

LEGALIZAÇÃO DOS CASSINOS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: CONSTRUINDO ALICERCES PARA O DEBATE

Christiano Modesto Penna¹

O Congresso Nacional está em vias de aprovar a legalização dos jogos de azar no Brasil por meio do Projeto de Lei do Senado (PLS) nº 186/2014. Essa medida é bastante polêmica e carece de ampla discussão, pois admite a criação de cassinos. A análise desse setor é algo bastante diferenciado dos demais setores da economia e, devido à sua até então ilegalidade, pouco se sabe sobre o assunto no Brasil. Este artigo discute o PLS nº 186 com base na teoria econômica. Buscamos construir um arcabouço matemático expositivo para discutir de que modo a legalização dos jogos pode vir a influenciar o desenvolvimento regional. Também apresentamos evidências empíricas de estudos realizados para outros países. O PLS nº 186/2014 prescreve que órgãos estaduais sejam os possíveis responsáveis pela indicação estratégica da localidade onde os cassinos possam vir a ser implementados. Este artigo sugere algumas diretrizes básicas a serem observadas por esses órgãos, assim como reúne minimamente a literatura pertinente ao assunto.

Palavras-chave: desenvolvimento regional; jogos de cassino; economia dos jogos.

CASINO LEGALIZATION AND REGIONAL DEVELOPMENT: BUILDING ALICERCES FOR DEBATE

The National Congress is in the process of approving the legalization of gambling in Brazil through Project Senate Act nº 186/2014. This act is quite controversial and requires a wide discussion, as it admits the legalization of casinos. An analysis of the sector is something quite different from the other sectors of the economy and, due to its current illegality, little is known about the subject in Brazil. This paper discusses PLS-186 based on economic theory. We have built an expository mathematical framework to address how the legalization of casinos may affect regional development. We also present empirical evidence from studies conducted for other countries. PLS 186/2014 prescribes that state agencies are strategic as they may suggest the locality of casinos to be implemented. This article suggests some guidelines, to be observed by these agencies, as well as it minimally gathers literature pertinent to the subject.

Keywords: regional development; casino gambling; economics of gambling.

LEGALIZACIÓN DE LOS CASINOS Y DESARROLLO REGIONAL: CONSTRUYENDO ALICERCES PARA EL DEBATE

El Congreso Nacional está en proceso de aprobar la legalización de los juegos de azar en Brasil a través del Proyecto de Ley del Senado nº 186/2014. Esta medida es bastante controvertida y necesita una discusión amplia porque admite la creación de casinos. El análisis de este sector es bastante diferente de otros sectores de la economía y, debido a su ilegalidad hasta ahora, se sabe poco sobre el tema en Brasil. Este artículo discute PLS-186 basado en la teoría económica.

1. Doutor em economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Ceará (Caen/UFC).
E-mail: <cmp@caen.ufc.br>.

Buscamos construir un marco matemático expositivo para discutir cómo la legalización de los juegos puede influir en el desarrollo regional. También presentamos evidencia empírica de estudios realizados para otros países. PLS 186/2014 prescribe que las agencias estatales son responsables de la indicación estratégica de la ubicación donde se pueden implementar los casinos. Este artículo sugiere algunas pautas básicas que deben ser observadas por estas agencias, así como una recopilación mínima de la literatura relevante.

Palabras clave: desarrollo regional; juegos de casino; economía de juegos.

LÉGALISATION DE CASINO ET DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL: CONSTRUIRE DES ALICERCES POUR UN DÉBAT

Le Congrès national est en train d'approuver la légalisation du jeu au Brésil par le biais de la loi n° 186/2014 du Sénat. Cette mesure est assez controversée et nécessite une large discussion car elle permet la création de casinos. L'analyse de ce secteur est assez différente de celle des autres secteurs de l'économie et, en raison de son caractère illégal jusqu'à présent, le sujet est mal connu au Brésil. Cet article traite de PLS-186 basé sur la théorie économique. Nous cherchons à construire un cadre mathématique explicatif pour discuter de l'influence de la légalisation des jeux sur le développement régional. Nous présentons également des preuves empiriques provenant d'études menées pour d'autres pays. PLS 186/2014 stipule que les agences d'État sont responsables de l'indication stratégique de l'emplacement où les casinos peuvent être installés. Cet article suggère quelques directives de base à observer par ces agences, ainsi que la collecte minimale de la littérature pertinente.

Mots-clés: développement régional; jeux de casino; économie du jeu.

JEL: R11; R28; R58.

1 INTRODUÇÃO

Em julho de 2016, o Projeto de Lei do Senado (PLS) nº 186/2014 passou a ter prioridade na votação em plenário do Congresso Federal. Se aprovado, ele será avaliado pelo Poder Executivo, que decidirá entre o veto e a sanção.

Em resumo, a proposta do projeto é a de que se autorize o funcionamento de cassinos e bingos, além de legalizar jogos eletrônicos e o jogo do bicho. O texto define os tipos de jogos que podem ser explorados, os critérios para autorização e as regras para distribuição de prêmios e arrecadação de tributos. Ele também estabelece que os cassinos deveriam funcionar em complexos turísticos construídos especificamente para esse fim, juntamente com hotéis e restaurantes.

A proposta é bastante polêmica e envolve julgamentos econômicos, políticos, morais, religiosos e sociais: de um lado, questões como liberdade comercial, redução do intervencionismo estatal, aumento da arrecadação tributária, aumento do emprego e da renda, assim como desenvolvimento econômico e regional fletam positivamente com o assunto; de outro, pontos como a dificuldade na fiscalização, a lavagem de dinheiro, o possível aumento dos crimes, da prostituição e dos vícios em jogos e em drogas, e o crescimento urbano desordenado dos lugares que abrigam os cassinos, sugerem que a legalização dos jogos de azar no Brasil geraria um retrocesso.

Se nos concentrarmos na questão do desenvolvimento regional, os arts. 21 e 22 do PLS nº 186/2014 chamam bastante atenção. Conclui-se do Parágrafo Único do art. 21 que os estados e o Distrito Federal deverão ter um papel crucial na definição da localidade dos cassinos e dos *resorts* que os abrigarão. Dos primeiros parágrafos do art. 21, assim como do art. 22, em sua totalidade, conclui-se que os órgãos estaduais designados para tal devem ser de caráter estratégico e capazes de lidar com as questões que serão discutidas em maiores detalhes nas próximas seções.²

Este artigo tem como objetivo tentar traçar algumas diretrizes básicas para esses órgãos, caso o PLS nº 186/2014 seja aprovado. Isto decorre do fato de que, no Brasil, a literatura que trata de cassinos é bastante rudimentar. Tentando preencher minimamente essa lacuna, ao longo do texto, são apresentadas evidências empíricas já reportadas internacionalmente para dar mais sustentação às ideias expostas. Impactos sociais e econômicos também são discutidos e faz-se um esforço para trazê-los para dentro da modelagem.

Dada a indisponibilidade de dados, não há estudos empíricos para o caso brasileiro e o máximo que se vê são alguns relatos históricos. Gianni e Silvério (2010) testam a hipótese de que a indústria de jogos de azar é à prova de recessão ou, pelo menos, possui uma menor sensibilidade em relação aos setores de vestuário e alimentício. Os autores utilizam índices financeiros destes três setores para o período 2007-2009 e revelam que os três setores sofreram da mesma maneira durante a crise.

Paixão e Gândara (1998) fazem uma exposição da relação entre os cassinos e o setor governamental com base na experiência internacional. A ideia dos autores é dar alguma sustentação para a atuação do governo, caso os cassinos sejam legalizados. Paixão (2005) faz um relato histórico do período 1930-1945, atentando para o desenvolvimento deste segmento e de suas repercussões sobre a economia das regiões que os abrigaram. Araújo (2008) também segue essa linha, concentrando-se no município de São Lourenço, Minas Gerais.

Um trabalho nacional que chama a atenção é a monografia de Silveira (2004). Nele a autora faz uma conexão entre cassinos, potencial turístico e desenvolvimento regional, e conclui que a instalação de cassinos em regiões mais distantes de centros urbanos seria uma boa estratégia para o caso brasileiro.

2. Atualmente, há diversas secretarias de planejamento estaduais e órgãos correlatos capazes de conduzir estudos técnicos que identifiquem localidades atraentes para a instalação de *resorts* e cassinos: O Instituto de Desenvolvimento Econômico, Social e Ambiental do Pará (Idesp), o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (Ipece), a Fundação João Pinheiro – Centro de Estatística e Informações (FJP/CEI), o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (Ipardes), o Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro (Ceperj), entre outros, são órgãos que se enquadram muito bem nessa missão.

Com relação aos estudos internacionais, apesar do amplo interesse no tema, foi apenas a partir dos anos 2000 que a qualidade dos dados permitiu estudos mais robustos com enfoque no setor (Walker e Sobel, 2016). Paralelamente a essa melhoria nas bases de dados, houve uma estruturação dos jornais acadêmicos focados nesse campo de pesquisa e, atualmente, se tornou possível fazer inferências mais fidedignas sobre a indústria dos jogos.

O início da literatura que lida com jogos se deu concomitantemente com a introdução e o crescimento da indústria de cassinos nos Estados Unidos. Recentemente, uma boa parte das pesquisas tem se concentrado na temática dos cassinos, principalmente por representar o maior setor da indústria do jogo. A maioria das pesquisas concentradas em cassinos envolve análises de impacto que podem ser desmembradas em dois segmentos: análise de impactos sociais e análises de impactos econômicos.

Em geral, as análises dos impactos econômicos dos cassinos incluem o emprego local e os salários, as receitas fiscais do governo, os benefícios para o consumidor, a concorrência da indústria e o desenvolvimento econômico. Já os impactos sociais do jogo consistem de uma longa lista de consequências – em sua maioria negativos – frequentemente atribuídos aos jogadores problemáticos. Estes efeitos sociais negativos são pautados por questões como falência, crime, problemas de saúde, problemas familiares e pessoais, entre outros.³

Este artigo busca contribuir com o tema de várias maneiras: primeiramente, buscou-se desenvolver um arcabouço matematicamente fundamentado para explicar a legalização e o funcionamento dos cassinos. Para tanto, expandiu-se a análise inicial de Siu (2013) e incorporaram-se questões microeconômicas mais ricas e complexas. Além disso, buscou-se matematizar alguns pontos, de modo que se pudesse discutir com uma maior riqueza de detalhes alguns parâmetros e algumas variáveis relevantes para a compreensão do tema.

O arcabouço teórico aqui fundamentado contribui de diversas maneiras para o campo de pesquisa: *i*) o caráter matemático e paramétrico permite organizar melhor as ideias sobre o tema; *ii*) as especificações matemáticas permitem investigar mais detalhadamente as inter-relações entre o lado social e o econômico; *iii*) o arcabouço nos dá uma sustentação teórica que serve de suporte para as análises empíricas; *iv*) o trabalho também permite avanços teóricos, dando uma forte base aos estudos vindouros; e *v*) o estudo discute e norteia as principais estratégias de implementação de cassinos a serem adotadas pelas unidades subnacionais, principalmente no que concerne ao seu papel no desenvolvimento regional.

3. Para uma breve revisão da literatura empírica recente sobre o tema e mais informações, ver: Walker e Sobel (2016).

O artigo ficou assim dividido: após essa introdução, na seção 2, levantamos pontos cruciais para a compreensão dos alicerces que fundamentam o setor de jogos. Após a explanação, a seção 3 conclui o trabalho discutindo com mais detalhes o PLS nº 186 e a questão do desenvolvimento regional, além de dar orientações para a indicação estratégica de localidades que venham a abrigar os cassinos nos estados brasileiros.

2 CONSTRUINDO ALICERCES

Esta seção tem o objetivo de teorizar, por intermédio de fundamentos econômicos, a legalização e o funcionamento do mercado de cassinos, assim como matematizar algumas questões de modo que aumentemos nossa compreensão sobre diversos possíveis efeitos existentes nesse setor. Como este segmento inexistia no Brasil, optou-se por uma exposição bastante intuitiva.

2.1 Legitimação

Nosso ponto de partida está calcado na legitimação dos cassinos. Uma discussão inicial sobre o assunto pode ser vista em Siu (2013). O autor argumenta que o jogo nos cassinos requer um alto grau de consentimento da sociedade. Assim, sua legitimação, sua prática e seu desenvolvimento, em uma determinada jurisdição, são altamente dependentes do esquema legal em que o cassino esteja inserido. Nestes termos, a legalidade e o funcionamento dos cassinos, \mathcal{L} , seria formalmente restrita pela lei que impede seu funcionamento, \mathcal{L} .

Siu (2013) sugere que a legitimação do cassino depende do resultado líquido de duas forças: se a força da expectativa de um conjunto de fatores socioeconômicos considerados pelo setor público e pela comunidade local, $E(\pi)$, não for capaz de gerar os estímulos necessários para dar início aos negócios, então, ainda que a demanda por jogos esteja presente no mercado, a legalização dos cassinos não deve proceder, e se teria $\mathcal{L}=0$. De outro modo, se a expectativa de tais fatores sobrepujar a força da lei que desautoriza o funcionamento de cassinos, então o cassino passa a funcionar legalmente, e se teria $\mathcal{L}=1$. Isso sugere algo próximo de:

$$\mathcal{L} = \begin{cases} 0, & \text{se } E(\pi) < \ell \\ 1, & \text{se } E(\pi) \geq \ell \end{cases} \quad (1)$$

em que, \mathcal{L} é uma função indicadora que toma valor 0, caso o cassino se mantenha ilegal em uma determinada jurisdição, e toma valor 1, caso contrário. No caso do Brasil, o PLS nº 186 parece sugerir que $\mathcal{L} \rightarrow 1$, ou seja, parece que está convergindo para a esquerda.

É importante refletir um pouco sobre *a expectativa do conjunto de fatores socioeconômicos considerados pelo setor público e pela comunidade local*, $E(\pi)$. Em suma, esse conjunto de fatores socioeconômicos pode ser descrito por:

$$\pi = g(T, \mathbb{N}), \quad (2)$$

em que, \mathcal{L} é a tributação e \mathbb{N} representa os benefícios econômicos (diretos e indiretos) líquidos em favor da sociedade. Mais especificamente, pode-se idealizar $\mathbb{N} = \mathbb{B} - \mathbb{C}$, onde \mathbb{B} é o benefício social e \mathbb{C} é o custo social.⁴

Cabot e Pindel (2014) ressaltam que o projeto de liberação dos cassinos tende a ser puxado pelas motivações pessoais dos políticos. Assim sendo, métricas de maior repercussão política – como emprego e arrecadação de impostos – tendem a presidir melhor o debate frente a outras métricas, como crescimento e desenvolvimento econômico.

No Brasil, a tributação dos cassinos parece ser o maior motivador do interesse público nesse tipo de empreendimento. Se seguirmos a experiência internacional, o cômputo dessa tributação irá depender, basicamente, da escala de operação do cassino, assim como das licenças de funcionamento. Já o cômputo de \mathbb{N} é extremamente complexo e – desconsiderando questões morais e religiosas – envolve, basicamente, análises de impactos. Essas análises costumam ser divididas em dois blocos: impactos econômicos e impactos sociais.

Grosso modo, podemos admitir que os benefícios sociais, \mathbb{B} , advêm essencialmente dos impactos econômicos, os quais podem ocorrer no crescimento econômico da região, na valorização imobiliária, na elevação do salário e da renda, na criação de postos de trabalho, no desenvolvimento educacional e profissional, nos benefícios advindos de provisão de infraestrutura, na criação de novos negócios etc. Já os custos sociais, \mathbb{C} , costumam vir dos efeitos sociais negativos dos jogos, que incluem: patologias e compulsividade, aumento da criminalidade, aumento da falência e do endividamento, aumento da prostituição, do uso de drogas, dos acidentes gerados pelo uso excessivo de álcool, do número de divórcios, entre outros.

2.2 Demanda e oferta

Apesar de sua importância, poucos estudos teóricos foram feitos com o intuito de se modelar a demanda por apostas. O trabalho de Nyman, Welte e Dowd (2008) sugere que a demanda por apostas é baseada na capacidade de se obter “algo para nada”; ou seja, o ganho em jogos de azar não seria apenas uma renda adicional, mas também funcionaria como um subterfúgio para que o jogador não precisasse

4. Devido à natureza desses fatores, é razoável imaginar que $\partial\pi / \partial T > 0$ e $\partial\pi / \partial \mathbb{N} > 0$.

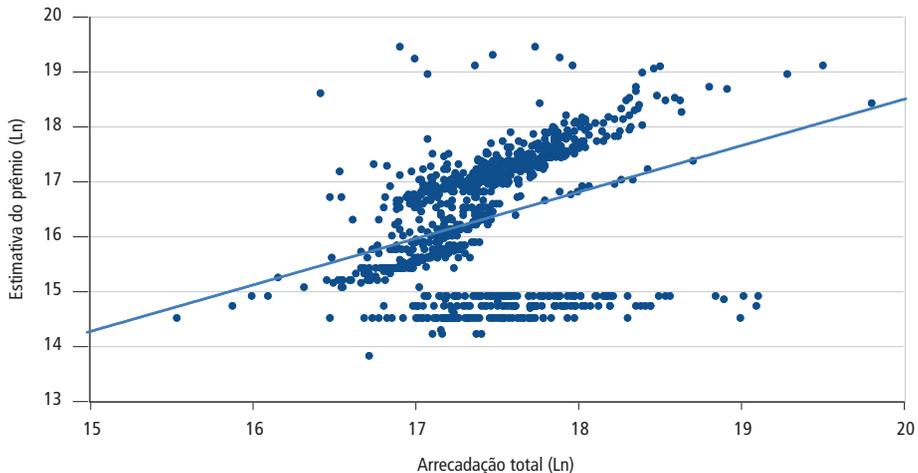
mais trabalhar, pelo menos temporariamente. Para os autores, isso implica que a demanda por jogos não deveria ser dissociada de uma análise de oferta de trabalho.

Aqui se buscou delinear algo mais simples e intuitivo. Se tomarmos como exemplo o caso das loterias, pode-se conjecturar que a demanda por jogos seria positivamente influenciada pelo montante do prêmio a ser pago, ou seja, pelo valor esperado da aposta.

Uma maneira simples de se elucidar esse ponto pode ser vista com base nos dados de arrecadação e de estimativa dos prêmios da Mega Sena. Como exemplo, o gráfico 1 apresenta o *Log* do prêmio estimado contra o *Log* do total arrecadado pela Caixa Econômica Federal (Caixa) em 949 concursos.⁵ Posto que a arrecadação está intimamente ligada ao volume de apostas, então ela pode ser usada como uma *proxy* para tal. Com efeito, a reta de regressão positivamente inclinada indica que a demanda por jogos tende a ser positivamente influenciada pelo valor esperado do prêmio a ser pago.

GRÁFICO 1

Estimativa de prêmio contra *proxy* de número de apostas



Elaboração do autor.

Se estamos interessados em uma análise de demanda de médio/longo prazo, seria mais interessante descartar a ideia de prêmio e se concentrar em um indicador de preço para as apostas. Esse indicador pode ser aproximado pelo que se conhece por “vantagem da casa”, que aqui denotaremos por p . Vejamos esse conceito em mais detalhes.

5. Tomou-se como amostra todos os concursos com arrecadação divulgada (958 concursos) e excluiu-se os nove *outliers* cuja razão $\ln(\text{arrecadação})/\ln(\text{prêmio})$ foi superior à média somada de três vezes o desvio-padrão dessa variável.

As chances de um jogador ganhar em um jogo de cassino (e a frequência com a qual ele ganha ou perde dinheiro) depende: do jogo, das regras em vigor para aquele jogo e, para alguns jogos, do nível de habilidade do jogador. A quantidade de dinheiro que o jogador pode esperar ganhar ou perder no longo prazo caso a aposta seja feita repetidamente e indefinidamente é chamada de *valor esperado da aposta para o jogador*, que denotaremos por p . Quando esse valor esperado é negativo, o jogador tende a perder dinheiro no longo prazo. Apostando R\$ 10,00 na cor vermelha em uma roleta americana, por exemplo, o valor esperado é de -R\$ 0,526.⁶

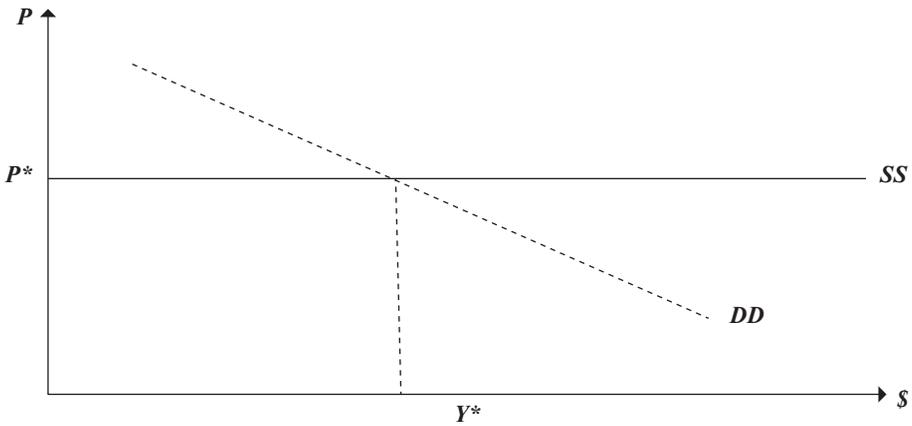
Quando o valor esperado da aposta é visto da perspectiva do cassino, isto é, o negativo da expectativa do jogador dividido pelo valor da aposta, tem-se a vantagem da casa, que nesse caso é computada por $p = \frac{0,526}{10} = 5,26\%$

A vantagem da casa representa o percentual de longo prazo do dinheiro apostado que será retido pelo cassino, ou seja, ela representa um *mark-up* pago pelo jogador para jogar o jogo. Se a roleta americana do nosso exemplo for alterada de modo que metade dos números vermelhos nunca se materialize, isso significa que a chance da casa sobe de $p = 5,26\%$ para $p^* = 52,63\%$. Essa excessiva chance da casa faz com que a demanda pelo jogo da roleta se reduza. De modo análogo, uma roleta que esteja enviesada em favor dos jogadores (e que gera, portanto, $p^* < 5,26\%$) fará com que a demanda por esse jogo aumente. Este raciocínio se encerra em uma curva de demanda negativamente inclinada, conforme prescreve a teoria econômica.

Como a vantagem da casa pode ser tida como uma aproximação do preço, podemos utilizá-la em um diagrama do tipo oferta e demanda que formalize o comportamento do mercado de cassinos no médio/longo prazo, conforme exposto a seguir.

6. Há dois tipos de roleta: as americanas, que têm dois zeros; e as europeias, que têm apenas um zero. No caso de ocorrência de zero, a banca retém o valor das apostas. Em se tratando da roleta americana, temos dezoito números vermelhos, dezoito números pretos e mais dois zeros. Isso totaliza os 38 números da roleta. Com efeito, teremos: $EV = R\$ 10,00 \cdot (1.838) - R\$ 10,00 \cdot (2.038) = -R\$ 0,526$.

GRÁFICO 2
Equilíbrio no mercado de cassinos



Elaboração do autor.

TABELA 1
Vantagem da casa por tipo de jogo
(Em %)

Tipo de jogo	Vantagem da casa (%)
Craps	1,41
Blackjack	0,50
Roleta americana	5,26
Roleta européia	2,70
Bacará	1,25
Pai gow poker	2
Slot machines	5
Keno	28

Fonte: Eadington (1999).

O gráfico 2 sugere que o equilíbrio no mercado de cassinos se dá por meio de um vetor (probabilístico) de preços de equilíbrio, P^* , e de um vetor de quantidades monetária de equilíbrio, Y^* . A curva de demanda no caso dos cassinos tem inclinação negativa, pois quanto maior a chance da casa para um dado jogo, menor tende a ser sua demanda. O gráfico 1 descreveria o caso de um jogo específico, por exemplo, o bacará, mas é importante notar que teremos um diagrama desse para cada tipo de jogo praticado no cassino. A tabela 1 apresenta a vantagem da casa para alguns tipos de jogos.

2.3 A receita líquida do cassino

A receita do cassino será dada por:

$$RT(Y^*) = P^*Y^*, \quad (3)$$

em que Y^* é um vetor de quantidades monetárias que seria apostado em cada jogo, enquanto P^* seria um vetor probabilístico que estaria associado ao preço de cada aposta realizada em cada jogo. O produto vetorial destas duas variáveis nos daria, portanto, a receita esperada bruta do cassino.

É importante frisar duas questões: primeiro, essa é uma expectativa de receita, pois ela está condicionada a um vetor (não enviesado) de probabilidades; segundo, dizemos que essa receita esperada é bruta, pois ela é a expectativa da diferença entre o que a casa deverá arrecadar e o que a casa deverá pagar aos apostadores, anteriormente à incidência de qualquer tipo de imposto.

Com relação aos impostos, é importante notar que os cassinos costumam sofrer a maior incidência de impostos dentre todos os outros setores do turismo. Gu e Gao (2012), por exemplo, ressaltam que o imposto incidente nos cassinos do Reino Unido e de Macau é de 40%; na Espanha, de 61%; na Áustria e na França, 80%; e na Alemanha, 92%. O imposto é relativamente menor em outras localidades, como Austrália (30%), Malásia (25%), Cingapura (15%), África do Sul (21%) e Coreia do Sul (10%). Ademais, a taxa de imposto sobre os cassinos também é bastante diversificada entre os estados americanos: ela é alta na Pensilvânia (34%), Indiana (até 40%) e Illinois (até 50%), mas relativamente baixa em Nevada (até 6,75%), New Jersey (8%) e Mississippi (8%).

Os valores antes apresentados referem-se ao total de impostos arrecadados sobre as receitas brutas dos cassinos. Também é possível cobrar uma licença de funcionamento por prazo determinado.⁷ Lembrando que o Artigo 22 da PLS-186 sustenta que: “a autorização para a exploração dos jogos de azar em casinos será concedida por prazo determinado de vinte anos”. No Reino Unido, por exemplo, a licença anual de operação é de £ 51.877 para pequenos cassinos e de £ 108.132 para os grandes. Outra tributação usual é a de licença individual por máquina. No Reino Unido, o valor dessa licença no caso das máquinas caça-níqueis é de cerca de £ 375.⁸

Esses pontos sugerem que a receita fiscal advinda com o cassino pode ser aproximada por:

$$T = F + \sum_i f_i k_i + \tau P^* Y^*, \quad (4)$$

7. Lembrando que o art. 22 do PLS nº 186/2014 sustenta que: “a autorização para a exploração dos jogos de azar em cassinos será concedida por prazo determinado de vinte anos”.

8. Ver Miers (2006).

em que, F (de *Fee*) é a arrecadação decorrente de licenças, $f_i k_i$ é a arrecadação atrelada à permissão de uso de máquinas caça-níqueis, ou máquinas que podem ser devidamente licenciadas, e $\tau P^* Y^*$ é a tributação da receita bruta do cassino.

A receita fiscal advinda das licenças ($F e f_i$) é relativamente estável e pode ser tratada como fixa. É importante, entretanto, não se estabelecer valores exagerados para as licenças de instalação, pois isso poderia imputar um custo de entrada proibitivo para os investidores. As licenças atreladas aos caça-níqueis (*slot machines*) não são desprezíveis, pois, como se observa na tabela 1, a vantagem da casa é relativamente alta para esse tipo de jogo. Isso faz com que os investidores disponibilizem um número relativamente grande desses dispositivos nos cassinos, o que tende a contribuir fortemente para o aumento da receita fiscal.⁹

Embora essas duas fontes de receita sejam importantes, a realidade do setor nos mostra que a maior parte da receita fiscal obtida com cassinos vem da tributação de suas receitas brutas. Posto isso, algumas advertências passam a ser pertinentes. Primeiro, a receita do governo passa a ser amplamente dependente do volume de jogos realizado nos cassinos, ou do tamanho das apostas. Com efeito, passa a ser vantajoso para o governo – e para o cassino – que o setor passe a observar economias de escopo e de escala.¹⁰ A segunda ressalva importante é a de que economias de escopo e de escala na produção do cassino também trazem seus problemas. As próximas seções buscam esmiuçar essas ressalvas.

2.4 A função de produção do cassino e das economias de escopo e escala

Conforme discutido anteriormente, a legalização dos cassinos demanda que eles devem passar a operar ou produzir. Vamos admitir que, para um determinado cassino, construído em uma determinada localidade, existe uma função de produção de curto prazo.¹¹ No intuito de simplificar a explicação, iremos supor que essa função de produção seja dada por:

$$Y^S = AK^\alpha L^{1-\alpha}, \quad (5)$$

em que, como é usual, Y^S seria um vetor de produtos ofertados, A um vetor com medidas de produtividade, K é um vetor de estoques de capital e L é um vetor

9. Nos Estados Unidos, os cassinos geram a maior parte das suas receitas de jogo a partir de máquinas caça-níqueis. Em 1998, 65,3% das receitas de jogo de Nevada vieram de máquinas caça-níqueis e 30,6% a partir de jogos de mesa. Em Atlantic City, a receita em cima de máquinas caça-níqueis era de 70,1% do total das receitas e, no Colorado (com limites de apostas de US\$ 5,00), 94,5% da receita adveio desses dispositivos (Eadington, 1999).

10. Do ponto de vista regulatório, a questão não paira apenas no dever (ou não) de se trazer para a legalidade diferentes indústrias de jogos hoje ilegais, ou quanto de receita tributária a regularização de jogos traria consigo. A real questão é quais são os tipos de jogos que se quer (des)estimular, para quais pessoas, e sob quais condições. Em outras palavras, existem inúmeras alternativas institucionais para regular diferentes tipos de jogos de azar que necessariamente oferecem respostas diferentes para essas perguntas mais específicas. Tratar dessa enorme e complexa gama de possibilidades é um esforço que transpassa a análise feita neste estudo, mas que serve, no entanto, de orientação para trabalhos futuros.

11. No curto prazo, a curva de oferta do gráfico 1 deve ser positivamente inclinada, conforme prescreve a teoria.

com o número de trabalhadores empregados na confecção de cada produto. O setor de cassinos exige algumas reflexões: a primeira delas é a respeito do vetor $Y^S = [y_1, y_2, \dots, y_n]'$. Na realidade, não temos um produto físico: o que o cassino oferta é a possibilidade de se obter um determinado prêmio monetário, o qual está associado ao valor das apostas.¹² Nesses termos, pode-se interpretar cada linha i , com $i = 1, \dots, n$, como sendo uma determinada loteria a ser ofertada para um determinado tipo de jogo, ou seja, craps, blackjack, roleta americana, roleta europeia, bacará, keno etc. Com efeito, k_i e l_i serão, respectivamente, o estoque de capital e as unidades de trabalho a serem alocadas na produção para que se ofertem loterias monetárias em cada um desses tipos de jogos.

A economia de escala sugere que o cassino obterá maior receita caso haja aumento em uma ou em várias entradas y_i do vetor Y^S . Já a ideia de economia de escopo sugere que a receita do cassino também irá se ampliar caso haja um aumento da dimensão do vetor Y^S , ou seja, se n se tornar grande, ou ainda, se uma maior gama de jogos for oferecida pelo cassino.

Eadington (1999) sugere que esses dois efeitos na indústria de cassinos de Nevada levaram a uma grande concentração de receitas – e de lucros – nas mãos das grandes companhias e das operadoras de jogos. Isto era de se esperar: cassinos mais imponentes teriam grande estoque de capital e um alto número de funcionários, o que geraria um alto Y^S , se comparado ao Y^S de cassinos de menor porte. Por conseguinte, os primeiros observariam maiores receitas e lucros.

Um ponto importante é que a busca por economias de escala e escopo geram efeitos positivos para os cassinos, mas podem gerar efeitos positivos e negativos para a sociedade. Nossa tarefa agora passa a ser a de segregar esses efeitos para motivar o debate em torno da legalização dos cassinos no Brasil. Mais especificamente, e retornando à equação (2), agora estamos interessados em lançar luz sobre o modo como Y^S seria capaz de influenciar N .

Isso é, estamos interessados em como estratégias racionais por parte do cassino, visando obter escala de produção – ou seja, motivadas por economias de escala e de escopo – seriam capazes de gerar benefícios sociais, B , e custos sociais, C .

2.5 Efeitos câmbio e clientela

Uma maneira conveniente de se aumentar o valor das apostas – e gerar efeito escala – é selecionar melhor a clientela do cassino. Friedman e Savage (1948) sugerem que o nível de riqueza pode modificar a função utilidade das pessoas. Eles demonstram

12. Não se deve confundir o vetor Y^S , do cassino, com um vetor que denominaremos mais adiante por \mathbb{Y} , que é o vetor de produto do *resort* onde o cassino deverá ser instalado. Discutiremos apropriadamente a questão na seção 2.8.

como a função de utilidade se modifica de avessa ao risco (côncava), com baixos níveis de riqueza, para amante ao risco (convexa), com altos níveis de riqueza. Como os riscos nos quais os potenciais jogadores poderão incorrer podem estar condicionados às suas riquezas, então jogadores com maior riqueza tenderiam a realizar maiores apostas, o que geraria ganhos de escala para o cassino.

Outro ponto importante é que existem jogadores nativos e estrangeiros. Em se tratando de jogadores estrangeiros, a taxa de câmbio passa a ter um papel fundamental na análise, pois a desvalorização do real implica aumento da riqueza dos estrangeiros. Esses dois pontos sugerem que podemos descrever um vetor de demanda Y^D de tal forma que,¹³

$$Y^D = [a(\epsilon)[bY_p^e + (1-b)Y_r^e] + (1-a(\epsilon))[cY_p + (1-c)Y_r]. \quad (6)$$

A equação anterior sugere que o volume de apostas pode ser desmembrado em apostas altas/ricas, e apostas baixas/pobres, conforme os subscritos r e p ; e em apostas realizadas por jogadores nativos e estrangeiros, em que os últimos são distinguidos pelo sobrescrito e . A taxa de câmbio, ϵ , influencia a proporção, a , de apostas realizadas por estrangeiros via efeito renda da taxa de câmbio. Já as participações das apostas “ricas” e “pobres” são determinadas pelo parâmetro c , caso as apostas sejam realizadas por jogadores nativos e, pelo parâmetro b , caso as apostas sejam feitas por jogadores estrangeiros.

Note que a equação (6) não prescreve que haja uma alteração no número de clientes do cassino, ela apenas estabelece que, para um dado número de clientes, o volume das apostas deve se modificar de acordo com os “tipos de apostas”. Para efeito de comodidade analítica, suponha que as apostas baixas realizadas por estrangeiros sejam equivalentes às altas apostas realizadas por nativos, ou seja, suponha que há uma aposta média, $Y_m = Y_p^e = Y_r$, tal que, $Y_r^e > Y_m > Y_p$. Isso sugere que (6) pode ser reescrita como:

$$Y^D = [a(\epsilon)(1-b)Y_r^e + [1-c-a(\epsilon)(1-b-c)]Y_m + (1-a(\epsilon))cY_p]. \quad (7)$$

Suponha agora que os vetores de aposta estejam fixos. Com efeito, e dado que $Y_r^e > Y_m > Y_p$, então o cassino que vislumbra ganhos com economias de escala deve optar por explorar cenários de desvalorização cambial em que seja possível atrair clientes estrangeiros com alta propensão ao risco, ou seja, dispostos a apostar alto.

Agora trataremos a questão do número de clientes para a análise. Um dos objetivos do cassino é gerar economias de escala. Se o número de clientes do cassino

13. Essa análise é condizente com Israeli e Mehrez (2000), que sugerem três tipos de clientes em potencial: visitantes aleatórios, apostadores pesados e apostadores viciados (apostadores problemáticos); e argumentam que estas classes poderiam, ainda, ser desmembradas em clientes locais e estrangeiros.

for fixo, então ele deve traçar estratégias que ampliem $a(\epsilon)(1-b)$, ou seja: o cassino deve fazer uso de estratégias de *marketing* direcionadas à atração de indivíduos estrangeiros, dispostos a aceitar um bom nível de riscos, e que sintam o efeito positivo do câmbio nas suas predisposições a apostar. Em se tratando de um número fixo de clientes, nossa análise sugere que o cassino deveria optar por estratégias que mantivessem esse tipo de clientela apostando ininterruptamente no cassino. Infelizmente, a consolidação dessa estratégia parece não ser trivial.

Considere agora que o componente de demanda $a(\epsilon)(1-b)Y_r^e$ atinja seu valor máximo sempre em um determinado período do dia. Por exemplo, suponha que os jogadores estrangeiros que fazem as maiores apostas, e que se sentem mais ricos com a depreciação do real, joguem somente à noite. Nesse caso, ainda valeria a pena para o cassino trabalhar com o componente Y_m , pois o cassino ainda poderia maximizar suas receitas caso abarcasse o componente de demanda $[1-c-a(\epsilon)(1-b-c)]Y_m$ no transcorrer do dia.

Segundo Mallach *et al.* (2010), menos de 15% dos clientes em Atlantic City e Las Vegas são residentes locais; em contraste, os moradores locais são mais de 80% dos clientes dos *casino-boats* de Illinois, 75% dos clientes em cassinos de Missouri, e 80% no caso de Detroit.

A estratégia do cassino para capturar seus clientes pode ter efeito direto e indireto sobre o bem-estar da sociedade e da região: cassinos podem gerar externalidades negativas, como patologias associadas a jogos, e o tipo dessas externalidades, assim como sua magnitude, podem guardar uma relação com o tipo de cliente que o cassino de fato absorve.

2.6 Efeito clientela e custos sociais

O ambiente do jogo traz consigo alguns custos sociais. Há uma extensa literatura que investiga de que maneira esse ambiente contribui para o crescimento de patologias e compulsividade, para o aumento da criminalidade, da falência e do endividamento, da prostituição, do uso de drogas, dos acidentes gerados pelo uso excessivo de álcool, aumento do número de divórcios etc.

Grinols (2004) fez um levantamento de estudos conduzidos nos Estados Unidos e concluiu que o custo monetário por jogador patológico é de aproximadamente US\$ 10 mil por ano. Assim, se a clientela do cassino for toda local, os custos sociais advindos para mantê-la não são desprezíveis, e as políticas para mitigação desses custos devem ser traçadas.

De outro modo, ao se utilizar uma estratégia de atração de clientes estrangeiros, parte desses custos é expurgada para o exterior.¹⁴ Além de se esperar que o tratamento de patologias e compulsividade fique a cargo do país de origem do apostador, também é de se esperar que o aumento do número de divórcios e de endividamento não seja uma preocupação para a região/o país que abriga o cassino, caso seus clientes sejam majoritariamente estrangeiros.

Matematicamente, o que essa questão nos relata é que o efeito da demanda por jogos nos custos sociais pode ser derivado a partir de:

$$\frac{\partial C}{\partial Y^D} = a(\epsilon) \left[b \frac{\partial C}{\partial Y_p^e} + (1-b) \frac{\partial C}{\partial Y_r^e} \right] + (1-a(\epsilon)) \left[c \frac{\partial C}{\partial Y_p} + (1-c) \frac{\partial C}{\partial Y_r} \right]. \quad (8)$$

Se partirmos do pressuposto que a variação nos custos sociais é semelhante entre indivíduos ricos e pobres (imagine que o custo de tratamento e reabilitação de um jogador patológico rico e pobre seja o mesmo), então a equação (8) converge para:

$$\frac{\partial C}{\partial Y^D} = a(\epsilon) \frac{\partial C}{\partial Y_p^e} + (1-a(\epsilon)) \frac{\partial C}{\partial Y} \quad (9)$$

Utilizando o que foi antes exposto, também devemos ter que:

$$\frac{\partial C}{\partial Y^D} \Big|_{a(\epsilon)=1} \leq \frac{\partial C}{\partial Y^D} \Big|_{a(\epsilon)=0} \quad (10)$$

Ou seja, o efeito do jogo nos custos sociais deve ser menor quando há efeito renda do câmbio. Como, por hipótese, esse efeito atrai indivíduos estrangeiros, então o custo social deve ser amenizado ao se traçar uma estratégia que capture uma clientela com essas características.

Os custos sociais advindos dos jogos são vários. A equação (10) foi balizada pela ideia de custos advindos de patologias, falências, endividamento e divórcios. Entretanto, há outros custos sociais importantes como o aumento da criminalidade, da prostituição e de ocorrências relacionadas ao uso e tráfico de drogas.

Brunt e Hambly (1999) fazem uma revisão dos estudos com enfoque na temática crime-turismo e sugerem que, de modo geral, o turismo contribui para o crime. Isso decorre, principalmente, devido aos ganhos com crimes praticados contra turistas serem altos e com baixo risco relativo, o que corrobora com a ideia de que a equação (10) se mantém para os demais tipos de externalidade negativa advindos dos jogos.

14. Garrett e Nichols (2008) têm um trabalho nessa linha, no qual se discute o papel dos cassinos na "exportação de falências".

2.7 Efeitos localização e comodidade: a questão dos *resorts*

Posto que o custo social advindo da clientela estrangeira é relativamente baixo, ampliando assim a receita do cassino e, por conseguinte, a receita tributária; então, convém saber o que é capaz de influenciar a tomada de decisão dos jogadores estrangeiros, de modo que eles optem por realizar suas apostas em um determinado cassino em detrimento aos demais.

Primeiramente, os clientes de cassinos – sejam eles locais ou estrangeiros – também buscam *payoffs* não monetários advindos de experiências sociais. Em geral, esses *payoffs* podem ser distribuídos em termos de experiências associadas à localização e à comodidade oferecida pela região que abriga os cassinos.

Em termos de localização, cabe uma pergunta básica: o cassino será construído em regiões isoladas ou na capital estadual? Localidades isoladas e paradisíacas costumam ser um chamariz para os frequentadores que procuram mais sossego, já as capitais atrairão indivíduos mais propensos à agitação. Em termos de comodidade, a metrópole garante uma ampla gama de produtos e serviços que dificilmente seria disponibilizada em um lugar mais afastado. Há também que se ponderar fatores como custos de frete e transporte, assim como a segurança e o constrangimento trazido com pedintes.

Esses dois efeitos geram um *trade-off* para os idealizadores do cassino: se, por um lado, os custos iniciais com aquisição de terreno, licenças etc. tendem a ser mais baixos em regiões mais afastadas, por outro, o custo de provisão de bens e serviços, assim como treinamento de pessoal, reposição de material etc., também deve ser reduzido em áreas urbanas.

Suponha que um gestor de cassino esteja avaliando j diferentes localizações para a implementação de seu *resort*. Ao trazermos a questão da localização e da comodidade para o problema de maximização da função objetivo do gestor, sua tomada de decisão se torna um tanto mais complexa. Se descartarmos o custo com mão de obra, o problema desse gestor pode ser pensado com base na seguinte função lucro:

$$\pi_j = (1 - \tau_j) P^* Y_j^* - F_j - f_{j,i} k_{j,i} \quad (11)$$

A equação (11) sugere que o lucro do cassino estabelecido na localização j depende não só da demanda por jogos naquela localidade, mas também da taxa aplicada naquela região. Assim, para maximizar lucros, o responsável pela implementação do cassino deve fazer isso em uma localidade que lhe permita auferir

maiores receitas (maiores Y^*), assim como pagar menores taxas – baixos valores de (τ, F, \tilde{f}) .¹⁵

Admita que a taxaço do cassino é completamente exógena. Assim, é importante notar que Y_j^* é extremamente dependente da localização e da comodidade assegurada aos clientes do cassino. Para entender o efeito comodidade e localização, precisamos compreender melhor o papel dos *resorts* nesse contexto.

O PLS nº 186 prescreve que os cassinos devem ser instalados em *resorts* construídos para esta finalidade. *Grosso modo*, *resorts* são hotéis com instalações de luxo que oferecem acomodação completa aos seus hóspedes, além de uma série de serviços, amenidades e recreações. Eles podem atrair tanto o turismo de negócios quanto o de lazer. Em geral, os *resorts* são destinos caracterizados por uma arquitetura distinta, a qual engloba salões de convivência para festas e bailes, grandes instalações para conferências, restaurantes e atividades recreativas.

Os *resorts* têm várias configurações e podem se fixar tanto em grandes cidades quanto em locais remotos. A fixação desses *resorts* envolve questões geográficas, socioeconômicas, políticas e culturais. Do que foi discutido até aqui, Y_j^* é extremamente dependente do tipo de clientela, da localização e das comodidades ofertadas pelo cassino. Imagine que tenhamos um *resort* que abriga um cassino em uma determinada localidade j , isso nos permite pensar no cassino como um insumo para o *resort*. Se pensarmos em uma especificação *log-linear*, o produto desse *resort* pode ser descrito por:

$$\ln(Y_j) = B_j + B_j \ln(Y_j^*) + \alpha_j \ln(\tilde{Y}_j), \quad (12)$$

em que Y_j é o produto do *resort*; B_j é um parâmetro de escala; Y_j^* é o produto do cassino (volume monetário de apostas realizadas); \tilde{Y}_j é o produto gerado com as demais atividades do *resort*, que não as do cassino, ou seja, *drinks*, acomodações, serviços, venda de *souvenirs*, estacionamento etc.; e B_j e α_j são parâmetros que representam, respectivamente, as elasticidades do produto em relação ao que é produzido no cassino e fora do setor de jogos.

Aqui cabem alguns adendos: *i*) quando se tem $\alpha_j > B_j$, o cassino deve ser visto como uma amenidade e não como atividade fim do *resort*; *ii*) *resorts* voltados a cassinos devem ter altos valores de B_j , se comparados à α_j ; *iii*) é possível que se tenha retornos crescentes de escala ($\alpha_j + B_j > 1$) devido às estratégias comumente utilizadas

15. Note que a receita fiscal advinda do cassino terá como base as licenças pagas pelo empreendimento, assim como uma parcela da tributação da receita bruta do cassino. Como é de se esperar, havendo participação municipal nesses tributos, há também um incentivo à guerra fiscal.

no setor de cassino;¹⁶ *iv*) fizemos questão de deixar estes dois últimos parâmetros com o subscrito j para frisar que essas elasticidades são dependentes das localidades onde os cassinos possam vir a ser implementados; e *v*) nossa especificação assegura que o produto do *resort* é uma função do produto do cassino, e não o contrário.

Os pontos elencados anteriormente sugerem que os cassinos devem ser grandes catalisadores para os *resorts*, e não o contrário. Com efeito, a escolha da localidade que irá abrigar os cassinos deve ser focada na capacidade de atrair bons jogadores para aquele lugar, e não em ofertar uma boa localidade para atrair qualquer tipo de jogador. Para que o *resort* realmente se beneficie, o jogo precisa estar sempre em primeiro plano.

2.8 Efeito *resort* e seus benefícios

Nota-se que, ao mesmo tempo que o cassino gera *spillovers* para o *resort*, este também passa a catalisar externalidades positivas para a região que irá lhe acomodar. Mais uma vez, supondo uma especificação *log-linear*, temos:

$$\ln(Y_j) = C_j + \zeta_j \ln(Y) + \gamma_j \ln(\hat{Y}_j), \quad (13)$$

em que Y_j é o produto da localidade j ; C é um parâmetro de escala; Y é o produto do *resort*; \hat{Y} é o produto gerado na economia, que não o gerado pelo *resort*; e ζ_j e γ_j são, respectivamente, as elasticidades do produto com relação ao que é produzido no *resort* e fora dele.

É interessante ressaltar que se tivéssemos dados disponíveis e rodássemos prontamente uma regressão com a especificação (equação 13), C_j captaria de alguma maneira as externalidades líquidas – ou seja, tanto positivas quanto negativas – associadas aos cassinos. Valores positivos de C_j indicariam externalidades positivas, enquanto valores negativos, externalidades negativas.¹⁷ Por hora, vamos nos concentrar apenas nos benefícios advindos dos *resorts* para a região que supostamente iria lhe abrigar.

A experiência internacional mostrou que os cassinos são, de fato, capazes de gerar *spillovers* para o restante da economia. Monte Carlo, Las Vegas e Atlantic City, por exemplo, foram cidades que se desenvolveram basicamente por causa de seus imponentes *resorts*, os quais foram fruto da expansão dos jogos e dos cassinos.

16. *Resorts* orientados a cassinos – como os vistos em Las Vegas, Atlantic City e Mississippi – usam diversas estratégias de preços cruzados com relação aos demais serviços prestados no *resort*. Essas estratégias têm intenção de induzir os clientes a apostar mais nos cassinos. Também há estratégias complementares conhecidas por *comps*, que nada mais são do que bens e serviços prestados gratuitamente aos clientes que satisfazem certos requisitos mínimos de apostas (Pine *et al.*, 1998). Essas estratégias são capazes de fazer com que se tenha $\beta_j > \alpha_j$, embora, em geral, β_j corresponda à aproximadamente 30% do que é produzido no *resort*.

17. Para se convencer disso, basta imaginar o plano $[\ln(Y_j); \ln(Y)]$. Neste caso, C_j indicaria o intercepto e ζ_j a inclinação da reta associada a essas duas variáveis. Um valor positivo para C_j indicaria que a economia local teria ganhos a partir do momento que o *resort* passasse a atuar, já valores negativos indicam um custo social com a implementação do cassino (custo esse que vai sendo amenizado conforme a produção do *resort* se amplie).

O quanto de benefícios os cassinos e *resorts* são capazes de gerar para a sociedade está calcado no fluxo de despesas dos clientes nesses locais, assim como no fluxo de pagamentos por fatores realizados por esses dois segmentos. Note-se que há um possível efeito multiplicador dos salários pagos aos funcionários estabelecidos naquela região, o que, por sua vez, pode reciclar o poder de compra da comunidade local como um todo.

Além disso, Mallach *et al.* (2010) ressalta que “o tamanho do efeito local ou regional depende, de forma mais significativa, do número de visitantes que o cassino atrai de fora de sua área, do efeito *turnover* gerado pelo cassino, e do número de empregos gerados dentro da área do cassino”. No entanto, quando a clientela é em grande parte formada a partir de jogadores locais, o impacto sobre as empresas locais pode ser substancialmente reduzido.

Thompson, Gazel e Rickman (1995) tentaram quantificar o impacto econômico do desenvolvimento dos cassinos indígenas em Wisconsin. Este estudo merece atenção devido à notável base de dados primários utilizada. A seguir, na tabela 2, apresentamos a recapitulação deste estudo (*apud* Mallach *et al.*, 2010).

TABELA 2
Impacto econômico líquido do cassino indígena – Wisconsin

Impacto	Milhões (US\$)
Impacto econômico total positivo	1.410,55
Impacto econômico total negativo	(1.083,83)
Impacto econômico líquido antes dos custos sociais e de infraestrutura	326,72
Estimativa inferior de custo social	160,46
Estimativa mediana de custo social	320,92
Estimativa superior de custo social	456,69
Impacto econômico líquido com baixo custo social	166,26
Impacto econômico líquido com médio custo social	5,80
Impacto econômico líquido com alto custo social	(129,97)

Fonte: Thompson, Gazel e Rickman (1995).

O estudo apresentado na tabela 2 mostra o impacto em todo o estado. A partir dele, Thompson, Gazel e Rickman (1995) concluíram que o impacto econômico positivo de US\$ 1,4 bilhão foi compensado por um negativo de cerca de US\$ 1,1 bilhão. Este impacto negativo, que na verdade é um deslocamento ou um ajustamento a um impacto positivo bruto, reflete os efeitos dos gastos realizados por residentes de Wisconsin no cassino, e dos gastos projetados de não residentes na ausência de cassinos, juntamente com os multiplicadores associados

a esses gastos. O baixo efeito líquido constatado pelos autores decorre, segundo eles, da grande maioria – 80% – dos inquiridos serem de Wisconsin, em vez de residentes fora do estado.

Os autores também tentaram quantificar os custos sociais de problemas decorrentes de jogos relatados por residentes na área do cassino. Eles elaboraram três cenários para os impactos econômicos dos custos sociais e concluíram que o impacto econômico global dos cassinos em todo o estado era muito próximo ao estabelecido por uma empresa de lavagem de roupas.

Um segundo estudo realizado por Thompson e Gazel (1996) e conduzido para Illinois chegou a uma conclusão mais negativa sobre o efeito líquido dos cassinos sobre aquele estado: Illinois teria perdido aproximadamente US\$ 300 milhões por ano ao introduzir os *riverboats casinos*.

É importante salientar que esses estudos lidam com a economia de todo o estado. Ao realizar uma análise em âmbito local (áreas dentro de um raio de 35 milhas do cassino), as localidades que abrigam os cassinos passam a observar benefícios econômicos significativos: cerca de US\$ 200 milhões a US\$ 300 milhões por ano.

Estudos semelhantes conduzidos para outras localidades também observam impacto líquido substancialmente positivo: Chhabra (2007), por exemplo, sugere que os benefícios econômicos com jogos de cassino em Iowa foram de aproximadamente US\$ 1,4 bilhão; descontando-se os custos sociais da ordem de US\$ 449 milhões, ainda se teria um benefício líquido da ordem de US\$ 977 milhões. Leven, Phares e Louishomme (1998) fazem uma análise menos detalhista, mas também encontram que o impacto dos cassinos no estado do Missouri trouxe benefícios de US\$ 1,447 bilhão, compensados por custos de US\$ 688 milhões, o que geraria um benefício líquido de US\$ 759 milhões.

2.9 Efeitos no mercado de trabalho

Outro ponto positivo com relação ao acolhimento dos cassinos refere-se ao possível *boom* gerado nos empregos. Grinols (1995) atentou para isso ao analisar cinco jurisdições de Illinois entre o período anterior e o que sucedeu à abertura dos cassinos. O autor não encontrou nenhuma mudança significativa em quatro das cinco comunidades.

Uma análise mais sofisticada comparou o nível de emprego doméstico com relação às projeções de crescimento do emprego sem cassinos em seis condados norte-americanos. Garrett (2004) observou resultados mistos: de um lado, os efeitos positivos significativos ocorreram em condados rurais relativamente isolados (dois no Mississippi e um em Illinois), de outro, não se verificou relação entre cassinos e crescimento do emprego nos três condados urbanos maiores.

Evans e Topoleski (2002) e Reagan e Gitter (2007) reportam resultados mais atraentes ao considerar a especificidade dos cassinos indígenas, especialmente à luz dos níveis de extrema pobreza e de desemprego nas reservas indígenas.¹⁸

Para compreender de que modo a implementação dos *resorts* é capaz de potencializar os efeitos positivos no mercado de trabalho, primeiro, observe que podemos particionar a população total empregada em uma localidade de acordo com: $L_j = \mathbb{L}_j + \hat{L}_j$ onde L_j é a população total empregada na localidade j ; \mathbb{L}_j é a população empregada no *resort*; e \hat{L}_j é a população empregada na economia que complementa os indivíduos empregados pelo *resort*.¹⁹

A rotatividade (*turnover*) entre setores nos informa de que maneira as composições de L_j , entre \mathbb{L}_j e \hat{L}_j , seriam capazes de influenciar $\ln(Y_j)$ na equação (13). Sem perda de generalidade, podemos usar a propriedade de retornos constantes de escala e passar a trabalhar com a população empregada relativa.²⁰ Desconsiderando o subscrito j , para não sobrecarregar a notação, pode se reescrever a equação (13) da seguinte maneira:

$$\ln(K^{\alpha_T}) = C + \zeta \ln \left[\left(\frac{K}{L} \right)^{\alpha_R} \left(\frac{L}{L} \right)^{1-\alpha_R} \right] + \gamma \ln \left[\left(\frac{\hat{K}}{L} \right)^{\alpha_C} \left(\frac{\hat{L}}{L} \right)^{1-\alpha_C} \right], \quad (14)$$

em que α_T , α_R e α_C denotam, respectivamente: as participações do capital no produto da economia como um todo (T), do *resort* (R) e da economia que complementa (C) o *resort*.

A equação (14) sugere que a elasticidade do capital da economia como um todo, K , com relação à participação relativa do emprego no *resort* é dada por:

$$\mathcal{E}_{k, \left(\frac{L}{L} \right)} = \zeta \left(\frac{1 - \alpha_R}{\alpha_T} \right), \quad (15)$$

ou seja, ela é crescente na elasticidade do produto com relação ao que é produzido no *resort*, decrescente na participação do capital no produto total e crescente na participação da mão de obra no produto do *resort*.

A medida de elasticidade descrita na equação (15) nos retorna qual será a variação percentual do estoque de capital agregado da economia para uma dada variação percentual na participação relativa do emprego no *resort*. Com efeito, ela está intimamente ligada à questão da rotatividade de mão de obra.

18. Mallach (2010) ressalta também que os cassinos indígenas são mais propensos a reinvestir os lucros de seus cassinos dentro de suas tribos, enquanto os cassinos não indígenas, na maioria dos casos, exportam seus lucros para longe da comunidade que os acolhe.

19. Note que, se o *resort* ainda não tiver sido instalado, então $L_j = \hat{L}_j$.

20. Basta fazer $1 = (\mathbb{L}_j/L_j) + (\hat{L}_j/L_j)$ e substituir estas participações dentro da especificação Cobb-Douglas descrita na equação (13).

A rotatividade no mercado de trabalho pode ser desmembrada em três tipos: *i*) dentro do cassino (ou intracassino); *ii*) entre cassinos (ou intercassinos); e *iii*) entre setores (ou intersetores).

A rotatividade dentro do cassino não parece ser muito importante, desde que os indivíduos substituídos no *resort* não se tornem desempregados na economia local, ou seja, desde que uma alteração na alocação de pessoal ocupado dentro de \mathbb{L} mantenha (\mathbb{L}/L) fixo.²¹

A rotatividade entre cassinos também tende a manter (\mathbb{L}/L) constante, desde que os trabalhadores do *resort* que sejam substituídos saiam da localidade *j*. No entanto, essa rotatividade pode gerar externalidades positivas e negativas sobre a produtividade do trabalho: por um lado, ela deve ser explorada como uma atividade auxiliar ao processo de *learning by doing*, de modo que os funcionários recém-chegados de outros cassinos sejam motivados a externalizar seus conhecimentos para as equipes locais; por outro lado, também é sabido que os “vícios” trazidos de outros cassinos podem se proliferar no novo ambiente. Assim, o primeiro efeito deve ser motivado, enquanto o segundo, disseminado.

É preciso notar que as habilidades e características dos indivíduos presentes no local onde os cassinos serão instalados podem contribuir bastante para que se logre êxito com tal medida. Se a população local for bem-educada e instruída (o que tende a gerar um alto γ), ela pode ser capaz de minimizar os vícios e maximizar as externalidades positivas advindas da rotatividade intercassinos. Treinamentos objetivando lidar com essas externalidades também passam a ser bem-vindos para acomodar da melhor maneira essas questões.²² Stedham e Mitchell (1996) analisam a rotatividade de mão de obra dentro de casinos. Os resultados apresentados pelos autores sugerem que os empregadores na indústria de jogos podem reduzir a rotatividade de funcionários, através de uma fiscalização eficaz baseada na participação dos trabalhadores e no tratamento justo dos empregados; além disso, a formação de bons supervisores também seria capaz de controlar a rotatividade de funcionários de *low skills* em casinos.

21. Obviamente, há custos diretos e indiretos associados à rotatividade de funcionários, incluindo tempo e esforço dispendidos. Além do impacto financeiro sobre a empresa, o *turnover* faz com que muitas tentativas de se prestar um serviço de excelência sejam interrompidas. A rotatividade dos funcionários também pode reduzir o volume de negócios ao enfraquecer a confiança do cliente, pois vários clientes têm muita afinidade com os funcionários bem estabelecidos. Apesar disso, inúmeros cassinos veem a alta rotatividade de seus funcionários como inevitável. Agrusa e Lema (2007) sugerem que essa rotatividade na indústria do jogo seja da ordem de 70% a 80%. Todo setor tem suas especificidades e é de se esperar que o *turnover* neste setor seja condizente com a sua competição e o seu crescimento. No Brasil, apesar de poder apresentar uma rotatividade de empregos relativamente alta no início de suas atividades, espera-se que ela tenda a convergir para uma taxa próxima da vista em níveis internacionais.

22. Stedham e Mitchell (1996) analisam a rotatividade de mão de obra dos cassinos. Os resultados apresentados pelos autores sugerem que os empregadores na indústria de jogos podem reduzir a rotatividade de funcionários, realizando uma fiscalização eficaz, baseada na participação dos trabalhadores e no tratamento justo dos empregados. Além disso, a formação de bons supervisores também seria capaz de controlar a rotatividade de funcionários de *low skills* em casinos.

No caso da rotatividade entre setores, há uma visível alteração em (\mathbb{L}/L) , o que gera efeitos diretos sobre a elasticidade do capital e, por conseguinte, sobre a elasticidade do produto. A equação (15) sugere que, quanto maior forem a elasticidade do produto com relação ao que é produzido no *resort*, $(1 - \alpha_R)$ e a participação da mão de obra no produto do *resort*, ζ , maior será o efeito do emprego no setor de jogos para a economia. Além disso, note-se que a legalização dos jogos tende a reduzir sua clandestinidade, o que geraria um processo de formalização dos empregos já existentes neste setor.

2.10 Efeito *resort* e seus custos

A rotatividade entre setores pode ainda gerar um efeito conhecido na literatura de jogos por canibalização.²³ Este efeito sugere que, para cada posto gerado na indústria dos jogos, seriam extintos mais postos de trabalho em outros setores. Dependendo da magnitude desse efeito, poderia se ter, inclusive, a falência de restaurantes, cinemas e bares nas localidades adjacentes ao cassino. Este efeito pode ser fortemente remediado, bastando que o cassino seja aberto em uma área distante e pouco povoada, onde o empreendimento promova o progresso onde não existe desenvolvimento algum (Silveira, 2004). Além disso, mecanismos podem ser traçados de modo a minimizar esses efeitos.

No contexto do mercado de trabalho, também é necessário atentar para o fato de que muitos hotéis transnacionais vêm para o Brasil e se instalam trazendo grande parte dos recursos humanos de seu país de origem. Neste caso, não há geração de muitos empregos locais. Com isso, a canibalização gera uma redução de empregos e uma possível exclusão da comunidade local de sua própria cidade. Assim, a comunidade deixa de ter acesso aos benefícios já gerados pelo turismo até então lá existentes.

A construção de cassinos em cidades grandes e capitais pode também ter um efeito negativo sobre o preço dos imóveis: basta lembrar que nessas localidades os cassinos podem ter forte sinergia com elementos que geram impactos também negativos como, por exemplo, congestionamentos de trânsito, prostituição, drogas etc. Além do efeito negativo sobre o preço dos imóveis, também pode haver uma pressão gerada sobre os preços locais, fazendo com que estes aumentem devido à capacidade dos turistas de gastar mais do que os moradores locais.

23. A canibalização pode ocorrer dentro do setor e entre setores. Em geral, a literatura mantém o foco na canibalização intrassetorial, ou seja, o enfoque é dado na maneira como a introdução dos cassinos reduz a atividade econômica das corridas de cavalo, de cachorros e de loterias. Esse efeito, aparentemente, tenderá a ser relativamente pequeno no caso brasileiro. A canibalização entre setores, no entanto, requer mais atenção.

Ademais pode passar a existir uma dependência criada na economia local com relação ao turismo, gerando consequências para o meio ambiente e para a comunidade, o que pode resultar em custos sociais expressivos. Outro ponto importante é que as ações governamentais não devem priorizar exclusivamente o turismo em detrimento de outros setores fundamentais à localidade, pois isso pode enfraquecer os setores já ali instalados (Lage e Milone, 2000).

Outro ponto negativo que vai de encontro à legalização dos cassinos é um possível aumento da clandestinidade dos jogos. Isso representaria um vazamento de receita tributária, devido à lavagem de dinheiro e sonegação fiscal, assim como um possível aumento da informalidade no mercado de trabalho. O papel do governo, sob esta ótica, passa a ser crucial: é preciso haver um amplo controle e fiscalização sobre todas as ações voltadas à prática dos jogos, evitando assim todo e qualquer tipo de crime (Silveira, 2004).

Diversos estudos vêm se concentrando em mensurar o custo social do jogo e, atualmente, há revistas especializadas nessa temática como o *Journal of Gambling Issues*. Em geral, busca-se estimar um valor por jogador patológico, por ano. Como salientam Walker e Sobel (2016), essas estimativas variam muito, de US\$ 2 mil a US\$ 30 mil. Grinols (2004) resume muitos dos estudos da década de 1990 e conclui que o custo social médio estimado por jogador ficaria em torno de US\$ 10 mil. Obviamente, essas estimativas devem variar bastante de localidade para localidade, e esse valor nos parece demasiadamente elevado para a realidade brasileira.

Conforme discutido anteriormente, todos esses fatores seriam responsáveis por um peso negativo para o parâmetro C_j da equação (13), ou seja, tais fatores são todos vistos como externalidades negativas advindas da implementação do *resort* que abriga os cassinos.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, pretendeu-se contribuir com o debate sobre a legalização dos cassinos, assim como elucidar como tal processo pode ser capaz de contribuir para o desenvolvimento das regiões que venham a abrigá-los. Ademais, buscou-se traçar diretrizes para os planos de trabalho dos órgãos estaduais que, por ventura, venham dar chancela a essas possíveis localidades.

Para cada localidade potencial, os órgãos estaduais precisarão se concentrar em: levantar estimativas para a receita líquida dos cassinos; identificar localidades que permitam ganhos de escopo e escala; avaliar ganhos potenciais com o efeito câmbio e clientela; mensurar os possíveis custos sociais, por localidade, advindos dos tipos de clientes que se espera frequentar o cassino; buscar maximizar o efeito localização e comodidade; estudar os custos e benefícios advindos com a implantação de *resorts*, assim como seus efeitos no mercado de trabalho regional.

Obviamente, também é importante realizar uma análise de viabilidade econômica para os cassinos. Um exemplo de estudos desse tipo pode ser visto em Israeli e Mehrez (2000). Os autores demonstram como iniciar uma análise custo-benefício tomando como estudo de caso a cidade de Eilat, em Israel, lugar onde os jogos também são considerados ilegais. Apesar da viabilidade econômica ser uma questão crucial para a análise, é preciso notar que esta é extremamente dependente das questões levantadas neste artigo. Com efeito, estas duas análises dificilmente podem ser dissociadas.

Outra questão importante ao se definir a localidade que abrigará os cassinos é a possível guerra fiscal. O PLS nº 186 só define as alíquotas de arrecadação para os estados (7%) e municípios (3%) no que concerne às atividades do jogo do bicho e de vídeos loterias. Com relação aos demais jogos, essa alíquota não é definida. Essa lacuna motiva uma possível guerra fiscal com o intuito de atrair os *resorts* para determinados municípios. Além disso, a arrecadação decorrente de licenças e permissões de uso também podem se diferenciar bastante de município para município. Assim, os órgãos estaduais que irão atuar na definição das localidades devem se preparar para lidar com essa possível heterogeneidade de tributos.

Além disso, os custos e benefícios gerados pela implementação dos cassinos podem diferir bastante de localidade para localidade. Com relação aos custos, é possível se traçar estratégias que internalizem, em alguma medida, os custos sociais gerados pela prática do jogo. Okerberg e Thompson (2015) sugerem algumas maneiras para se mitigar ou até mesmo eliminar muitos dos custos sociais do jogo, por exemplo: incentivo à pesquisa acadêmica, uso de técnicas de gerenciamento apropriado dos salões de cassino, gerenciamento de salas VIP, treinamento de funcionários, controle de álcool e tabagismo e envolvimento do governo e da comunidade.

Por fim, ao finalizar a escolha da localidade, os órgãos estaduais podem ainda trabalhar em parceria com o empreendimento, de modo a elaborar um plano de *marketing* turístico, o qual funcionaria como vetor de desenvolvimento regional e social e traria benefícios para a comunidade receptiva, além de contribuir para apaziguar as desigualdades regionais e promover uma melhor distribuição de renda global.

REFERÊNCIAS

- AGRUSA, J.; LEMA, J. D. An examination of Mississippi gulf coast casino management styles with implications for employee turnover. **Gaming Research & Review Journal**, v. 11, n. 1, p. 13, 2007.
- ARAÚJO, A. S. **O ciclo de vida do fenômeno turístico em São Lourenço (MG): de estância hidromineral a destino de lazer e bem-estar**. 2008. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Geografia, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2008.

- BRUNT, P.; HAMBLY, Z. Tourism and crime: a research agenda. **Crime prevention and community safety**, v. 1, n. 2, p. 25-36, 1999.
- CABOT, A. N.; PINDELL, N. Regulating land based casinos: policies, procedures, and economics. **Gaming Press**, 2014.
- CHHABRA, D. Estimating benefits and costs of casino gambling in Iowa, United States. **Journal of Travel Research**, v. 46, n. 2, p. 173-182, 2007.
- EADINGTON, W. R. The economics of casino gambling. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 13, n. 3, p. 173-192, 1999.
- EVANS, W. N.; TOPOLESKI, J. H. The social and economic impact of Native American casinos. **National Bureau of Economic Research**, 2002.
- FRIEDMAN, M.; SAVAGE, L. J. The utility analysis of choices involving risk. **Journal of Political Economy**, v. 56, n. 4, p. 279-304, 1948.
- GARRETT, T. A.; NICHOLS, M. W. Do casinos export bankruptcy? **The Journal of Socio-Economics**, v. 37, n. 4, p. 1481-1494, 2008.
- GIANNI, D.; SILVÉRIO, D. Análise da indústria de jogos de azar durante a crise do Subprime. 2010.
- GRINOLS, E. L. Gambling as economic policy: enumerating why losses exceed g. **Illinois Business Review**, v. 52, n. 1, p. 6, 1995.
- _____. Gambling in America: Costs and benefits. **Cambridge University Press**, 2004.
- GU, Z.; GAO, J. Z. Financial competitiveness of Macau in comparison with other gaming destinations. **Gaming Research & Review Journal**, v. 10, n. 2, p. 1, 2012.
- ISRAELI, A. A.; MEHREZ, A. From illegal gambling to legal gaming: casinos in Israel. **Tourism Management**, v. 21, n. 3, p. 281-291, 2000.
- LAGE, B. H. G.; MILONE, P. C. **Economia Do Turismo**. Editora Atlas SA, 2000.
- LEVEN, C.; PHARES, D.; LOUSHOMME, C. **The economic impact of gambling in Missouri**. Leven-Phares Associates, 1998.
- MALLACH, A. *et al.* Economic and social impact of introducing casino gambling: a review and assessment of the literature. **Federal Reserve Bank of Philadelphia**, 2010.
- MIERS, D. Implementing great britain's gambling act 2005: The gambling commission and the casino question. **Gaming Law Review**, v. 10, n. 5, p. 472-481, 2006.
- NYMAN, J. A.; WELTE, J. W.; DOWD, B. E. Something for nothing: a model of gambling behavior. **The Journal of Socio-Economics**, v. 37, n. 6, p. 2492-2504, 2008.

OKERBERG, E. L.; THOMPSON, W. N. Problem gambling: costs and best practices for mitigation. **UNLV Gaming Law Journal**, v. 6, p. 1, 2015.

PAIXÃO, D. L. D. **1930-1945 a verdadeira belle époque do turismo brasileiro: o luxo e os espetáculos dos hotéis-cassinos imperam na era getulista**. São Paulo: Roca, 2005.

PAIXÃO, D. L. D.; GÂNDARA, J. M. G. A legalização dos cassinos no Brasil: uma análise comparativa das situações governamentais em outros países. **Turismo-visão e ação**, v. 1, n. 2, p. 9-22, 1998.

PINE, B. J. *et al.* Welcome to the experience economy. **Harvard business review**, v. 76, p. 97-105, 1998.

REAGAN, P. B.; GITTER, R. J. Is gaming the optimal strategy? The impact of gaming facilities on the income and employment of American Indians. **Economics Letters**, v. 95, n. 3, p. 428-432, 2007.

SILVEIRA, D. P. **Legalização dos cassinos como fator de desenvolvimento do turismo**. 2004. Monografia (Especialização) – Centro de Excelência em Turismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

SIU, R. C. S. Session 3-3-B: the interplay between law, development and spillover effects of casino gaming: Theory and the Asian evidences. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE FOR GAMBLING AND RISK TAKING, 15. 2013, Las Vegas. **Anais...** Las Vegas, 2013.

STEDHAM, Y.; MITCHELL, M. C. Voluntary turnover among non-supervisory casino employees. **Journal of Gambling Studies**, v. 12, n. 3, p. 269-290, 1996.

THOMPSON, W. N.; GAZEL, R. C. **The monetary impacts of riverboat casino gambling in Illinois**. Better Government Association, 1996.

THOMPSON, W. N.; GAZEL, R.; RICKMAN, D. **The economic impact of Native American gaming in Wisconsin**. Wisconsin Policy Research Institute, 1995.

WALKER, D. M.; SOBEL, R. S. Social and Economic Impacts of Gambling. **Current Addiction Reports**, v. 3, n. 3, p. 293-298, 2016.

Data de submissão: 28/11/2017

Primeira decisão editorial em: 2/4/2018

Última versão recebida em: 8/4/2018

Aprovação final em: 19/4/2018

