

## 4 - O IMPACTO FINANCEIRO E ECONÔMICO DA ATIVIDADE DE CONTRABANDO DE CIGARROS NO MERCADO TABAGISTA BRASILEIRO

---

Iago Silva Marchi, Faculdade FIPECAFI, São Paulo, Brasil, iagosmarchi@gmail.com  
Rodolfo Vieira Nunes, Universidade de São Paulo USP, São Paulo, Brasil, rodolfonunes@usp.br  
George André Willrich Sales, Faculdade FIPECAFI, São Paulo, Brasil, george.sales@fipecafi.org

### RESUMO

A produção brasileira de tabaco é de extrema relevância para o mercado mundial, essa importância internacional reflete nos indicadores do setor, e sobre a arrecadação fiscal e a geração de receita. Porém, o consumo de produtos derivados do tabaco produz ao governo um custo social advindo das políticas antifumo e do auxílio às enfermidades provocadas pelo consumo. A proposta do artigo é mensurar o valor dos impactos financeiros e econômicos em torno do comércio ilegal de cigarros no mercado de tabaco brasileiro. Quanto a tipologia da pesquisa, é classificada como exploratória, documental e quantitativa. A análise se desenrola na construção representativa de um *valuation* do mercado ilegal de cigarros entre 2016 e 2022 (projeção). Assim, os procedimentos para coleta de dados são advindos do setor tabagista brasileiro que é composto por 14 empresas. O *valuation* demonstra uma magnitude significativa quanto a porcentagem do mercado ilegal brasileiro de tabaco (3,97 bilhões) em comparação com a maior companhia tabagistas do Brasil, Souza Cruz S.A. (10 bilhões), além de identificar que as políticas adotada pelo governo alterou as questões de receitas, custos e tributação do setor no Brasil.

**Palavras-chave:** Economia Tabagista; Mercado Ilegal; Receitas; Despesas; Avaliação de Empresa.

### 1 Introdução

A economia tabagista é de extrema relevância para a economia brasileira, já que gerou em 2017 mais de 2,11 milhões de empregos diretos e indiretos (AFUBRA, 2018), sendo responsável por US\$ 2 bilhões em divisas para o país em 2018 (SINDITABACO, 2019). Dentro das exportações do setor do agronegócio em 2017, o tabaco (fumo e seus produtos) representaram 1% do total das exportações, ficando a frente de produtos como: papel, suco de laranja, óleo de soja, álcool, algodão e têxteis de algodão, carne suína, óleos vegetais e couros e peles (bovinos e equídeos). Com esses dados o Brasil aparece no cenário mundial como o maior produtor do fumo no mundo e segundo maior exportador, ficando atrás somente da China (SINDITABACO, 2019).

O mercado brasileiro apresenta uma a estrutura competitiva bem diferente do mercado americano (oligopólio), assim caracteriza-se por uma empresa líder, que detém mais de 70% de participação (GRIGOROVSKI, 2004), uma segunda empresa com uma fatia de mercado entre 12% e 20%; e outras empresas de médio e pequeno porte que atuam em regiões delimitadas ou em segmentos específicos (cigarros populares ou aromatizados), entretanto não alcançando níveis individual superior a 5% (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

Assim sendo, a indústria tabagista brasileira durante anos chamou atenção pelo enorme potencial produtivo e qualidade nos produtos de exportação. Porém, um fator que de certa forma não pode ser ignorado é o contrabando de cigarros vindos de países vizinhos pela fronteira. Uma atividade tão representativa para este mercado e tão lucrativa aos seus agentes que possui plena motivação com o contraponto às iniciativas federais e estaduais pelo combate ao fumo, impondo regulamentação aos valores e altas cargas tributárias aos cigarros transacionados no perímetro brasileiro, conforme o trabalho desenvolvido pelo Instituto de Desenvolvimento Econômico e

Social de Fronteiras (IDESF) em 2015.

Diante deste cenário apresentado, esta pesquisa optou por entender e desenvolver o desmembramento e correlação de forma quantitativa e monetária sobre a rentabilidade do mercado informal de cigarros, principal produto contrabandeado nas fronteiras do Brasil, com as atribuições de conceitos contábeis que permitam trabalhar dados brutos e atribuir valor e estrutura contábil a este fenômeno tido como um custo de concorrência desleal das empresas do setor e a geração de valor perdida pela sociedade e Estado através da evasão de divisas. Assim, a problemática deste trabalho é: mensurar o valor do mercado ilegal de cigarros no Brasil e quantificar o tamanho da parcela que teoricamente corresponde no setor tabagista.

Sobre a compreensão do mercado tabagista, vale considerar não apenas os números puros relacionados ao cigarro, mas também as projeções para o seu setor e melhores parâmetros econômicos. Por isso, a proposta desta pesquisa aborda desde a economia e as estimativas do saldo de maços transacionados ilegalmente, como também preços, custos, tributação, prognósticos dos volumes a serem comercializados futuramente, assim como a taxa de atratividade para o capital de acionistas e terceiros empregados na atividade e demais projeções para a evolução na conjuntura econômica.

Assim, o intuito da pesquisa é a obtenção do conhecimento financeiro sobre as melhores estimativas para as capacidades de geração de receita e a parcela econômica perdida pelas empresas do setor de tabaco para a suposta concorrência contrabandista, constituindo uma valorização da hipotética entidade, criada para fins de valorização dos investimentos e esforços economicamente viáveis para o combate do contrabando, uma unidade de negócio a ser adquirida pelo mercado regularizado.

Este mercado ilegal certamente não é mensurado e nem registrado contabilmente em nenhuma demonstração e nem passa a ter a sua própria publicação, a não ser pelos dados estatísticos brutos pelos diferentes órgãos retratados neste trabalho. Para Salgado e Morais (2013), a literatura sobre o mercado de cigarros não é tão volumosa quanto o mercado de medicamentos, em questões de artigos teóricos e práticos. Portanto, existe uma necessidade de organização deste emaranhado de dados e informações trabalhadas de certa forma como um fenômeno puro e simplesmente recorrente sem o entendimento de uma organização com informações prestadas à sociedade e demais stakeholders.

## **2 Referencial teórico**

### **2.1 Cálculo do Potencial de Criação de Valor no Mercado Ilegal**

É importante notar que para avaliação dessa empresa fictícia, deve ser mensurado não apenas o contexto macroeconômico do país, mas incluir informações sobre o setor de atuação, mercado consumidor, desempenho financeiro, além de questões sociais, jurídicas e fiscais (PEREZ; FAMÁ, 2004).

Esta abordagem relaciona os principais vetores que refletiriam na conversão do mercado ilegal numa operação correta perante as principais legislações brasileiras, como também um entendimento das expectativas de retornos acerca deste mercado, vislumbrando o subsídio de informações para o cálculo do valor em si. Para as demais informações como custos, investimento e remunerações de capital, tomou-se como base as informações disponíveis da empresa Souza Cruz, obtidos por meio das demonstrações financeiras e de trabalhos específicos correlacionados com mercado ilegal.

Essa perspectiva inicial se dá no ano de 2016, períodos com maior quantidade de dados e, na falta deste, utiliza-se informações de 2015 movimentando-as para o ano-base (2016) que será o ponto de partida para realizar as projeções e movimentações de resultado para os anos seguintes.

### 2.1.1 Receitas

As receitas obedeceram ao preço mínimo estipulado pela Receita Federal do Brasil para todo território nacional no artigo 7º do Decreto nº. 7.555 de 2011, com redação dada pelo Decreto nº. 8.656 de 2016. Este preço variou ao longo dos anos, porém, o preço mais atual de 2016 que prevê um valor de R\$ 5,00 por cada vintena no varejo, conforme a Tabela 1. Comparando com outros países, o valor dos cigarros praticados no Brasil é inferior ao preço médio mundial e ao preço médio latino-americano (PAES, 2017).

**Tabela 1** - Preço Mínimo de Venda de Cigarro no Varejo

Vigência	Valor por Vintena
01/05/2012 a 31/12/2012	R\$ 3,00
01/01/2013 a 31/12/2013	R\$ 3,50
01/01/2014 a 31/12/2014	R\$ 4,00
01/01/2015 a 30/04/2016	R\$ 4,50
A partir de 01/05/2016	R\$ 5,00

**Fonte:** Adaptado Receita Federal do Brasil, 2016.

Logicamente poderia ser mais prudente a utilização de preços menores utilizados pelo próprio contrabando, porém, fugiríamos à suposta realidade na regularização e característica da atividade do mercado e volume ilegal, suportado por preços agressivamente baixos, além de que a utilização de preços de venda maiores superavaliaria a geração de fluxo de caixa como também a produção de impactos de distorção significativos no seu valor como companhia.

Este montante de R\$ 5,00 por maço serviu como base para cálculo do efeito tributário de determinados impostos nesse estudo. Assim, vale ressaltar que essa imposição de preço mínimo pela Receita Federal do Brasil traz consigo penas de perdimento a produtos e proibição de 5 anos de comercialização para estabelecimentos que apresentarem vendas de produtos com valor inferior ao que é legalmente permitido.

Desta forma, encontra-se um fator que pode trazer para a pesquisa um dos primeiros conflitos específicos da legislação, uma lei que trava e encarece um produto legalizado e que muito provavelmente seria capaz de interferir diretamente na demanda assumida posteriormente do mercado ilegal. Em relação a interferência na demanda, existe uma barreira à correção de preços, de modo que essa contenção é acarretada pelo contrabando do mercado ilegal de cigarros. (PAES, 2017).

### 2.1.2 Tributação

Para levantamento da cadeia tributária, abordamos os principais tributos incidentes na operação com a referida mercadoria, tendo como fundamentação legislativa o Decreto nº. 8.656 de 2016 para questões relacionadas ao Imposto sobre produtos industrializados (IPI) que incidem sobre a comercialização de produtos industrializados, admitindo neste conceito de industrialização a transformação, o beneficiamento, a montagem, a renovação e o acondicionamento. No caso deste setor

abordado, a transformação do tabaco em cigarro já caracterizaria uma industrialização, sendo objeto de tributação pelo referido item. No caso do regime especial de IPI demonstrado na Tabela 2 abaixo, o montante é obtido por meio do somatório de dois itens, o *ad valorem* aplicado de forma geral e um valor específico determinado em lei, seja a embalagem maço ou *box* (LUIZ; ALBERTON; SILVA, 2014).

Tabela 2 - Regime especial de IPI

Vigência	Alíquotas		
	Ad Valorem	Específica	
		Maço	Box
30/04/2012	0%	R\$ 0,80	R\$ 1,15
31/12/2012	40%	R\$ 0,90	R\$ 1,20
31/12/2013	47%	R\$ 1,05	R\$ 1,25
31/12/2014	54%	R\$ 1,20	R\$ 1,30
01/01/2015	60%	R\$ 1,30	R\$ 1,30
A partir de 01/12/2016	66,70%	R\$ 1,50	R\$ 1,50

Fonte: Adaptado Decreto nº. 8.656, 2016.

Sendo assim, através da lei supracitada, a opção pelo regime especial de tributação remete o valor do produto à alíquota efetiva de 40% (alíquota resultante da fórmula  $R\$ 5,00: [R\$ 5,00 \times 66,7\% \times 15\% + R\$ 1,5] = R\$ 2,00$ ).

Considerando o fato de a atividade gerar a comercialização e distribuição do produto manufaturado, ocasionaria então a circulação de mercadorias que trariam a incidência tributária de Imposto sobre a Circulação de Mercadoria e Serviço (ICMS), onde as mercadorias industrializadas no Paraná seriam distribuídas ao restante do país.

Portanto, considera-se no processo de cálculo um dos principais Estados que participam na circulação dessa mercadoria no seu processo de contrabando, comercialização e importação que seria o Estado do Paraná, adotando a sua substituição tributária mencionada pela legislação estadual (Decreto nº. 8.017 de 2013, altera o regulamento do ICMS, aprovado pelo Decreto nº. 6.080, de 2012) com a alíquota de majoração do imposto de 50% (índice de valor agregado) sobre o preço de venda e 29% aplicado a esta base encontrada para a substituição tributária.

Não se considera qualquer alíquota de ICMS para consumidor final dentro ou fora do estado, uma vez que é analisado pura e simplesmente o negócio até o momento da produção e venda por atacado, desconsiderando toda e qualquer revenda para o varejo.

Voltando a tratar dos tributos federais, o Programa de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS-PASEP) e Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS), possuem incidência sobre o produto cigarro na forma de substituição tributária, conforme artigo 6º da Lei nº. 12.402 de 2011. Assim sendo, a Lei nº. 11.196 de 2005, em seu artigo 62, prevê alíquotas de majoração de base de 291,69% e 3,42% para o percentual e o coeficiente multiplicadores que se referem.

Todos estes impostos resultarão numa dedução à base tributável pelos impostos

incidentes sobre o patrimônio, impostos diretos, no caso o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ) e também a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), previstas para empresas optantes pelo regime de Lucro Real, conforme artigos 246 e 515 do Regulamento do Imposto de Renda, Decreto nº. 9.580 de 2018 e Lei nº. 9.718 de 1998, além das previsões legais da CSLL, conforme Lei nº. 7.689 de 1988.

Contudo, o preço dos cigarros sendo mais baixo no Brasil em comparação com outros países, isso impacta em uma menor receita mesmo com uma elevada carga tributária (PAES, 2017). Ainda conforme o autor, a arrecadação tributária de receitas advindas do cigarro caiu pela metade entre os anos de 1999 e 2012, sendo a queda na demanda e a contração de alíquotas as explicações.

Existem estudo que apontam uma pequena ou quase inexistente elasticidade-preço demanda pelo cigarro, isso mostraria que um aumento dos preços não impactaria na quantidade consumida (SALGADO; MORAIS, 2013). Porém há duas variantes dessa afirmação: primeira, estudos mostram que uma elevação nos custos da produção de cigarros resulta em incremento nas arrecadações públicas, e também redução do consumo (THURSBY; THURSBY, 2000; LAGARCA; HEXSEL, 2007). E a segunda variante, seria que um aumento no preço cria uma demanda para o contrabando de um produto substituto (cigarro ilegal), ou seja, teríamos uma elasticidade-preço alta para o mercado brasileiro (SALGADO; MARAIS, 2013), e no trabalho de Dos Santos Rubem, da Silva, Bittencourt e Bordeaux-Rego (2014) essa elasticidade-preço é evidente após 2001, porém de um forma bem pequena.

### **2.1.3 Custos e Despesas Variáveis e seus Encargos**

A determinação dos custos e despesas ocorreu na por meio das informações encontradas referente ao setor tabagista. Primeiramente, os parâmetros utilizados para a mensuração e dimensão desses custos e despesas, foram obtidos nas demonstrações financeiras da Souza Cruz, na Associação dos Fumicultores do Brasil (AFUBRA), além de informações do Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social de Fronteiras (IDESF).

Nas informações divulgadas pela Souza Cruz, obteve-se o volume de vendas realizados pela companhia ao longo do referido ano, possibilitando estimar um gasto médio unitário por maço, encontrando os principais gastos atrelados ao setor no que diz respeito a depreciação e amortização de ativos, energia, água, comunicação, manutenção e materiais diversos, fretes, armazenagens, aduanas e outras, além de serviços diversos de terceiros necessários à manutenção da atividade. Todos estes gastos foram considerados variáveis à produção e comercialização de cigarro, de tal forma que comporão base para cálculo da margem de contribuição do produto.

Os referidos valores e preços encontrados podem ser visualizados nas Tabelas 3 e 4 abaixo, onde chega-se então, ao custo por cada unidade (maço com 20 unidades).

Tabela 3 - Custos e Despesas Souza Cruz (2014) Tabela 4 - Valor por Item Custos e Despesas

Descrição	Custos e Despesas totais	Descrição (dados D.F. CRUZ3)	Calculado Custo por 20 unidades
<b>Quantidade Vendida</b> (Souza Cruz -2014)	2.900.000	<b>Quantidade Vendida</b> (Souza Cruz - 2014)	
<b>Em milhares de reais</b>		<b>Em milhares de reais</b>	
Serviços de terceiros	R\$ 413.000	Serviços de terceiros	R\$ 0,142414
Depreciação e amortização	R\$ 156.100	Depreciação e amortização	R\$ 0,053828
Energia, água e comunicação	R\$ 59.800	Energia, água e comunicação	R\$ 0,020621
Manutenção e materiais diversos	R\$ 153.700	Manutenção e materiais diversos	R\$ 0,053000
Frete, armazenagens, aduanas e outras	R\$ 68.600	Frete, armazenagens, aduanas e outras	R\$ 0,023655
<b>Dados retirados das Demonstrações Financeiras de 31 de dezembro de 2014, Souza Cruz S.A (CRUZ3).</b>		<b>Custos e Despesas variáveis acessórias</b>	<b>R\$ 0,293517</b>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

Ainda sobre custos e despesas variáveis, temos o preço da matéria-prima, o tabaco, que é uma *commodity* com cotação de mercado e diversas especificações, classificações e diferenciações. Portanto, para padronizar as estimativas, consideramos a matéria-prima de melhor qualidade conhecida como Virgínia, baseado na safra de 2016 e 2017, com um valor de R\$ 11,07 por cada quilograma de tabaco, conforme cotação da Associação dos Fumicultores do Brasil (AFUBRA) em 2017. Dessa forma, admite-se um valor por maço de R\$ 0,22 (considerando o peso de 1 grama por cigarro).

Adicionalmente a estas informações, o peso dos custos trabalhistas foi estipulado com base na quantidade de trabalhadores e a média salarial levantados pelo IDESF (2015). Assim temos um total de 15 mil funcionários e um salário médio de R\$ 985, porém em nossa conversão para os custos de uma empresa legal, o valor de salário mínimo, conforme Decreto 6.638 de 2017 do Estado do Paraná, para trabalhadores do Grupo III que compreende aos trabalhadores da área industrial, no montante é de R\$ 1.315,60. Comparando com a Souza Cruz S.A., encontramos uma quantidade de trabalhadores um pouco menor, aproximadamente 6,6 mil. Porém como justificativa, dentre os 15 mil trabalhadores mencionados acima incluem pessoas ligadas à própria corrupção administrativa e operacional da atividade para que contribuam para a viabilidade logística de forma ilegal. Sendo assim, colocamos um viés neste aspecto da estruturação do resultado operacional da entidade

Ademais, incluímos todos os benefícios e encargos atrelados a um salário, como 8% destinado ao Fundo Garantido pelo Tempo de Serviço (FGTS), férias (1 e 1/3 do salário), 13º salário e todos os encargos relacionados à contribuição ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) que oneram a folha salarial em uma alíquota efetiva de 28,8%, aplicado sobre o salário de cada funcionário.

Adicionalmente às despesas, considera-se como um dos mais relevantes custos que seriam os relacionados ao aluguel, uma despesa fixa que estaria estimada em aproximadamente R\$ 45 milhões, considerando o mesmo montante gasto pela Souza Cruz para manutenção de suas operações (notas explicativas de despesas gerais e administrativas nas demonstrações financeiras de 2014).

#### 2.1.4 Volume de Vendas

Dentre as pesquisas efetuadas para o levantamento da participação de mercado da atividade de contrabando, no Brasil, encontrou-se diversas hipóteses e

levantamentos para os volumes médios projetados, sugeridos por diversos trabalhos.

Adiante dos trabalhos de grande relevância e contribuição ao tema e recurso primordial à construção da análise, há outro estudo que retrata informações relevantes e foi elaborado pela Aliança de Controle do Tabagismo (2012), afirma que o saldo de vendas ilegais gira entorno de 27% a 30% do mercado legal de cigarros, e que o valor esteja em 40,5 bilhões de unidades. Assim, chegando a 41 bilhões de cigarros estimados pela Souza Cruz (2011), como também 39,5 bilhões por Ramos (2009).

Diante dessas diversas estimativas, entende-se por considerar uma informação confiável que vem corroborando com os demais estudos apresentadas ao longo dos anos, uma vez que os principais trabalhos encontrados retratam uma quantia em comum que seria de 41 a 39 bilhões de cigarros nos anos de 2009 e 2012, chegando à quantia de 27 bilhões mediante redução na conjuntura econômica do próprio mercado de cigarros, mas ainda obedecendo ao percentual de 30%.

Dentre a atualização dos custos da entidade, um dos itens mais representativos e que merece atenção específica é o tabaco, uma *commodity* primordial para a produção do cigarro e que possui variação de preço inerente ao mercado, produção e performance das safras. Diante disso, analisamos a previsão das safras dos próximos anos, conforme publicação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA (2018), sobre o resultado esperado para o fumo. Ciente das projeções de oscilações das futuras safras, parte-se do pressuposto de que as colheitas piores trariam aumento na cotação da folha de tabaco, assim como o contrário traria efeito inverso à cotação da referida *commodity*. Foi necessária a utilização desta premissa como forma alternativa à ausência de demais estimativas confiáveis para o referido mercado, dessa forma a Tabela 5 sintetiza a produção da safra real e projetada.

Tabela 5 - Quantidade Produzida de Tabaco no Brasil (mil toneladas)

Ano	Produção/Projeção (ton.)	Variação Safra %
2016	525	Real*
2017	706	Real*
2018	686	Real*
2019	866	Projeção**
2020	861	Projeção**
2021	883	Projeção**
2022	890	Projeção**

Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

\* Associação dos Fumicultores do Brasil - AFUBRA, *Evolução da Fumicultura*, 2018.

\*\*Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, *Projeções do Agronegócio 2017/2018-2027/2028*, 2018.

Esses valores de produção real e projeção da safra de fumo no Brasil apresentam certa volatilidade se comparados. Porém, para a pesquisa adotamos as projeções do MAPA (2018), contudo é de ressaltar que um acompanhamento anual desses valores projetados é de fundamental importância para confrontar o real e o orçado.

### 2.1.5 Mercado Tabagista Brasileiro

Sabendo que o mercado tabagista se encontra em declínio, a medição do volume de fumantes no país vem sendo acompanhado bem de perto pelo Ministério da Saúde por meio do VIGITEL (sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico). Por meio de um estudo do Ministério da

Saúde (2017), evidenciou que o hábito de fumar em declínio no Brasil, e que de 2006 até 2014, houve uma queda de 30,7% no percentual de fumantes.

Juntamente a essa taxa negativa de crescimento para o consumo do cigarro, temos em contrapartida o crescimento da população, onde, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2017), a projeção de crescimento da população é de 206 milhões em 2016 para até 214,9 milhões em 2022, vide Tabela 6.

Tabela 6 - Projeção População Brasileira

Ano	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
População	204,4	206,1	207,7	209,2	210,7	212,1	213,5	214,9

Fonte: IBGE, 2017.

Considerando uma maior baixa no número de fumantes relacionado ao estudo descrito acima, atualizou-se uma projeção com os dados mais recentes desenvolvendo uma estimativa, inclusive para o consumo de mercado ilegal de cigarros para os anos posteriores, mas obedecendo e permanecendo com as mesmas variações entre períodos na projeção realizada pelo Ministério da Saúde. Assim, na Tabela 7 temos as informações sobre o consumo de cigarro no mercado ilegal.

Tabela 7 - Projeção da População Consumidora de Cigarro

Descrição	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Consumo tabaco (projeção Ministério da Saúde - 2015-2022)	12,60%	12,10%	11,60%	11,10%	10,60%	10,10%	9,60%	9,10%
Evolução da diminuição do mercado	-	-3,97%	-4,13%	-4,31%	-4,50%	-4,72%	-4,95%	-5,21%
Consumo tabaco (atualização da projeção)	10,62%	10,20%	9,78%	9,36%	8,94%	8,51%	8,09%	7,67%
População brasileira	204,40	206,10	207,70	209,20	210,60	212	213,50	214,90
Taxa de crescimento população (milhões)	-	0,81%	0,77%	0,73%	0,70%	0,67%	0,67%	0,67%
População fumante (em milhões)	21,70	21	20,30	19,60	18,80	18	17,30	16,50
Demanda de cigarros (maço) no mercado interno (em milhões)	3,20	3,10	3	2,90	2,80	2,60	2,50	2,40
Média de cigarros consumidos por pessoa (maço/pessoa)	147	147	147	147	147	147	147	147

Impacto no Mercado Ilegal	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Participação do contrabando no mercado	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%	30%
Estimativa da quantidade consumida pelo mercado ilegal (em milhões)	1,365	1,321	1,276	1,23	1,183	1,135	1,086	1,036
Efeito de diminuição do consumo do mercado ilegal	-	-3,19%	-3,40%	-3,61%	-3,83%	-4,08%	-4,31%	-4,57%

Fonte: Adaptado do Ministério da Saúde, 2017.

Assumindo que a principal variável para o volume de negociação de cigarros está relacionada à quantidade de fumantes, estabelecemos uma média de consumo de cigarro por habitante. Essa média, permanecendo constante, apresentará período a período qual o volume de cigarros demandados e consumidos pela quantidade de fumantes remanescentes.

Para que não houvesse grandes diferenças entre a antiga projeção feita pelo Ministério da Saúde sobre o percentual da população fumante ao longo dos períodos, consideramos a mesma variação período a período, substituindo apenas o percentual de fumantes de acordo com os novos dados apresentados, o que serviu para os novos saldos de nossa margem de contribuição total.

## 2.2 Média Ponderada do Custo de Capital (*Weighted Average Cost of Capital*)

### 2.2.2 Inflação no Brasil e USA e Risco País

Considerando que alguns dados extraídos são componentes da economia norte-americana, é importante a conversão dessas taxas à realidade brasileira, por exemplo: a inflação USA e o risco país. Essas taxas tratam-se de itens terminantemente influenciadores no momento da determinação de uma taxa de atratividade a um investimento ou até mesmo o custo de capital próprio que seria o motivo principal da análise.

Para a inflação brasileira, tomamos o índice oficial de inflação medido pelo IBGE (2018), o IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo). Conforme divulgação do *Department of Labor* (2018), a inflação norte-americana é mensurada por meio do CPI (*Consumer Price Index*). Comparando-as entre si, encontrando uma diferença de 4,21%, referente ao ano de 2016 (6,29% - IPCA e 2,08% - CPI).

Outro aspecto para verificação seria a remuneração do risco implícito ao dinheiro empregado à entidade situada num cenário econômico-financeiro ao qual possa estar sujeito a mudanças. Como solução a essa divergência de situações econômicas entre a ação de se investir em títulos soberanos de um país desenvolvido, como é o mercado norte-americano, e em títulos públicos brasileiros, encontramos o índice *Emerging Markets Bonds Index*, o qual visa medir a disparidade de risco entre estes dois tipos de investimento, uma espécie de risco-país. Assim para cálculo do retorno do custo de capital próprio, o risco calculado para 2016 é de 328 pontos-base (30/12/2016), equivalente a 3,28% (IPEA, 2018).

Tratando sobre as projeções das taxas anuais da inflação, o comportamento projetado para o IPCA nos anos seguintes ao de 2016 seria de 2,95% para 2017, com um leve aumento em 2018, 2019 e 2020 (3,75% e 3,80% nos dois anos seguidos e chegando a 4,0%), mantendo-se em 3,75% para 2021 e 2022, segundo projeções do Banco Bradesco (2018).

Servindo como contraponto à inflação brasileira, consideramos as oscilações do mercado americano, que impactariam diretamente na composição da taxa de retorno esperada pelos acionistas que por consequência, um aumento ou diminuição na taxa de atratividade. Encontrando então uma taxa de 2,14% para 2017, enquanto para 2018 e 2019 temos 2,54% e 2,44%, caindo para 2,13% em 2020 e para os anos de 2021 e 2022 teríamos um inflação de 2,04% e 2,07 (*Department of Labor*, 2018).

### 2.2.3 Taxa Livre de Risco (*Risk Free*)

Partindo do pressuposto da fórmula, uma das primeiras dificuldades sobre o seu preenchimento, em confronto com a realidade brasileira, é a taxa livre de risco, classificada na literatura internacional como *risk free* (Rf).

Assumindo que uma taxa livre de risco de um título público no Brasil seria a de menor risco encontrado no mercado, estaríamos incorrendo em uma premissa falha. Pois na visão de Rochman (2009), essa premissa seria volátil e com uma baixa correlação, comparado com o conceito de *risk free*, apresentando uma contradição teórica relacionada com a complexidade de reintegrar os cupons sobre o retorno contratado.

Encontrada essa discrepância, procurou-se informações sobre taxa livre de risco numa das economias de maior relevância mundial. Não obstante a dificuldade e estimativa de uma taxa de retorno livre de riscos e até mesmo as oscilações implícitas ao sistema econômico dos Estados Unidos, Damodaran (2008) estabelece duas condições para que o retorno de um investimento seja igual ao esperado: todas as

empresas possuem risco de default, diferente do governo (poder de emissão de moeda), e o reinvestimento, que deve existir sem a possibilidade de imprevisibilidades de taxa de aplicação nos próximos períodos.

Dessa forma, faz-se necessário a escolha de taxas aplicadas a países com a nota de crédito quase zero de risco país, ou seja, *triple A*. Assim, há total coerência com a utilização da taxa norte-americana como uma taxa *risk free*, uma vez que atendem a uma das condições apresentadas por Damodaran (2008), menor risco de default e relativamente muito próxima à segunda condição para uma taxa livre de risco, que seria a possibilidade de remunerações equivalentes às originalmente obtidas nos cupons com o reinvestimento destes no mesmo título.

Como escolha, adotamos uma taxa *risk free* do tesouro americano para 2016 com vencimento de 30 anos (*T-bond 30 years*), isto posto, estamos assumindo que o  $R_f$  de nosso modelo seria a taxa de 3,07% ao ano. Já a respeito das projeções acerca da taxa, consideramos uma variação 2,74% para o ano de 2017, com 3,02% nos anos de 2018 e 2019, e perpetuando a uma taxa de 3,32% a partir de 2020 (*DEPARTMENT OF THE TREASURY*, 2018).

#### 2.2.4 Beta

Ao falar de remuneração de uma empresa, um fator terminantemente impactante ao retorno esperado seria o seu risco do negócio o qual a empresa está inserida, inerente às diversas questões, mas algumas mais importantes, como o risco dos ativos da empresa, dependência tecnológica, sazonalidade e cíclica das operações, produtos comercializados, entre outras questões que venham imprimir maior ou menor risco à atividade.

Fato é que esse risco possui representação algébrica em nossa fórmula do custo de capital próprio, denominado como  $\beta$  (beta). Para Assaf Neto (2017, p.74), o coeficiente beta “mede o risco de uma empresa em relação ao risco sistemático (não diversificável) de mercado”. Para cálculo do beta, assumimos como forma de cálculo a metodologia aplicada às companhias com ações negociadas em bolsa, onde: [...] Covariância  $R_j$ ,  $R_m$ /Variância  $R_m$ . [...] (ASSAF NETO, 2017, p. 74).

Desta forma, adota-se para a pesquisa este critério onde trouxemos para o cálculo a covariância de uma empresa tabagista dentre as líderes de mercado, a Philip Morris International, listada na NYSE (*New York Stock Exchange*), o qual nos permitirá levantar os seus retornos de 5 anos (2012 a 2016), assim como os retornos do próprio mercado (NYSE).

Tabela 8 - Cálculo do Beta ( $\beta$ ) desalavancado

Descrição	Covar PMI x NYSE	Fórmula
Soma de observações (retornos) -> n-1	1.257	Somatória de observações subtraído de 1
Soma -> $(X_i - X_{\text{méd}}) \times (Y_i - Y_{\text{méd}})$	0,059	Produto entre a soma das diferenças das observações (retornos dos ativos) e as médias de retorno dos ativos para os anos de 2012 a 2016
Covariância Ação (PMI) x Bolsa (NYSE)	0,000047	$\text{Covar}_{\text{pmi, nyse}} = \frac{\sum (X_{\text{pmi}} - \bar{X}_{\text{pmi}}) * (Y_{\text{nyse}} - \bar{Y}_{\text{nyse}})}{(n - 1)}$
Variância NYSE	0,000069	$\text{Var}_{\text{nyse}} = \frac{\sum (Y_{\text{nyse}} - \bar{Y}_{\text{nyse}})^2}{(n - 1)}$
Beta alavancado	0,69	$\beta_{\text{levered}} = \text{Covar}_{\text{pmi, nyse}} / \text{Var}_{\text{nyse}}$
P/L	0,85	Passivo Oneroso / Patrimônio Líquido
Alíquota efetiva IR	0,28	Despesa com Imposto / Lucro antes do Imposto
Beta desalavancado	0,43	$\beta_{\text{unlevered}} = [1 + (P / PL) * (1 - IR)]$

Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

Como resultado do cálculo encontra-se um beta de 0,69, porém, o risco apresentado também contempla de forma implícita o econômico (risco dos próprios ativos) e o financeiro (endividamento e capacidade em saldar seus compromissos), portanto, assumindo o entendimento de Assaf Neto (2017), e utilizamos o modelo de apuração do beta alavancado e desalavancado, baseado em Hamada (1969):

$$\beta_{\text{levered}} = \beta_{\text{unlevered}} \times [1 + P/PL \times (1 - IR)]$$

Onde,

**$\beta_{\text{levered}}$**  – beta total ou alavancado, medida que incorpora tanto o risco econômico como o financeiro;

**$\beta_{\text{unlevered}}$**  – beta desalavancado, medida que exprime somente o risco do negócio ou risco dos ativos;

**P/PL** – relação entre passivo oneroso (dívida com juros) e patrimônio líquido;

**IR** – alíquota efetiva de imposto praticado pela empresa.

Satisfazendo a seguinte equação, levando em consideração os dados obtidos em nosso trabalho:

$$0,69 / [1 + 0,85 * (1 - 0,28)] = 0,4280$$

Portanto, de forma efetiva o risco do próprio negócio seria de 0,43 aproximadamente, considerando uma alíquota efetiva de 28% (IR) e uma alavancagem (P/PL) de 0,85.

### 2.2.5 Prêmio de Mercado

Muito utilizado em previsões e aplicações financeiras, o prêmio de mercado é compreendido como a um *spread* exigido pelos investidores para alocarem seus recursos financeiros em aplicações classificadas como arriscadas, ao invés de investimentos livres de risco (GONÇALVES JUNIOR, ROCHMAN, EID & CHALELA, 2011).

Para a identificação do prêmio de mercado indicado pela fórmula CAPM utilizamos o retorno médio dos últimos 5 anos da maior, e mais influente no mundo, bolsa de valores, situada num dos mercados mais maduros e desenvolvidos como é o norte-americano, a NYSE (New York Stock Exchange).

Apresentando, de 2012 a 2016, um retorno médio anual de 8,56%. Através da média simples do retorno acumulado de 12 meses para os respectivos anos de 2012 (12,88%); 2013 (23,23%); 2014 (4,17%); 2015 (-6,4%); 2016 (8,93%).

Portanto, ao calcular o prêmio trazido pelo mercado é a diferença entre este retorno encontrado de 8,56% para a taxa livre de risco levantada anteriormente, chegando a um prêmio de mercado de 5,49% ( $R_m - R_f = 8,56\% - 3,07\%$ ). A escolha pelo risco de mercado de ações americano se justifica pelo estudo de Gonçalves Junior, Rochman, Eid e Chalela (2011), o qual relatam que um dos principais obstáculos em determinar o prêmio de risco do mercado de ações brasileiro, é chegar a uma conformidade sobre qual indicador de ações apresenta com maior fidedignidade o mercado brasileiro.

## 2.2.6 Cálculo do Custo de Capital Próprio e de Terceiros

Resultante a todos estes conjuntos de dados e índices calculados, chegamos ao pleno preenchimento e estruturação dos componentes impactantes ao custo de capital próprio da entidade, apresentando a seguinte equação, onde  $K_e$  é o custo de capital próprio:

$$K_e = R_f + [\beta \times (R_m - R_f)] + (\text{inflação BR} - \text{inflação USA}) + \text{Risco País}$$

$$K_e = 3,07\% + (0,4280 \times 5,49\%) + 4,21\% + 3,28\% = 12,91\%$$

Como premissa dessa pesquisa, desconsiderou-se toda e qualquer intervenção governamental para taxas de juros incentivadas, as quais se encontram no cenário brasileiro, onde, por muitas vezes são artificialmente baixas para subsídio de obras de infraestrutura e demais projetos de desenvolvimento econômico. Assim sendo, parte-se do pressuposto que as taxas serão aquelas trazidas pelas instituições financeiras em mercados com condições normais, cobrando os riscos devidos pelo risco país, tributação local e efeitos inflacionários, ajustando às taxas cobradas no mercado norte-americano.

Ao analisar o custo de capital de terceiros, seguimos a mesma linha adotada para determinar o custo do capital próprio, ou seja, recorreu-se às empresas tabagistas negociadas na NYSE, analisando o custo das despesas financeiras incorridas sobre o passivo oneroso de cada empresa, comparando-os com a sua respectiva alavancagem.

Então, se estabelece uma tendência do custo de capital de terceiros de cada empresa mediante o risco de cada uma, a própria alavancagem (relação passivo oneroso e patrimônio líquido). Adicionalmente a estes custos, soma-se a inflação e o risco-país, antes retratados nas fórmulas de custo de capital próprio, com o mesmo conceito e método. Sendo assim, percebe-se, ao realizar este procedimento, que os custos para o período de 2016, das empresas Philip Morris, Tokyo-listed Japan Tobacco, Reynolds American, Altria Group e London-listed Imperial Brands, vide Tabela 9 abaixo.

Tabela 9 - Cálculo do Custo de Capital de Terceiros (Ki) 2016

Empresas - NYSE	Passivo Oneroso	Patrimônio Líquido	Alavancagem (P/PL)	Despesa Financeira	Alíquota IR (Exterior)	Alíquota IR (Brasil)	Risco Brasil	Inflação EUA	Inflação BR	Ki
Philip Morris	28.774	33.844	0,85	891	28%	34%	3,28%	2,08%	6,29%	10,88%
Japan Tobacco	416.555	2.521.525	0,17	8.679	25%	34%	3,28%	2,08%	6,29%	9,85%
Reynolds American	15.260	20.567	0,74	626	37%	34%	3,28%	2,08%	6,29%	11,39%
Altria Group	13.364	8.972	1,49	1570	35%	34%	3,28%	2,08%	6,29%	19,10%
Imperial Brands	14.073	5.696	2,47	1984	26%	34%	3,28%	2,08%	6,29%	23,25%

Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

Apresentado os valores de cada empresa e relação ao custo de capital de terceiros, alavancagem e os impactos no custo de capital próprio e, conseqüentemente, o custo médio ponderado de capital. Sendo assim, o estudo estabelece a melhor estrutura de capital, sendo uma alavancagem entre 0,74 e 0,85 (Reynolds American e Philip Morris).

### 3 Metodologia de pesquisa

Para lograr os resultados esperados com esta pesquisa, pode-se qualificar esta pesquisa quanto aos objetivos como sendo exploratória, onde almeja-se um maior aprofundamento da temática para trazer informações relevantes para as conclusões (Andrade, 2008). Assim quanto aos procedimentos ela pode ser caracterizada como documental, por meio da análise de documentos relevantes ao desempenho financeiro da empresa, bem como documentos que contenham informações sobre o cenário externo que impacta a empresa estudada (GIL, 2008), e já em relação à forma de abordagem do problema, esta pesquisa é classificada como quantitativa por tratar de dados numéricos financeiros de empresas, setores e mercado (RICHARDSON, 2017).

Em relação a amostragem do estudo, o mercado ilegal de cigarros, primeiramente foi primordial apresentar alguns conceitos sobre receita, tributação, custos e despesas, e definir algumas premissas sobre Média Ponderada do Custo de Capital (WACC) e Fluxo de Caixa Descontado (FCD) utilizadas na pesquisa.

Os dados empresariais são advindos do setor tabagista brasileiro que é composto por 14 empresas (dados do ano de 2018), porém apenas a empresa líder do setor a Souza Cruz foi uma empresa de capital aberto até o ano de 2015, com isso as informações disponíveis da empresa foram retiradas das demonstrações contábeis de 2015 e 2016. Porém, as informações econômicas e mercadológicas utilizadas nas projeções e na determinação de valores do WACC e FCD, foram retiradas de divulgações de órgãos públicos brasileiros e americanos, além de estudos nacionais e internacionais que abrangem o setor tabagista. Isso demonstra que os procedimentos adotados para a realização da coleta de dados, está baseado em uma pesquisa documental secundária.

Concomitante a essa mensuração desses valores, considerou-se todas as principais regras econômicas, tributárias e regulatórias inerentes ao cenário brasileiro e como essa entidade desempenharia e retornaria valor num mercado que possui inclinação de crescimento negativo, mas ainda assim é extremamente significativo para geração de emprego, receitas fiscais e valor econômico para seus acionistas.

Outro fator importante que foi levado em consideração na construção metodológica do estudo, foi a utilização da legislação brasileira que regulamenta o

mercado e as empresas tabagistas. Assim sendo, foram utilizadas as leis e decretos de carácter tributário no âmbito federal (Lei nº. 12.402; Lei nº. 12.546; Lei nº. 13.008 e Decreto nº. 7.555; Decreto nº. 8.656; Decreto nº. 9.580), e estadual, referente ao Paraná (Lei nº. 16.016 e Decreto nº. 8.017), para suportar as análises e projeções propostas por esse estudo.

#### **4 Análise de resultados e discussões**

Após diversos dados colhidos e trabalhados em função do mercado tabagista e o seu comportamento em conjunto ao contrabando, reunidos para que, estruturados, pudessem formar informação útil de análise e construção de noções contábeis, econômicas e financeiras acerca da atividade ilegal de contrabando de cigarros.

##### **4.1 Fluxo de Caixa e o Valor da Atividade de Contrabando de Cigarros**

Como principal método na aplicação e mensuração de valor, adotamos o método de fluxo de caixa descontado para determinação do real valor desta atividade, uma vez que este é aceito amplamente pela literatura mundial de finanças e apresenta uma grande capacidade explicativa em relação ao valor do patrimônio da organização (GALDI, TEIXEIRA & LOPES, 2008). Assim, adota-se uma forma de avaliação intrínseca, a qual o valor intrínseco de um ativo é mensurado pela capacidade de geração de fluxos de caixa durante o período útil do ativo, além de considerar o grau de incerteza relacionado (DAMODARAN, 2012).

Ou seja, o método consiste em projetar fluxos de caixa operacionais futuros, e trazê-los a valor presente, por meio de uma taxa de desconto que avalie o real risco desses fluxos e o custo de oportunidade dos capitais (PEREZ & FAMÁ, 2004; ASSAF NETO, 2008). A escolha desse método, bastante utilizado por agentes econômicos, se justifica pois o preço das ações é um reflexo do valor caixa da companhia, ajustado pelo tempo e risco (GALDI, TEIXEIRA & LOPES, 2008).

Consequentemente, a decisão do valor a ser investido no tipo de atividade retratado no trabalho vai de encontro aos retornos positivos os quais esse investimento seria capaz de providenciar ao acionista ao longo do tempo, porém, descontados até a data atual pela própria taxa de atratividade ao investimento que contempla o risco de se investir nesse negócio.

Calcula-se para os anos-base de 2015 e 2016 o resultado contábil da atividade, trazendo para apuração os custos e despesas fixos e variáveis tratados em capítulos anteriores, junto às receitas e os impostos incidentes sobre tais, chegando a um lucro operacional após o imposto de renda e contribuição social no valor de R\$ 326,54 milhões e R\$ 280,28 milhões respectivamente.

A partir daí, utilizou-se as taxas projetadas para movimentar os resultados da empresa para os 5 anos seguintes e também a sua perpetuidade, conforme encontramos na Tabela 10 abaixo.

Tabela 10 - Cálculo e Projeções do Lucro Operacional Líquido após Impostos (NOPAT)

Demonstração de Resultado (em milhões R\$)	2015 (ano-base)	2016 (ano-base)	2017 (período explícito)	2018 (período explícito)	2019 (período explícito)	2020 (período explícito)	2021 (período explícito)	2022 (perpetuidade)
<b>Quantidades</b>	1.365,17	1.321,59	1.276,67	1.230,60	1.183,41	1.135,14	1.086,18	1.036,51
<b>Faturamento</b>	7.815,60	7.566,08	7.768,53	7.712,82	7.706,31	7.709,88	7.672,42	7.614,42
<b>Impostos totais</b>	-6.149,32	-5.953,00	-6.112,29	-6.068,45	-6.063,33	-6.066,14	-6.036,66	-5.991,03
<b>Custos e Despesas Variáveis Totais</b>	-1.131,02	-1.145,37	-1.155,33	-1.123,10	-1.114,37	-1.095,79	-1.078,60	-1.056,99
Margem de Contribuição	535,26	467,72	500,91	521,27	528,61	547,95	557,15	566,40
Despesas Fixas	-40,50	-43,05	-44,34	-46,07	-47,86	-49,92	-51,92	-54,00
EBIT	494,76	424,67	456,57	475,20	480,75	498,03	505,23	512,40
IR/CS (-34%)	-168,22	-144,39	-155,24	-161,57	-163,45	-169,33	-171,78	-174,22
<b>NOPAT</b>	<b>326,54</b>	<b>280,28</b>	<b>301,33</b>	<b>313,63</b>	<b>317,30</b>	<b>328,70</b>	<b>333,45</b>	<b>338,18</b>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

Encontrado esses montantes, fizemos uso das informações referentes a uma das líderes de mercado no Brasil, Souza Cruz S.A., os prazos médios aplicados à sua atividade para que pudéssemos calcular o giro necessário período a período, mediante o prazo médio de recebimento (35,51 dias), renovação de estoque (238,86 dias), dívidas com fornecedores (43,67 dias), assim como o próprio prazo usual de recolhimento de impostos (30 dias). Com isso, a Tabela 11 evidencia o capital de giro representado pelo indicador CCL.

Tabela 11 - Apresentação e Projeções do Capital Circulante Líquido (CCL)

Ativo	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Contas a Receber	771,01	746,40	766,37	760,87	760,23	760,58	756,89	751,17
Estoque	466,41	467,70	475,78	453,96	448,41	435,95	425,96	413,81
Passivo	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Fornecedores	-182,38	-185,32	-189,06	-184,16	-184,27	-182,53	-181,49	-179,87
Impostos a Recolher	-512,44	-496,08	-509,36	-505,70	-505,28	-505,51	-503,06	-499,25
Obrigações Sociais e Trabalhistas	-35,67	-36,71	-36,52	-36,58	-36,55	-36,56	-36,39	-36,11
<b>CCL - Variação</b>		<b>-10,94</b>	<b>11,22</b>	<b>-18,82</b>	<b>-5,85</b>	<b>-10,61</b>	<b>-10,02</b>	<b>-12,16</b>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2018.

Através destes cálculos, é possível encontrar a necessidade de caixa para os períodos seguintes, mediante movimentações de faturamento e demais contas. Ao realizar estes cálculos, percebemos uma grande diminuição nas receitas, uma vez que já é prevista uma diminuição grande no consumo de cigarros para estes períodos.

Adiante das análises demonstradas na Tabela 12, foram adicionados os saldos de depreciação por não surtirem qualquer efeito ao caixa da empresa, como também utilizamos a informação obtida sobre a necessidade de giro entre os períodos para considerá-lo em nosso fluxo de caixa operacional (FCFO - Free Cash Flow from Operations).

Dados os resultados, submeteu-se o intervalo de 2017 a 2021 ao período

explícito, valores de maior previsibilidade dentro do fluxo de caixa projetado. E, 2022, sendo o período destacado para determinar o valor de perpetuidade do fluxo de caixa da entidade.

Para conclusão do cálculo, foram aplicadas as respectivas taxas de atratividade (média ponderada do custo de capital) para desconto dos fluxos de caixa ao valor presente e assim obtermos o resultado de nosso trabalho, o valor da atividade do contrabando de cigarros, assumindo-o como uma entidade a ser adquirida pelo mercado, dados os pressupostos de que o mesmo tenha uma atividade devidamente regularizada e ajustada às condições regulamentadas e usuais de mercado.

Tabela 12 - Fluxo de Caixa Operacional e Valor de Mercado referente ao Mercado Ilegal de

Demonstração de Resultado (em milhões R\$)	2015 (ano-base)	2016 (ano-base)	2017 (período explícito)	2018 (período explícito)	2019 (período explícito)	2020 (período explícito)	2021 (período explícito)	2022 (perpetuidade)
<b>NOPAT</b>	<b>326,54</b>	<b>280,28</b>	<b>301,34</b>	<b>313,63</b>	<b>317,29</b>	<b>328,7</b>	<b>333,45</b>	<b>338,19</b>
Depreciação	73,48	71,14	68,72	66,24	63,7	61,1	58,47	55,79
Giro (variação CCL)		10,93	-11,21	18,81	5,84	10,63	10,01	12,18
% Capex/Depr.			128%	148%	100%	100%	100%	100%
Capex			-88,18	-98,12	-63,7	-61,1	-58,47	-55,79
<b>FCFO</b>	<b>400,02</b>	<b>362,36</b>	<b>270,67</b>	<b>300,57</b>	<b>323,13</b>	<b>339,32</b>	<b>343,47</b>	<b>350,37</b>
<b>Período</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>WACC</b>			7,23%	7,65%	7,73%	8,27%	8,09%	8,07%
<b>Valor Presente</b>			<b>252,42</b>	<b>259,37</b>	<b>258,44</b>	<b>246,93</b>	<b>232,79</b>	<b>2.725,35</b>

Valor Explícito	1.249,95
Perpetuidade	2.725,35
<b>Valor</b>	<b>3.975,30</b>

### Cigarros

**Fonte:** Elaborado pelos autores, 2018.

Como resultado, encontra-se os seguintes valores do fluxo explícito (expressos em milhões de reais): R\$ 270,67 (2017 sendo o período 1 de nosso fluxo explícito, descontado à taxa de 7,23%), R\$ 300,57 (2018, descontado à taxa de 7,65%), R\$ 323,13 (2019, descontado à taxa de 7,73%), R\$ 339,32 (2020, descontado à taxa de 8,27%) e R\$ 343,47 (2021, descontado à taxa de 8,09%) encerrando o fluxo de caixa explícito de maior previsibilidade, somando um total de R\$ 1.249,95. Já o valor da perpetuidade pôde ser obtido através do fluxo de caixa livre operacional R\$ 350,37 milhões, dividido pelo custo médio ponderado de capital da perpetuidade 8,07%, chegando ao montante da perpetuidade em 2021 e ainda trazendo-o a 2016 pelas taxas acumuladas citadas anteriormente, encontrando um total de R\$ 2.725,35 para o valor da perpetuidade.

Logo, chegando ao valor de R\$ 3.975,30 milhões que representam a quantia que poderia ser gasta para aquisição desta atividade, ainda que de forma conservadora, se considerar as análises que pela aquisição desta, haveria uma sinergia e grande possibilidade de aumento dos valores transacionados por maço (o qual consideramos o mínimo de mercado, R\$ 5,00 atualizado pelo IPCA ao longo do tempo), entre outras medidas, como políticas de redução de custo com diminuição de quadro de funcionários, por exemplo, e possíveis desinvestimentos ao longo do tempo.

## 5 Considerações finais

A presente pesquisa com o objetivo de avaliar financeiramente o contrabando de cigarros no país, tornou possível a exposição e quantificação do valor do mercado ilegal de cigarros. Foram feitos diagnósticos e projeções, com base nos anos de 2015 e 2016, dos principais aspectos, como receitas, despesas, custos, volume de produção e tributação, a partir de dados de órgãos públicos e instituições privadas, e dessa forma realizadas as projeções para os demais anos do estudo.

O valor encontrado de R\$ 3,97 bilhões representa o valor do mercado ilegal no ano de 2016, e traz consigo uma proporção um tanto quanto alta se comparada ao valor da líder de mercado Souza Cruz S.A., adquirida integralmente pelo grupo British American Tobacco, em 2015, pelo valor de R\$ 27,20 por ação (total de 377.954.783 ações) totalizando um valor de consenso de seus acionistas controladores de R\$ 10 bilhões, ou seja, o valor da atividade de contrabando para o ano de 2016 era pouco mais de um terço do valor de mercado da maior empresa tabagista no mercado brasileiro. E segundo dados do IDESF (2015) e Souza (2018), entre os anos de 2015 e 2016 o governo teve um prejuízo de aproximadamente R\$ 5 bilhões em impostos não arrecadados.

Em relação as variáveis fundamentais do setor de cigarro utilizadas, nossos achados e projeções corroboram com Nascimento (2012) e Luiz, Alberton e Silva (2014), onde evidenciam que as políticas de combate ao tabaco, restrição do consumo, por meio da elevação dos preços, tributos e fixação de preço mínimo, modificou em determinados períodos as características do setor (receitas, despesas, custos e volume) nos últimos anos.

Outro aspecto importante deve ser levado em conta, a pesquisa trouxe uma prática extremamente conservadora nos preços de venda da atividade de contrabando, que seria o mínimo exigido por lei (preço de R\$ 5,00 por maço), mantendo uma certa perspectiva de ascendência expressiva no seu valor à medida em que haja uma política de preços semelhante à mistura de preços e produtos do portfólio da própria líder de mercado.

Enfim, com essa mensuração de todo o mercado ilegal brasileiro em uma empresa fictícia, atribui-se um valor à suposta segunda maior empresa tabagista do mercado brasileiro com 30% do mercado. Assim, considerando que somente o *market share* legalizado remanescente do mercado seria de apenas 70% (considerando que a Souza Cruz detivesse 79,3% do mercado legal, dados de 2017), assim a Souza Cruz possui 55,51% do mercado legal brasileiro, de modo que os 14,49% restante do mercado seria dividido entre outras 13 empresas fabricantes autorizadas a operarem no Brasil. Essa porcentagem de divisão do mercado de tabaco está alinhado com a pesquisa de Lagreca e Hexsel (2007), onde apresentam que a Souza Cruz apresenta uma fatia de 51,2% do mercado legal.

Logo, a maior concentração de valor do mercado tabagista estaria dividida entre uma maior e significativa fatia detida por uma empresa legalizada e multinacional, e outra hipotética entidade tomada pelo mercado de contrabando, originado em boa parte na fronteira paranaense que vem dando vazão e escoamento estratégico de mão dupla às folhas de tabaco e demais insumos e cigarrilhas.

O resultado da pesquisa traz consigo uma série de possibilidades de comparações que abririam espaço para discussões e questionamentos mais aprofundados ao próprio orçamento federal para combate ao contrabando também, mas resumiremos ao contexto de finanças e mensuração do valor criado pelo contrabando de cigarros e, concomitantemente, perdido pela concorrência frente às

empresas tabagistas, acionistas do setor, governo, nas esferas federais e estaduais que têm um ônus ímpar, alheio aos seus cofres e contas públicas, mas, principalmente o valor perdido também pela própria sociedade brasileira, que possui oportunidades de inúmeros empregos deixados do outro lado da fronteira de tal forma que impeça um crescimento econômico e social, permanecendo apenas a criminalidade e o incontável custo dos malefícios causados pela droga proveniente do tabaco.

## Referências

ALIANÇA DE CONTROLE DO TABAGISMO – ACT BR. Mercado ilegal de cigarros no Brasil: aproximações através da estimativa do saldo de tabaco. Projeto Economia e Tabaco – Bloomberg Initiative, 2012. Disponível em: [http://actbr.org.br/uploads/arquivo/746\\_mercado\\_ilegal\\_estimativasaldodetabaco.pdf](http://actbr.org.br/uploads/arquivo/746_mercado_ilegal_estimativasaldodetabaco.pdf)

ALTRIA GROUP. 2017 Annual Report. Investor. Richmond: USA, 2018. Available in: <http://investor.altria.com/Cache/1500113633.PDF?O=PDF&T=&Y=&D=&FID=1500113633&iid=4087349>

ANDRADE, M. M. Como Preparar Trabalhos para Cursos de Pós-Graduação: Noções Práticas. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

ANGELICO, J. T.; CIRNE, G. M. P.; BATISTA, F. F.; SAMPAIO, F. J. C. S.; DE OLIVEIRA, F. D. C.; DE CARVALHO, J. R. M. Custos Políticos e Políticas de Controle ao Tabagismo e Resultados Financeiros das Empresas: Um Estudo de Caso na Empresa Souza Cruz S/A. In Congresso Brasileiro de Custos, XXIV, Anais. Florianópolis, 2017.

ASSAD, T. W. Cigarros: contrabando ou descaminho?. Canal Ciências Criminais, 2016. Disponível em: <https://canalcienciascriminais.com.br/cigarros-contrabando-ou-descaminho/>

ASSAF NETO, A. A Superioridade do método do fluxo de caixa descontado no processo de avaliação de empresas. São Paulo: Instituto Assaf Neto, 2008. Disponível em: [http://www.institutoassaf.com.br/downloads/SUPERIORIDADE\\_M%C3%89TODO\\_FLUXO\\_CAIXA\\_D\\_ESCONTADO\\_PROCESSO\\_AVALIA%C3%87%C3%83O\\_EMPRESAS.pdf](http://www.institutoassaf.com.br/downloads/SUPERIORIDADE_M%C3%89TODO_FLUXO_CAIXA_D_ESCONTADO_PROCESSO_AVALIA%C3%87%C3%83O_EMPRESAS.pdf)

ASSAF NETO, A. Valuation - Métricas de Valor e Avaliação de Empresas. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

ASSOCIAÇÃO DOS FUMICULTORES DO BRASIL – AFUBRA. Preços referenciais do Tabaco 2016/2017 - Souza Cruz, Philip Morris e JTI. Fumicultura Brasil, 2017. Disponível em: <https://afubra.com.br/sys/imprime.php?tabela=43>

BANCO BRADESCO S.A. Projeções Bradesco de Longo Prazo. Economia em dia, 2018. Disponível em: <https://www.economiaemdia.com.br>

BRASIL. Decreto nº. 7.555, de 19 de agosto de 2011. Regulamenta os arts. 14 a 20 da Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, que dispõem sobre a incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados - IPI, no mercado interno e na importação, relativo aos cigarros classificados no código 2402.20.00 da Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados - Tipi, e dá outras providências. Brasília, Diário Oficial da União (DOU). Recuperado em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7555.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7555.htm)

BRASIL. Decreto nº. 8.656, de 29 de janeiro de 2016. Exclui produtos do regime tributário de que trata o art. 1º da Lei nº 7.798, de 10 de julho de 1989, altera a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados - Tipi, aprovada pelo Decreto nº 7.660, de 23 de dezembro de 2011, e altera o Decreto nº 7.555, de 19 de agosto de 2011. Brasília, Diário Oficial da União (DOU). Recuperado em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8656.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8656.htm)

BRASIL. Decreto nº. 9.580, de 22 de novembro de 2018. Regulamenta a tributação, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza. Brasília, Diário Oficial da União (DOU). Recuperado em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/decreto/D9580.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9580.htm)

BRASIL. Lei nº. 7.689, de 15 de dezembro de 1988. Institui contribuição social sobre o lucro das pessoas jurídicas e dá outras providências. Brasília, Diário Oficial da União (DOU). Recuperado em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L7689.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7689.htm)

BRASIL. Lei nº. 9.718, de 27 de novembro de 1998. Altera a Legislação Tributária Federal. Brasília, Diário Oficial da União (DOU). Recuperado em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9718.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9718.htm)

BRASIL. Lei nº. 11.196, de 21 de novembro de 2005. Brasília, Diário Oficial da União (DOU). Recuperado em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11196.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11196.htm)

BRASIL. Lei nº. 12.402, de 2 de maio de 2011. Regula o cumprimento de obrigações tributárias por consórcios que realizarem contratações de pessoas jurídicas e físicas; acresce dispositivos à Lei no 10.168, de 29 de dezembro de 2000, que institui contribuição de intervenção de domínio econômico destinada a financiar o Programa de Estímulo à Interação Universidade-Empresa para o Apoio à Inovação; altera as Leis nos 12.249, de 11 de junho de 2010, e 9.532, de 10 de dezembro de 1997, e o Decreto-Lei no 1.593, de 21 de dezembro de 1977; e dá outras providências. Brasília, Diário Oficial da União (DOU). Recuperado em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Lei/L12402.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12402.htm)

BRASIL. Lei nº. 12.546, de 14 de dezembro de 2011. Institui o Regime Especial de Reintegração de Valores Tributários para as Empresas Exportadoras (Reintegra); dispõe sobre a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) à indústria automotiva; altera a incidência das contribuições previdenciárias devidas pelas empresas que menciona nos termos que especifica; e dá outras providências. Brasília, Diário Oficial da União (DOU). Recuperado em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Lei/L12546.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12546.htm)

BRASIL. Lei nº. 13.008, de 26 de junho de 2014. Dá nova redação ao art. 334 do Decreto-Lei no 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal e acrescenta-lhe o art. 334-A. Brasília, Diário Oficial da União (DOU). Recuperado em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L13008.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13008.htm)

Comissão Nacional para Implementação da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco - CONICQ. (2018). Consumo de cigarros per capita. Observatório da Política Nacional de Controle do Tabaco. Ministério da Saúde. Brasília. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/consumo-cigarros-capita>

DAMODARAN, A. What is the risk free rate? A Search for the Basic Building Block. Stern School of Business, New York University, 2008. Available at SSRN: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1317436](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1317436)

DAMODARAN, A. Valuation - Como Avaliar Empresas e Escolher as Melhores Ações. (Trad. Afonso Celso da Cunha Serra). Rio de Janeiro: LTC, 2012.

DOS SANTOS RUBEM, A. P.; DA SILVA, P. M.; BITTENCOURT, S. T.; BORDEAUX-REGO, R. O Mercado de Tabaco no Brasil sob uma Ótica Macroeconômica: Uma Análise Crítica das Medidas Antitabagistas de Redução de Demanda. Relatórios de Pesquisa em Engenharia de Produção, 14(2), 11-23, 2014.

GALDI, F. C.; TEIXEIRA, A. J. C.; LOPES, A. B. Análise empírica de modelos de valuation no ambiente brasileiro: fluxo de caixa descontado versus modelo de Ohlson (RIV). Revista Contabilidade & Finanças, 19(47), 31-43, 2008.

GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. (6ª ed.). São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES JUNIOR, W.; ROCHMAN, R. R.; EID JR, W.; CHALELA, L. R. (2011). Estimando o prêmio de mercado brasileiro. RAC-Revista de Administração Contemporânea, 15(5), 931-955, 2011.

GRIGOROVSKI, P. R. E. Estratégias da Souza Cruz em 101 Anos: os desafios para a longevidade saudável. 2004. 441 f. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2004. Disponível em: [https://www.coppead.ufrj.br/upload/publicacoes/Paulo\\_Grigorovski.pdf](https://www.coppead.ufrj.br/upload/publicacoes/Paulo_Grigorovski.pdf)

HARNADA, R. Portfolio Analysis, Market Equilibrium and Corporate Finance. Journal of Finance, 24 (1), 13-31, 1969.

IMPERIAL BRANDS. Annual Report & Accounts. Investors. Bristol, 2018. Available in: <http://www.imperialbrandspc.com/Investors/Annual-report-accounts.html>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Popclock Projeção 2013. População. Brasília, 2017. Disponível em:

<https://ww2.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/notatecnica.html>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. IPCA Histórico. Séries Históricas. Brasília, 2018. Disponível em: [https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc\\_ipca/defaultseriesHist.shtm](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultseriesHist.shtm)

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL DE FRONTEIRAS - IDESF. O custo do contrabando. Publicações IDESF. Foz do Iguaçu, 2015. Disponível em: <http://www.idesf.org.br/2015/03/02/o-custo-do-contrabando/>

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - INCA. Consumo de cigarros per capita. Observatório da Política Nacional de Controle do Tabaco. Ministério da Saúde. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/consumo-cigarros-capita>

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. EMBI+ Risco-Brasil. Série. Brasília, 2018. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=40940&module=M>

JAPAN TOBACCO INTERNATIONAL - JTI. JT Annual Report. Investor Information. Japan, 2016. Available in: <https://www.jti.com/about-us/our-business/investor-information/jt-annual-report>

LAGRECA, R. H.; HEXSEL, A. Concorrência desleal: concepções do processo de mobilização estratégica a partir de um estudo de caso. Revista de Administração Contemporânea, 11(SPE1), 11-31, 2007.

LUIZ, G.; ALBERTON, L.; SILVA, M. W. Comportamento das variáveis custo, preço, receita e volume de produção do subsetor de fumo brasileiro diante das políticas antitabagistas. In Congresso Brasileiro de Custos, XXV, Anais. Vitória, 2014.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO – MAPA. Projeções do Agronegócio 2017/2018 - 2027/2028. Política Agrícola. Brasília, 2018. Disponível em: [http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/banner\\_site-03-03-1.png/view](http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/banner_site-03-03-1.png/view)

MINISTÉRIO DA SAÚDE. VIGITEL Brasil 2016. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, 2017. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/02/vigitel-brasil-2016.pdf>

NASCIMENTO, R. Z. O. As políticas públicas antitabagistas e os efeitos à competição no mercado brasileiro de cigarro: uma análise crítica para debate. 2012. 164 f. Dissertação de Mestrado, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, Brasil, 2012. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/9404>

PAES, N. L. Uma Análise ampla da tributação de cigarros no Brasil. Planejamento e Políticas Públicas, (48), 13-31, 2017.

PARANÁ. Lei nº. 16.016, 19 de dezembro de 2008. Introduz as alterações que especifica, na Lei nº 11.580, de 14 de novembro de 1996. Curitiba, Diário Oficial do Estado (DOE). Recuperado em: [http://www.normasbrasil.com.br/norma/lei-16016-2008-pr\\_143117.html](http://www.normasbrasil.com.br/norma/lei-16016-2008-pr_143117.html)

PARANÁ. Decreto nº. 8.017, de 16 de abril de 2013. Introduz alterações no Anexo X do Regulamento do ICMS aprovado pelo Decreto n. 6.080 de 28/09/2012 - SEFA. Curitiba, Diário Oficial do Estado (DOE). Recuperado em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=93273&codTipoAto=&tipoVisualizacao=alterado>

PARANÁ. Decreto nº 6.638, 12 de abril de 2017. Fixa, a partir de 1º de abril de 2017, valores do piso Salarial no Estado do Paraná. Curitiba, Diário Oficial do Estado (DOE). Recuperado em: <http://www.normaslegais.com.br/legislacao/Decreto-6638-2017.htm>

PEREZ, M. M.; FAMÁ, R. Métodos de avaliação de empresas e o balanço de determinação. Administração em Diálogo, 6(1), 101-112, 2004.

PHILIP MORRIS INTERNATIONAL – PMI. Annual Reports. Investor Relations. New York, 2016. Available in: <https://www.pmi.com/investor-relations/reports-filings>

RAMOS, A. Illegal trade in tobacco in MERCOSUR countries. Trends in Organized Crime, 12 (3-4), 267, 2009.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL - RFB. Preço Mínimo de Cigarros. Regimes e Controles Especiais. Ministério da Economia. Brasília, 2016. Disponível em: <http://idg.receita.fazenda.gov.br/orientacao/tributaria/regimes-e-controles-especiais/cigarros-preco-minimo>

RECEITA FEDERAL DO BRASIL - RFB. Estabelecimentos fabricantes autorizados a operarem no Brasil. Regimes e Controles Especiais. Ministério da Economia. Brasília, 2018. Disponível em: <http://idg.receita.fazenda.gov.br/orientacao/tributaria/regimes-e-controles-especiais/cigarros-estabelecimentos-fabricantes-autorizados-a-operarem-no-brasil-1>

RICHARDSON, R. J. Pesquisa Social: Métodos e Técnicas. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

ROCHMAN, R. R. O CAPM (parte III) – A Taxa de Juros Livre de Riscos. Coluna Mercados. Infomoney, 2009. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/mercados/noticia/1631669/gerdau/noticia/1631669/colunista-infomoney-capm-parte-iii-taxa-juros-livre-riscos>

SALGADO, L. H.; MORAIS, R. P. As políticas públicas e o mercado de cigarros. (SYN)THESIS, 6(1), 29-38, 2013.

SINDICATO INTERESTADUAL DA INDÚSTRIA DO TABACO – SINDITABACO. Relevância do Setor de Tabaco no Brasil – 2018. Tendências Consultoria Integrada. São Paulo, 2019. Disponível em: [http://www.sinditabaco.com.br/site/wp-content/uploads/2018/10/EstudoTende%CC%82ncias\\_Releva%CC%82ncia-do-setor-de-tabaco-no-Brasil.pdf](http://www.sinditabaco.com.br/site/wp-content/uploads/2018/10/EstudoTende%CC%82ncias_Releva%CC%82ncia-do-setor-de-tabaco-no-Brasil.pdf)

SOUZA CRUZ. Relatório Anual Souza Cruz 2015. Relatórios, 2018. Disponível em: [http://www.souzacruz.com.br/group/sites/sou\\_ag6lvh.nsf/vwPagesWebLive/DOAG7H68/\\$FILE/medMDAHADP5.pdf?openement](http://www.souzacruz.com.br/group/sites/sou_ag6lvh.nsf/vwPagesWebLive/DOAG7H68/$FILE/medMDAHADP5.pdf?openement)

THE STATISTICS PORTAL. Projected annual inflation rate in the United States from 2010 to 2023. Economy. New York, 2018. Available in: <https://www.statista.com/statistics/244983/projected-inflation-rate-in-the-united-states/>

THURSBY, J. G.; THURSBY, M. C. Interstate cigarette bootlegging: extent, revenue losses, and effects of federal intervention. National Tax Journal, 53(1), 59-77, 2000.

U.S. DEPARTMENT OF LABOR. Consumer Price Index. Bureau of Labor Statistics. Washington, 2018. Available in: <https://www.bls.gov/cpi/>

U.S. DEPARTMENT OF THE TREASURY. Daily Treasury Yield Curve Rates. Resource Center. Washington, 2018. Available in: <https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2016>

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. WHO Framework Convention on Tobacco Control. Conference of the Parties to the WHO FCTC. Geneva, 2005. Disponível em: [http://www.who.int/fctc/text\\_download/en/index.html](http://www.who.int/fctc/text_download/en/index.html)

Direitos de cópia - creative commons.	
Recebido em:	04-05-20
Aprovado em:	29-01-21
ID do artigo	#2710
Editor Científico: Prof. Dr. Osni Hoss, Ph.D.	