

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**GRAVIDADE VERSUS FREQUÊNCIA: APLICAÇÃO DO PAPER À
OUTROS PAÍSES**

ANNA BEATRIX SILVERIO WERY
NÚMERO DE MATRÍCULA: 1311323

ORIENTADOR: ELIANE GOTTLIEB

DEZEMBRO DE 2016

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

**GRAVIDADE VERSUS FREQUÊNCIA: APLICAÇÃO DO PAPER À
OUTROS PAÍSES**

ANNA BEATRIX SILVERIO WERY
NÚMERO DE MATRÍCULA: 1311323

ORIENTADOR: ELIANE GOTTLIEB

DEZEMBRO DE 2016

Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor.

Anna Beatrix Silverio Wery

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva da autora.

Índice

1	Introdução.....	5
1.1	Visão Geral sobre o Tema:.....	5
1.2	Motivação.....	6
2	Revisão da Literatura	8
3	Base de Dados	13
4	Estratégia Empírica	22
5	Resultados	24
5.1	Resultados Esperados:.....	24
5.2	Resultados Obtidos e Interpretação:.....	24
6	Conclusão	35
7	Referências Bibliográficas	37

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Visitantes Internacionais (por mês e ano) nos EUA	13
Gráfico 2 – Noites passadas em acomodações turísticas por não nativos franceses (mês e ano)	15
Gráfico 3 – Visitantes internacionais na Turquia (por mês e ano).....	17

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Visitantes Internacionais (por mês e ano) nos EUA	14
Tabela 2 – Noites passadas em acomodações turísticas por não residentes franceses (por mês e ano)	16
Tabela 3 – Visitantes internacionais na Turquia (por mês e ano)	17
Tabela 4 – Atentados nos Estados Unidos (por mês e ano)	18
Tabela 5 – Atentados na França (por mês e ano)	19
Tabela 6 – Atentados na Turquia (por mês e ano)	19
Tabela 7 – A escala do índice de Krakover adaptada	20
Tabela 8 – Gravidade dos atentados nos Estados Unidos (por mês e ano)	20
Tabela 9 – Gravidade dos acidentes na França (por mês e ano)	21
Tabela 10 – Gravidade dos acidentes na Turquia (por mês e ano)	21
Tabela 11 – Resultados do Modelo I (EUA).....	26
Tabela 12 – Resultados do Modelo II (EUA)	27
Tabela 13 – Resultados do Modelo I (França).....	29
Tabela 14 – Resultados do Modelo II (França).....	30
Tabela 15 – Resultado dos Modelo I (Turquia)	32
Tabela 16 – Resultados do Modelo II (Turquia).....	33

1 Introdução

1.1 Visão Geral sobre o Tema:

Nas últimas duas décadas, a indústria do turismo é uma das indústrias que mais cresceu no mundo moderno. As pessoas viajam com uma frequência muito maior do que antigamente. A indústria afeta também áreas importantes dos países como produção e emprego. O relatório de 2015 da *World Travel Organization* revelou uma série de dados que comprovam essa hipótese. O número de turistas internacionais aumentou de 25 milhões em 1950 para pouco mais de 1 bilhão em 2015. A expectativa é que em 2030 esse número chegue a 1.8 bilhão. A receita do turismo internacional no mundo teve um aumento real de 4.4% em comparação a 2014 sendo o total de US\$ 1.260 bilhões. O turismo internacional representa 7% das exportações mundiais. A indústria em 2015 representou 10% do PIB mundial. Em relação aos empregos, 1 a cada 11 trabalhadores estão alocados na indústria turística.

O número de destinos também tem aumentado cada vez mais. O turismo é responsável por grande parcela da economia de diversos países. Um exemplo são as Ilhas Seicheles; lá, a indústria do turismo está avaliada em US\$ 241 milhões, o que corresponde a 21,2% do PIB do país. Em relação aos empregos, o turismo emprega 10 mil pessoas, o que corresponde à 22,7% do total de empregados do país.

Mesmo com muitos avanços, o mercado continua bastante sensível e exposto a uma série de riscos que, comprovadamente, geram queda na demanda por turismo nos países. Exemplos são conflitos internos, crises econômicas, guerras, desastres naturais e ataques terroristas.

Esse último fator, os ataques terroristas são de especial atenção, tendo atingido números recordes nas décadas recentes. Segundo “*The U.S. State Department's anual Country Reports on Terrorism 2015*”, após atingir seu menor número em 2012 (6.771 ataques no mundo), em 2014 o número de ataques mais que dobrou (13.463). O número em 2015 foi 11.774 e os ataques ocorreram em 92 países.

Os principais alvos foram os países do Oriente Médio, tendo sido notada uma redução no número de mortes entre 2014 e 2015, quando 28.328 perderam suas vidas.

O grupo que mais realizou ataques terroristas foi o Estado Islâmico seguido pela Al Qaeda. Ambas as organizações têm concentrado seus ataques em locais com grande aglomeração de pessoas, como redes de hotéis internacionais, lugares públicos e até meios de transporte (como foi o caso do bombardeio do avião de passageiros Russo).

Muitos turistas pelo risco, optam por trocar de destino visitando outros países ou fazendo turismo doméstico.

1.2 Motivação

O impacto negativo de ataques terroristas sobre a demanda por turismo é conhecido; no entanto, sua dimensão varia em função de fatores diversos tais como o tamanho dos ataques passados (em vidas ou feridos) e sua regularidade.

A França é um país que ultimamente sofreu uma série de atentados (graves e em um intervalo curto de tempo) e que vem sofrendo reflexos desses ataques na sua demanda por turismo. Os Estados Unidos foram alvos de alguns ataques, como os atentados às torres gêmeas do *World Trade Center* e ao Pentágono, 11 de setembro de 2001, que trouxe consequências sobre o número de visitantes.

Mas afinal, qual o fator preponderante sobre a demanda por turismo, a gravidade ou a frequência?

Muitos artigos acadêmicos procuraram mostrar o efeito de ataques específicos ou até mensurar o efeito de atentados em determinados países. O *paper* “*Severity vs. Frequency of Acts of Terrorism: Which Has a Larger Impact on Tourism Demand?*”, de Phizam e Fleischer, tem uma abordagem diferente em relação ao tema e serviu de inspiração para esse trabalho. Como será explicado mais adiante, o *paper* buscou identificar o que tinha maiores efeitos na demanda turística de Israel, um país que reúne grande número de turistas e é bastante afetado com atos de terror.

A ideia inicial era realizar este trabalho focado nos dados de turistas brasileiros. O ideal seria ver o número de visitantes brasileiros em determinados países e, com ferramentas econométricas, identificar o que teria impactado mais em seu comportamento na escolha de destinos para turismo. Como os dados de visitantes brasileiros por cada país não eram facilmente encontrados, o foco foi alterado. Selecionei três países que têm uma grande demanda turística e que são alvos de ataques.

Os Estados Unidos, tem um longo histórico de ataques e, em 2015, foi o segundo país mais visitado no mundo. A França há muitos anos é o país mais visitado no mundo e, como dito anteriormente, sofreu uma série de ataques como os recentes em Nice, em Paris, na boate Bataclan e na sede do jornal Charlie Hebdo. O último país escolhido para o estudo foi a Turquia. O país entrou nos 10 países mais visitados do mundo ainda nos anos 2000. Atualmente, é o sexto país mais visitado no mundo. Com um longo histórico de envolvimento em guerras, ataques à locais turísticos e conflitos internos, o país parecia perfeito para este trabalho.

Um outro objetivo do trabalho é ver também dado o impacto, quanto tempo os países selecionados demoraram para superar seus efeitos, em termos de turismo. Apenas analisando os dados americanos, um ataque do tamanho do 11 de setembro fez com que a indústria demorasse quase 3 anos para retornar aos níveis prévios. Será que esse foi realmente o tempo?

Num ano no qual tivemos diversos ataques como o da Bélgica, o ataque de Nice e as explosões recorrentes em Nova Iorque o tema é muito atual e a bibliografia sobre o tema é extensa.

2 Revisão da Literatura

A literatura estrangeira em relação ao tema é extensa e foi ampliada principalmente após os ataques de 11 de setembro.

Um *paper* que serviu de base para muitos outros foi o Krakover (2005)¹ o objetivo do artigo é estimar estatisticamente o impacto do terrorismo e da guerra nos turistas que chegam em Israel. Krakover usa dados sazonalmente ajustados de março de 1966 até novembro de 1996. Como a categorização de guerras e eventos terroristas não é fácil, o autor apresenta uma forma intuitiva de organizar esses eventos em uma escala de 0 até 9, na qual 0 significa um mês sem qualquer evento hostil e 9 significa um mês com um evento como uma guerra mundial ou regional. Os dados permitem testar não só se o impacto se prolonga no tempo, mas também se o número de turistas desembarcando e a gravidade dos eventos são inversamente relacionados. O resultado do estudo sugere que atos terroristas e guerras reduzem o fluxo de turistas para Israel, como era de se esperar. O impacto pode ser sentido por mais ou menos 6 meses após os atentados ou guerras e a maior redução é registrada no segundo mês após o acontecimento.

Fleischer e Buccola (2002)², no “*War, Terror, and the Tourism Market in Israel*” aplicaram o índice criado por Krakover em um estudo relevante. Os autores montaram um modelo de oferta e demanda da indústria hoteleira israelense distinguindo entre os setores doméstico e estrangeiro para examinar os impactos da guerra e do terrorismo na atividade turística e nos ganhos dos hotéis. Os resultados mostram que quanto mais grave a sensação de terror, menor a demanda dos visitantes internacionais. Além disso, os turistas demoram 2 meses para reagir aos ataques.

O *paper* de Jorge E. Araña e Carmelo J. León, “*The Impact of Terrorism on Tourism Demand*”⁶, busca não só avaliar o impacto do terrorismo - principalmente dos ataques de 11 de setembro - nas preferências por outros destinos, como nas preferências pelos atributos (qualidade da hospedagem, administração urbana) dos locais. A maioria dos estudos anteriores buscava entender unicamente o efeito agregado dos ataques na indústria e ofereciam pouca evidência sobre o impacto microeconômico. O *paper* foi o primeiro a utilizar uma análise de escolha discreta. Ela permite separar o efeito dos ataques em duas partes. A primeira avalia justamente a importância dos atributos dos locais; a segunda, procura mensurar o efeito que esses eventos têm no valor monetário da imagem, ou seja, o quanto a imagem de um lugar (se ele é pacífico ou violento) rende em

termos monetários. A imagem é algo essencial que tem um forte impacto tanto em termos de marketing e de decisão no turismo, tendo sido ignorada até então pela literatura.

Foram conduzidas duas enquetes, uma antes dos ataques de 11 de setembro e outra logo depois, seguindo a metodologia de escolha discreta para avaliar as preferências por destinos alternativos definidos por atributos específicos. Os atributos foram definidos através de três enquetes pré-estudo. Os atributos definidos como importantes foram o preço do pacote, a existência de praia, os serviços disponíveis no complexo de acomodação, os tipos de parques de entretenimento, shoppings, e a administração do espaço urbano. Ambas as enquetes apontam para a preferência por pacotes turísticos para destinos alternativos. A discussão foi baseada nos resultados de um *logit* condicional. Além disso, foram levados em conta locais que disputam turistas entre si, como o Mediterrâneo, Tunísia e as Ilhas Canárias. Foi utilizado um modelo *logit* multinomial de escolha discreta e seus resultados foram estipulados utilizando máxima verossimilhança.

Os resultados do estudo mostram que o evento de 11 de setembro causou uma queda significativa na utilidade dos turistas que estavam decidindo viajar para o Mediterrâneo e para as Ilhas Canárias. A queda pode estar relacionada com os menores benefícios que a atividade de turismo gera para os indivíduos depois dos ataques e pode ser explicada pela ansiedade que cercou a indústria. Em termos monetários, foi estimado uma queda de aproximadamente 25% da queda na disposição a pagar por um pacote médio ocorreu nos destinos estudados. O impacto na utilidade foi acompanhado por uma mudança na estrutura das preferências nas qualidades dos atributos dos consumidores. Ocorreu um aumento na disposição a pagar por serviços na acomodação e pela qualidade do ambiente urbano em relação aos outros tributos. Os choques terroristas podem afetar tanto a decisão de viajar como a preferência. A magnitude desses resultados pode ser explicada parcialmente pelas particularidades do mercado, abordadas em um outro *paper*.

No *paper* de Yechian *et al* (2005) ⁷, os autores abordam que a principal diferença entre o impacto dos eventos de terror no comportamento do turista depende de 3 dimensões. A primeira e a segunda são aspectos culturais e experiências pessoais que provavelmente não teriam tanto impacto nesse caso. Já a terceira, o custo de evitar o risco pode explicar muito dos resultados. Além disso, o *paper* chega à conclusão que um mês após os ataques de 11 de setembro, os efeitos absolutos do mercado estudado são substanciais (redução da propensão a pagar para aproveitar férias nos destinos). O evento,

porém, não afetou de maneira significativa a importância das características do pacote para o turista (qualidade da praia, acomodações). Esse resultado é compatível com o *paper* elaborado por Pizam e Fleischer.

Em “*Severity vs. Frequency of Acts of Terrorism: Which Has a Larger Impact on Tourism Demand?*”, Pizam e Fleischer (2002)⁴ buscaram estimar o impacto relativo da gravidade dos ataques comparando com a frequência e ver qual dos dois tem um impacto negativo maior na demanda. A hipótese é justamente que a frequência terá um impacto maior. Para testar a hipótese, os autores usam os dados mensais de turistas entrando Israel como variável dependente. A gravidade e a frequência entram como variáveis independentes. Para medir a gravidade dos ataques, os autores usaram o índice adaptado do *paper* do Krakover. Eles estimaram dois modelos. No primeiro, a frequência dos ataques foi a variável excluída. O coeficiente da gravidade foi significativo e negativo. Já no segundo modelo, a variável de frequência foi incluída. O coeficiente de frequência é negativo e altamente significativo, o coeficiente de gravidade perde a significância e o R^2 é maior em relação ao primeiro modelo. Os resultados confirmaram a hipótese de que a frequência é o fator mais determinante. Além disso, os autores argumentam que a análise pode ser generalizada para outros destinos, concluindo que outros países podem recuperar-se de ataques graves, desde que não sejam repetidos. Nos casos em que a frequência de ataques não é muito alta, a indústria volta à normalidade dentro de um período de 6 a 12 meses.

A metodologia utilizada no *paper* pode ser facilmente adaptada para a realidade de outros países. A variável dependente, obtida na biblioteca da *World Tourism Organization*, pode ser alterada para a taxa de outros países. A gravidade pode ser associada ao mesmo índice de Krakover e além disso a frequência pode ser obtida também no *International Policy Institute for Counter-Terrorism*.

Já o *paper* “*Terrorism and International Tourism: the Case of Germany*”, de Ahlfeldt, Gabriel M., Franke, Bastian and Maennig, Wolfgang (2015)⁵, apresenta complementos para outras publicações em uma série de pontos. O *paper* estuda uma gama de choques exógenos no turismo que são de diferentes magnitudes. Além dos ataques de 11 de setembro, ele utiliza outros atentados como os ocorridos em 1997 no Egito, os de 2002 na Tunísia e os de 2003 na Indonésia e no Marrocos. Além disso, o *paper* realiza o primeiro estudo que testa hipóteses de efeitos de substituição e adaptação com o

surgimento dos ataques considerando geografia e proximidade religiosa e o efeito substituição de viagens de longa distância por curta distância, distinguindo entre o efeito de longo prazo e de curto prazo. O *paper* também é o primeiro a estudar as mudanças provocadas por um choque em um grupo específico (no caso os turistas alemães, um dos maiores grupos do mundo). O texto permite então observar o comportamento de substituição dos consumidores. O método usado é o de Diferenças em Diferenças para examinar se o desenvolvimento antes e depois do grupo de tratamento é diferente do grupo de controle. O *paper* busca ver justamente se a queda no número de turistas ocorre não só nos países afetados, como também em países vizinhos e em países com população islâmica. Se espera também que alguns outros países sejam beneficiados por conta do efeito substituição. Para testar suas hipóteses, os autores utilizaram dados anuais do turismo alemão entre 1993 e 2005.

O estudo conclui que o fluxo de turistas para países Islâmicos e não Islâmicos muda por alterações na percepção de risco não só por conta de geografia, como da proximidade étnica/religiosa. Os países Islâmicos tiveram taxas de crescimento de volume de turistas em média 16,9 e 22,4 pontos percentuais menores em relação aos países não-Islâmicos entre 2002 e 2003. A recuperação começou em 2004 e em 2005 elas estavam apenas 1.3 pontos percentuais atrás. Essa tendência foi acompanhada por um efeito substituição favorável aos países do Sul da Europa. Os turistas, durante o período observado, preferiram também viajar para locais mais próximos e esse efeito foi particularmente significativo no ano logo após o 11 de setembro. Enquanto os ataques em Nova Iorque produziram efeitos negativos mais fortes e duradouros, uma atenuação significativa foi observada no curto prazo, o que indica um efeito de adaptação.

Também em “*An Econometric Analysis of the Impact of Terrorism on Tourism*”³, de Walter Enders, Todd Sandler e Gerald F. Parise, a proposta é determinar se o terrorismo tem impacto no turismo. Quando um impacto é descoberto, a intenção é quantificá-lo em termos de perdas nos ganhos turísticos. Os autores estimam um ARIMA com uma função de transferência baseada numa série temporal de ataques terroristas numa região para prever a participação do turismo em determinado país ou região. O estudo é centrado em países como Grécia, Itália e Áustria que, segundo os especialistas, tiveram ataques que impactaram o turismo. A análise é estendida para países do oeste europeu. Os autores supõem que um aumento antecipado nas atividades terroristas numa determinada região resultaria numa substituição para viagens a outros destinos. O

argumento parece ser fragilizado, dado que na época, a França não foi fortemente impactada, ainda que tenha enfrentado um ataque. Além disso, um ataque em um país impacta países vizinhos.

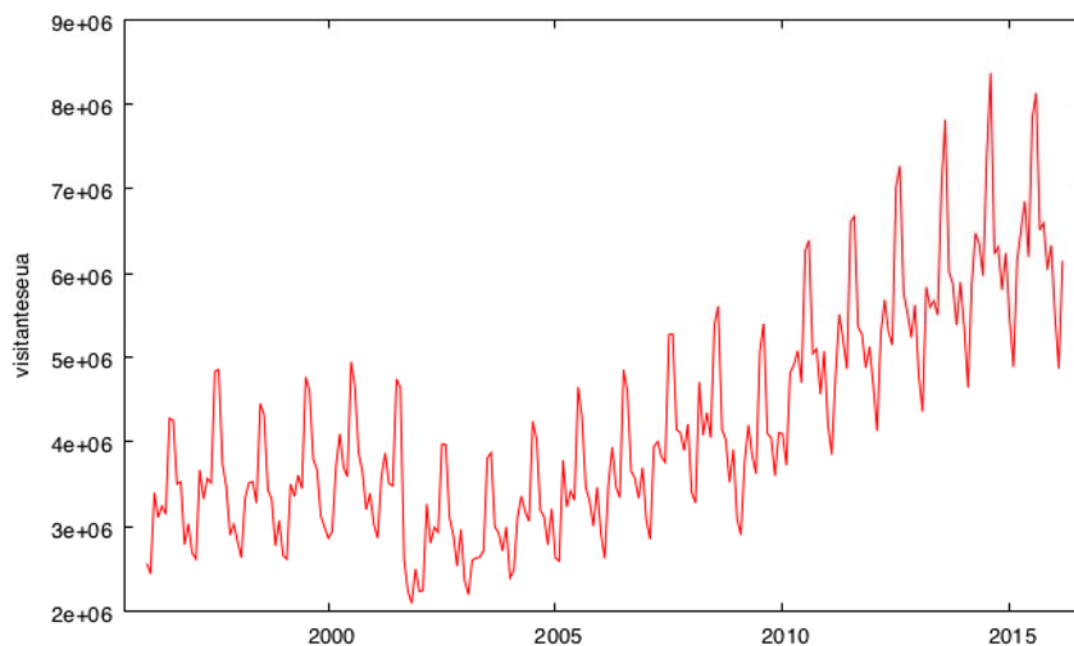
A pesquisa não conseguiu concluir se os turistas respondem de maneira racional aos impactos, ou seja, se um acidente no período “T” impacta os planos para períodos futuros. Não foi possível estimar as perdas para países como Espanha e Chipre, nem tampouco, descobrir qual seria a resposta ótima dos governos.

3 Base de Dados

Minha base de dados foi obtida de fontes diferentes, de acordo com o país. Os países selecionados para a implicação do *paper* “*Severity vs. Frequency*” como dito anteriormente, foram Estados Unidos, França e Turquia.

Primeiro, era necessário encontrar dados que pudessem refletir a demanda por turismo em cada um desses países. Assim como no *paper*, a ideia foi buscar o número de visitantes estrangeiros em dado período. Começando pelos Estados Unidos, os dados da chegada de turistas foram obtidos no site do *National Travel & Tourism Office* (<http://travel.trade.gov/research/monthly/arrivals/index.asp>). Os dados disponíveis eram de janeiro de 1996 até março de 2016

Gráfico 1 – Visitantes Internacionais (por mês e ano) nos EUA



Como podemos observar, há diversas quebras estruturais ao longo da série. Algumas podem ser facilmente destacadas. A primeira ocorre entre 1995 e 2000, com o crescimento norte-americano estimulado, em grande parte, pelo dinamismo do mercado de ações, conforme o dinheiro migrava para as empresas relacionadas com as novas tecnologias baseadas na internet. Com a expectativa de lucros altos e concentração de capital no setor de informática, os investimentos nas empresas “ponto com” tiveram um

boom durante o período. Muitos investidores, porém, não levaram em conta os métodos tradicionais de precificação de ativos e por conta de corrupção corporativa e problemas no próprio setor, a "bolha da internet" acabou estourando em 2000, ajudando a criar uma recessão no País.

Outra quebra essencial, foi em setembro de 2001 O ataque de 11 de setembro gerou um grande impacto na economia americana. O ano de 2009 também marca uma quebra. A crise de 2008, que começou no setor de hipotecas e títulos imobiliários, levou à quebra de muitos *big players* do mercado e teve impacto global, com suas consequências ainda sendo sentidas.

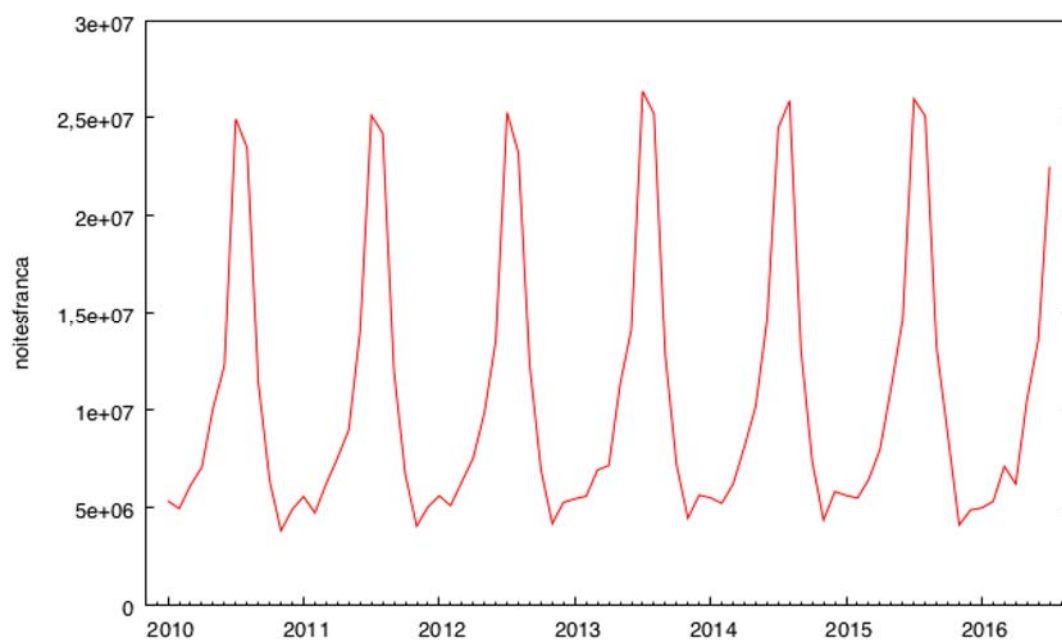
Com o intuito de eliminar o efeito de alguns desses acontecimentos, restringi a base de dados para o período de janeiro de 2001 até dezembro de 2008.

Tabela 1 – Visitantes Internacionais (por mês e ano) nos EUA

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Jan		2.236.118	2.357.402	2.395.029	2.630.190	2.921.118	3.075.704	3.402.318
Fev	2.864.022	2.245.127	2.199.181	2.483.862	2.592.882	2.624.018	2.852.998	3.279.817
Mar	3.584.633	3.266.150	2.603.060	3.120.231	3.785.309	3.500.718	3.942.794	4.706.628
Abr	3.869.685	2.804.249	2.629.720	3.360.606	3.231.539	3.939.351	4.004.560	4.079.499
Mai	3.509.407	2.991.154	2.638.792	3.177.203	3.421.369	3.467.672	3.822.145	4.344.530
Jun	3.481.220	2.934.672	2.717.481	3.062.783	3.312.134	3.343.628	3.760.085	4.048.625
Jul	4.742.157	3.973.737	3.810.804	4.242.509	4.647.303	4.852.445	5.267.816	5.394.915
Ago	4.639.969	3.969.950	3.871.664	4.026.394	4.289.177	4.597.807	5.271.333	5.611.967
Set	2.608.006	3.106.540	2.998.364	3.192.481	3.463.853	3.653.145	4.144.142	4.145.481
Out	2.237.335	2.902.652	2.923.432	3.118.695	3.304.422	3.572.079	4.109.749	4.025.610
Nov	2.095.665	2.532.041	2.712.359	2.782.482	3.006.121	3.334.861	3.896.808	3.522.218
Dez	2.501.658	2.968.221	2.996.099	3.209.833	3.464.238	3.695.369	4.211.074	3.910.443

Em relação à França, não foi possível obter os dados de chegadas de visitantes estrangeiros mensais ao país. Então, a solução foi utilizar o número de noites passadas em acomodações turísticas por não residentes. As noites são aquelas em que os turistas efetivamente dormem ou as registradas nas instalações turísticas. As informações foram retiradas do *Eurostat*.

Gráfico 2 – Noites passadas em acomodações turísticas por não nativos franceses (mês e ano)

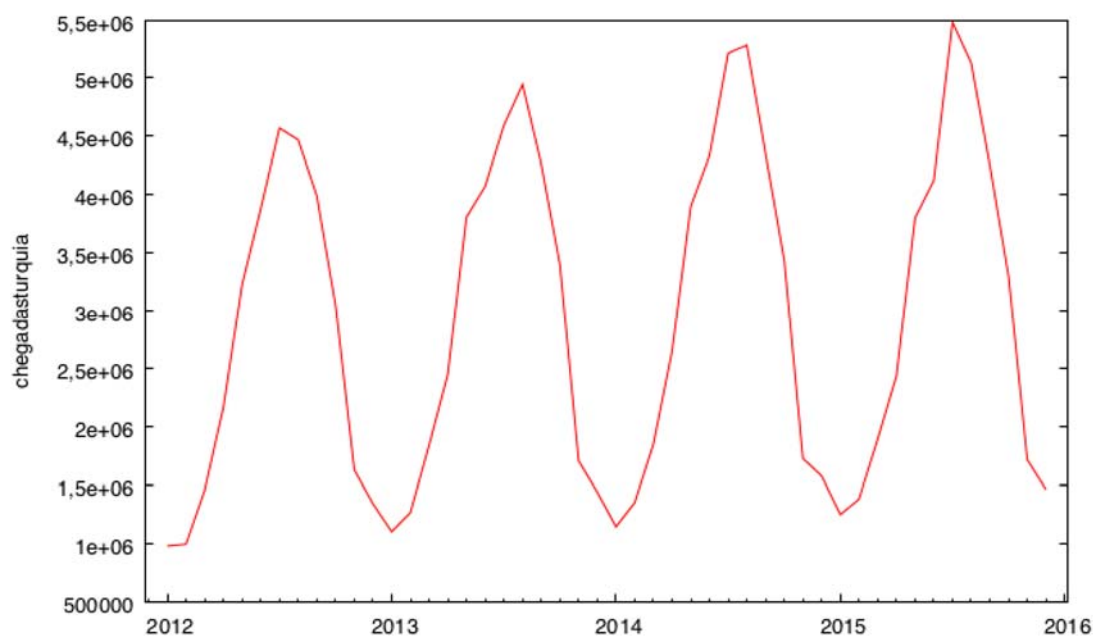


Por conta de falta de dados em outros períodos, a amostra foi reduzida para as datas entre janeiro de 2010 e dezembro de 2015.

Tabela 2 – Noites passadas em acomodações turísticas por não residentes franceses (por mês e ano)

	2010	2011	2012	2013
Jan	5.338.073	5.567.923	5.609.628	5.452.806
Fev	4.952.289	4.733.914	5.101.533	5.591.482
Mar	6.146.089	6.220.522	6.327.822	6.934.912
Abr	7.061.993	7.539.880	7.538.379	7.152.500
Mai	10.114.263	8.988.852	9.871.267	11.297.686
Jun	12.270.684	14.044.004	13.548.636	14.132.976
Jul	24.942.579	25.126.268	25.277.448	26.365.101
Ago	23.466.353	24.203.232	23.209.175	25.205.061
Set	11.383.684	11.957.341	12.318.790	12.812.645
Out	6.378.040	6.697.115	6.943.215	7.191.461
Nov	3.815.700	4.049.979	4.179.179	4.457.221
Dez	4.912.482	5.032.885	5.278.020	5.645.878

A Turquia, assim como os Estados Unidos, divulga os dados de visitantes estrangeiros para o público. Os dados foram retirados do site do Ministério da Cultura e do Turismo da Turquia (<https://www.kultur.gov.tr/EN,153018/number-of-arriving-departing-visitors-foreigners-and-ci-.html>). A Turquia sofreu um *boom* no número de visitantes na última década impulsionado principalmente por europeus. Os números de atentados tiveram um aumento significativo a partir do início de 2012, por isso, os dados foram restringidos para o período de janeiro de 2012 até dezembro de 2015.

Gráfico 3 – Visitantes internacionais na Turquia (por mês e ano)**Tabela 3 – Visitantes internacionais na Turquia (por mês e ano)**

	2012	2013	2014	2015
Jan	981.611	1.104.754	1.146.815	1.250.941
Fev	997.571	1.268.440	1.352.184	1.383.343
Mar	1.460.563	1.841.154	1.851.980	1.895.940
Abr	2.168.715	2.451.031	2.652.071	2.437.263
Mai	3.232.926	3.810.236	3.900.096	3.804.158
Jun	3.882.592	4.073.906	4.335.075	4.123.109
Jul	4.571.389	4.593.511	5.214.519	5.480.502
Ago	4.470.202	4.945.999	5.283.333	5.130.967
Set	3.991.415	4.266.133	4.352.429	4.251.870
Out	3.050.981	3.402.460	3.439.554	3.301.194
Nov	1.631.647	1.709.479	1.729.803	1.720.554
Dez	1.343.220	1.442.995	1.580.041	1.464.791

Outro dado de extrema importância é o número de atentados que ocorreram nos países durante o período. As informações para os 3 foram obtidas através do *Global Terrorism Database* (<https://www.start.umd.edu/gtd/>)¹. Apesar da última atualização da base de dados ter sido em junho deste ano, para os três países pesquisados, os atentados disponíveis eram até o ano de 2015, logo a amostra foi adaptada para o corte de cada país.

Tabela 4 – Atentados nos Estados Unidos (por mês e ano)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Jan		2	2	-	2	1	-	-
Fev	1	-	-	2	4	-	-	4
Mar	2	1	11	-	3	1	3	2
Abr	3	-	1	2	3	-	1	4
Mai	3	20	2	-	1	-	1	1
Jun	3	2	3	1	-	1	1	1
Jul	2	2	-	2	2	2	-	2
Ago	1	2	3	-	-	-	-	2
Set	6	2	6	-	1	1	-	-
Out	12	1	2	-	-	-	2	-
Nov	3	1	2	-	3	-	-	2
Dez	-	-	-	2	1	-	1	-

¹ Desenvolvido pela University of Maryland, o site conta com mais de 150 mil ataques em sua base. Além do número de ataques, a base de dados conta com número de feridos/mortos por ataque, localização do evento e o alvo desses ataques.

Tabela 5 – Atentados na França (por mês e ano)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Jan	2	3	-	1	2	14
Fev	-	2	-	1	-	1
Mar	-	-	4	-	3	1
Abr	-	1	-	-	-	1
Mai	-	-	26	2	-	1
Jun	-	-	2	-	4	1
Jul	-	-	1	2	-	2
Ago	-	-	-	-	-	2
Set	-	-	8	-	1	-
Out	-	1	-	-	-	1
Nov	-	-	-	1	1	10
Dez	1	1	24	5	3	2

Tabela 6 – Atentados na Turquia (por mês e ano)

	2012	2013	2014	2015
Jan	2	7	4	10
Fev	4	2	2	3
Mar	3	6	5	5
Abr	8	-	5	9
Mai	19	1	12	7
Jun	27	6	13	10
Jul	13	8	5	72
Ago	40	1	9	130
Set	26	4	17	73
Out	35	2	14	42
Nov	5	2	2	29
Dez	5	2	2	34

O site também nos fornece outra informação importante em relação aos ataques: o número de feridos e mortos em cada um. Com essa informação, podemos adaptar a escala desenvolvida por Krakover. Essa adaptação foi feita através da análise de cada um dos

Tabela 9 – Gravidade dos acidentes na Franca (por mês e ano)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Jan	-	-	-	-	-	7
Fev	-	-	-	-	-	-
Mar	-	-	4	-	-	-
Abr	-	-	-	-	-	2
Mai	-	-	-	-	-	-
Jun	-	-	-	-	-	2
Jul	-	-	-	-	-	-
Ago	-	-	-	-	-	-
Set	-	-	-	-	-	-
Out	-	-	-	-	-	-
Nov	-	-	-	-	-	7
Dez	-	-	-	-	2	3

Tabela 10 – Gravidade dos acidentes na Turquia (por mês e ano)

	2012	2013	2014	2015
Jan	3	4	2	3
Fev	3	7	-	-
Mar	2	-	3	3
Abr	2	-	3	3
Mai	7	7	3	3
Jun	7	2	3	7
Jul	7	-	3	7
Ago	7	-	2	7
Set	7	-	3	7
Out	7	-	7	7
Nov	3	-	-	7
Dez	2	-	2	7

4 Estratégia Empírica

Para ver qual das opções tem mais efeito sobre a chegada de visitantes nos países, utilizamos como base os mesmos modelos do *paper*. O número de chegadas (Estados Unidos e Turquia) e o número de noites passadas em acomodações turísticas por não nativos (França) são as nossas variáveis dependentes. As variáveis independentes de frequência e gravidade são o número de atentados por mês em cada um dos três países e os índices de Krakover adaptados em cada país. Utilizando mínimos quadrados para estimar os resultados, algumas adaptações tiveram que ser feitas para evitar um resultado enviesado.

Para capturar os efeitos de 11 de setembro, por exemplo, foi criada uma *dummy* na regressão americana. A variável assumia valor 1 para os meses a partir de setembro de 2001 e 0 para os meses anteriores. Para todos os países, foram incluídas *dummies* dos meses do ano para controlar a sazonalidade e uma variável de tendência. No *paper*, tanto a variável de frequência quanto a variável de gravidade foram defasadas de acordo com o *lag* entre a reserva da passagem e a data da viagem. Ou seja, o impacto dos atentados não é imediato. Buscou-se a respectiva informação para cada um dos países trabalhados. Somente os Estados Unidos oferecem essa informação em uma pesquisa realizada com turistas que visitam o país, concluindo que os visitantes costumam decidir os destinos americanos três meses antes da viagem e fazer a reserva de passagens dois meses antes da viagem. Mesmo assim, preferi usar as variáveis de gravidade e frequência não defasadas. Ou seja, os resultados apresentarão os impactos imediatos dos ataques em cada país.

Estados Unidos:

$$Y_{st} = \text{Alfa}_1 + \text{gravidadest} + \text{dummyonzedesetembrost} + \text{tend.st} + \sum_{i=1}^{11} \text{Ais} + \text{Ust}$$

$$Y_{st} = \text{Alfa}_1 + \text{gravidadest} + \text{freqst} + \text{dummyonzedesetembrost} + \text{tend.st} + \sum_{i=1}^{11} \text{Ais} + \text{Ust}$$

Onde:

- Y_{itjs} representa o número de visitantes que chegaram no país;
- ALFA 1 representa a constante;
- gravidadest representa o índice de Krakover adaptado;

- dummyonzedesetembrost representa o impacto dos atentados dessa data assumindo o valor 0 para meses anteriores à Setembro de 2001 e 1 para valores posteriores;
- tend.st é a a variável de tendência da regressão;
- $\sum_{i=1}^{11} \mathbf{Ais}$ é a soma das variáveis de sazonalidade da regressão, representando os meses de Janeiro até Novembro;
- freqst é o número de atentados mensal que o país sofreu em determinado ano;
- Ust é o erro da regressão
- Índices - s: mês t: ano

França e Turquia:

$$\mathbf{Yst} = \mathbf{Alfa}_1 + \mathbf{gravidadest} + \mathbf{tend.st} + \sum_{i=1}^{11} \mathbf{Ais} + \mathbf{Ust}$$

$$\mathbf{Yst} = \mathbf{Alfa}_1 + \mathbf{gravidadest} + \mathbf{freqst} + \mathbf{tend.st} + \sum_{i=1}^{11} \mathbf{Ais} + \mathbf{Ust}$$

Onde:

- Yitjs representa o número de visitantes que chegaram no país (Tuquia) ou o número de noite passado em acomodações não turísticas naquele mês;
- ALFA 1 representa a constante;
- gravidadest representa o índice de Krakover adaptado;
- tend.st é a a variável de tendência da regressão;
- $\sum_{i=1}^{11} \mathbf{Ais}$ é a soma das variáveis de sazonalidade da regressão, representando os meses de Janeiro até Novembro;
- freqst é o número de atentados mensal que o país sofreu em determinado ano;
- Ust é o erro da regressão
- Índices - s: mês t: ano

5 Resultados

5.1 Resultados Esperados:

Com o estudo desenvolvido, podemos descobrir qual dos dois fatores (gravidade ou frequência) tem mais impacto efetivo na demanda turística em cada um dos países. O *paper* base para achar sua hipótese, se baseia no *paper* de Pizam (1999). Nele, o autor diz que quanto mais graves os ataques (em termos de perda em massa de vida, propriedade e lesões corporais) maior o efeito na demanda por turismo.¹ O mesmo resultado foi obtido no *paper* de Krakover (2000)². Além disso, mantido tudo mais constante, quanto mais frequentes os atos, maior o efeito e mais duradouro os mesmos na demanda por turismo. Ambos os efeitos são esperados para os três países. É conhecimento comum que nenhum país se beneficia de atos terroristas.

Após se basearem no *paper* anterior de Pizam, Fleischer e Pizam assumem e concluem no *paper* base que a frequência dos atentados tem uma queda maior no número de visitas em relação a gravidade. Acredito, porém, que a magnitude pode ter diferenças em cada país. A Turquia, assim como Israel, é um país que recebe um número grande de turistas e que frequentemente sofre ataques esperando assim os mesmos resultados para ambos. Já Estados Unidos e França são países que sofreram ataques pontuais muito graves e receberam muita cobertura da mídia quando os mesmos ocorreram. Acredito que para ambos, o resultado pode ser diferente de encontrado no *paper* base.

5.2 Resultados Obtidos e Interpretação:

Após rodar as 2 regressões no Gretl para cada um dos países, pude concluir qual dos dois efeitos tem um impacto maior na demanda por turismo. Começando as análises com os Estados Unidos.

1 Pizam, A. (1999) A Comprehensive Approach to Classifying Acts of Crime and Violence at Tourism Destinations and Analyzing their Differential Effects on Tourism Demand, *Journal of Travel Research*, Vol. 38 (1), 5-12.

2 Krakover, S. (2000) Estimating the effects of atrocious events on the flow of tourism in Israel, in *Tourism, War, and the Commemoration of Atrocity*, G. Ashworth and R. Hartmann (eds.), New York: Cognizant Communication Corp.

Ao contrário do imaginado, nos dois modelos de regressão, a gravidade teria um impacto positivo nos dois modelos. Já a frequência, como era esperado teria um impacto negativo no número de turistas chegando ao país. Esse e os demais resultados são mostrados na tabela abaixo.

Tabela 11 – Resultados do Modelo I (EUA)

	coeficiente	erro padrão	valor p
const	3.450.640	107.977	2,6E-47 ***
atentados			
gravidade	528	23.777	0,9823
time	19.384	882	1,2E-35 ***
dm1	-556.006	104.208	8,7E-07 ***
dm2	-671.584	101.018	3,3E-09 ***
dm3	229.983	100.992	0,0254 **
dm4	136.810	100.974	0,1793
dm5	49.058	100.964	0,6284
dm6	-59.282	100.961	0,5587
dm7	1.204.690	103.896	8,3E-19 ***
dm8	1.104.150	100.979	1,5E-17 ***
dm9	102.076	102.462	0,3221
dm10	-56.865	101.106	0,5754
dm11	-365.045	100.613	0,0005 ***
dummyonzedesetembro	-1.108.400	92.137	1,3E-19 ***

Média var. Dependente	345.449
Soma resíd. Quadrados	3,23E+12
R-quadrado	0,942512
F(14, 80)	93,68454
Log. da verosimilhança	-1.286,64
Crítério de Schwarz	2.641,585
rho	0,40311
D.P. var. Dependente	772.972,9
E.P. da regressão	201.000
R-quadrado ajustado	0,932451
valor P(F)	0
Crítério de Akaike	2.600
Crítério Hannan-Quinn	2.618,756
Durbin-Watson	1,19

Tabela 12 – Resultados do Modelo II (EUA)

	coeficiente	erro padrão	valor p	
const	3.451.430	108.999	1,2E-46	***
atentados	-787	8.701	0,928	
gravidade	1.162	24.933	0,9629	
time	19.365	912	2,19E-34	***
dm1	-555.889	104.868	0,00000102	***
dm2	-671.009	101.849	4,53E-09	***
dm3	231.757	103.501	0,028	**
dm4	137.718	102.101	0,1812	
dm5	51.362	104.743	0,6252	
dm6	-58.532	101.930	0,5674	
dm7	1.204.820	104.557	1,36E-18	***
dm8	1.104.550	101.704	2,45E-17	***
dm9	102.644	103.295	0,3234	
dm10	-55.942	102.250	0,5858	
dm11	-364.534	101.400	0,0006	***
dummyonzedesetembro	-1.107.780	92.966	2,5E-19	***

Média var. Dependente	3.454.493
Soma resíd. Quadrados	3,23E+12
R-quadrado	0,942517
F(15, 79)	86,3554
Log. da verosimilhança	-1.286,63
Critério de Schwarz	2.646,129
rho	0,403561
D.P. var. Dependente	772.972,9
E.P. da regressão	202.000
R-quadrado ajustado	0,931603
valor P(F)	0
Critério de Akaike	2.610
Critério Hannan-Quinn	2.621,778
Durbin-Watson	1,19

Tanto para a variável atentados quando gravidade, os coeficientes não são significantes. O que indicaria que nenhum dos dois fatores tem um impacto na demanda por turismo. Já a *dummy* de 11 de setembro apresentou um grande impacto na demanda. Na média, a diferença entre os anos após o ataque e os anteriores foi de -1.108.400 visitantes no primeiro modelo e de -1.107.780 no segundo. Ambos os coeficientes são significantes em todos os níveis de significância. O resultado já era esperado principalmente pois a base de dados já mostrava isso.

Em relação às *dummies* dos meses, dois meses têm um impacto positivo na demanda por turismo. Julho, na média, tem 1 milhão e 204 mil visitantes a mais do que o mês de dezembro e seu coeficiente apresentou significância em todos os níveis. Já agosto tem na média 1 milhão e 104 mil visitantes a mais do que dezembro também sendo esse valor significativo para todos os níveis e para os dois modelos. O resultado já era esperado já que julho e agosto são meses de férias de verão no hemisfério norte. Os meses de janeiro, fevereiro, março e novembro, na média, recebem menos visitantes em relação a dezembro. Os coeficientes de janeiro, fevereiro e novembro são significantes para todos os níveis e março é apenas para dois níveis. A variável de tendência também apresentou significância nos dois modelos.

Em relação ao R^2 ajustado dos dois modelos, o primeiro modelo consegue explicar melhor a demanda por turismo nos Estados Unidos do que o segundo (o primeiro possui coeficiente de 0,932 e o segundo de 0,931). Isso pode significar que a inclusão da variável de frequência não ajudou a explicar mais a variável dependente.

Em relação à França, os resultados foram também surpreendentes.

Tabela 13 – Resultados do Modelo I (França)

	coeficiente	erro padrão	valor p
const	4.505.660	231.714	4,36E-27 ***
atentados			
gravidade	-92.472	49.629	0,0675 *
time	19.856	3.000	1,28E-08 ***
dm1	504.779	285.090	0,0819 *
dm2	40.882	285.078	0,887
dm3	1.282.990	283.145	0,0000298 ***
dm4	2.415.920	283.379	8,11E-12 ***
dm5	5.080.190	284.731	3,17E-25 ***
dm6	8.681.590	283.119	1,56E-37 ***
dm7	20.121.900	284.658	5,66E-58 ***
dm8	19.248.800	284.669	7,21E-57 ***
dm9	7.189.370	284.711	5,58E-33 ***
dm10	1.911.610	284.785	8,9E-09 ***
dm11	-1.049.820	282.574	0,0005 **

Média var. Dependente	10.648.066
Soma resíd. Quadrados	1,38E+13
R-quadrado	0,996113
F(13, 58)	1143,248
Log. da verosimilhança	-1.037,51
Crítério de Schwarz	2.134,890
rho	-0,124162
D.P. var. Dependente	7.080.853
E.P. da regressão	488.000
R-quadrado ajustado	0,995241
valor P(F)	8,43E-65
Crítério de Akaike	2.103
Crítério Hannan-Quinn	2.115,705
Durbin-Watson	2,186922

Tabela 14 – Resultados do Modelo II (França)

	coeficiente	erro padrão	rácio-t	valor p	
const	4.509.210	245.051	18,4	1,19E-25	***
atentados	-712	14.781	-0,04817	0,9618	
gravidade	-91.697	52.583	-1,744	0,0866	*
time	19.858	3.026	6,561	1,71E-08	***
dm1	502.880	290.263	1,732	0,0886	*
dm2	37.750	294.823	0,128	0,8986	
dm3	1.279.810	293.125	4,366	0,0000539	***
dm4	2.412.290	295.625	8,16	3,73E-11	***
dm5	5.080.020	287.234	17,69	8,18E-25	***
dm6	8.678.540	292.487	29,67	2,39E-36	***
dm7	20.118.900	293.918	68,45	2E-56	***
dm8	19.245.400	295.604	65,11	3,36E-55	***
dm9	7.186.820	292.039	24,61	4,76E-32	***
dm10	1.908.220	295.737	6,452	2,59E-08	***
dm11	-1.052.920	292.231	-3,603	0,0007	***

Média var. Dependente	10.648.066
Soma resíd. Quadrados	1,38E+13
R-quadrado	0,996113
F(14, 57)	1043,327
Log. da verosimilhança	-1.037,51
Critério de Schwarz	2.139,163
rho	-0,125795
D.P. var. Dependente	7.080.853,0
E.P. da regressão	493.000
R-quadrado ajustado	0,995158
valor P(F)	2,92E-63
Critério de Akaike	2.105
Critério Hannan-Quinn	2.118,609
Durbin-Watson	2,189405

Tanto a variável de gravidade quanto a variável de frequência têm um efeito negativo na demanda por turismo no país, resultado já esperado. Ambos os modelos, porém nos mostraram algo contrário ao obtido no *paper* base. Nos dois modelos, a gravidade tem um impacto maior do que a frequência. Além de significantes, os coeficientes da gravidade nos dois modelos são mais negativos em comparação ao de frequência, que não é significativo. Um aumento de uma unidade na escala de gravidade levaria a uma queda de pouco mais de 90 mil na variável dependente (noites passadas por não residentes em acomodações turísticas), *ceteris paribus*.

Isso indicaria que, no caso da França, somente a gravidade teria impacto na demanda de turismo.

O coeficiente de tendência também é significativo nos dois modelos. E relação às *dummies* dos meses de março até outubro, a média de noites passadas em acomodações turísticas por não residentes franceses é maior do que a quantidade de noites em dezembro. O destaque vai para julho e agosto. A diferença na média entre esses meses e dezembro é respectivamente de 20 milhões e 19 milhões. Janeiro também, na média, tem mais noites com não residentes em acomodações turísticas do que dezembro, sendo o coeficiente significativo somente em um nível. Já em novembro, na média, os turistas passam menos noites nas acomodações turísticas do que em dezembro. O primeiro modelo possui um R^2 ajustado maior do que segundo. A regressão do primeiro modelo explica 99,52% do comportamento da demanda por turismo.

A Turquia também surpreendeu nos resultados obtidos. Mesmo sendo dos países escolhidos aquele mais parecido com Israel, os resultados obtidos foram também opostos aos do *paper* base.

Tabela 15 – Resultado dos Modelo I (Turquia)

	coeficiente	erro padrão	valor p	
const	920.123	123.511	1,2E-08	***
gravidade	-19.394	9.436	0,0476	**
time	10.944	1.722	3E-07	***
dm1	-211.500	114.390	0,0732	*
dm2	-102.787	114.052	0,374	
dm3	388.597	113.947	0,0017	***
dm4	1.042.510	113.735	1E-10	***
dm5	2.349.340	115.559	1,3E-20	***
dm6	2.750.360	114.935	7,4E-23	***
dm7	3.591.030	114.056	9,8E-27	***
dm8	3.567.880	113.639	1,1E-26	***
dm9	2.819.620	113.810	2,4E-23	***
dm10	1.911.160	115.306	7,4E-18	***
dm11	246.204	112.786	0,036	**

Média var. Dependente	2.911.989
Soma resíd. Quadrados	8,64E+11
R-quadrado	0,990946
F(13, 34)	286,2418
Log. da verosimilhança	-634,85
Crítério de Schwarz	1.323,896
rho	0,316077
D.P. var. Dependente	1.425.286
E.P. da regressão	159.455
R-quadrado ajustado	0,987484
valor P(F)	9,22E-31
Crítério de Akaike	1.298
Crítério Hannan-Quinn	1.307,599
Durbin-Watson	1,359092

Tabela 16 – Resultados do Modelo II (Turquia)

	coeficiente	erro padrão		valor p	
const	917114	132032	123511	6,14E-08	***
atentados	-114,02	1570		0,9426	
gravidade	-18871,9	11977	9436	0,125	
time	10995,8	1888	1722	1,62E-06	***
dm1	-211631	116115	114390	0,0774	*
dm2	-103050	115815	114052	0,38	
dm3	388771	115677	113947	0,002	***
dm4	1042720	115472	113735	1,95E-10	***
dm5	2348410	117978	115559	5,91E-20	***
dm6	2750000	116761	114935	3,28E-22	***
dm7	3592070	116651	114056	6,88E-26	***
dm8	3571340	124793	113639	7,09E-25	***
dm9	2821190	117512	113810	1,8E-22	***
dm10	1911380	117071	115306	2,27E-17	***
dm11	246244	114475	112786	0,0389	**

Média var. Dependente	2.911.989
Soma resíd. Quadrados	8,64E+11
R-quadrado	0,990947
F(14, 33)	258,02
Log. da verosimilhança	-634,8458
Crítério de Schwarz	1.327,76
rho	0,317675
D.P. var. Dependente	1.425.286
E.P. da regressão	161.840
R-quadrado ajustado	0,987107
valor P(F)	1,6E-29
Crítério de Akaike	1.299,692
Crítério Hannan-Quinn	1.310,299
Durbin-Watson	1,355823

Mais uma vez, tanto gravidade quanto frequência tiveram impacto negativo na demanda por turismo (a variável dependente, nesse caso é número de chegadas de turistas no país). Mas, assim como na França, a variável de frequência é menor do que a de gravidade e é não significativa para os dois modelos. O coeficiente de gravidade é apenas significativo no primeiro modelo. Assim como nos outros países, o R^2 ajustado do primeiro modelo é maior do que o segundo. Enquanto no primeiro modelo, a equação ajuda a explicar 98,78% da variável dependente no segundo modelo ela consegue explicar 98,71% da mesma.

Olhando as *dummies* dos meses, apenas o mês de janeiro é menor na média em relação a dezembro. Para apenas um nível de significância, Janeiro tem em média 211 mil turistas a menos que dezembro. De março até novembro, todos os meses em média são significativamente maiores do que dezembro. Os destaques também são os meses de julho e agosto. Os Europeus são os maiores visitantes da Turquia, e o fato de ser férias durante esses meses pode explicar essa diferença expressiva na média. A variável de tendência também é significativa nos dois modelos.

Ainda tive uma última tentativa de rodar os modelos com as defasagens assim como o *paper*. Os resultados para os três países foram os mesmos obtidos no modelo utilizado. Preferi então, manter os modelos sem as defasagens.

Em relação ao tempo de recuperação da demanda após os ataques, tanto a Turquia quanto a França não tiveram quedas nos meses imediatamente seguintes a ataques muito graves. Em relação aos Estados Unidos, o país sofreu muito após os ataques de 11 de setembro. A nova tendência só começou a partir da segunda metade de 2013. O país só voltou a ter níveis iguais ou superiores ao período pré-ataque em meados de 2004.

6 Conclusão

Depois de montar a base de dados a partir dos diferentes sites citados e realizar as adaptações necessárias, rodei os modelos no Gretl e obtive resultados surpreendentes sobre a indústria dos países.

Comentando especificamente em relação aos países. No caso americano, tanto a gravidade quanto a frequência não impactam a demanda por turismo (com exceção do 11 de setembro). Possíveis explicações para isso passam por diferentes áreas. Os EUA são um dos países mais visitados no mundo. Mesmo com ataques ocorrendo em certas cidades, o país conta com inúmeras opções de destinos. Ataques em Nova Iorque, por exemplo, podem fazer com que as pessoas resolvam viajar para a Flórida. O país é visto como seguro ao redor do mundo, atentados talvez não afastem os turistas por esse motivo. Grande parte dos atentados da base de dados americana não atingiram pontos turísticos. Muitos eram atentados a escolas, universidades, shoppings, por isso, mesmo com ataques ocorrendo, os turistas não desistiam de ir, pois não eram os alvos principais.

Em relação à França, o país mostrou que a gravidade é sim mais prejudicial à demanda turística do que a frequência. O efeito é imediato, o que pode refletir os cancelamentos de voos, reservas e pacotes no próprio mês do ataque. O país também conta com muitas opções de destinos. Desde Paris até Bordeaux, a França tem opções para agradar a todos os gostos. A mídia pode ter impacto também nesse resultado, já que o país é observado pelo mundo inteiro. Quando ocorrem atentados, a cobertura da mídia aumenta ainda mais e com o aumento da gravidade a cobertura se intensifica exponencialmente. A França sabe que os recentes eventos impactaram sua indústria e tem lutado para combater essa queda no número de visitantes. Em recente entrevista, o diretor do museu do Louvre disse que a expectativa da queda de visitantes é de 2 milhões. Para combater o fato, o museu tem buscado fazer diplomacia cultural, ou seja, organizar exposições em outros países e ir atrás de seu público.¹

A Turquia realmente surpreendeu nos seus resultados. A gravidade no país também tem um efeito maior do que a frequência dos atentados. A Turquia sofreu um boom na indústria desde o começo dos anos 2000. Mesmo com ataques tão frequentes, o país continua se beneficiando do turismo (principalmente dos turistas europeus). A confiança

1 <http://oglobo.globo.com/cultura/artes-visuais/presidente-do-louvre-diz-que-museu-deve-perder-ate-2-milhoes-de-visitantes-neste-ano-20299368>

dos visitantes do país aumentou, mas segundo agentes de viagem¹ esse capítulo está se encerrando, principalmente por causa dos conflitos internos (como a recente tentativa de golpe), ataques (como o bombardeio esse ano ao aeroporto) e por ser o turismo para a Turquia derivado de sua posição de hub para outros países, o que vem sendo reduzido, na medida em que outras localidades aumentam sua presença como pontos de escala (a exemplo de Dubai, Qatar), significando que a Turquia pode perder parte de seus visitantes². A mídia também pode ser um fator para explicar o resultado. Os ataques mais graves são os que costumam ser anunciados na imprensa, por isso, quanto mais grave, maior seria o impacto sobre a demanda, independentemente da frequência.

Os resultados nos mostraram que os modelos utilizados no *paper* não podem ser estendidos para todos os países. Talvez os efeitos dos atentados sejam únicos em cada um deles. E que a resposta sincera para a pergunta “quem tem mais efeito na demanda por turismo após atentado, gravidade ou frequência?” Seja “depende”, variando de país para país.

1 <http://www.telegraph.co.uk/travel/destinations/europe/turkey/articles/turkey-tourism-chapter-is-over-as-chaos-reigns-after-coup/>

2 “Losing the power of flight: Turkey’s dream of becoming the epicentre of global aviation looks shaky” *The Economist*, Nov 16th 2016, 14:18 BY M.R

7 Referências Bibliográficas

1. Krakover, S. 2005 Estimating the Effects of Atrocious Events on the Flow of Tourism to Israel. In *Horror and Human Tragedy Revisited: The Management of Sites of Atrocities for Tourism*, G. Ashworth and R. Hartmann, eds., pp. 183–194. New York: Cognizant Communication.
2. Fleischer, A., and S. Buccola 2002 War, Terror, and the Tourism Market in Israel. *Applied Economics* 34:1335–1343
3. Enders, W., T. Sandler, and G. Parise 1992 An Econometric Analysis of the Impact of Terrorism on Tourism. *Kylos* 45:531– 554.
4. Pizam, A., and A. Fleischer 2002 Severity Versus Frequency of Acts of Terrorism: Which Has a Larger Impact on Tourism Demand?. *Journal of Travel Research* 40:337–339.
5. Ahlfeldt, Gabriel M., Franke, Bastian and Maennig, Wolfgang (2015) Terrorism and international tourism: the case of Germany. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 235 (1). pp. 3-21. ISSN 0021-4027
6. Jorge E. Araña, Jorge E , and León, Carmelo J. The impact of terrorism on tourism demand
7. Yechiam, E., G. Barron, and I. Erev 2003 Description, Experience, and the Effect of Rare Terrorist Attacks. Paper presented - Article (PDF Available) in *Annals of Tourism Research* 35(2):299-315 - March 2008 with at the Biennial Conference on Subjective Probability, Utility, and Decision Making. Zurich, Switzerland.