de 90%, 95% e 99%, respectivamente.

Elaboração própria.

Dentre os instrumentos da fabricante Gibson, podemos observar que estatisticamente apenas os modelos ES-335 e Les Paul Custom apresentaram significativo impacto no preço com relação ao modelo base Les Paul Model. Todos os outros se demonstraram estatisticamente não diferenciáveis deste. A consequência prática desse resultado para um investidor é de que apenas os modelos ES-335 e Les Paul Custom devem apresentar maior valor agregado a um instrumento com relação aos demais.

#### IV.4 – A regressão “Fender”

A regressão que avalia o impacto dos modelos de instrumento da fabricante Gibson em seus preços foi realizada da seguinte forma:

$$= + + + + + + + +$$

$$+ + (-1) + (4)$$

Figura 4 – Regressão Fender - Equação (4)

Method: Panel Least Squares

Sample: 2007 2014

Periods included: 8

Cross-sections included: 14

Total panel (unbalanced) observations: 111

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
	7942.417	3127.577	2.539480	0.0127
ESQCUS	-3983.385	3364.937	-1.183792	0.2395
JAG	-7001.011	3676.080	-1.904478	0.0599
JAZZBA	-4846.583	3006.402	-1.612088	0.1103
JAZZMA	-6150.823	3585.843	-1.715308	0.0896



PRECBA	-5302.008	3116.303	-1.701378	0.0922
STRAT	-2239.944	2612.276	-0.857468	0.3934
TELE	-48.33817	2751.969	-0.017565	0.9860
TELECUS	-2460.124	3256.776	-0.755386	0.4519
PRECO(-1)	0.803164	0.058735	13.67436	0.0000

---

Effects Specification

---

Period fixed (dummy variables)

---

R-squared	0.865895	Mean dependent var	23183.99
Adjusted R-squared	0.843068	S.D. dependent var	16042.06
S.E. of regression	6355.002	Akaike info criterion	20.49194
Sum squared resid	3.80E+09	Schwarz criterion	20.90692
Log likelihood	-1120.303	Hannan-Quinn criter.	20.66029
F-statistic	37.93382	Durbin-Watson stat	1.198867
Prob(F-statistic)	0.000000		

---

Em que  $preco$  representa o preço observado no período  $i$  e o intercepto  $\delta$  as informações referentes ao modelo base de instrumento Esquire. As variáveis  $esqcus$ ,  $jag$ ,  $jazzba$ ,  $jazzma$ ,  $precba$ ,  $strat$ ,  $tele$  e  $telecus$  são as *dummies* para os outros modelos da Fender analisados (Esquire Custom, Jaguar, Jazz Bass, Jazz Master, Precision Bass, Stratocaster, Telecaster e Telecaster Custom, respectivamente). A variável  $preco(-1)$  o preço observado no período anterior ( $i-1$ ), e  $\varepsilon$  o termo de erro da regressão no período  $i$ .

A seguinte tabela resume os resultados obtidos:

Tabela 4 – Resultados para a regressão Fender

Constante (Esquire)	7942,417** (3127,577)
Esquire Custom	-3983.385 (3364,937)
Jaguar	-7001,011* (3676,080)
Jazz Bass	-4846,583 (3006,402)
Jazz Master	-6150,823* (3585,843)
Precision Bass	-5302,008* (3116,303)
Stratocaster	-2239,944 (2612,276)

Telecaster	-48,338 (2751,969)
Telecaster Custom	-2460,124 (3256,776)
Preço(-1)	0.803*** (0,059)
<hr/>	
R <sup>2</sup>	0,866
Número de Obs. do painel	111

Erros-padrão reportados entre parêntesis.  
\*, \*\*, \*\*\* indicam significância ao nível de 90%, 95% e 99%,  
respectivamente.  
Elaboração própria.

A um nível de significância de 10% podemos concluir que estatisticamente os modelos Jaguar, Jazzmaster e Jazzbass apresentam significativo impacto negativo no preço com relação ao modelo base Esquire. Já os demais modelos não apresentaram diferença estatisticamente relevante com relação ao modelo base. Para um investidor a informação obtida é a de que estes três modelos devem na média apresentar preços menores que os demais no mercado.

#### IV.5 – A regressão “Martin”

A regressão que avalia o impacto dos modelos de instrumento da fabricante Martin em seus preços foi realizada da seguinte forma:

$$= + 1 8+ 2 8+ 2 8 + 7 5+ 2 0+ 1 8+ 2 8+ \\ 1 8+ 2 8+ (-1) + (5)$$

Figura 5 – Regressão Martin Equação (5)

Method: Panel Least Squares  
Sample: 2007 2014  
Periods included: 8  
Cross-sections included: 14  
Total panel (balanced) observations: 112

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
	198.8369	1774.294	0.112065	0.9110
D18	536.7951	1839.164	0.291869	0.7710
D28	772.7716	1703.618	0.453606	0.6512
D28E	263.9554	2246.706	0.117485	0.9067
GT75	-196.4700	2278.379	-0.086232	0.9315
N20	83.77935	2255.825	0.037139	0.9705

OM18	23.88536	2084.421	0.011459	0.9909
OO28	-401.4313	2223.540	-0.180537	0.8571
OOO18	-230.8949	2003.910	-0.115222	0.9085
OOO28	-739.8780	2081.635	-0.355431	0.7231
PRECO(-1)	1.008406	0.023536	42.84552	0.0000

---



---

Effects Specification

---



---

Period fixed (dummy variables)

---



---

R-squared	0.971085	Mean dependent var	20279.52
Adjusted R-squared	0.965856	S.D. dependent var	22330.03
S.E. of regression	4126.183	Akaike info criterion	19.63432
Sum squared resid	1.60E+09	Schwarz criterion	20.07122
Log likelihood	-1081.522	Hannan-Quinn criter.	19.81158
F-statistic	185.7005	Durbin-Watson stat	2.139613
Prob(F-statistic)	0.000000		

---



---

Em que preco representa o preço observado no período  $i$ , o intercepto  $\theta$  as informações referentes ao modelo de instrumento D-45. As variáveis  $d18$ ,  $d28$ ,  $d28e$ ,  $gt75$ ,  $n20$ ,  $om18$ ,  $oo28$ ,  $ooo18$  e  $ooo28$  são as *dummies* para os outros modelos da Martin analisados (D-18, D-28, D-28E, GT-75, N-20, OM-18, 00-18, 00-28, 000-18 e 000-28, respectivamente). A variável  $preco(-1)$  o preço observado no período anterior ( $i-1$ ), e  $\varepsilon$  o termo de erro da regressão no período  $i$ .

A seguinte tabela resume os resultados obtidos:

Tabela 5 – Resultados para a regressão Martin

Constante (D-45)	198,837 (1744,294)
D-18	536,795 (1839,164)
D-28	772,772 (1703,618)
D-28E	263,955 (2246,706)
GT-75	-196,470 (2278,379)
N-20	83,779 (2255,825)
OM-18	23,885 (2084,421)

00-28	-401,431 (2223,540)
000-18	-230,895 (2003,910)
000-28	-739,878 (2081,635)
Preço(-1)	1,008*** (0,023)
<hr/>	
R <sup>2</sup>	0,971
Número de Obs. do painel	112
<hr/>	
Erros-padrão reportados entre parêntesis. *, **, *** indicam significância ao nível de 90%, 95% e 99%, respectivamente. Elaboração própria.	

Dentro do grupo de instrumentos da fabricante Martin analisados pode-se concluir que estatisticamente o modelo do instrumento não representa papel significativo no preço. Assim, para um investidor o fator modelo de instrumento dentro dos selecionados da marca Martin não devem apresentar, na média, impacto nos preços.

#### **IV.6 – As maiores valorizações e desvalorizações no mercado**

Um dado interessante para os investidores no mercado é observar quais instrumentos apresentaram maiores valorizações e desvalorizações. Visto que essa informação associada a outras, como o papel dos fatores marca, estado de conservação/originalidade, e modelo dos instrumentos no preço permite uma melhor tomada de decisão por parte do agente.

Cabe destacar que no ano de 2008 o *42 Guitar Index* apresentou seu maior valor desde sua criação em 1991 e no período analisado, até 2014, observou-se uma queda contínua no preço dos instrumentos entre 2009 e 2013. Assim os instrumentos que conseguiram se valorizar nesse período demonstraram resultados acima da média, revelando que é possível obter resultados bons até mesmo em momentos de queda de preços no mercado.

Tabela 6 - Instrumentos que mais se valorizaram entre 2007-2014

Valorização (%)	Marca	Modelo	Ano Fabricação	Estado Conservação/Originalidade
29,9%	Martin	N-20	1969	Médio Mais
27,5%	Martin	N-20	1969	Médio Menos
27,0%	Martin	N-20	1969	Excelente Mais
27,0%	Martin	N-20	1969	Excelente Menos
25,7%	Martin	D-28	1962	Médio Mais

Fonte: Bluebook of Vintage Guitars. Elaboração própria.

Valores deflacionados pelo *PCI – Average, Bureau of Labor Statistics*.

Tabela 7 - Instrumentos que mais se desvalorizaram entre 2007-2014

Desvalorização (%)	Marca	Modelo	Ano Fabricação	Estado Conservação/Originalidade
-62,5%	Fender	Telecaster	1953	Excelente Mais
-60,9%	Gibson	Les Paul Junior	1954	Médio Menos
-59,3%	Gibson	Les Paul Junior	1954	Médio Mais
-59,3%	Fender	Stratocaster	1956	Excelente Mias
-59,0%	Gibson	Super400CES	1958	Médio Mais

Fonte: Bluebook of Vintage Guitars. Elaboração própria.

Valores deflacionados pelo *PCI – Average, Bureau of Labor Statistics*.

## CONCLUSÃO

Instrumentos musicais *vintage* pertencem à categoria de bens tangíveis, e caracterizam-se por despertarem um apelo passional e memorial aos agentes do mercado. Esses bens são denominados colecionáveis e nas últimas décadas constituíram um mercado dinâmico e multimilionário.

Dada a crescente importância do mercado de bens colecionáveis, instituições especializadas no mercado específico de cada bem iniciaram a elaboração de índices para monitorar os preços desses bens. Recentemente a revista *The Economist* reuniu alguns importantes índices do mercado e elaborou o índice composto *The Economist Valuables Index*. Esse índice evidencia o resultado positivo do mercado de bens colecionáveis frente a outros ativos da economia entre os anos de 2003 e 2012 e atenta para a lucratividade do mercado. No entanto, há de se levar em consideração o tamanho desse mercado, relativamente pequeno, em relação à bolsa de valores e as suas especificidades (altos custos transacionais, de manutenção e de estocagem), que podem levar a uma lucratividade bem abaixo da esperada. Trabalhos empíricos acabam por recomendar que sejam apenas uma pequena parte dos portfólios dada a alta variância observada nos preços.

O mercado de instrumentos musicais *vintage* se desenvolveu a partir do crescimento da indústria de entretenimento, mais especificamente da música, no século XX. A grande exposição que instrumentos como violões, baixos e guitarras sofreram pela utilização de grandes artistas estimulou o crescimento de fabricantes como Fender, Martin e Gibson.

Seguindo a tendência de elaboração de índices de preços para o monitoramento do mercado de bens colecionáveis a revista *Vintage Guitar* elaborou o *42 Guitar Index* que acompanha a evolução dos preços de uma cesta de 42 instrumentos musicais *vintage* das fabricantes Fender, Gibson e Martin avaliados como mais representativos do mercado.

A formação de preço desses bens é dada por uma complexa interação entre fatores objetivos e subjetivos por parte dos agentes do mercado. Assim, para realizar o estudo que objetiva este trabalho, foram utilizados dados entre os anos de 2006 a 2014 dos instrumentos listados pelo *42 Guitar Index* disponíveis pela empresa especialista no setor *Blue Book Publications, Inc.*

Para isso, foram elaboradas cinco regressões para os anos de 2007 a 2014, visto que esses instrumentos apresentaram uma certa rigidez quanto ao preço do ano anterior e a necessidade de introduzir a variável preço defasada em um período nas regressões.

Os resultados obtidos evidenciam que o fator marca não representou estatisticamente impacto significativo no preço dos instrumentos. Para um investidor que planeja investir no mercado a partir dos instrumentos listados no *42 Guitar Index* a escolha entre as marcas é trivial, pois não apresenta, em média, significativa diferença entre as três no que se refere ao impacto no preço dos instrumentos.

Para o fator estado de conservação/originalidade os resultados evidenciam que estatisticamente apenas o estado Médio Menos apresentou impacto significativamente diferente dos demais (Excelente Mais, Excelente Menos e Médio Mais). Assim, não ser que o instrumento apresente um estado mais deteriorado de conservação e originalidade, seguindo a metodologia de avaliação da *Blue Book of Vintage Guitars*, o investidor, na média, não deve notar preços diferentes entre instrumentos que possuam características semelhantes. Conclui-se que instrumentos da categoria Médio Menos devem apresentar valores menores que os demais.

Já para o fator modelo dos instrumentos a análise foi realizada dentro de cada marca visto que os modelos dos instrumentos são singulares de acordo com cada fabricante.

Para os instrumentos da fabricante Fender, os modelos Jaguar, Jazzmaster e Jazzbass foram os que apresentarem impacto negativo estatisticamente significativo no preço dentre os instrumentos da Fender. Assim, esses três modelos de instrumentos devem apresentar valores abaixo dos demais no mercado.

Dentre os modelos de instrumentos da marca Gibson, ES-335 e Les Paul Custom foram aqueles que estatisticamente apresentaram impacto positivo nos preços com relação aos demais. Para um investidor, os dois modelos citados devem apresentar valores maiores no mercado.

Já para os modelos de instrumentos da marca Martin, nenhum apresentou estatisticamente impacto no preço dos instrumentos. Assim não deve haver no mercado, em média, preços diferentes entre os instrumentos da marca Martin, no que se refere ao modelo deles.

Reconhece-se que este estudo apresenta a limitação de avaliar apenas instrumentos dentre os listados no *42 Guitar Index* e é recomendado que trabalhos futuros analisem o impacto desses fatores e de outros em um número maior de instrumentos do mercado.

No entanto, para um investidor que não possui grandes informações sobre o mercado de instrumentos *vintage*, é aconselhado o investimento nos instrumentos da cesta do *42 Guitar Index*, que apresentaram comportamento, em média, semelhante entre eles, visto que a maioria dos fatores analisados não apresentaram impacto significativo no preço. Tal fato serve como amenizador do problema de alta variância dos preços observada na maioria dos mercados de bens colecionáveis.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACON, T. **The Ultimate Guitar Book**. New York: Alfred A. Knopf Publisher, set. 1991.

BACON, T. **50 YEARS OF FENDER: Half a Century of the Greatest Electric Guitars**. Backbeat Books, 2005.

BACON, T. **50 YEARS OF GIBSON LES PAUL: Half a Century of the Greatest Electric Guitars**, Backbeat Books, 2002.

BURTON, B.J.; JACOBSEN, J.P. **Measuring returns on investments in collectibles**. The Journal of Economic Perspectives, v.13, n.4, p. 193-, Outono 1999.

CARTER, WALTER. **Gibson Guitars: 100 Years of an American Icon**. Los Angeles: General Publishing Group, 1994.

DAMODARAN, A. **Avaliação de Investimento**. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora Ltda., 1999.

DAY, PAUL. **The Burns Book**. Londres: PP Publishing, 1979.

FABOZZI, F. J. **Mercados, análise e estratégia de bônus: títulos de renda fixa**. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 2002.

FERREIRA, S. de Freitas. **Avaliação de bens tangíveis: uma aplicação do método de preços hedônicos para avaliar atributos raros de peças fitaléticas na construção de carteiras eficientes**. Juiz de Fora, UFJF, Março de 2008.

GOETZMANN, W.N. **Accounting for taste: art and the financial markets over three centuries**. The American Economic Review, v. 83, n. 5, Dezembro de 1993.

GREENWOOD, Alan; HEMBREE, Gil. **Official Vintage Guitar Magazine Price Guide. Vintage Guitar Books** – Hal Leonard Corporation, 2014.

GRUHN, George. Newsletter #7, Junho de 2003(a). Disponível em: <<http://guitars.com/newsletter/what-distinguishes-collectible-instrument-which-possibly-good-investment-good-used>> Acesso em: 05 de Novembro de 2014.

GRUHN, George. Newsletter #10, 18 de Setembro de 2003(b). Disponível em: <<http://guitars.com/newsletter/critical-factors-placing-dollar-values-instruments>> Acesso em: 07 de Novembro de 2014.

GRUHN, George. Newsletter #27: Are vintage guitars really good investments?. Março de 2006. Disponível em: <<http://guitars.com/newsletter/are-vintage-guitars-really-good-investments>> Acesso em: 13 de Novembro de 2014.

GRUHN, George. Newsletter #33: The Vintage Instrument Market, Abril de 2010. Disponível em: < <http://guitars.com/newsletter/vintage-instrument-market>> Acesso em: 03 de Novembro de 2014.

GURA, PHILIP F. **C.F. Martin and His Guitars, 1796-1973**. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 2003.

JOHNSTON, R.; BOAK, D.; LONGWORTH M. **Martin Guitars: A History – Revised and Updated from the original by Mike Longworth**. Hal Leonard Corporation, 2008.

MARTEN, N. **GUITAR HEAVEN: The Most Famous Guitars to Electrify Our World**. Harper Collins Publishers. 2007.

MEEKER, Ward. **Vintage Guitar Price Guide Reports Rise in Values**. Vintage Guitar Press Release, 07 de Janeiro de 2014.

SUITS, Daniel B. **Use of Dummy Variables in Regression Equations**. Journal of the American Statistical Association 52 (280): 548–551, 1957.

## **ANEXOS**

I – Avaliação de baixos e guitarras segundo a *Blue Book of Vintage Guitars*

## II – Avaliação de violões segundo a *Blue Book of Vintage Guitar*

### III – Lista de Gráficos

Gráfico I: Evolução do *The Economist Valuables Index* de 2003 a 2012

Gráfico 2: Evolução do *42 Guitar Index* de 1991 a 2014

### IV – Lista de Figuras

Figura 1: Regressão Marcas - Equação (1)

Figura 2: Regressão Estado de Conservação/Originalidade - Equação (2)

Figura 3: Regressão Gibson - Equação (3)

Figura 4: Regressão Fender - Equação (4)

Figura 5: Regressão Martin Equação (5)

### V – Lista de Tabelas

Tabela 1: Resultados para a regressão marcas

Tabela 2: Resultados para a regressão estado de conservação/originalidade

Tabela 3: Resultados para a regressão Gibson

Tabela 4: Resultados para a regressão Fender

Tabela 5: Resultados para a regressão Martin

Tabela 6: Instrumentos que mais se valorizaram entre 2007-2014

Tabela 7: Instrumentos que mais se desvalorizaram entre 2007-2014