



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC**  
**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA - CAEN**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA - MPE**

**DIVA ARARIPE BEZERRA**

**UM ESTUDO SOBRE O IMPACTO DO TABAGISMO E ALCOOLISMO NO GASTO  
PÚBLICO COM SAÚDE NO BRASIL**

**FORTALEZA**

**2015**

**DIVA ARARIPE BEZERRA**

**UM ESTUDO SOBRE O IMPACTO DO TABAGISMO E ALCOOLISMO NO GASTO  
PÚBLICO COM SAÚDE NO BRASIL**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia – Mestrado Profissional – da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Orientador: Prof. Dr. Maurício Benegas

**FORTALEZA**

**2015**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca de Pós Graduação em Economia - CAEN

---

B574u Bezerra, Diva Araripe  
Um estudo sobre o impacto do tabagismo e alcoolismo no gasto público com saúde no Brasil /  
Diva Araripe Bezerra. – 2015.  
43p. il. color., enc. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado Profissional) – Programa de Pós Graduação em Economia, CAEN,  
Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.  
Orientador: Prof. Dr. Maurício Benegas.

1. Desenvolvimento social 2.Gasto público I. Título.

---

CDD 303.44

**DIVA ARARIPE BEZERRA**

**UM ESTUDO SOBRE O IMPACTO DO TABAGISMO E ALCOOLISMO NO GASTO  
PÚBLICO COM SAÚDE NO BRASIL**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia – Mestrado Profissional – da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Aprovada em: **30 de março de 2015.**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Maurício Benegas (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará – UFC

---

Prof. Dr. Ricardo Brito Soares  
Universidade Federal do Ceará – UFC

---

Prof. Dr. Ricardo Antônio de Castro Pereira  
Universidade Federal do Ceará – UFC

## AGRADECIMENTOS

Sentimento que muito prezo é a gratidão, uma das características mais importantes da fé cristã, a **gratidão a Deus**. Vários versículos da Bíblia falam sobre a importância de ser grato a Deus por tudo aquilo que Ele tem feito pelos seus filhos. Por esse motivo, a gratidão a Deus e, conseqüentemente, a outras pessoas deve ser uma das qualidades de uma pessoa que acredita em Deus.

Obrigada Senhor Deus, meu maior mestre, que sempre tem colocado anjos que me auxiliam a remar o barco da minha vida.

Ao meu orientador Maurício Benegas pela parcimônia e empenho na elaboração deste trabalho

Aos meus pais e filhos no incentivo e apoio incondicional.

Aos meus companheiros de trabalho, Goreth Catunda, Valter Luiz e Vânia Pires e a colega de curso Helda, que muito me incentivavam para que eu não desistisse.

À amiga Adelina pela paciência e competência que me abriam os caminhos.

Aos professores que souberam multiplicar seus conhecimentos com dedicação e profissionalismo.

## RESUMO

A sociedade brasileira vê com assombro o crescimento da dependência do álcool e tabagismo e dos problemas de ordem biopsicossocial dela decorrente, que afetam tanto o próprio usuário, quanto seus familiares, acarretando elevado custo econômico e social. No Brasil, embora o consumo de álcool e de tabagismo atinja uma população relevante, ainda é pouco pesquisado o custo que acarreta tanto para o Sistema Único de Saúde (SUS), quanto o custo social dele decorrente. O Ministério da Saúde vem buscando o enfrentamento desta problemática, por meio de uma construção coletiva de Política para a Atenção Integral ao Uso de Álcool e Outras Drogas. Este trabalho visa contribuir com a avaliação dos custos para a saúde associados ao álcool e ao tabagismo sob a perspectiva do Sistema Único de Saúde. Assim, para o propósito deste trabalho, serão considerados os dados e informações disponibilizadas pelos sistemas de informação dos órgãos federais, estaduais e municipais.

**Palavras-chave:** Álcool. Tabagismo. SUS.

## **ABSTRACT**

The Brazilian society views with astonishment the growth of alcohol dependence and smoking and the problems of biopsychosocial order resulting therefrom, which affect both the users themselves, as their families, causing high economic and social cost. In Brazil, although the consumption of alcohol and tobacco reaches a relevant population, it is still poorly researched the cost it entails for both the Unified Health System (SUS), as the social costs arising therefrom. The Ministry of Health has sought to confront this problem through a collective construction of Policy for Integral Attention to the Use of Alcohol and Other Drugs. This work aims to contribute to the assessment of the costs to health associated with alcohol and smoking from the perspective of the National Health System. Thus, for the purpose of this work will be considered the data and information provided by the information systems of federal agencies, state and municipal.

**Keywords:** Alcohol. Smoking. SUS.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Consumo de Álcool por Classe Social.....	22
Figura 2 - Consumo de Tabaco 2006-2012.....	24
Figura 3 - Álcool e Saúde.....	26



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Recorte do Relatório E-Views - Modelo I.....	21
Tabela 2 - Recorte do Relatório E-Views - Modelo II.....	23
Tabela 3 - Recorte do Relatório E-Views - Modelo III.....	25
Tabela 4 - Gastos com Saúde – R\$ (2006 a 2012).....	33
Tabela 5 - Prevalência Uso Abusivo do Álcool (%).....	35
Tabela 6 - Prevalência Fumantes (%).....	36
Tabela 7 - População.....	37
Tabela 8 - PIB – Preços Correntes (Mil Reais).....	39
Tabela 9 - Renda per Capita (Reais).....	41

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>17</b>
<b>3.1</b>	<b>Método estatístico</b> .....	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>BASE DE DADOS</b> .....	<b>19</b>
<b>4.1</b>	<b>Modelos econométricos</b> .....	<b>19</b>
<b>4.2</b>	<b>Análise dos resultados</b> .....	<b>20</b>
<b>4.2.1</b>	<i>Modelo I</i> .....	<b>20</b>
<b>4.2.2</b>	<i>Modelo II</i> .....	<b>23</b>
<b>4.2.3</b>	<i>Modelo III</i> .....	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	<b>28</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>30</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>33</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A sociedade brasileira vê com assombro o crescimento da dependência do álcool e tabaco e dos problemas de ordem biopsicossocial como sofrimento e complicações físicas e mentais, desemprego, violência e criminalidade, mortalidade, morbidade, entre outros, que afetam tanto o próprio usuário, quanto seus familiares e acarretam, significativamente, um elevado custo econômico para a sociedade.

O abuso de álcool e de tabagismo está entre os maiores problemas de saúde mundial, no aspecto social e financeiro, em virtude do alto custo em assistência médica e do prejuízo na produtividade devido à morbidade e à morte prematura, além da dependência do álcool aumentar o risco para transtornos familiares.

Além dos inúmeros acidentes de trânsito e da violência associada a episódios de embriaguez, o consumo de álcool a longo prazo, dependendo da dose, frequência e circunstâncias, pode provocar um quadro de dependência conhecido como alcoolismo.

Pesquisas da Organização Mundial da Saúde (OMS) e a experiência de médicos em clínicas brasileiras de recuperação para dependentes químicos revelam: há um crescimento do alcoolismo entre os adolescentes no Brasil, sendo que o maior número de casos incide na faixa etária de 13 a 15 anos. Além disso, muitos jovens, quando estão embriagados, se "esquecem" da camisinha e com isso também arriscam suas vidas com doenças sexualmente transmissíveis e uma inesperada gravidez.

O Brasil tem cerca de 30 milhões de fumantes, todos correndo os riscos que o tabaco traz. O fumo causa quase 50 doenças diferentes, entre elas as cardiovasculares, o câncer e as doenças respiratórias.

Responsável por cerca de 6 milhões de mortes por ano em todo o mundo, o tabagismo pode chegar a matar 8 milhões de pessoas em 2030, caso não sejam implantadas medidas para conter o avanço do fumo no planeta. Entre os fumantes, cerca de 90% ficam dependentes da nicotina antes dos 19 anos de idade.

O álcool e o cigarro são duas drogas socialmente aceitas e que causam diversos males para a saúde. O álcool é uma droga de fácil acesso e que abre caminho para outras. Os adolescentes são ainda influenciados por vários fatores: estilo de vida, depressão e pelos hábitos dos familiares de consumir bebidas alcoólicas. Outro dado importante é o fato de o organismo do adolescente ter uma tolerância maior à bebida e, quando se adquire o hábito de beber todos os dias, passa a exigir uma maior necessidade de álcool.

A exposição crônica, por uso prolongado de quantidades elevadas de álcool, associa-se à: cirrose hepática; dependência de álcool; doenças cerebrovasculares; neoplasias de lábio, cavidade oral, faringe, laringe, esôfago e fígado; gastrite; varizes esofagianas; pancreatite (aguda crônica); diabetes mellitus; tuberculose; pneumonia e influenza; risco de coma alcoólico; Síndrome de Abstinência Alcoólica (*Delirium Tremens*); Síndrome de Wernicke-Korsakoff; O abuso de álcool determina mortalidade precoce.

O tabagismo causa impotência sexual no homem e, no caso das mulheres, complicações na gravidez. Além disso, ele provoca aneurismas arteriais; úlcera do aparelho digestivo; infecções respiratórias; osteoporose; trombose vascular; problemas respiratórios e redução do desempenho desportivo. O hábito de fumar enfraquece o cabelo e faz secar a pele, reduz o paladar e o olfato. Além do envelhecimento precoce da pele, devido à falta de oxigenação, o tabaco também inibe a produção de colágeno e elastina, que impedem a flacidez. É comum nas mulheres que fumam surgirem precocemente imensas rugas em volta dos lábios.

Os malefícios do fumo são maiores nas mulheres devido às peculiaridades próprias do sexo, como a gestação e o uso da pílula anticoncepcional. A mulher fumante tem um risco maior de infertilidade, câncer de colo de útero, menopausa precoce (em média 2 anos antes) e dismenorreia (sangramento irregular).

O fumo causa no Sistema Nervoso Central, num primeiro momento, a elevação leve no humor e diminuição do apetite. O que parece ser prazeroso no começo, causa dependência e vício. O tabaco é prejudicial também para quem se encontra junto do fumante. Além do desconforto, o fumo causa doenças imediatas ou a longo prazo. O risco de doença cardíaca aumenta em 25% num adulto exposto ao fumo passivo.

O tabagismo passivo é a 3ª maior causa de morte evitável no mundo, subsequente ao tabagismo ativo e ao consumo excessivo de álcool. Fumantes passivos também sofrem os efeitos imediatos como, irritação nos olhos, manifestações nasais, tosse, cefaleia, aumento de problemas alérgicos, principalmente das vias respiratórias e aumento dos problemas cardíacos, principalmente elevação da pressão arterial e angina (dor no peito). E no médio e longo prazo, os mesmos efeitos que sofre o fumante ativo.

O tabagismo é, especialmente, perigoso na gravidez, podendo prejudicar o crescimento do feto e aumentar o risco de complicações durante a gravidez e o parto, tais como a morte fetal, o parto prematuro e o baixo peso ao nascer. Os recém-nascidos e as crianças pequenas também são muito prejudicados. As crianças expostas à fumaça do cigarro

têm maior risco de morte súbita, bronquite, pneumonia, asma, exacerbações da asma e infecções de ouvido.

A convivência com um fumante aumenta o risco de doenças cardíacas coronarianas em 25% a 30%. O tabagismo diminui o colesterol bom, mesmo nas pessoas jovens. Existem cada vez mais indícios de relação entre o tabagismo passivo e o derrame cerebral. Mesmo exposições pequenas podem ter consequências sobre a coagulação do sangue, favorecendo a ocorrência de trombose. As pessoas com doenças cardíacas podem sofrer arritmias, diante da exposição à fumaça do cigarro. O risco de infarto do miocárdio também aumenta.

O consumo de álcool e de tabagismo, no Brasil, embora atinja uma população relevante, ainda é pouco pesquisado o custo que este acarreta tanto para o Sistema Único de Saúde (SUS), quanto o custo social dele decorrente. Os diferentes tipos de custos implicam numa intrincada rede de difícil separação e mensuração.

No entanto, para os objetivos deste trabalho, consideram-se como gasto do SUS, os custos diretos: médico-hospitalares, medicamentos, internação, contratação de terceiros, etc. No entanto, alguns gastos do SUS não puderam ser computados neste trabalho, devido não aparecerem indexados à causa, nos sistemas de informação, o que impossibilita associá-los ao álcool ou do tabagismo.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o tabagismo é a principal causa de morte evitável no mundo. Dados do INCA (Instituto Nacional do Câncer) mostram que 10% dos fumantes chegam a reduzir sua expectativa de vida em 20 anos.

A OMS estima que um terço da população mundial adulta seja fumante, ou seja, 1,2 bilhão de pessoas (entre as quais 200 milhões de mulheres). O consumo de derivados do tabaco causa cerca de 50 tipos de doença, principalmente as cardiovasculares (infarto, angina), o câncer e as doenças respiratórias obstrutivas crônicas (enfisema e bronquite). Estas doenças são as principais causas de óbitos por doença no Brasil, sendo que o câncer de pulmão é a primeira causa de morte por câncer.

Este trabalho visa contribuir com a avaliação dos custos para a saúde associados ao abuso do álcool e tabagismo sob a perspectiva do sistema único de saúde. Utiliza-se de modelos econométricos para esclarecer aspectos desse gasto em relação ao a Renda Per Capita nas capitais brasileiras.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os estudos sobre as grandes dependências humanas, como o tabagismo e o alcoolismo, vêm polarizando a atenção médica há algumas décadas. Walton (1972 *apud* CHAIEB, 1998) demonstrou pela primeira vez, em 1972, que muitas vezes os dependentes utilizam drogas associadamente. Walton chamou a atenção para as altas cifras de tabagismo encontradas entre pacientes hospitalizados.

A partir daí vários estudos confirmaram a associação e correlação positiva entre tabagismo e alcoolismo (MALETZY; KLOTTER, 1974; AYERS, 1976; DIFRANZA, 1990 *apud* CHAIEB, 1998). Experimentalmente sugeriu-se que quanto maior a dependência à nicotina tanto maior o consumo de álcool (BATTEL, 1995; TONEATTO, 1995 *apud* CHAIEB, 1998) ou que o álcool exercesse um estímulo inespecífico em várias áreas comportamentais, aumentando o consumo de cigarros (GRIFFITHS, 1976; MELO, 1990 *apud* CHAIEB, 1998).

Em pesquisa realizada no Brasil com droga adictos, em dois pequenos grupos em que se testaram métodos terapêuticos diversos, as cifras entre alcoolistas e tabagistas foram respectivamente: 95 e 66%, num grupo, e 97 e 74%, no outro (FORMIGONE, 1992). Bertolote (1990) encontrou 86% de tabagistas entre alcoolistas hospitalizados. Esses estudos sugerem a existência de forte associação entre as duas dependências.

Num passado recente, as pesquisas eram voltadas para a compreensão do Alcoolismo, desde a epidemiologia até os prejuízos que o álcool causa diretamente ao dependente. No entanto, atualmente, a partir do entendimento ampliado dos problemas relacionados ao uso e o abuso do álcool e a percepção de que os danos têm uma abrangência social que transcende o indivíduo que bebe (ROOM *et al.*, 2003), o interesse tem se estendido para a compreensão do perfil ou padrão de consumo de bebidas alcoólicas (EDWARDS, 1998; BARBOR *et al.*, 2010).

Um enfoque abrangente, que interliga de forma sistêmica, os diferentes problemas relacionados ao alcoolismo, decorrentes do uso, abuso e dependência, os diversos determinantes ou fatores envolvidos na causalidade do processo, concepção esta avançada em relação ao enfoque dado pela medicina convencional, que visa tão somente à questão da doença orgânica com o seu substrato anatomopatológico, deixando de considerar as outras manifestações psicológicas e sociais, as quais se restringiram a aspectos de natureza ético-moral (LIMA, 2008, p. 6).

No Brasil as pesquisas têm direcionado a investigação de fatores associados ao uso, abuso e dependência alcoólica e do tabagismo. Nesta perspectiva de pesquisa, a epidemiologia tem demonstrado inequivocamente que o consumo de bebidas alcoólicas é influenciado de forma contundente por questões culturais, sociais e demográficas, além do que, o padrão de consumo pode variar com o tempo num mesmo grupo com características sociodemográficas e culturais similares (MELONI; LARANJEIRA, 2004).

Entende-se agora que o consumo abusivo de álcool traz prejuízos de diversas ordens, com potenciais desdobramentos das mais diversas naturezas para pessoas e sociedade muito além do indivíduo que bebe. Ao tratar dos prejuízos relacionados ao consumo de bebidas alcoólicas, a Organização Mundial de Saúde refere-se aos danos sociais e à carga global de doenças, cujo principal indicador é o DALYs (*Disability Adjusted Life Years*), entendido no Brasil como Anos Potenciais de Vida Perdidos por doenças, incapacidades ou mortalidade precoce, atribuíveis ao álcool, neste caso (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2004).

Os cientistas vêm tentando alertar para a íntima relação entre o consumo de bebidas alcoólicas e as doenças cardiovasculares, as neoplasias, doenças neuropsiquiátricas, Síndrome Alcoólica Fetal, acidentes de trabalho, acidentes de trânsito, absenteísmo ao trabalho, suicídio, envolvimento em brigas, violência intrafamiliar, violência sexual, criminalidade, dentre outros (BARBOR *et al.*, 2010).

Em 2004, a Organização Mundial de Saúde publicou um relatório global sobre a situação do álcool, no qual faz um vasto e detalhado diagnóstico mundial sobre o consumo de bebidas alcoólicas e suas consequências, coaduna-se com a ideia de que o álcool não é uma mercadoria qualquer (BARBOR *et al.*, 2010), e justamente por isso, requer políticas públicas específicas que disciplinem sua disponibilidade, acesso e consumo, no intuito de reduzir os riscos e danos provenientes do seu uso e abuso.

No mesmo ano, é publicado no Brasil o Consenso Brasileiro sobre Políticas Públicas do Álcool, que representou um uníssono dos cientistas e universidades brasileiras a partir das evidências disponíveis na época, no sentido de propor políticas públicas a serem implementadas pelos poderes constituídos no Brasil (LARANJEIRA; ROMANO, 2004). Em 2005, acontece no Brasil a Primeira Conferência Pan-Americana de Políticas Públicas sobre o Álcool e drogas, que recomendou no seu relatório final que as Américas implementem políticas, estratégias eficazes e programas capazes de prevenir e reduzir os danos relacionados

ao consumo do álcool e ao tabagismo (DECLARAÇÃO DE BRASÍLIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE ÁLCOOL E DROGAS, 2005).

Dois anos mais tarde, foi decretada no Brasil a Política Nacional sobre o Álcool (BRASIL, 2007), que dispunha sobre as medidas para redução do uso indevido de álcool e sua associação com a violência e criminalidade. Este documento se propunha a estabelecer: princípios fundamentais à sustentação de estratégias para o enfrentamento coletivo dos problemas relacionados ao consumo de álcool, contemplando a intersetorialidade e a integralidade de ações para a redução dos danos sociais, à saúde e à vida, causados pelo consumo desta substância, bem como as situações de violência e criminalidade, associadas ao uso prejudicial de bebidas alcoólicas na população brasileira (BRASIL, 2007, p. 2).

Em 2008, o Código Nacional de Trânsito Brasileiro foi modificado pela lei no. 11.705, mais conhecida como Lei Seca que reduz a tolerância da concentração de álcool no sangue de condutores de veículos e impõe sanções criminais aos infratores que transgredirem o limite de 0,6g de álcool por litro de sangue (BRASIL, 2008).

Em nota técnica publicada em 2010, o Ministério da Saúde demonstra que houve redução da frequência de óbitos e internações por acidentes de transporte terrestres em todo o Brasil no período subsequente à sanção da lei seca, entretanto, a mesma nota alerta para a importância de se manter e ampliar as medidas de educação, comunicação e fiscalização de forma sistemática (MALTA *et al.*, 2010).

De uma forma geral, segundo Alves (2009), as políticas públicas brasileiras que dão conta de usuários de álcool e outras drogas, conseguiram constituir-se num modelo singular de atenção à saúde que conseguiu transpor a ideia da abstinência vitalícia, como no caso americano, e avançar do proibicionismo para o controle de danos, no entanto, alerta que: a estruturação e o fortalecimento de uma rede pública de saúde especializada na assistência a usuários de álcool e outras drogas e às suas famílias, centrada na atenção comunitária, orientada pela concepção ampliada de redução de danos e articulada com outras redes de serviços sociais e de saúde constitui, na atualidade, um importante desafio (ALVES, 2009, p. 2317).

Os fundamentos que subsidiam o conhecimento a respeito do consumo de bebidas alcoólicas no Brasil, são fruto de estudos epidemiológicos de abrangência nacional e alguns outros, de abrangência local. Os três maiores estudos nacionais que tratam do consumo de bebidas alcoólicas atualmente no Brasil, são o I Levantamento Domiciliar sobre o Uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil – 2001, que realizou uma pesquisa com 8.589 indivíduos nas



107 maiores cidades brasileiras (CARLINI *et al.*, 2002)], o II Levantamento Domiciliar sobre o Uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil – 2005, que pesquisou 7.939 indivíduos nas 108 maiores cidades brasileiras (CARLINI *et al.*, 2007), e finalmente o I Levantamento Nacional sobre os Padrões de Consumo de Álcool na População Brasileira – 2007, que pesquisou 3.007 indivíduos em 143 municípios brasileiros (LARANJEIRA *et al.*, 2007).

Tanto a Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República e os diversos órgãos da Administração Pública, responsáveis pelas políticas setoriais relacionadas ao tema, bem como as instituições acadêmicas produtoras de conhecimentos sobre drogas no Brasil veem desenvolvendo esforços para suprir uma reconhecida lacuna referente ao consumo de drogas e suas consequências, no Brasil. Desses esforços resultaram os levantamentos I (2001) e levantamento II (2007), consolidados no relatório que foi disponibilizado de forma reunida, aos componentes do Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas - SISNAD - à população em geral e à comunidade internacional, os dados mais abrangentes e relevantes sobre a situação nacional do consumo de drogas e suas consequências, bem como as ações empreendidas para reduzir a sua oferta no Brasil.

De acordo com Bertoni (2015), apenas recentemente, o álcool foi incluído na lista das drogas. Por ser uma droga lícita. E desta forma é uma das drogas mais consumidas por adolescentes e jovens, sendo considerada “porta de entrada” para outras drogas (ilícitas). Adolescência e alcoolismo parecem ter uma ligação muito estreita. A primeira é considerada como um “rito de passagem”, tornando a vulnerabilidade para o contato com as drogas ainda maior. Talvez para fugir das crises próprias desta fase de transição e da busca de autoafirmação.

[...] e quase sempre consideram absolutamente normal a experiência com o álcool, como se fosse parte do desenvolvimento de qualquer um, e não um primeiro degrau na escalada das drogas. Afinal, dizem eles, tomar o primeiro porre é como perder o primeiro dente: marca uma passagem obrigatória para todos os indivíduos de nossa cultura. (ARATANGY, 2000, p. 70 *apud* BERTONI, 2015).

Segundo Lapate (2001, p. 102 *apud* BERTONI, 2015) os homens primitivos, já buscavam no uso de frutas fermentadas, algum tipo de relaxamento e prazer. Ao observar os animais que faziam uso dessas frutas e tinham seu comportamento alterado, provavelmente, os homens começaram a fazer uso do suco de frutos fermentados que apresentavam teor alcoólico.

Um breve passeio histórico revela que o vinho e a cerveja, estão presentes na cultura dos povos desde as sociedades mais antigas. Há relatos antigos, por volta de 2200 a.C onde a cerveja era recomendada como tônico para mulheres que estivessem amamentando. Há, também, de acordo com Escohotado (2003, p. 20), registros da proibição do consumo de cerveja, sendo esta considerada a “perdição da alma”. Muitos são os registros históricos, entre eles registros bíblicos, sobre o consumo do álcool pela sociedade tanto para fins terapêuticos, como para fins cerimoniais e lúdicos.

O hábito de se beber moderadamente ou “socialmente”, como costumamos dizer, por vezes, torna a pessoa tolerante à bebida e esta pode vir a transformar-se em um bebedor problema ou alcoolista.

Do que se tem notícia na história, a proibição da venda e/ou do consumo de álcool não teve grandes resultados. Pelo contrário, na vigência da “Lei Seca” nos Estados Unidos, comércio clandestino foi mais estimulado e, de acordo com alguns autores, nunca se consumiu tanto na história desse país.

No Brasil, o abuso do álcool é o abuso de drogas de maior relevância no país. Um índice alarmante pode ser destacado por Lapate (2001, p. 133, *apud* BERTONI, 2015): “O Brasil é o maior produtor de destilados do mundo. É o quarto maior mercado mundial em produção de cerveja, perdendo apenas para EUA, China e Alemanha, com o agravante de destinar 90% da produção ao mercado interno”.

Assunto polêmico e digno de várias reflexões, que não se esgotam neste trabalho, o alcoolismo precisa ser alvo de discussões e debates, afinal, por se tratar de um problema de saúde pública, é necessário que comecemos a pensar em alternativas de prevenção para uma melhor qualidade de vida nossa e de nossos descendentes.

### 3 METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido por meio de pesquisa descritiva, onde foram utilizados procedimentos bibliográficos e abordagem quantitativa:

- a) descritiva quanto aos seus objetivos, visto que está restrita à análise de informações já existentes em banco de dados, não sofrendo interferência por parte do pesquisador. Visa identificar e expor as relações entre as variáveis estudadas a fim de contribuir com o esclarecimento referente ao custo decorrente ao abuso do álcool e tabagismo para o Sistema Público de Saúde;
- b) bibliográfica, tendo em vista que utiliza material elaborado por outros autores, como também de banco de dados e,
- c) quantitativa, quanto à abordagem do problema, em função do tratamento estatístico dispensado aos dados.

#### 3.1 Método estatístico

Esta pesquisa observa três variáveis: GASTO – despesas médico-hospitalares realizadas pelo SUS, valores anuais de 26 indivíduos, no caso as capitais brasileiras, no período de 2006 a 2012. ALCOOL – prevalência de consumo do álcool, incluindo aí desde aqueles que consomem “socialmente” (finais de semana, feriados) até os que reconhecem a dependência e FUMO – os que se declaram fumantes, fumantes eventuais ou os que “só fumam quando bebem”. Os dados obtidos pelo sistema de informações DATASUS já são disponibilizados deflacionados; Utiliza ainda como parâmetros a POP (população) e a RENDA (renda per capita).

O método estatístico mais adequado para o presente estudo é conhecido como Dados em Painel (ou *Panel Data*). Segundo Greene (2008), este método combina características de dados em corte transversal com séries temporais, com a vantagem de que pode identificar e medir efeitos que não são susceptíveis de serem detectados através da análise de dados em *cross-section* ou séries temporais, quando utilizados isoladamente. A utilização desta técnica permite caracterizar, em diferentes momentos, as respostas de diferentes indivíduos a dados acontecimentos.

Para análise e interpretação dos dados, foi desenvolvido modelo econométrico e utilizado softwares *Econometric Views* (E-Views).

Um modelo é uma representação simplificada de um processo do mundo real. De acordo com Koopmans (1957), um modelo representativo deve ser o mais simples possível, aconselha parcimônia na escolha do espectro de variáveis, utilizando apenas variáveis relevantes para a explicação do fenômeno que está sendo estudado.

Desta forma, um modelo econômico constitui-se em um conjunto de hipóteses que retratam de forma aproximada o comportamento de uma economia.

Um modelo econométrico é descrito por um conjunto de equações comportamentais derivadas do modelo econômico, que envolve variáveis observáveis e um termo aleatório ou errático, o qual contém todos os fatores que não foram incorporados ao modelo em análise. Além disso, contém afirmações sobre a existência de erros de observação em variáveis do modelo e sobre a especificação da distribuição de probabilidades do termo aleatório. O objetivo dessa formulação é prover uma forma representativa passível de teste empírico, por meio de estimação, teste e checagem do diagnóstico produzido.

## 4 BASE DE DADOS

Para os objetivos deste trabalho, a pesquisa foi realizada a partir dos dados oficiais, divulgados pelos órgãos públicos federais, estaduais e/ou municipais; relatórios das comissões especializadas da câmara e do senado federal; ministério da saúde; secretaria de segurança pública federal. Utiliza ainda, como fonte de pesquisa o I e II Levantamento Domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil, realizados entre 2001-2002 e 2005-2007, respectivamente. E tabelas da base de dados DATASUS e IBGE

Os dados coletados, foram tabulados em planilhas eletrônicas e modelados com suporte do sistema para análise econométrica de dados estatísticos EViews (EViews 5).

### 4.1 Modelos econométricos

O modelo seguir todas as hipóteses clássicas de regressão descritas em Greene (2008) e a partir disso pode-se estimar o modelo de regressão de dados em painel por Mínimos Quadrados Ordinários – MQO, obtendo as estimativas desejadas.

A análise de painel pode ser realizada para dois modelos básicos: i) modelo de efeitos fixos; e ii) modelo de efeitos aleatórios. Em ambos, pode-se pensar em uma específica estática ou dinâmica.

O modelo de efeitos-fixos, também conhecido por abordagem variável *dummy* de mínimos quadrados (ou LSDV - *Least Square Dummy Variable*), É uma generalização de um modelo constante-intercepto-inclinação para painel, introduzindo uma variável *dummy* para aos efeitos das variáveis omitidas, que permanecem constantes no tempo. Nesta especificação, os efeitos individuais podem ser livremente correlacionados com os demais regressores.

A especificação do modelo de efeitos aleatórios trata os efeitos específicos individuais como variáveis aleatórias. Neste modelo, supõe-se que não há correlação entre os efeitos individuais e as demais variáveis aleatórias. A sua estimação se daria através da utilização dos mínimos quadrados generalizados (EGLS).

Qual modelo pode-se entender que é o mais apropriado? Em Frees (2003), tudo depende das informações disponíveis e dos objetivos da estimação. Se, por exemplo, como no caso do corrente trabalho, o propósito central da análise for testar o efeito de variáveis como aquelas que classificam os indivíduos em grupos, a especificação do modelo de efeitos

aleatórios mostra-se mais apropriada. Com isso, os modelos na próxima seção serão estimados por efeitos aleatórios.

Para uma análise mais completa dos objetivos dos estudos, foram utilizados três modelos nos quais foram introduzidas diferentes variáveis explicativas e diferentes forma de interação entre as variáveis. Segue a descrição dos modelos estimados:

✓ Modelo I:

$$\text{GASTO}_{i,j} = b_0 + b_1 \text{ALCOOL}_{i,t} + b_2 \text{RENDA}_{i,t} + b_3 \text{POP}_{i,t} + e_{i,t}$$

✓ Modelo II:

$$\text{GASTO}_{i,j} = b_0 + b_1 \text{FUMO}_{i,t} + b_2 \text{RENDA}_{i,t} + b_3 \text{POP}_{i,t} + e_{i,t}$$

✓ Modelo III:

$$\text{GASTO}_{i,j} = b_0 + b_1 \text{RENDA}_{i,t} + b_2 \text{POPULAÇÃO}_{i,t} + b_3 \text{ALCOOL} * \text{FUMO}_{i,t} + e_{i,t}$$

onde:

$\text{GASTO}$  e  $e$  = As variáveis dependentes e os erros, respectivamente;

$i = 1, 2, \dots, 26$  – subscrito que representa as capitais federais;

$t = 2006, 207, \dots, 2012$  – subscrito representa os anos pesquisados;

$b_0$  = parâmetro do intercepto;

$b_i$  = refere-se ao coeficiente angular correspondente a  $i$ -ésima variável explicativa do modelo;

## 4.2 Análise dos resultados

### 4.2.1 Modelo I

Como informado na seção anterior, o modelo I trata as variáveis Álcool, Renda e população como impactantes para os gastos públicos de saúde, e pode-se perceber a partir do sinal positivo do coeficiente da variável ALCOOL que o aumento do consumo de álcool pela população repercute no aumento dos gastos públicos (SUS). Estes resultados podem ser vistos na tabela 1.

Tabela 1 – Recorte do Relatório E-Views - Modelo I

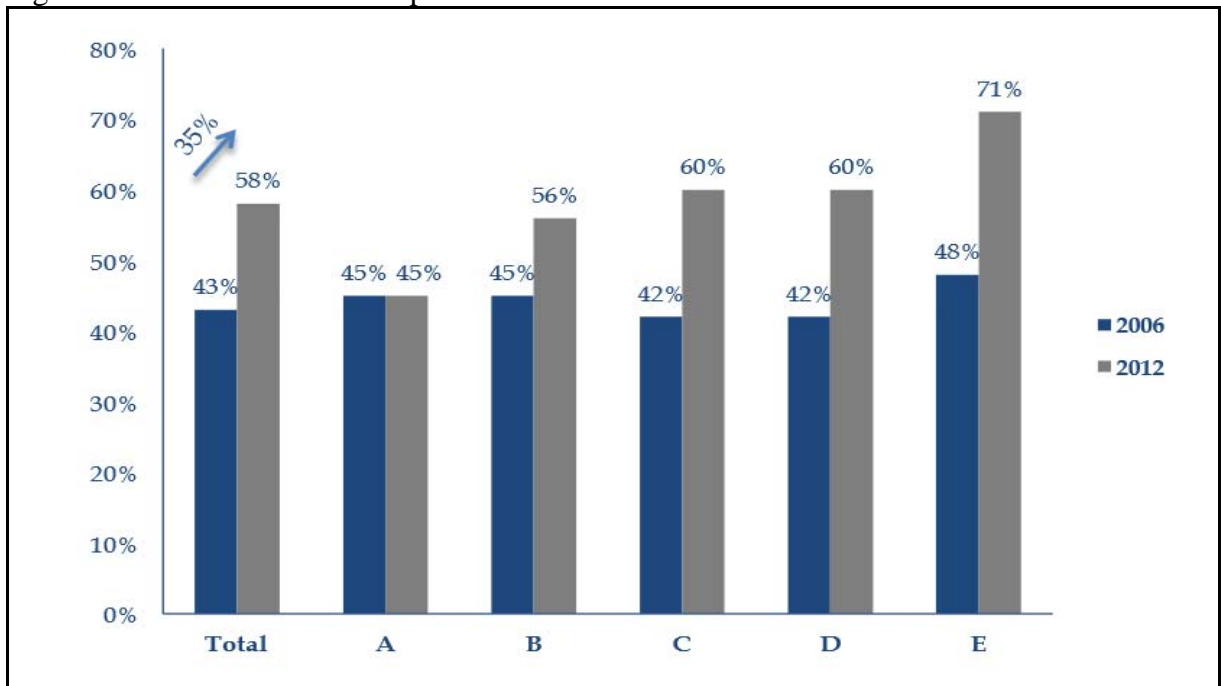
Variável Dependente: GASTO				
Método: Painel com Efeito Aleatório (EGLS – <i>Cross-section random effects</i> )				
Variáveis	Coefficientes	Desvio Padrão (DP)	t-Estatística	Valor p
C	-5,76E+08	1,48E+08	-3,890541	0,0001
ALCOOL	13768151	7507543	1,833909	0,0683
RENDA	17125,91	2362,255	7,249817	0
POP	413,6673	17,11394	24,17136	0
R <sup>2</sup>	0,713434	Signif. Variável Dependente		2,80E+08
R <sup>2</sup> -ajustado	0,708604	DP da variável dependente		5,07E+08
DP de Regressão	2,73E+08	Soma dos quadrados resid.		1,33E+19
F-Estatística	147,7162	Estatística Durbin-Watson		0,359659
Prob(F-Estatística)	0			

Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados do E-Views

Estes efeitos positivos já eram esperados, pois como já dito na introdução o consumo de álcool acarreta em diversas doenças que dependendo da classe econômica utilizará os serviços dos SUS. Além destas doenças causadas pelo consumo demasiado do álcool, o mesmo está atrelados ao aumento de acidentes de trânsito e da violência associada a episódios de embriaguez, corroborando assim para o incremento destes efeitos.

A renda da população apresentou também impactos positivos nos gastos do SUS, como visto pelo sinal positivo do coeficiente desta variável. Esta significância ocorre apesar das informações disponibilizadas pelo Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas, consolidados pelo Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas no Segundo Relatório Nacional de Álcool e Drogas – SISNAD/ LENAD -, Levantamentos I e II (2001 e 2007, respectivamente) e como disposto na figura 1 aponta a ocorrência de abuso do álcool como independente da classe socioeconômica.

Figura 1 – Consumo de Álcool por Classe Social



Fonte: Elaboração da autora

Pela figura 1, nota-se que o consumo de álcool nota-se particularmente nos períodos mais atuais que o consumo do mesmo está atrelado à parte da população com renda inferior, parte esta que por sua vez tenderia a usar mais os serviços do SUS.

Por fim, e nos remete a resultados novamente esperados, o crescimento da população tem impactos positivos no aumento dos gastos hospitalares pelo SUS, em virtude do sinal positivo do coeficiente. De fato, dados oficiais mostram também, que independente da classe social, jovens e adolescentes consomem álcool cada vez mais cedo.

Como resumo da análise deste modelo, e visto pelas estatísticas -t e/ou valor p, as variáveis utilizadas no modelo são significativas à 1% de significância, com exceção da variável álcool, apenas à 10% de significância. Além disso, uma observação importante se reflete no  $R^2$ , ou na capacidade de variáveis explicativas utilizadas explicarem a variável dependente, no caso gastos hospitalares pelos SUS que no caso deste modelo ultrapassa o nível de 70%, ou seja, o modelo explica 70% dos gastos hospitalares do SUS.

Por fim, pode-se notar pela estatística F que o modelo é globalmente significativo.



#### 4.2.2 Modelo II

O modelo II por sua vez trata as variáveis Fumo, Renda e população como impactantes para o gastos públicos de saúde, e a partir disso pode-se perceber o tabagismo apresentou impactos positivos no incremento dos gastos públicos de saúde (SUS), medido pelo sinal positivo do coeficiente da variável FUMO da prática de fumar. Os resultados estão dispostos na tabela 2.

Novamente, como informado na introdução, estes resultados dos aumentos dos custos hospitalares do SUS decorrem exatamente em virtude da grande quantidade de doenças causadas pelo tabagismo, na qual uma grande parte da população procura a rede pública de saúde para atendimento hospitalar. Dentre às várias podemos citar que o mesmo provoca aneurismas arteriais; úlcera do aparelho digestivo; infecções respiratórias; osteoporose; trombose vascular; problemas respiratórios etc.

Um aspecto adicional que ajuda a entender os aumentos dos gastos do SUS se porta ao fato de que o ato de fumar também para quem se encontra junto do fumante, ou seja, fumantes passivos também sofrem os efeitos negativos em sua saúde, tais como irritação nos olhos, manifestações nasais, tosse, cefaleia, aumento de problemas alérgicos, principalmente das vias respiratórias e aumento dos problemas cardíacos, dentre vários outros, pacientes estes muitas vezes tratados no SUS.

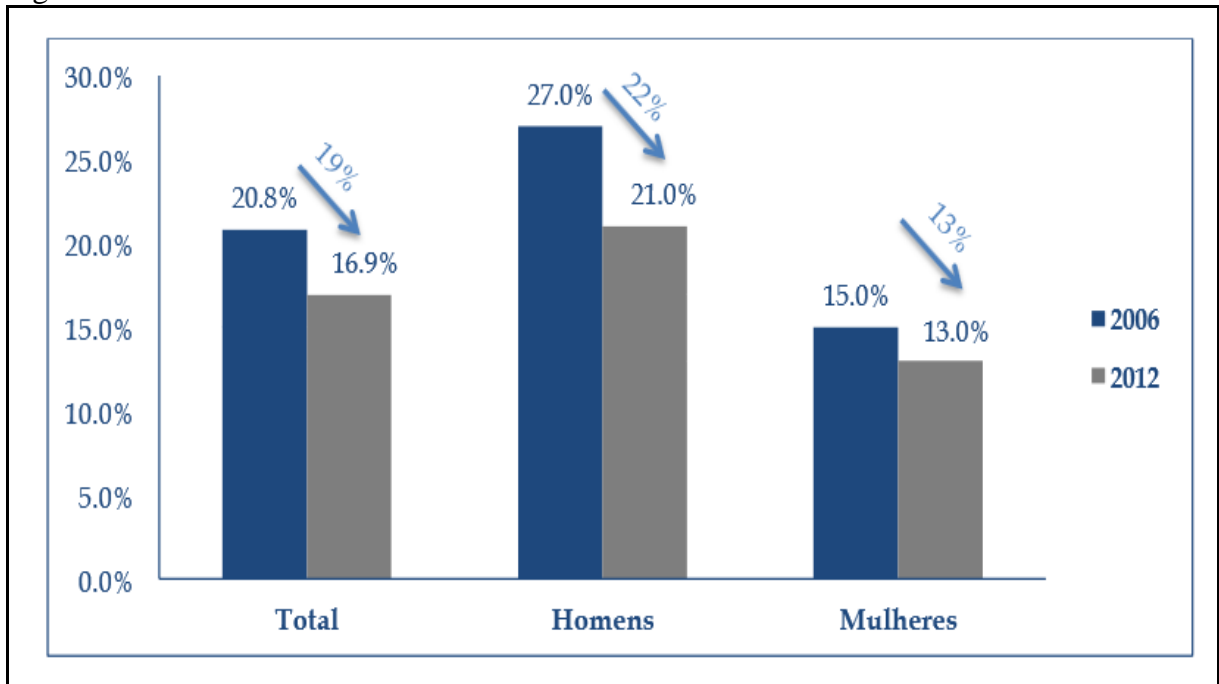
Tabela 2 – Recorte do Relatório E-Views - Modelo II

Variável Dependente: GASTO				
Método: Painel com Efeito Aleatório (EGLS – <i>Cross-section random effects</i> )				
Variáveis	Coefficientes	Desvio Padrão (DP)	t-Estatística	Valor p
C	-5,41E+08	1,29E+08	-4,182381	0
FUMO	34913017	9770590	3,573276	0,0005
RENDA	3889,722	2595,53	1,498624	0,1358
POP	413,3433	15,64657	26,4175	0
R <sup>2</sup>	0,8057	Signif. Variável Dependente		6,73E+08
R <sup>2</sup> -ajustado	0,795533	DP da variável dependente		5,42E+08
DP de Regressão	2,45E+08	Soma dos quadrados resid.		1,03E+19
F-Estatística	79,24743	Estatística Durbin-Watson		0,416414
Prob(F-Estatística)	0			

Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados do E-Views

Apesar dos resultados do modelo não disponibilizar isto, pode-se afirmar que a parcela dos homens fumantes é maior que a parcela feminina, disposto na figura 2, entretanto deve ser lembrado que o tabagismo impacta na família como um todo.

Figura 2 – Consumo de Tabaco 2006-2012



Fonte: Elaboração da autora

Neste modelo II, a renda da população apresenta-se com um resultado marginal positivo, entretanto quando da análise pela da estatística-t não é significativa ao nível padrão de 10%. Esta insignificância ao nível padrão pode estar refletindo o que foi discutido de que as doenças correlacionadas ao tabagismo podem ser unilaterais, ou seja, atingem fumantes ativos e passivos e não necessariamente a renda da pessoa que está fumando, pois neste caso uma pessoa com uma renda inferior pode ter um convívio com uma fumante de uma renda maior e essa utilizar os serviços de saúde públicos.

Apesar disso, em relação ao sinal positivo da variável FUMO, segundo informações consolidadas pelo SISNAD/LENAD, a renda interfere, tendo em vista, importantes resultados decorrentes de ações do Programa Nacional de Controle do Tabagismo como a sanção a Lei 12.546, que altera a sistemática de tributação do IPI e institui uma política de preços mínimos para os cigarros. O preço mínimo do cigarro passou de R\$ 1 para R\$ 3, atualmente, custa em torno de R\$ 6,50.

Por fim, e nos remete a resultados similares aos do modelo I, o crescimento da população traz impactos positivos no aumento dos gastos hospitalares pelo SUS, em virtude do sinal positivo do coeficiente da variável POP.

Como resumo da análise deste modelo, e visto pelas estatísticas -t e/ou valor p, as variáveis utilizadas no modelo são significativas a 1% de significância, com exceção da

variável renda, significativa apenas marginalmente. Além disso, complementando a análise anterior, o  $R^2$ , o coeficiente de determinação, voltou a ser representativo. Novamente, pode-se notar pela estatística F que o modelo é globalmente significativo.

#### 4.2.3 Modelo III

Os modelos anteriores utilizados neste trabalho apresentaram o consumo de álcool e tabagismo como variáveis explicativas para o aumento dos gastos do SUS e já foi visto que as variáveis apresentam os resultados positivos nestes modelos, ou seja, o aumento do consumo das mesmas impacta no aumento dos gastos hospitalares do SUS.

Apesar disso, os mesmos são vícios que entendidos na microeconomia que podem ser analisados como bens complementares, ou seja, seriam consumidas conjuntamente e este papel não foi analisado até o momento e por isso neste modelo se procede além das variáveis renda e população, da interação entre estas duas variáveis, ou seja, álcool e fumo, representado pela variável ALCOOL\*FUMO.

Tabela 3 – Recorte do Relatório E-Views - Modelo III

Variável Dependente: GASTO				
Método: Painel com Efeito Aleatório (EGLS – <i>Cross-section random effects</i> )				
Variáveis	Coefficientes	Desvio Padrão (DP)	t-Estatística	Valor p
C	-5,41E+08	1,11E+08	-4,863752	0
RENDA	4109,253	2655,86	1,54724	0,1236
POP	423,1522	15,89122	26,62806	0
ALCOOL*FUMO	1878430	438596,4	4,282821	0
$R^2$	0,800499	Signif. Variável Dependente		6,73E+08
$R^2$ -ajustado	0,79006	DP da variável dependente		5,26E+08
DP de Regressão	2,41E+08	Soma dos quadrados resid.		1,00E+19
F-Estatística	76,68368	Estatística Durbin-Watson		0,497195
Prob(F-Estatística)	0			

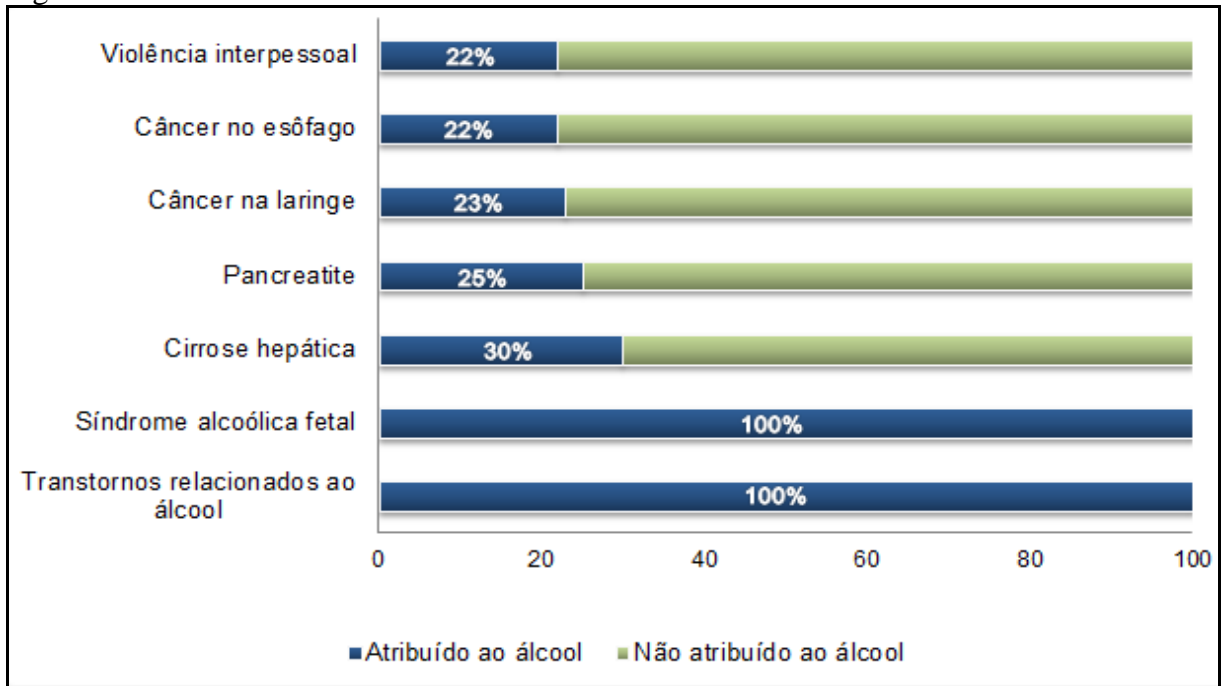
Fonte: Elaboração da autora a partir dos dados do E-Views

Os resultados mostrados na tabela 3 refletem que o aumento do consumo conjunto destas variáveis apresenta aumento nos gastos do SUS, medidos pelo sinal positivo do coeficiente para esta variável, o que reflete os impactos as doenças causadas pelo tabagismo, pelo consumo de álcool, ou pelos possíveis acidentes decorrentes do consumo de álcool no aumento dos gastos hospitalares do sistema público de saúde.

Estes resultados são corroborados pelos relatórios oficiais do SUS que apontam para o aumento das doenças relacionadas ao álcool e ao tabagismo e conseqüentemente a

despesa que estas acarretam para o sistema, quanto pelo Relatório Global sobre Álcool e Saúde, da Organização Mundial da Saúde (OMS) divulgado recentemente (12/05/14): que traz informações sobre o consumo de álcool no mundo que podem ser vistos na figura a seguir:

Figura 3 – Álcool e Saúde



Fonte: Relatório OMS

A partir deste relatório no Brasil, o álcool esteve associado a 63% e 60% dos índices de cirrose hepática e a 18% e 5% dos acidentes de trânsito entre homens e mulheres em 2012. Especificamente em relação aos transtornos relacionados ao uso do álcool, estima-se que 5,6% (mulheres: 3%; homens: 8%) dos brasileiros preenchem critérios para abuso ou dependência (DATASUS/SISNAD).

Neste modelo, a renda da população novamente similar ao modelo II, apresentam resultados positivos apenas quando vistos marginalmente, sendo que não apresenta significância ao nível de 10%. Novamente, os impactos adversos do tabagismo acabam sendo importante na insignificância deste coeficiente.

Como esperado, a população apresenta impactos positivos nos gastos, ou seja, o aumento da população aumenta a quantidade de pessoas que consomem álcool e fumam.

A significância das variáveis foi analisada pelas estatísticas -t e/ou valor p e a partir disso percebeu-se que as variáveis utilizadas no modelo são significativas à 1% com

exceção da variável renda, insignificante ao nível padrão utilizado de 10%. O modelo apresenta também um coeficiente de determinação,  $R^2$  alto e o modelo se apresenta globalmente significativo, medido por sua pela estatística F.

## 5 CONCLUSÕES

Esta pesquisa teve como objetivo analisar o impacto do tabagismo e do alcoolismo nos gastos públicos com saúde no Brasil.

Para atingir esse objetivo, foram pesquisadas as 26 capitais das Unidades da Federação, a partir dos portais públicos de informação, onde foram coletados os dados oficiais sobre: população, renda, gasto do SUS.

Foram também consultados os Levantamentos Nacionais de Álcool e Drogas (I e II), consolidados pelo SISNAD – Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas, além do Relatório Global sobre Álcool e Saúde, da Organização Mundial da Saúde (OMS), divulgado em maio/2014.

Foi utilizado o método estatístico conhecido como Dados em Painel (*Panel Data*) com a análise de dados pelo modelo de efeitos aleatórios para relacionar os gastos do SUS, com dados referentes ao alcoolismo, ao tabaco e a população.

Todas as variáveis observadas neste estudo são oficiais.

Contudo, as informações extraídas do Relatório Global sobre Álcool e Saúde, da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do I e II Levantamento Nacional sobre Álcool e Drogas, consolidados pelo Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas (SISNAD) foram consideradas tal como se apresentam nos respectivos documentos, sem consulta à base de dados que as geraram.

Conforme a análise estatística utilizada, foi constatado que:

- i) o consumo de álcool é impactante para o gasto público de saúde, o que já era esperado, considerando que o consumo de álcool acarreta diversas doenças que direta ou indiretamente contribuem para onerar o SUS. Além do fato de o consumo de álcool, está associado a acidentes de trânsito e à violência, decorrentes de embriaguez, corroborando com os resultados encontrados;
- ii) o tabagismo é também impactante para o gasto público de saúde. O que está em conformidade com os relatórios, já citados, onde o tabagismo é associado a uma gama considerável de doenças, inclusive as cancerígenas, cujos tratamentos, geralmente, convergem para o SUS;
- iii) o álcool e tabagismo – são vícios entendidos na microeconomia como bens complementares. Nos relatórios pesquisados aparecem como

- potencializadores, um do outro, com relação aos efeitos nocivos para a saúde. O que significa também um aumento do gasto público com saúde;
- iv) os efeitos negativos do tabagismo atinge também os fumantes passivos, cujos tratamentos poderão também convergir para o sistema público de saúde.

Além disso, conforme os resultados deste estudo e corroborado pelos relatórios e levantamentos que subsidiaram esta pesquisa, as consequências do uso de álcool e do tabagismo ou sua combinação oneram a sociedade, de forma direta e indireta, potencializando os custos em hospitais e outros dispositivos do sistema de saúde, do sistema judiciário, do sistema previdenciário; no trabalho, provoca perda de produtividade, absenteísmo, desemprego, entre outros.

Ainda, segundo os citados relatórios, em todo o mundo, nota-se que as faixas etárias mais jovens (20-49 anos) são as principais afetadas em relação a mortes associadas ao uso do álcool, traduzindo como uma maior perda de pessoas economicamente ativas. Lado a lado estão os impactos decorrentes de doenças causadas pelo tabagismo, que também é apontado como porta de entrada para outras drogas.

E, considerando que os modelos se apresentaram globalmente significante, concluímos que o alcoolismo, o tabagismo e o alcoolismo-tabagismo geram um importante impacto no gasto do sistema público de saúde.

## REFERÊNCIAS

ALVES, V. S. Modelos de atenção à saúde de usuários de álcool e outras drogas: discursos políticos, saberes e práticas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 11, p. 2309-2319, nov. 2009.

AYERS, J. *et al.* Alcoholism, cigarette smoking, coffee drinking and extraversion. **J. Stud. Alcohol.**, v. 37, p. 983-5, 1976.

BARBOR, T. F. *et al.* **Alcohol: no ordinary commodity - research and public policy.** 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2010. 360 p.

BATEL, P. *et al.* Relationship between alcohol and tobacco dependence among alcoholics who smoke. **Addiction**, v. 90, p. 977-80, 1995.

BERTONI, Luci Mara. Reflexões sobre a história do Alcoolismo. **Revista Online**. Disponível em:  
<<http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/10/19042010095212.pdf>>.

BRASIL. Decreto Nº 6.117, de 22 de Maio de 2007. Aprova a Política Nacional sobre o Álcool e Dispõe sobre as medidas para redução do uso indevido de álcool e sua associação com a violência e criminalidade, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 mai. 2007. Seção 1, p. 5.

\_\_\_\_\_. **I Levantamento Nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira.** Brasília: Secretaria Nacional Antidrogas, 2001.

CARLINI, E. A. *et al.* **I Levantamento domiciliar sobre o uso de drogas psicotrópicas no Brasil:** estudo envolvendo as 107 maiores cidades do país: 2001. São Paulo: CEBRID - Centro Brasileiro de Informação sobre Drogas Psicotrópicas / UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo / SENAD - Secretaria Nacional Antidrogas, 2002.

CARLINI, E. A. *et al.* **II Levantamento Domiciliar sobre o uso de Drogas Psicotrópicas no Brasil:** Estudo envolvendo as 108 maiores cidades do país. São Paulo: CEBRID - Centro Brasileiro de Informação sobre Drogas Psicotrópicas / UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo / SENAD - Secretaria Nacional Antidrogas, 2006.

COMISSÃO LATINO-AMERICANA SOBRE DROGAS E DEMOCRACIA. **Drogas e democracia:** uma mudança de paradigma. Comissão Latino-Americana sobre Drogas e Democracia, 2009. Disponível em:  
<[http://www.drogasedemocracia.org/Arquivos/livros\\_port\\_03.pdf](http://www.drogasedemocracia.org/Arquivos/livros_port_03.pdf)>. Acesso em: jan. 2015.

CONAD - CONSELHO NACIONAL ANTIDROGAS. **Política Nacional Antidrogas.** 2005. Disponível em: <[http://www.senad.gov.br/documentos\\_diversos\\_legislacao.html](http://www.senad.gov.br/documentos_diversos_legislacao.html)>. Acesso em: jan. 2015.



DECLARAÇÃO DE BRASÍLIA DE POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE ÁLCOOL. Primeira Conferência Pan-Americana de Políticas Públicas Sobre Álcool. Brasília, 2005.

DIFRANZA, J. R.; GUERRERA, M. P. Alcoholism and smoking. **J. Stud. Alcohol.**, v. 51, p. 130-5, 1990.

EDWARDS, G. *et al.* **A Política do álcool e o bem comum.** Tradução: Gisele Klein. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. 241 p.

ESCOHOTADO, Antonio. **Historia elemental de las drogas.** 2. ed. Barcelona: Anagrama, 2003.

GRIFFITHS, R. R. *et al.* Facilitation of human tobacco selfadministration by ethanol: a behavioral analysis. **J. Exp. Anal. Behav.**, v. 25, p. 279-92, 1976.

GUJARATI, D. **Econometria Básica.** 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Conteúdo do diretório Cidades@.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. **Normas de Apresentação Tabular.** 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993. 62p.

KOOPMANS, T. C. **Three essays on the state of economics science.** New York: McGraw-Hill, 1957.

KOPP, P. **A economia da droga.** Bauru: EDUSC, 1998.

LARANJEIRA, R.; ROMANO, M. Consenso brasileiro sobre políticas públicas do álcool. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 26, supl. 1, p. 68-77, 2004.

LIMA, J. M. B. **Alcoologia - O Alcoolismo na perspectiva da saúde pública.** Rio de Janeiro: Medbook Editora Científica, 2008. 229 p.

MALETZKY, B. M.; KLOTTER, J. Smoking and alcoholism. **Am. J. Psychiatr.**, v. 131, p. 445-7, 1974.

MALTA, D. C. *et al.* Impacto da Legislação Restritiva do Álcool na Morbimortalidade por Acidentes de Transporte Terrestre – Brasil, 2008. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 19, n. 1, p. 77-78, jan-mar. 2010.

MELONI, J. N.; LARANJEIRA, R. Custo social e de saúde do consumo do álcool. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 26, supl. 1, p. 7-10, 2004.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. **Observatório Brasileiro de Informações sobre Drogas.** Disponível em: <<http://www.obid.senad.gov.br/portais/OBID/index.php>>. Acesso em: jan. 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Indicadores e Dados Básicos - Brasil – 2012**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2012/matriz.htm#recur>>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde / CID-10**. 10. ed. Geneva: Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português - CBCD, 1993.

SENAD - SECRETARIA NACIONAL ANTIDROGAS. **Legislação sobre drogas no Brasil**. 2006. Disponível em: <[http://www.senad.gov.br/documentos\\_diversos\\_legislacao.html](http://www.senad.gov.br/documentos_diversos_legislacao.html)>.

## ANEXOS

## ANEXO A – Tabela 4

Tabela 4 – Gastos com Saúde – R\$ (2006 a 2012)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Acre	40.887.195,21	46.171.363,28	54.611.101,06	57.076.169,51	64.308.242,97	69.979.248,82	83.940.365,57
Alagoas	178.562.024,07	207.314.083,27	259.869.723,38	308.602.345,81	333.610.885,91	408.686.799,71	445.202.923,02
Amapá	43.540.860,43	52.725.191,40	69.093.339,29	71.395.449,89	86.021.522,92	94.399.575,67	99.301.692,21
Amazonas	268.846.637,57	302.042.799,52	347.680.653,99	409.730.232,29	457.863.407,17	513.016.195,29	601.570.138,57
Bahia	524.156.463,01	585.969.592,00	639.599.290,73	765.030.824,10	866.408.913,80	904.840.468,44	897.012.756,54
Ceará	628.491.986,49	731.740.396,34	832.274.488,09	946.951.971,33	1.045.578.013,31	1.158.650.434,88	1.316.525.158,90
Espírito Santo	111.089.042,91	148.078.404,64	160.659.689,85	180.416.034,09	187.647.099,28	216.350.036,22	251.513.148,29
Goiás	383.534.992,22	432.655.974,91	514.330.288,80	559.706.592,98	660.224.650,82	836.700.710,03	978.362.749,93
Maranhão	284.343.474,67	321.764.214,16	363.354.752,83	438.973.779,62	530.101.506,29	561.303.222,30	609.852.197,40
Mato Grosso	165.696.897,11	187.322.171,04	234.250.326,12	277.221.707,64	307.415.513,48	350.470.888,14	366.936.045,19
Mato Grosso do Sul	283.014.815,95	347.460.677,21	427.121.707,67	443.933.773,35	519.740.831,05	610.986.916,04	712.791.268,81
Minas Gerais	940.907.240,33	1.104.341.079,86	1.265.490.772,00	1.517.573.285,28	1.687.266.314,54	1.905.871.785,08	2.240.525.920,37
Pará	340.237.425,06	372.837.379,73	404.393.187,57	460.963.373,42	505.903.364,90	517.260.220,72	542.995.890,31
Paraíba	74.618.167,38	77.703.606,84	106.433.290,28	101.770.814,27	112.613.612,52	197.289.470,98	192.585.539,11
Paraná	568.044.440,39	629.162.581,48	702.733.374,10	815.173.525,12	850.477.656,18	979.975.282,78	1.151.132.284,54
Pernambuco	323.906.992,59	427.720.721,00	526.020.067,00	567.920.248,00	674.019.349,00	762.081.245,00	890.601.977,54
Piauí	251.958.434,30	280.426.837,41	344.242.687,43	428.853.375,27	504.173.974,99	593.138.468,27	645.926.651,35
Rio de Janeiro	1.114.681.882,20	1.723.256.774,61	1.938.442.770,55	2.023.730.679,28	2.512.589.049,30	3.087.068.807,72	3.869.004.666,66
Rio Grande do Norte	185.448.204,58	205.282.909,47	241.993.568,88	285.643.286,28	320.825.266,93	398.269.445,80	442.880.223,89

Continua

Tabela 4 – Gastos com Saúde – R\$ (2006 a 2012)

	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Rio Grande do Sul	523.358.283,86	615.417.226,51	680.934.859,75	762.297.633,80	834.017.153,21	944.714.840,82	1.172.434.627,96
Rondônia	58.923.089,90	64.163.172,99	73.751.382,38	92.682.271,48	129.763.128,72	151.793.332,17	196.811.072,15
Roraima	62.966.714,35	79.645.484,91	82.008.628,59	105.419.291,47	111.756.050,85	92.319.175,45	105.492.561,95
Santa Catarina	74.386.460,94	89.709.714,60	120.287.420,56	151.078.053,19	176.967.667,84	202.248.426,23	222.838.234,46
São Paulo	3.814.474.548,38	3.420.350.114,64	4.341.877.683,41	4.816.929.696,06	5.282.791.772,60	5.983.713.833,63	6.581.799.456,49
Sergipe	170.431.085,62	206.271.675,04	245.326.184,56	272.578.386,15	295.343.747,80	369.869.323,04	412.799.343,78
Tocantins	62.706.069,79	69.000.942,94	85.541.837,91	78.429.423,84	81.693.032,03	110.661.625,58	139.810.247,03

Fonte: <http://siops.datasus.gov.br/recdespinfomuncont.php?>

## ANEXO B – Tabela 5

Tabela 5 – Prevalência Uso Abusivo do Álcool (%)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Acre	15,9	15	14,8	14,2	15,9	13,3	12,9
Alagoas	16,7	18,1	17,5	20,9	19,8	18,4	18,2
Amapá	18,5	19,7	19,1	23	19	17	18,8
Amazonas	17,2	15,2	18,7	15,5	17,4	14,6	13,6
Bahia	21,2	20,6	23,8	24,1	24,2	22,4	26,6
Ceará	15,8	17,5	17,3	19,3	16,5	16,3	16,3
Espírito Santo	17,5	19,6	19	20,8	20,2	19,3	20,2
Goiás	15,6	15,6	16,7	18,3	16,9	15,5	18,5
Maranhão	17,2	21,6	19	21,2	23	19,7	19
Mato Grosso	17,9	19,7	19,2	18,5	20,5	20	19,8
Mato Grosso do Sul	14,3	17,7	16,4	18,6	16,9	12,7	18,4
Minas Gerais	19	19	20,8	23,2	20,9	19,4	21,1
Pará	17	19,1	22,3	20,8	19,6	16,8	18,7
Paraíba	16,1	19	18	19,3	18,6	17,2	17,3
Paraná	12	13,1	11,2	13,8	12,9	14	13,3
Pernambuco	21,2	19,4	19,4	18,1	23,1	19,3	21
Piauí	19	21	22,5	21,9	20,7	21,9	21,6
Rio de Janeiro	16,8	18,9	19,3	20,7	18,8	18	18,9
Rio Grande do Norte	15,5	18,5	18,1	18,4	20	17	18,3
Rio Grande do Sul	13,7	15,2	13,5	16,3	16,6	13,5	15,7
Rondônia	17,7	16,7	19,2	19,3	18	17,8	20,1
Roraima	15,1	19,6	17,5	21,2	17	15,4	17,2
Santa Catarina	17,7	17,8	17,3	19,4	20,4	16,7	21,4
São Paulo	11,6	12,13	12,9	14,5	14,8	13,9	16,9
Sergipe	17,7	14,9	19,5	19,9	22,2	18,2	19,2
Tocantins	19,3	19,4	20,3	18,4	21,8	19,2	21,3

Fonte: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=6&uf=00>

## ANEXO C – Tabela 6

Tabela 6 – Prevalência Fumantes (%)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Acre	20,1	14,5	14,7	14,7	17,6	14,0	14,7
Alagoas	13,8	12,6	10,0	11,5	10,7	7,9	9,5
Amapá	17,4	16,4	16,2	16,8	11,3	11,5	10,3
Amazonas	13,1	15,0	12,9	10,5	10,7	10,9	8,5
Bahia	9,3	10,8	9,1	8,9	8,7	7,5	6,3
Ceará	15,7	14,3	11,6	14,9	9,9	9,5	8,8
Espírito Santo	14,7	13,0	12,2	11,8	12,0	9,8	8,7
Goiás	13,2	18,7	13,1	12,2	12,8	10,2	9,9
Maranhão	11,7	12,6	10,1	11,3	8,6	10,6	7,9
Mato Grosso	14,8	14,0	14,0	11,0	12,5	12,9	11,3
Mato Grosso do Sul	14,3	15,6	16,7	13,8	13,0	12,6	11,8
Minas Gerais	15,7	15,0	16,4	14,3	15,0	14,6	12,5
Pará	15,0	14,0	12,3	11,5	12,7	11,4	8,0
Paraíba	14,4	13,6	10,2	10,9	11,3	9,6	10,3
Paraná	18,4	18,0	16,9	19,4	16,1	16,8	12,4
Pernambuco	14,7	13,7	10,6	12,3	12,5	10,8	11,8
Piauí	15,5	14,3	11,9	12,7	11,1	12,3	11,4
Rio de Janeiro	14,8	15,7	15,4	13,1	12,5	12,6	13,5
Rio Grande do Norte	13,3	13,5	12,1	12,1	12,2	9,9	9,7
Rio Grande do Sul	19,8	20,6	19,1	21,3	18,7	20,4	18,2
Rondônia	15,6	14,7	17,6	16,9	13,9	14,9	11,8
Roraima	16,4	14,9	16,2	13,8	12,3	11,2	8,8
Santa Catarina	17,2	18,4	15,8	18,2	16,0	13,3	13,6
São Paulo	18,0	18,6	18,3	17,0	18,6	18,1	15,5
Sergipe	12,0	10,3	12,1	7,8	10,2	8,5	8,1
Tocantins	13,3	12,8	10,8	11,1	11,5	11,3	8,8

Fonte: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=6&uf=00>

**ANEXO D – Tabela 7**

Tabela 7 – População

	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Acre	314.127	290.639	301.398	305.954	336.038	342.298	348.354
Alagoas	922.458	896.965	924.143	936.314	932.748	943.109	953.393
Amapá	368.367	344.153	359.020	366.484	398.204	407.023	415.554
Amazonas	1.688.524	1.646.602	1.709.010	1.738.641	1.802.014	1.832.423	1.861.838
Bahia	2.714.018	2.892.625	2.948.733	2.998.056	2.675.656	2.693.605	2.710.968
Ceará	2.416.920	2.431.415	2.473.614	2.505.552	2.452.185	2.476.589	2.500.194
Espírito Santo	317.085	314.042	317.817	320.156	327.801	330.526	333.162
Goiás	1.220.412	1.244.645	1.265.394	1.281.975	1.302.001	1.318.148	1.333.767
Maranhão	998.385	957.515	986.826	997.098	1.014.837	1.027.429	1.039.610
Mato Grosso	542.861	526.831	544.737	550.562	551.098	556.298	561.329
Mato Grosso do Sul	765.247	724.524	747.189	755.107	786.797	796.252	805.397
Minas Gerais	2.399.920	2.412.937	2.434.642	2.452.617	2.375.151	2.385.639	2.395.785
Pará	1.428.368	1.408.847	1.424.124	1.437.600	1.393.399	1.402.056	1.410.430
Paraíba	672.081	674.762	693.082	702.235	723.515	733.154	742.478
Paraná	1.788.559	1.797.408	1.828.092	1.851.215	1.751.907	1.764.540	1.776.761
Pernambuco	1.515.052	1.533.580	1.549.980	1.561.659	1.537.704	1.546.516	1.555.039
Piauí	801.971	779.939	793.915	802.537	814.230	822.363	830.231
Rio de Janeiro	6.136.652	6.093.472	6.161.047	6.186.710	6.320.446	6.355.949	6.390.290
Rio Grande do Norte	789.896	774.230	798.065	806.203	803.739	810.780	817.590
Rio Grande do Sul	1.440.939	1.420.667	1.430.220	1.436.123	1.409.351	1.413.094	1.416.714
Rondônia	380.974	369.345	379.186	382.829	428.527	435.732	442.701
Roraima	249.655	249.853	260.930	266.901	284.313	290.741	296.959
Santa Catarina	406.564	396.723	402.346	408.161	421.240	427.298	433.158
São Paulo	11.016.703	10.886.518	10.990.249	11.037.593	11.253.503	11.316.149	11.376.685

Continua

## Conclusão

Tabela 7 – População

	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Sergipe	505.286	520.303	536.785	544.039	571.149	579.563	587.701
Tocantins	220.889	178.386	184.010	188.645	228.332	235.315	242.070

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas / Coordenação de População e Indicadores Sociais – COPIS.

Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=6&uf=00>



**ANEXO E – Tabela 8**

Tabela 8 – PIB – Preços Correntes (Mil Reais)

	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Acre	2.601.183	3.040.676	3.547.942	3.836.559	4.309.607	4.491.134	4.946.632
Alagoas	7.267.950	8.510.435	9.125.210	10.257.022	12.098.885	13.733.064	13.694.808
Amapá	3.364.998	3.815.987	4.282.877	4.670.342	5.194.443	5.625.727	6.453.597
Amazonas	31.801.795	34.384.768	38.028.945	40.482.809	48.435.925	51.031.965	49.824.579
Bahia	24.139.423	26.772.417	29.393.081	33.131.342	36.480.991	38.849.021	39.866.168
Ceará	22.331.722	24.476.378	28.769.259	31.373.473	37.130.892	41.978.402	43.402.190
Espírito Santo	16.476.046	19.152.858	23.117.059	19.747.492	24.967.943	28.357.236	28.655.025
Goiás	189.319	200.422	214.023	207.917	243.256	246.610	324.070
Maranhão	13.300.009	12.272.006	14.720.891	15.323.512	17.908.974	20.813.044	24.601.718
Mato Grosso	7.177.404	7.897.532	8.951.985	9.819.382	11.051.572	12.407.304	13.298.345
Mato Grosso do Sul	7.817.007	8.956.501	10.460.818	11.640.898	13.875.246	15.721.673	16.970.656
Minas Gerais	32.473.102	38.285.100	42.255.583	44.729.413	51.467.872	54.713.627	58.374.103
Pará	12.520.258	13.842.632	15.286.066	16.568.144	17.998.495	19.684.502	20.557.946
Paraíba	5.967.743	6.759.232	7.658.165	8.628.421	9.790.347	10.104.773	11.225.777
Paraná	32.182.599	38.124.861	43.354.307	45.741.463	53.463.889	57.638.513	59.151.308
Pernambuco	18.316.659	20.689.607	22.470.886	24.720.436	30.176.875	33.138.833	36.821.898
Piauí	5.989.117	6.536.373	7.505.653	8.688.475	10.530.316	11.394.906	12.306.772
Rio de Janeiro	128.026.084	140.094.694	158.757.286	170.517.226	190.017.531	209.376.409	220.924.561
Rio Grande do Norte	7.398.852	8.020.993	8.858.669	10.362.496	11.532.080	12.273.091	13.291.177
Rio Grande do Sul	30.130.789	33.590.020	35.844.547	36.873.055	42.947.485	45.518.072	48.002.209
Rondônia	3.780.707	4.361.066	5.066.906	6.606.568	7.520.522	9.518.428	9.775.427
Roraima	2.611.393	3.035.793	3.577.244	4.089.952	4.659.035	5.103.081	5.322.964
Santa Catarina	6.652.325	7.086.385	8.125.541	8.289.200	10.388.875	11.431.272	12.614.711
São Paulo	282.892.455	323.154.666	356.980.045	389.284.929	443.517.625	482.128.112	499.375.401

Continua

Tabela 8 – PIB – Preços Correntes (Mil Reais)

	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Sergipe	5.633.122	6.268.972	6.759.420	7.104.252	8.748.078	9.221.547	9.813.852
Tocantins	1.933.480	2.258.905	2.613.946	2.964.944	3.923.401	3.737.720	4.130.976

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas / Coordenação de População e Indicadores Sociais – COPIS.

Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=6&uf=00>

**ANEXO F – Tabela 9**

Tabela 9 – Renda per Capita (Reais)

	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Acre	8280,673	10462,04	11771,62	12539,66	12824,76	13120,54	13120,54
Alagoas	7878,895	9488,035	9874,24	10954,68	12971,23	14561,48	14.364,28
Amapá	9134,906	11088,05	11929,35	12743,65	13044,68	13821,64	15.530,10
Amazonas	18834,08	20882,26	22252,03	23284,17	26878,77	27849,45	26.760,96
Bahia	8894,349	9255,405	9968,037	11050,94	13643,41	14422,69	14.705,51
Ceará	9239,744	10066,72	11630,46	12521,58	15141,96	16950,09	17.359,53
Espírito Santo	51960,98	60988,21	72737,01	61680,84	76167,99	85794,27	86.009,28
Goiás	155,1271	161,0274	169,1355	162,1849	186,8324	187,0882	13.300,09
Maranhão	13,3216	12816,52	14917,41	15368,11	17647,14	20257,4	23.664,37
Mato Grosso	13221,44	14990,64	16433,59	17835,2	20053,73	22303,34	23.690,82
Mato Grosso do Sul	10215,01	12361,91	14000,23	15416,22	17635,1	19744,59	21.071,17
Minas Gerais	13530,91	15866,6	17355,97	18237,42	21669,31	22934,58	24.365,33
Pará	8765,429	9825,504	10733,66	11524,86	12916,97	14039,74	14.575,66
Paraíba	8879,5	10017,21	11049,44	12287,08	13531,64	13782,61	15.119,34
Paraná	17993,59	21211,02	23715,6	24708,89	30517,54	32664,89	33.291,65
Pernambuco	12089,79	13491,05	14497,53	15829,6	19624,63	21428,06	23.679,08
Piauí	7467,997	8380,621	9453,976	10826,26	12932,85	13856,3	14.823,31
Rio de Janeiro	20862,53	22990,95	25767,91	27561,86	30063,94	32941,8	34.571,91
Rio Grande do Norte	9366,869	10359,96	11100,18	12853,46	14348,04	15137,39	16.256,53
Rio Grande do Sul	20910,52	23643,84	25062,26	25675,42	30473,24	32211,64	33.882,78
Rondônia	9923,793	11807,57	13362,59	17257,23	17549,7	21844,68	22.081,33
Roraima	10460,01	12150,32	13709,59	15323,85	16386,99	17551,98	17.924,91
Santa Catarina	16362,31	17862,3	20195,41	20308,65	24662,6	26752,46	29.122,65
São Paulo	25678,5	29683,93	32481,52	35269,01	39411,52	42605,32	43.894,63

Continua

## Conclusão

Tabela 9 – Renda per Capita (Reais)

	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Sergipe	11148,38	12048,69	12592,42	13058,35	15316,63	15911,21	16.698,72
Tocantins	8753,175	12663,02	14205,46	15717,06	17182,88	15883,9	17.065,21

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas / Coordenação de População e Indicadores Sociais – COPIS.

Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=6&uf=00>