

**JUAN DAVID TOVAR VELÁSQUEZ**

**Transtorno do jogo e jogo problemático nas loterias brasileiras:  
construindo uma amostra nacional representativa dos apostadores de  
loteria e validação de um instrumento de triagem**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da  
Universidade de São Paulo para obtenção do título de  
Mestre em Ciências

Programa de Psiquiatria

Orientador: Prof. Dr. Hermano Tavares

São Paulo

2021

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Preparada pela Biblioteca da  
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Velásquez, Juan David Tovar  
Transtorno do jogo e jogo problemático nas  
loterias brasileiras : construindo uma amostra  
nacional representativa dos apostadores de loteria  
e validação de um instrumento de triagem / Juan  
David Tovar Velásquez. -- São Paulo, 2021.  
Dissertação (mestrado)--Faculdade de Medicina da  
Universidade de São Paulo.  
Programa de Psiquiatria.  
Orientador: Hermano Tavares.

Descritores: 1. Transtorno de adição à internet  
2. Dependência 3. Programas de rastreamento 4. Escala  
de rastreio 5. Loterias 6. Assistência à saúde mental

USP/FM/DBD-317/21

Responsável: Erinalva da Conceição Batista, CRB-8 6755

Esta dissertação ou tese está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Divisão de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias*. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3a ed. São Paulo: Divisão de Biblioteca e Documentação; 2011.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

## SUMÁRIO.

Lista de tabelas .....	6
RESUMO.....	7
ABSTRACT .....	9
1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Epidemiologia.....	12
1.2 Tipos de jogo .....	13
1.3 Escalas de rastreio para problemas com jogo.....	14
1.3.1 Rastreio de um item para Jogo problema .....	15
1.3.2 The Lie-Bet Questionnaire (LBQ).....	15
1.3.3 Rastreio para jogo problema da versão autoaplicável do “Case-finding and Help Assessment Tool” (CHAT) .....	16
1.3.4 NODS-CLiP.....	17
1.3.5 Escala de rastreio de consumo de jogo de azar .....	18
1.3.6 Rastreio rápido para jogo problema: entrevista e modo autoaplicável.....	19
1.3.7 Breve escala de rastreio biossocial de jogo .....	20
1.3.8 SOGS curto.....	22
1.3.9 Escala de rastreio de jogo de Massachusetts .....	23
1.3.10 Escala de rastreio de jogos de azar da Universidade Laval de Sydney. ....	24
1.3.11 Teste de Intervenção Precoce para o Jogo Saudável .....	25
1.4 Necessidade de rastreio de jogo no brasil.....	27
1.5 Loterias no brasil .....	28
2 OBJETIVO GERAL DO ESTUDO .....	29
3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	29
4 MÉTODOS.....	29

4.1	Tamanho amostral .....	30
4.2	Desenho da amostra e seleção de jogadores .....	30
4.3	Processo de coleta de dados.....	34
4.4	Considerações éticas.....	36
4.5	Medidas .....	37
4.5.1	Variáveis demográficas .....	37
4.5.2	Diagnóstico de Jogo Problema e Transtorno de jogo .....	37
4.6	Análise de dados.....	38
5	RESULTADOS .....	41
5.1	Caraterísticas dos jogadores de loteria no brasil .....	41
5.2	Desenvolvimento do instrumento de rastreio .....	43
6	DISCUSSÃO.....	46
6.1	Limitações .....	49
7	CONCLUSÃO.....	51
	REFERÊNCIAS.....	52

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 -	Prevalência das categorias do jogo no último ano e ao longo da vida .....	41
Tabela 2 -	Sintomas de TJ no ultimo ano no total de indivíduos entrevistados .....	42
Tabela 3 -	Acurácia diagnostica da nova triagem para TJ e da NODS-CLiP .....	45

## RESUMO

O Transtorno do Jogo (TJ) é considerado atualmente como um transtorno de dependência (DSM-5) por ter características similares com transtornos deste tipo como os causados por uso de substâncias, tendo prejuízos para a vida do indivíduo e para a sociedade como um todo. Sua prevalência é significativa no mundo variando entre 0,2 e 5,8%, sendo que no Brasil é de 1%, e tendo as loterias como uma das formas mais populares de jogo (controladas pela Caixa Econômica Federal), por ser uma das poucas formas legalizadas (junto com corridas e pôquer). Assim, várias ferramentas de rastreio tem sido desenvolvidas, dentro das quais se destaca a NODS-CLiP pelo seu desempenho e de fácil aplicação; Porém, esta escala junto com as demais desenvolvidas até hoje tem surgido da pesquisa em populações de universitários ou em amostras clínicas em diferentes países sem incluir o Brasil. Pelo exposto, o presente estudo tem como principal objetivo encontrar a melhor forma de rastreio no território nacional e na comunidade. Para isto foi realizada uma pesquisa de tipo transversal em uma população com pelo menos 5.000 entrevistas aos apostadores da caixa (cálculo realizado para uma boa representatividade), distribuídas pelo país inteiro em 500 unidades lotéricas. Os entrevistadores foram treinados para realizar o questionário completo da NODS (*National Opinion Research Center for DSM Screen for Gambling Problems*) usando os critérios DSM-5, além da coleta de dados demográficos. No total 23.123 indivíduos foram abordados, dos quais 5.407 aceitaram participar e terminaram a entrevista. Como resultado, observou-se que o apostador médio era homem, com 50,2 anos de idade, casado, com pelo menos ensino médio incompleto e com carteira de trabalho ou autônomo. Os sintomas mais

frequentes nesta população foram preocupação e uso de jogo como forma de aliviar emoções negativas. Três combinações de dois, três e quatro itens da NODS foram identificadas como as melhores formas de identificar clientes de loteria com TJ e Jogo Problemático (JPR) . Resultando que tanto ao longo da vida e nos últimos 12 meses a combinação de três itens teve um desempenho melhor que a da NODS-CLiP; Este conjunto de três itens incluía: i) controle; ii) jogar para lidar com as emoções negativas (escapismo); e iii) jogar para recuperar. Quando analisados esses resultados, levantou-se a hipótese de que a prevalência masculina pode estar associada a fatores aquisitivos dada a desigualdade social, ainda existente entre ambos os gêneros. A prevalência de TJ e JPR foi maior entre jogadores de loteria se compararmos com as prevalências na população brasileira, pelo que pode ser uma ambiente ideal de aplicação de escalas de rastreio. O melhor desempenho da escala de três itens proposta neste estudo, com melhor desempenho do que a NODS-CLiP, pode ser explicada, talvez, pela combinação intrínseca entre cultura brasileira e natureza própria do TJ, que fazem com que itens diferentes sejam melhores para rastreio de jogo na população do país e na comunidade. Finalmente o desenvolvimento deste instrumento pode ser uma ferramenta forte no âmbito da saúde pública nacional ao poder identificar um transtorno relativamente frequente na atenção primária.



## ABSTRACT

Gambling Disorder (GD) is currently considered as an addiction disorder (DSM-5) because of the many similarities with those as for example substance abuse, besides it brings damage to the individual's life and to society as a whole. Its prevalence is significant around the world, ranging between 0.2 and 5.8%, in Brazil it is 1%, and with lotteries as one of the most popular types of gambling (controlled by “Caixa Econômica Federal”), as it is one of the few legal forms (along with racing and poker). Thus, several screening tools have been developed, among which NODS-CLiP stands out for its performance and easy application; However, this scale, together with others developed so far, has emerged from research in university populations or in clinical samples in different countries, without including Brazil. For these reasons, the main goal of this study is to find the best form of screening in the national territory and in a community sample. For this, a cross-sectional survey was carried out in a population with at least 5,000 interviews within lotteries players (calculation performed for a better representation), distributed throughout the country in 500 lottery units. The interviewers were trained to complete the NODS (National Opinion Research Center for DSM Screen for Gambling Problems) questionnaire using the DSM-5 criteria in addition to demographic data collection. A total of 23,123 individuals were approached, of which 5,407 agreed to participate and ended the interview. As a result, it was observed that the average gambler was a man, aged 50.2 years, married, with at least incomplete high school education and with an informal or formal job. The most frequent symptoms in this population were preoccupation and the use of gambling when feeling distressed. Three combinations of two, three, and four NODS items were identified as the best ways to identify lottery customers

with GD and Problem Gaming (PG). Resulting that the three-item combination performed better than the NODS-CLiP lifelong and in the last year; This set of three items included: i) control; ii) gamble when feeling distressed; and iii) chasing. When these results were analyzed, was raised that male prevalence may be associated with acquisitive factors given the social inequality, which still exists between both genders. The prevalence of GD and PG was higher among lottery players when compared to the prevalence in the Brazilian population, so it can be an ideal environment for the application of screening scales. The better performance of the three-item scale proposed in this study, with better performance than the NODS-CLiP, can be explained, perhaps, by the intrinsic combination between Brazilian culture and the nature of the GD, which makes different items better for Gambling screening in Brazil as well as in the community. Finally, the development of this instrument can be a strong tool in the scope of national public health, as it can identify a relatively frequent disorder in primary care.

## 1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Jogo (TJ) pertence à categoria dos Transtornos dos Hábitos e Impulsos e ultimamente vem recebendo uma significativa e crescente atenção da comunidade científica<sup>1</sup>, sendo definido pela Classificação Internacional de Doenças 11ª edição (CID-11) como um transtorno que consiste em episódios repetidos e frequentes de jogo, podendo ser online ou off-line, que dominam a vida do sujeito em detrimento dos valores e dos compromissos sociais, profissionais, materiais e familiares<sup>2</sup>. Por exemplo, dados tomados de uma amostra de pacientes que procuraram tratamento ambulatorial para TJ no Brasil apontam que comportamentos e sintomas preocupantes são comumente encontrados em jogadores patológicos como cometer um ato ilícito para financiar o jogo (25% dos indivíduos), contração de dívidas (78%), ideação suicida (47%) e tentativa de suicídio (14%)<sup>3</sup>. O TJ tem consequências graves, já que os prejuízos extrapolam o nível individual e impactam significativamente as famílias e a sociedade como um todo<sup>4</sup>.

Na quarta edição revisada do Manual Estatístico e Diagnóstico (DSM-IV-TR) da Associação Norte-Americana de Psiquiatria<sup>5</sup>, Jogo Patológico estava igualmente classificado entre os Transtornos do controle de Impulso, sendo estabelecidos 10 critérios operacionais, se um indivíduo fosse positivo para cinco ou mais critérios, então seria considerado jogador patológico. Contudo, em sua última edição, o DSM-5 renomeou Jogo patológico para TJ, classificando-o em uma nova seção de transtornos de dependência, juntamente com os transtornos causados por uso de substâncias psicoativas. Os critérios originais foram mantidos, porém o critério de número #8 (envolvimento com atividades ilegais para sustentar

o jogo) foi suprimido por ser mais um indicador de gravidade do que um índice diagnóstico e o ponto de corte foi reajustado para quatro critérios positivos<sup>6</sup>.

Existe um outro nível menos grave de transtorno relacionado ao jogo reconhecido pelos pesquisadores e médicos especializados na área que é o Jogo Problemático – JPR - que apresenta sinais e sintomas semelhantes ao TJ, porém com menos manifestações e menor intensidade<sup>7</sup>.

## **1.1 EPIDEMIOLOGIA**

A prevalência do TJ é significativa e, na população adulta, varia mundialmente entre 0,2 e 5,8%<sup>1,8</sup>. No Brasil um estudo epidemiológico revelou que a prevalência ao longo da vida de TJ foi 1% e de JPR de 1,3%, totalizando 2,3% de brasileiros que em algum momento da vida apresentaram dificuldades significativa com jogos de azar, além de que 12% da população realiza aposta com frequência pelo menos mensal. Jogos lotéricos e carteados foram as modalidades mais populares, sendo que apostas eventuais em loterias foi um comportamento quase universal entre os apostadores rotineiros<sup>9</sup>. Entretanto, não foram realizados outros estudos populacionais no país sobre jogo e ainda há carência de dados mais detalhados sobre comportamento de jogo nos brasileiros para conseguir criar programas abrangentes e acessíveis para prevenção e apoio a portadores de TJ e JPR<sup>3</sup>. Na questão do gênero, os homens têm um risco maior de serem expostos a jogos de azar ao longo da vida (2.3 vezes mais do que as mulheres), assim como de desenvolver problemas

associados ao jogo (3.6 vezes). Estes problemas são mais característicos no perfil de homens com vida mais solitária e com um perfil socioeconômico mais baixo<sup>10</sup>.

## **1.2 TIPOS DE JOGO**

Vários tipos de jogos de azar têm sido descritos na literatura, a importância disto é que alguns tipos de jogo acabam trazendo mais problemas para o indivíduo de que outros. Não existe um consenso universal sobre os tipos de jogos, mas podem ser citados os tipos mais estudados e frequentemente avaliados em vários estudos, como são: loterias, raspadinha, apostas em jogos (esportes, incluindo corrida de cavalos), casinos, pôquer, rifas, bingo e apostas informais<sup>11,12</sup>. Dos mencionados, casino, apostas esportivas e bingo concentram a maior quantidade de jogadores problema (i.e. TJ e JPR). Da perspectiva do jogador, foi demonstrado que quanto mais o indivíduo participa de vários tipos de jogo, maior o risco de ter problemas relacionados ao jogo. Outras medidas como a frequência das apostas ou a quantidade de dinheiro gasto em apostas também foram associadas às dificuldades com jogo<sup>13</sup>.

Por outro lado, a loteria tem sido considerada como uma das formas mais populares de apostar no mundo, muitas vezes vista como inofensiva e útil ao estado, por ser uma alternativa à medida sempre impopular de aumentar impostos para financiar os gastos públicos. De fato, é um dos jogos que trazem menos prejuízo para o indivíduo, mas que quando somado a outros tipos de jogos pode começar a ter um caráter de maior risco, do

mesmo modo que sendo jogado de forma única por homens de idade avançada com baixo poder econômico, acaba levando a perda do controle e danos pessoais<sup>14</sup>.

No Brasil, o responsável pelas operações dos jogos lotéricos é a Caixa Econômica Federal. A arrecadação das Lotéricas da CAIXA vem batendo recorde nos últimos anos e, em 2019, superou os 16,7 bilhões de reais<sup>15</sup>, uma quantia superior ao PIB de estados como Amapá, Acre e Roraima<sup>16</sup>. Uma parte desse valor é repassado à receita federal, custeio de operações das próprias loterias, e revertido em prêmios para os apostadores, e 6,2 bilhões dos ganhos são repassados para projetos sociais do Governo Federal<sup>15</sup>.

### **1.3 ESCALAS DE RASTREIO PARA PROBLEMAS COM JOGO**

O desenvolvimento de rastreio de TJ inicio em 1987 com a SOGS (do inglês South Oaks Gambling Screen), que consiste em 20 itens, sendo autoaplicável. Foi baseada no DSM-III e para sua elaboração foi estudada em uma população que incluía paciente hospitalizados, membros de jogadores anônimos, estudantes universitários e empregados do hospital South Oaks<sup>17,18</sup>. Desde então tem sido aplicada em paciente hospitalizados e da comunidade, assim como tem sido usada para diversos estudos, incluindo a elaboração de novas escalas de rastreio, e desde 1995 conta com sua versão validada em português<sup>17</sup>. Com o passar dos anos e o surgimento de novas escalas de rastreio, é considerada uma escala longa, com tendência a superestimar os casos de TJ, o que torna seu uso em levantamentos populacionais com amostras grandes pouco prático.

Para resolver este problema, que é presente também em outras escalas longas desenvolvidas posteriormente, pesquisadores têm se dedicado ao desenvolvimento de rastreios breves para TJ e Jogadores Problema (JP). Até hoje foram desenvolvidas cerca de 12 escalas de rastreio breve com o intuito de aplicação em massa para detectar TJ e JP em várias populações ao redor do mundo, principalmente nos Estados Unidos de América; a seguir, apresentamos um sumário das principais escalas em uso.

### **1.3.1 Rastreio de um item para Jogo problema**

O nome original desta escala vem do inglês “*One Item Screen for Problem Gambling*” desenvolvida na Austrália, é baseada em apenas uma pergunta:

- “Nos últimos 12 meses, você apresentou algum problema com jogos de azar?”

O processo de validação foi através de levantamento telefônico e comparação com a uma entrevista semiestruturada chamada “*Problem Gambling Severity Index*” (PGSI) com alvo de identificar JP, todavia sua acurácia não foi bem avaliada com sensibilidade de apenas 21%, especificidade de 98% e uma taxa de falso negativo de 79%<sup>19</sup>.

### **1.3.2 The Lie-Bet Questionnaire (LBQ)**

Desenvolvida nos EUA, é baseada em duas perguntas:

- “Você já mentiu para familiares e amigos sobre o quanto você gasta em jogos de azar?”

- “Você já sentiu uma forte necessidade de apostar mais e mais vezes?”

Uma resposta positiva a qualquer uma das perguntas, ou a ambas indica um provável Transtorno do jogo<sup>20</sup>. A LBQ foi validada em duas amostras de jogadores anônimos, sendo a segunda amostra mais representativa por incluir ambos os gêneros. Foram encontradas uma sensibilidade de 0,99, especificidade de 0,91, com um valor preditivo negativo de 0,92 para detectar TJ<sup>20</sup>. Apesar do seu ótimo desempenho, evidenciado pelos valores mencionados, a escala apresenta duas limitações relevantes, a primeira pela validação restrita a participantes de JA, que podem não serem representativos do universo de portadores de TJ e a segunda é a falta de um escopo de tempo especificado para suas perguntas, se são relativas aos problemas atuais (últimos 12 meses), ou se ao longo da vida.

### **1.3.3 Rastreo para jogo problema da versão autoaplicável do “*Case-finding and Help Assessment Tool*” (CHAT)**

O CHAT é um instrumento desenvolvido na Nova Zelândia para avaliar transtornos psiquiátricos frequentes e estilo de vida, que possui duas perguntas para rastreo de dificuldades com jogo:

- “Às vezes você se sente infeliz ou preocupado após uma sessão de jogo?”
- “Às vezes o jogo lhe causa problemas?”

Esta escala foi avaliada em uma amostra de atenção primária, obtendo uma boa especificidade de 97%, mas uma sensibilidade limitada de 88% para rastreo de JP. Ela foi contrastada com a *South Oaks Gambling Screen* (SOGS - R, além de ser comparada com a



SOGS (que é baseada no DSM III), ainda assim por ser tão abrangente ao avaliar outros problemas torna-se uma ferramenta útil na atenção primária<sup>21</sup>

#### 1.3.4 NODS-CLiP

A NODS-CLiP (*National Opinion Research Center DSM-IV Screen for Gambling Problems - Loss of Control, Mying, and Preoccupation*) é uma versão abreviada da escala NODS originalmente desenvolvida em 1998 pelo NORC (*National Opinion Research Center*). A NODS contém 17 itens baseados no DSM-IV e foi desenvolvido para fins de pesquisa epidemiológica e implementação de políticas nacionais nos Estados Unidos <sup>22,7</sup>.

Os autores testaram combinações de 2, 3 e 4 itens da NODS aplicados a uma amostra da comunidade. Uma combinação de 3 itens abordando controle, mentira e preocupação teve a maior sensibilidade (0,99) e especificidade (0,88) para identificar jogadores patológicos quando comparada com a NODS completa. Uma resposta positiva a qualquer uma das três perguntas a seguir indica que um indivíduo é já foi provável portador de TJ<sup>23</sup>.

- “Houve momentos que tenham durado duas semanas ou mais nos quais você gastou muito tempo pensando nas suas experiências com jogo, ou planejando suas próximas jogadas, ou apostas?”
- “Você já tentou parar, reduzir, ou controlar as suas apostas?”
- “Você já mentiu para membros da família, amigos, ou outras pessoas sobre o quanto você aposta, ou quanto dinheiro você perdeu apostando?”

Neste mesmo estudo, a NODS-Clip também foi testada em uma amostra clínica, apresentando um bom desempenho geral bom (sensibilidade = 0,98, valor preditivo positivo = 0,87, valor preditivo negativo = 0,80 e eficiência diagnóstica = 0,86), mas com baixa especificidade (0,30)<sup>23</sup>.

Os itens do NODS-CLiP são breves e possuem opções simples de resposta sim / não, o que os torna potencialmente úteis para avaliar taxas de TJ na população em geral. As limitações da escala são que a avaliação da escala se limita ao jogo ao longo da vida e não fornece informações sobre o jogo atual, além da sua especificidade para populações clínicas. De fato, em um estudo recente realizado entre participantes da atenção primária, a NODS-CLiP teve um bom desempenho com uma sensibilidade para jogo problemático de 100%, alta especificidade e 97,6% e valor preditivo negativo de 100%, mas com um valor preditivo baixo de 28,6%. Além disso, a escala apresentou sensibilidade muito baixa para a identificação do JPR, com apenas 20% dos pacientes identificados<sup>24</sup>

### **1.3.5 Escala de rastreio de consumo de jogo de azar**

O seu nome vem do inglês “*Consumption Screen for Problem Gambling (CSPG)*” e corresponde a uma adaptação de uma ferramenta de três itens que avalia o consumo de álcool (*Alcohol Use Disordered Identification Test – Consumption - AUDIT-C*). A CSPG foi validada em uma amostra australiana de ambos os gêneros da comunidade, sendo comparada com a PGSI como controle, é baseada em três perguntas:

- “Com que frequência você jogou nos últimos 12 meses?”
- “Quanto tempo você gastou jogando em um dia de jogo típico nos últimos 12 meses?”

- “Com que frequência você gastou mais do que duas horas jogando (em uma única ocasião) nos últimos 12 meses?”

A CSPG utiliza uma abordagem diferente dos outros rastreios, porque se baseia em indicadores de prática de apostas (frequência e tempo) e não em dificuldades causadas por elas. Interessantemente, ela apresenta um dos melhores desempenhos psicométricos dentre os instrumentos de rastreio breve para TJ, com uma sensibilidade de 100% e especificidade de 92.7%, sendo a escala com a maior sensibilidade encontrada, porém que o estudo de validação foi limitado por uma taxa de não resposta alta (46.4%). Além disso, por ser baseada em comportamento de consumo, a CSPG é mais suscetível a variações do contexto social, econômico e cultural e, portanto, os pontos de cortes propostos para a população originalmente estudada, no caso a Austrália, precisariam ser revistos em outras populações e contextos socioculturais diversos.

### **1.3.6 Rastreio rápido para jogo problema: entrevista e modo autoaplicável**

O seu nome vem do inglês “*Rapid Screener for Problem Gambling: RSPG - Interview (RSPG - I) e RSPG - Self - Assessment (RSPG - SA)*”, foi desenvolvida na França com uma amostra de 628 jogadores, sendo baseada em entrevistas que tinham como base o DSM IV, itens complementares da SOGS e outros adicionados a partir de uma pesquisa sobre atitudes e crenças sobre jogos de azar<sup>25</sup>. O diagnóstico de TJ de acordo com o DSM-5 foi usado como referência<sup>26</sup>, a forma de entrevista é composta por dois itens:

- “Nos últimos 12 meses, você precisou apostar quantidades maiores de dinheiro para atingir a excitação desejada?”
- “Nos últimos 12 meses, você fez esforços repetitivos para tentar controlar, reduzir ou parar de jogar?”

A acurácia classificatória foi estimada em 95% de sensibilidade e 78% de especificidade.

A versão autoaplicável é composta por 3 itens da SOGS:

- “Quando você joga, com que frequência você volta um outro dia para tentar recuperar o dinheiro que você perdeu?”
- “Alguma vez você já se sentiu culpado por causa da forma como você joga, ou por causa do que aconteceu quando você jogou?”
- “Você já sentiu que você gostaria de para de apostar dinheiro em jogo, mas não achou que conseguiria?”

A forma autoaplicável teve uma acurácia estimada em 95% de sensibilidade, porém apenas 64% de especificidade<sup>26</sup>. As principais limitações das versões da RSPG são não terem sido testadas em outras amostras e ter um escopo específico para jogadores regulares e não a população em geral.

### **1.3.7 Breve escala de rastreio biossocial de jogo**

O nome vem do inglês “*Brief Biosocial Gambling Screen (BBGS)*” e foi criada a partir de uma amostra populacional, em uma pesquisa denominada Estudo Epidemiológico Nacional em Álcool e Condições Associadas (NESARC, de acordo com sua sigla em inglês), que por sua vez usou a Entrevista de Escala de Transtorno de Consumo de álcool e

Deficiência associada (AUDADIS, de acordo com sua sigla em inglês). Todos os indivíduos que declararam ter jogado mais de cinco vezes nos últimos 12 meses foram encaminhados para uma avaliação de jogo, onde foram respondidas questões adaptadas para indagar sobre os 10 critérios de jogo do DSM-IV-TR (APA, 2000). Os autores conduziram uma filtragem gradual para encontrar uma combinação de poucos itens de jogo que poderia diferenciar melhor portadores de TJ do resto da amostra com base na alta sensibilidade e alto valor preditivo positivo (ou seja, para excluir falsos positivos). Os itens selecionados foram:

- “Durante os últimos 12 meses, você ficou inquieto, irritado ou ansioso ao tentar parar e (ou) reduzir o jogo?”
- “Durante os últimos 12 meses, você tentou impedir que sua família ou amigos soubessem quanto você apostou?”
- “Durante os últimos 12 meses, você teve problemas financeiros causados por jogo ao ponto de ter que buscar ajuda da família, dos amigos ou do governo para sobreviver?”

A primeira avaliação psicométrica da BBGS obteve uma sensibilidade estimada de 96,2% e especificidade de 99,9%<sup>27</sup>. Então, após a publicação do DSM-5, outro grupo de pesquisadores decidiu verificar a acurácia da BBGS de acordo com o novo procedimento diagnóstico para TJ, em uma amostra derivada de uma amostra de indivíduos que buscavam orientação por telefone para problemas de jogo. Foi encontrado que a maior sensibilidade foi obtida com o ponto de corte em um ou mais itens positivos do rastreamento com 99,8% de sensibilidade, mas com especificidade muito baixa 25,8 %. Por outro lado, o corte estabelecido em positividade para todos os 3 itens teve a melhor especificidade (99,3%), mas em detrimento da sensibilidade (49,1%)<sup>28</sup>. A recomendação final dos autores foi utilizar o critério de corte em 1 item positivo, com o argumento de que, em um universo de indivíduos

que procura tratamento, seria um equívoco menor oferecer tratamento para indivíduos não portadores de TJ do que deixar de tratar aqueles que realmente precisam. Não foram encontradas diferenças de gênero relevantes em relação à precisão da triagem, mas o gênero feminino endossou significativamente mais os três itens da escala do que os homens, com o item "pedir dinheiro emprestado" com uma diferença mais significativa (53,0% vs. 47,3%,  $p = 0,003$ ). A BBGS é um dos poucos instrumentos de triagem que avaliou sua acurácia de acordo com a nova formulação diagnóstica segundo o DSM-5. No entanto, tal iniciativa é consideravelmente limitada pela natureza amostral de pessoas em busca de tratamento, o que impede estender quaisquer conclusões sobre seu desempenho para a população em geral, ao usar o DSM-5 como referência diagnóstica. Essa também é a explicação mais provável para a sua baixa especificidade, dado o baixo número esperado de indivíduos que pediriam ajuda se tratar, sem apresentar um problema relevante de jogo.

### **1.3.8 SOGS curto**

Esta escala foi baseada na SOGS, é autoaplicável, levando em média 1 minuto para ser concluída. Os autores realizaram uma análise de itens da SOGS completa, usando uma amostra de uma pesquisa de discagem de dígitos aleatória provincial<sup>29</sup>. Foram selecionados cinco itens, todos referentes a jogos de azar nos últimos 12 meses:

- Já houve um momento em que você apostou mais do que pretendia?
- As pessoas criticaram seu jogo?
- As discussões sobre dinheiro são centradas no seu jogo?

- Você já se sentiu culpado pela maneira como joga ou pelo que acontece quando você joga?
- Você alegou estar ganhando dinheiro no jogo quando não estava?

Uma resposta positiva a pelo menos duas das questões acima identifica JP ou TJ, não foi informada a sensibilidade nem a especificidade.

### 1.3.9 Escala de rastreio de jogo de Massachusetts

O nome vem do inglês “*Massachusetts Gambling Screen*, ou MAGS, é uma adaptação do *Short Michigan Alcohol Screening Test* (SMAST) testada em uma amostra de 856 alunos do ensino médio com idade média de 15,6 anos, dos quais 589 relataram ter apostado nos últimos 12 meses. Consiste em 7 itens com pesos para cada um e um valor constante, que deve ser somado para construir um escore ponderado final da MAGS:

- “Você já teve problemas no trabalho ou na escola por causa do jogo?” (peso = 1,51)
- “Você já negligenciou suas obrigações (por exemplo, família, trabalho ou escola) por dois ou mais dias consecutivos porque estava jogando?” (peso = 1,53)
- “Algum membro da sua família se preocupa ou reclama da forma como você joga?” (peso = 0,91)
- “Alguma vez você já sentiu pressão social, psicológica ou financeira para começar a jogar ou aumentar o quanto você joga?” (peso = 0,63)
- “Você já foi preso por alguma atividade relacionada ao jogo?” (peso = 1,63)
- “O seu jogo já criou problemas entre você e algum membro da sua família ou amigos?” (peso = 0,93)

- “Você sempre consegue parar de jogar quando quer?” (peso = 0,56)
- Constante (-0,62)

Uma pontuação inferior a 0 indica um jogador não patológico ou não jogador, valores entre 0 e 2 indicam um estado transicional subliminar, ou o chamado jogador problemático, e valores acima de 2 indicam jogador patológico. Como os próprios autores apontaram, tal sistema de ponderação pode variar dependendo do método estatístico e da população estudada e apesar de sua afirmação de que o MAGS poderia ser usado em outros indivíduos não adolescentes, parece bastante especulativo que esta metodologia possa ser automaticamente transferida para uma população de adultos para discriminar indivíduos com TJ<sup>30</sup>.

### **1.3.10 Escala de rastreamento de jogos de azar da Universidade Laval de Sydney.**

A *Sydney Laval Universities Gambling Screen*, ou SLUGS, tem sete itens distribuídos em três domínios:

- Problema com controle do jogo:
  - Incapaz de resistir ao jogo;
  - Aposta mais dinheiro do que o pretendido;
  - Passa mais tempo jogando do que o pretendido.
- Gravidade dos prejuízos relacionados ao jogo:
  - Gasta mais da renda disponível do que o pretendido;
  - Passa mais tempo livre no jogo do que o pretendido;
  - Grau de problemas causados pelo jogo.



- Autopercepção da necessidade de tratamento para jogo:
  - Grau de necessidade de ajuda com o jogo.

Os autores propõem que estes domínios sumarizam as características centrais do TJ. A SLUGS foi desenvolvida para uso em levantamentos epidemiológicos e para estimativa da necessidade de estruturação de serviços de atendimento para TJ. O processo de formulação e a origem dos itens nunca foi esclarecida, uma escala vísuo-analógica variando de 0 (nunca/ ou mínimo) a 100 (sempre/ ou extremo) é utilizado para pontuação. A escala foi testada em uma amostra de 2.069 estudantes universitários da Escócia e mostrou boa validade convergente com a SOGS e excelente consistência interna com um alfa de Cronbach de 0,85. Por outro lado, a SLUGS foi criticada pela falta de instruções mais claras para pontuação e pela falta de mais dados sobre seu desempenho psicométrico, tais como pontos de corte, classificação, acurácia e estrutura fatorial. O item que avalia autopercepção da necessidade de tratamento para jogo é uma novidade em relação a outros instrumentos de rastreio, porém sua capacidade real de estimar as necessidades de estruturação de serviços de atendimento para TJ, até onde se sabe, ainda não foi testada.

### **1.3.11 Teste de Intervenção Precoce para o Jogo Saudável**

A *Early Intervention Gambling Health Test*, ou EIGHT, é uma escala de autorrelato, desenvolvida na Universidade de Auckland para uso na atenção primária à saúde e em outros contextos clínicos. Foi desenhado para identificar três níveis de jogo 1) jogador não problemático; 2) TJ subclínico ou em transição para TJ; e 3) TJ. Esta escala foi baseada nos critérios de jogo do DSM-IV<sup>31</sup>, da SOGS e das 20 Questões dos Jogadores Anônimos (GA-

20)<sup>32</sup>, totalizando um conjunto de 35 itens, quando eliminadas as redundâncias. Esses itens foram testados em duas populações distintas: indivíduos atendidos em ambiente de atenção primária (N = 1.000) e indivíduos em tratamento para TJ (N = 200) usando a SOGS como padrão-ouro. Após análise estatística foram escolhidos 8 itens:

- “Às vezes me sinto deprimido ou ansioso após uma sessão de jogo”;
- “Às vezes me sinto culpado pela forma como jogo”;
- “Quando penso sobre isso, o jogo às vezes me causa problemas”;
- “Às vezes acho melhor não contar para os outros, principalmente à minha família, quanto tempo ou dinheiro gasto jogando”;
- “Muitas vezes sinto vontade de voltar a jogar para recuperar o que perdi em apostas anteriores”;
- “Sim, eu já fui criticado por ter jogado no passado”.

O primeiro estudo de validação descobriu que a escala foi igualmente eficaz para homens e mulheres com uma correlação positiva com o escore da SOGS ( $r = 0,860$ ,  $n = 327$ ), um alfa de Cronbach alto de 0,97 e 95% de concordância em uma verificação de teste / re-teste<sup>33</sup>. A segunda avaliação foi realizada com 1.333 participantes em três ambientes: pacientes de médicos de família ( $n = 315$ ), indivíduos em tratamento para TJ ( $n = 341$ ) e pessoas em busca de tratamento para álcool e outras drogas ( $n = 676$ ), comparando novamente seu desempenho com a SOGS e a NODS<sup>34</sup>, com índices e de correlação significativos, respectivamente  $r = 0,860$  ( $p < 0,01$ ) e  $r = 0,624$  ( $p < 0,01$ ). A identificação de paciente com jogo problema teve uma sensibilidade prevista de 0,94 e especificidade de 0,87 e para TJ uma sensibilidade de 0,90 e especificidade de 0,56.

#### **1.4 NECESSIDADE DE RASTREIO DE JOGO NO BRASIL.**

As consequências sócio-políticas do século passado, assim como o avanço na tecnologia das comunicações, abriram um novo horizonte no campo de pesquisa com a coleta de dados a nível mundial e alianças internacionais para o análise e produção acadêmica<sup>35,36</sup>. No campo da psiquiatria desde os anos noventa surgiram as comparações culturais de vários instrumentos de estudo e diagnóstico para validação e aplicação em diversas partes do mundo, tornando os instrumentos mais precisos na hora de ser aplicados em diferentes contextos, aumentando o potencial de produção de dados para pesquisas mais abrangentes ao redor do mundo{Citation}. As divergências na aplicação de escalas têm criado uma necessidade de ajuste das mesmas ou de uma nova produção de instrumentos adaptados ao contexto sociocultural em que a escala vai ser aplicada, tornando a ferramenta mais específica para a população em que será aplicada e assim, espera-se, mais eficaz na coleta de dados, viabilizando as comparações entre duas ou mais regiões no mundo.

A coleta de dados com respeito ao rastreo de jogo, tem sido estudada na maioria das vezes em populações de adultos universitários ou em amostras clínicas, sendo poucos os estudos realizados com amostras da comunidade, portanto seus dados psicométricos e principalmente sua acurácia diagnóstica não podem ser automaticamente extrapolado para a população geral, ou para populações em risco como praticantes de aposta. Os jogos lotéricos são a forma mais popular e acessível de apostas com finalidade recreativas, no Brasil e no mundo<sup>9</sup> e embora muitas vezes eles não sejam a forma de aposta preferencial de apostadores

problemáticos, as loterias se tornam um ponto para o qual a quase totalidade dos apostadores de uma comunidade eventualmente convergem.

## **1.5 LOTERIAS NO BRASIL**

Semelhante a muitas jurisdições em todo o mundo, nas últimas décadas houve um aumento na expansão do jogo legalizado no Brasil<sup>37</sup>. No entanto, o jogo continua a ser uma atividade parcialmente proibida, sendo as loterias, as corridas de cavalos e o póquer as únicas formas legalizadas<sup>38</sup>. No entanto, o jogo é uma atividade recreativa muito popular. É importante ressaltar que para a presente pesquisa, as loterias legais estão entre as atividades de jogo legal mais populares no Brasil<sup>9</sup>. As loterias legais são operadas por um dos Bancos Federais do Brasil (Caixa Econômica Federal - CAIXA), que detém cerca de 95% do mercado brasileiro de produtos lotéricos. De fato, as casas lotéricas da CAIXA no Brasil estão presentes em 93% dos municípios brasileiros (CAIXA, 2017; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017). Infelizmente, pouco se sabe sobre as características e taxas de TJ entre os apostadores brasileiros, apesar das loterias legais serem uma forma de jogo comum entre pessoas que buscam tratamento para TJ no Brasil (Medeiros, Grant, & Tavares, 2016). Além disso, não existe nenhum instrumento validado para identificar jogadores de loteria que podem estar experimentando TJ. O objetivo da presente pesquisa é abordar essas lacunas empíricas em uma amostra representativa de jogadores de loteria brasileiros recrutados em casas lotéricas em todo o Brasil.

## **2 OBJETIVO GERAL DO ESTUDO**

O presente estudo tem como objetivo preencher a lacuna acadêmica sobre a falta de instrumentos validados para identificar jogadores dentro do marco mais natural possível para rastreamento de jogo no contexto do país, i.e. rastreamento nas casas lotéricas; e verificar a prevalência de JPR e TJ em uma amostra de praticantes de apostas.

## **3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desenvolver uma escala de rastreamento para pessoas como TJ e JP que apostam nas casas lotéricas do Brasil.
- Descrever a prevalência de JPR e TJ em uma amostra de clientes de jogos lotéricos.

## **4 MÉTODOS**

Este estudo foi do tipo transversal baseado em uma amostra multiestágio de clientes das unidades lotéricas (UL) da CAIXA, de abrangência nacional e representativo do universo de apostadores de loteria nas UL em todo o país. O alcance de lojas lotéricas da CAIXA é considerável, atingindo aproximadamente 13 mil estabelecimentos em todo o país. (CAIXA, 2019).

#### **4.1 TAMANHO AMOSTRAL**

O dimensionamento da amostra foi baseado em um erro amostral de 2%, com nível de confiança de 95%. Considerando uma amostra aleatória simples, uma proporção estimada de 10% de TJ dentre praticantes habituais de apostas (Tavares et al., 2010), seriam necessárias cerca de 1000 entrevistas para um erro amostral de cerca de 2%. Como a amostra não foi aleatória simples, mas por conglomerados em 3 estágios, foi preciso ajustar pelo efeito dos conglomerados. Na pesquisa Super Sete, que foi um levantamento domiciliar sobre envolvimento com loterias (dados não publicados cedidos pela CAIXA), também houve sorteio amostral em três estágios (Municípios, Vizinhanças e Respondentes) e foram encontrados efeitos do desenho amostral em torno de 4 para variáveis binárias com prevalência ao redor de 10%. Aqui consideramos um efeito do desenho amostral de 5, dado que estamos selecionando UL e não bairros como foi feito na pesquisa Super Sete. Isso levaria a amostra de 1000 para 5000 entrevistados. Estas entrevistas foram projetadas para serem distribuídas em cerca de 200 municípios e 500 UL, que é um número razoável de UL tal que todos os Estados Brasileiros sejam representados. Os municípios foram estratificados por Estado e porte antes de serem sorteados.

#### **4.2 DESENHO DA AMOSTRA E SELEÇÃO DE JOGADORES**

A estratégia de amostragem tinha como objetivo selecionar uma amostra representativa de população brasileira, de 18 anos ou mais, que normalmente aposta na loteria, de ambos os

gêneros e de todas as regiões do território nacional. A amostra foi estruturada por conglomerados estratificados e foi organizada em três etapas, conforme detalhado abaixo e seguindo o padrão de desenho probabilístico<sup>38</sup>.

A primeira etapa consistiu em uma seleção com estratificação de municípios nos quais existissem Unidades Lotéricas (UL), listados e fornecidos pela CEF. Tais municípios foram então segmentados por Estado e porte (população) antes do sorteio, e ordenados por arrecadação do produto lotérico mais popular (Megasena) no mês anterior em cada célula (célula = porte X Estado). Em cada célula selecionou-se sistematicamente os municípios, com o cuidado de haver dentro delas uma proporcionalidade entre o número de municípios a serem sorteados e o número de UL, considerando-se no mínimo duas UL por município. Havendo apenas uma UL em determinado município, outro próximo na mesma célula foi igualmente selecionado, e ambos considerados como um conglomerado a ser analisado, ante a necessidade de que para cada conglomerado houvesse no mínimo duas UL a fim de possibilitar o cálculo da variância. Em cada município selecionado na primeira fase, selecionou-se aleatoriamente duas ou mais UL, guardando-se a proporcionalidade entre o número de UL selecionadas e o número de UL no município. Consideram-se municípios as Unidades Primárias Amostrais (UPA, comumente chamado de PSU – *Primary Sampling Units* em Inglês), e UL as Unidades Secundárias da Amostra (SSU - *Secondary Sampling Units* em inglês). O sorteio das UL foi realizado com base na probabilidade proporcional ao número de apostadores. Uma vez que se desconhece esse número, contudo, foi utilizada a arrecadação de cada UL com jogos no ano de 2014 como indicador do tamanho das UL para viabilizar o sorteio. Esta probabilidade foi ajustada quando da ponderação dos dados, momento em que uma estimativa com maior precisão do número de jogadores que visitaram

cada UL por ocasião da coleta de dados já estava disponível. Esta estimativa, por sua vez, tomou por base a contagem da quantidade de recibos das apostas feitas no período, e no cálculo da média de recibos lançados por jogador, que serviu como uma questão do questionário. Explica-se: suponhamos que certa UL tenha levantado 1000 tickets, e que a média de recibos entre os jogadores entrevistados naquela UL é 1,1, então o número de jogadores estimados para aquele período será 909, conforme o seguinte cálculo:  $1000 / 1,1 = 909$ . Obtido tal número e com o desenho amostral, foi possível precisar a probabilidade de seleção de que cada jogador. É necessário mencionar que em pouquíssimos casos espera-se que os jogadores façam mais de um jogo no período avaliado, hipótese em que se estima que o número de jogadores seja, ainda, muito preciso (100% de precisão caso cada jogador fizesse sempre um jogo).

Dentro dos municípios o sorteio das UL também contou com uma classificação implícita: as UL foram organizadas pela arrecadação na Megasena do ano 2014 e um sorteio sistemático foi realizado dentro de cada município escolhido no primeiro estágio. A quantidade de UL escolhidas em cada município foi proporcional à quantidade de UL do município, assim municípios grandes poderiam ter mais UL selecionadas e municípios menores tiveram pelo menos 2 UL selecionadas. Um pulo "p", em uma seleção sistemática, é primeiramente definido como a quantidade total arrecadada no município dividido pela quantidade de UL a serem escolhidas no município. Posteriormente uma quantidade aleatória "r" entre 0 e "p" foi selecionada. A arrecadação das UL é aglomerada e aquela que tiver o valor aleatório escolhido foi selecionada, na amostra, como a primeira UL. Calcula-se  $r+p$ ,  $r+2*p$ ,  $r+3*p$  e do mesmo modo sucessivamente para se escolher as restantes UL no município. Para a seleção sistemática de municípios foi seguida uma metodologia idêntica.



A classificação dos municípios como um todo permitiu uma boa cobertura do país quanto à distribuição entre os estados, dentro dos estados, assim com uma boa cobertura dos distintos níveis de arrecadações.

Num período de um dia foi projetado para cada UL, um total de 10 entrevistas completas. Dado que o tempo estimado de uma entrevista era de 15 minutos, um dia era suficiente ainda que por entrevista a média de tempo seja um pouco maior. Para obter uma média de 10 entrevistas completas, precisou de se abordar em média de 15 indivíduos, considerados inicialmente elegíveis (que tivessem mais de 18 anos e que se encontrassem no local para realizar uma aposta), no dia designado para realizar as entrevistas (taxa antecipada de não resposta de 33%). As recusas foram consideradas não resposta apenas e neste caso não houve substituição. Em casos onde o entrevistado não se encaixava nos critérios de elegibilidade, o próximo jogador (na fila ou que entrasse na UL) foi entrevistado como substituto. Como a amostra era probabilística, os casos de recusa foram considerados como seleção válida com não resposta e não houve substituição, mas o entrevistador anotou no questionário algumas informações para permitir o ajuste à não resposta (sexo, idade estimada, etnia, horário, motivo da recusa e UL).

Usualmente a seleção de entrevistados nesse tipo de cenário se dá de forma sistemática, com um pulo definido. Esse procedimento era inviável nesse caso, pois a definição do pulo requer o número total de jogadores no dia todo, o que não é sabido a priori. Definir um pulo fixo e usá-lo durante o dia resultaria em um número variável de entrevistas por dia, e certamente em problemas de campo dado que o pulo pode requerer mais de uma pessoa respondendo a pesquisa ao mesmo tempo (se o pulo se completasse antes de o entrevistado anterior terminar o questionário). Dessa forma optamos por ligar as entrevistas a horários

pré-definidos. O primeiro jogador que entrou na UL após um horário definido deveria ser entrevistado. Por exemplo, para determinada UL os horários estavam definidos como 8:10, 8:40, 9:10, 9:40, 10:10, 10:40, 11:10, 11:40 12:10, 12:40, etc. Estes horários foram pré-definidos de acordo com o horário de funcionamento de cada UL e entregues aos entrevistadores que deveriam segui-los para garantir um espalhamento razoável das entrevistas ao longo do período em que a UL está aberta.

Os entrevistadores eram funcionários de uma empresa de pesquisa de opinião terceirizada que realizava pesquisas de opinião rotineiramente para o administrador dos jogos lotéricos. O questionário foi examinado em conjunto pelos pesquisadores e pela empresa. A empresa realizou quatro testes de campo totalizando 149 entrevistas, a fim de estimar a duração média da entrevista e para identificar potenciais dúvidas sobre as questões do questionário e as possíveis respostas. Em cada teste de campo, o questionário foi revisado para corrigir possíveis erros e torná-lo mais conciso, reduzindo o risco de recusa da entrevista.

#### **4.3 PROCESSO DE COLETA DE DADOS**

O entrevistador deveria se aproximar de um possível candidato que estava na fila para fazer uma aposta usando o seguinte texto:

*"Bom dia / Boa tarde, estamos convidando você para fazer parte de uma pesquisa realizada pela Universidade de São Paulo em parceria com a CAIXA para avaliar o comportamento de apostas. Se você concordar em participar, você não terá que permanecer*

*na fila. Nós levaremos sua aposta diretamente ao guichê do caixa, após a entrevista. A duração da entrevista é em média 15 minutos, você não precisa se identificar e suas respostas são confidenciais".*

Em caso de resposta afirmativa o participante era encaminhado a um local reservado da casa lotérica para a realização da entrevista. Foi solicitado aos clientes entrevistados das UL um telefone para contato posterior. Caso o entrevistado não possuísse um contato telefônico, ou não desejasse cedê-lo, isto não implicaria em sua exclusão da pesquisa. Foi dito ao entrevistado que este contato não seria necessariamente usado, a não ser em caso de dúvida ou de necessidade de confirmação das suas respostas. Foi tentado um contato telefônico para uma entrevista adicional por telefone com um entrevistador profissional da nossa equipe para todos os indivíduos que preencheram critério para TJ e JPR ao longo da vida na primeira entrevista com o entrevistador leigo. Dentre os entrevistados que não preencheram critério para TJ, nem para JPR ao longo da vida foram sorteadas 3% de entrevistas para serem verificadas pelo entrevistador profissional por telefone. Em caso de falha de contato, uma nova entrevista foi sorteada para verificação até que o número mínimo estabelecido para verificação de entrevistas originais negativas fosse atingido. O índice de concordância entre entrevistadores leigos e profissionais foi verificado através do teste de kappa ponderado.

#### 4.4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Esta pesquisa foi patrocinada pelo Programa de Jogo Responsável da CAIXA e realizada através da Associação Viver Bem (AVB). Para evitar possíveis conflitos de interesses, os pesquisadores responsáveis não receberam remuneração. A remuneração de recursos humanos, quando necessária ocorreu através da AVB, de acordo com contrato e projeto previamente aprovados pelo Departamento de Psiquiatria da FMUSP. A AVB é uma associação sem fins lucrativos, fundada pelo Prof. Hermano Tavares e outros profissionais de saúde colaboradores do Programa Ambulatorial do Jogo Patológico do Instituto de Psiquiatria da do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (PRO-AMJO, IPq-HCFMUSP), que tem como principal fonte de financiamento cursos de formação em diagnóstico e tratamento de transtornos do impulso, além de doações. Sua missão é apoiar iniciativas de ensino, pesquisa, assistência, qualidade de vida e difusão de conhecimento para portadores de dependências comportamentais e outros transtornos do impulso, seus familiares e o público em geral.

Quanto aos indivíduos estudados, não foi realizado nenhum outro procedimento além das entrevistas descritas. Estas somente ocorreram caso houvesse compreensão, anuência e assinatura do termo de consentimento pelo voluntário. Foi esclarecido que a recusa em participar da pesquisa não interferiria na sua aposta, tampouco em seu relacionamento com a UL, que caso ele ou ela decidisse participar da pesquisa todas as informações cedidas seriam confidenciais e que nenhum dado individual será divulgado que permita a identificação dos participantes da pesquisa.

A CAIXA não teve participação no desenvolvimento desta investigação e a Universidade de São Paulo é o único proprietário da base de dados e dos direitos de publicação irrestrita dos resultados, sem consulta prévia ou interferência da fonte financiador. A aprovação ética foi dada pelo Conselho de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

#### **4.5 MEDIDAS**

A entrevista estruturada foi baseada nos itens da triagem para pacientes que procuram o PRO-AMJO, dentro do qual é explorado comportamento do jogo assim como sintomas e possíveis comorbidades referentes à saúde mental<sup>39</sup>

##### **4.5.1 Variáveis demográficas**

Para a presente investigação foram utilizadas as variáveis descritas a seguir: gênero, idade, nível educacional, envolvimento atual com atividade educacional, etnia, status marital, status empregatício, renda pessoal e familiar, região de nascimento, região da moradia atual e prática religiosa.

##### **4.5.2 Diagnóstico de Jogo Problema e Transtorno de jogo**

A adaptação brasileira da NODS (*National Opinion Research Center for DSM Screen for Gambling Problems* – Tavares et al. 2010) foi usada para classificar participantes usando os critérios do DSM-5. A NODS original tem 17 itens, foi desenvolvida por Gerstein et al. (1999) como uma ferramenta de triagem, com base no DSM-IV, para identificar TJ e ser usado em pesquisas clínicas e populacionais. Deve-se notar que no DSM-5, o critério de recurso a atividades ilegais para financiamento das apostas foi removido e o limiar para TJ caiu de 5 de 10 sintomas para 4 de 9 sintomas<sup>40</sup>. Assim, os apostadores foram classificados nas seguintes categorias com base no número de critério positivos do DSM-5 para TJ: social (0), em risco (1), problema (2-3) e com TJ (4+) e as taxas de prevalência ponderadas foram calculadas para cada categoria.

#### **4.6 ANÁLISE DE DADOS**

Antes da análise, os dados foram devidamente ponderados com o inverso da probabilidade de seleção para cada entrevistado. A probabilidade de seleção de um indivíduo em uma UL foi dada pelo número de indivíduos selecionados na UL dividido pelo número total de indivíduos que fizeram uma aposta na UL naquele dia. Este número total de indivíduos foi estimado pelo número de bilhetes vendidos na UL dividido pela estimativa da média de bilhetes por indivíduo, sendo que, para diminuir a variabilidade, estimamos a média de bilhetes emitidos na região onde a UL estava localizada. A probabilidade de selecionar um indivíduo da UL foi então multiplicada pela probabilidade de selecionar uma UL no município, e do município nos estratos.

Em uma análise de sensibilidade *post-hoc* não encontramos associação estatisticamente significativa entre classificação do jogo (ou seja, social, em risco, problema e TJ) e hora de chegada à UL. Por isso, não foi aplicado um peso específico para ajustar o trânsito de jogadores na UL ao longo dos dias da pesquisa. A fim de obter um perfil demográfico preciso de indivíduos elegíveis, os entrevistadores foram instruídos a preencher um questionário para os indivíduos que se recusaram a ser entrevistados, tomando notas de gênero percebido, idade estimada, etnia, hora e data de recusa. Uma camada adicional de pesos de pós-estratificação sem resposta foi considerada para essas variáveis. Contudo, análises subsequentes encontraram que não havia diferenças entre o perfil de respondedores e não respondedores, portanto foi decidido não aplicar pesos pós-estratificação para ajuste de recusa de entrevista.

Estatísticas descritivas como média e porcentagens foram usadas para avaliar características de jogadores de loteria no Brasil. A estratégia de análise para seleção dos itens para rastreio foi a mesma utilizada na criação da NODS-CLiP<sup>7</sup>. Especificamente, foram testadas todas as combinações possíveis de 2 a 4 itens do NODS para rastreio do TJ e JP, resultando em um total potencial de 19.176 combinações. Essa distinção entre TJ e JP foi estabelecida baseada na literatura que aponta a importância da caracterização de ambos os estratos. Isto é, o grupo de indivíduos que em algum momento da vida atingiram o limiar de um diagnóstico para dificuldade clínicas com as apostas e o grupo mais abrangente de indivíduos que ao longo da vida apresentaram alguma dificuldade relevante com apostas, tendo ultrapassado o limiar diagnóstico para TJ ou não<sup>7</sup>.

Para maximizar a possibilidade de identificação dos indivíduos mais graves e com problemas atuais com jogo e reduzir o risco de um falso negativo, foram selecionadas

combinações de dois, três e quatro itens com a mais alta sensibilidade para identificar TJ nos últimos 12 meses. A seguir, dentro das combinações previamente selecionadas, escolhemos aquelas com maior especificidade para TJ no último ano para reduzir o risco de um falso positivo. Finalmente, foi calculado o Índice Youden (Sensibilidade + Especificidade -1) da NODS e de todas as combinações selecionadas, com o objetivo de comparar o equilíbrio entre sensibilidade e especificidade e o desempenho geral das combinações de itens para rastreio<sup>41,42</sup>. Adicionalmente, foi analisado o desempenho isolado do critério de ilegalidade para validação adicional da decisão de retirada desse item da 4<sup>a</sup> para a 5<sup>a</sup> edição do DSM.

Todas as análises foram feitas usando o software SPSS-V23. Um desenho amostral de múltiplos estágios foi levado em consideração nas estimativas de frequência, utilizando-se o módulo de amostras complexas, que calcula variâncias através da linearização de séries de Taylor.



## 5 RESULTADOS

No total, 23,123 indivíduos foram abordados, dos quais 7226 foram considerados elegíveis. Isto é, estavam lá, principalmente, para fazer uma aposta em um produto da loteria), 5.619 aceitaram participar e 5.407 terminaram a entrevista, tendo uma taxa de recusa de 25,2%. Das 500 UL inicialmente escolhidas, foram coletados dados de 494. Seis UL não foram incluídas por indisponibilidade de tempo da UL (i.e. fechada no dia da entrevista), no geral foram realizadas 11 entrevistas completas por UL.

### 5.1 CARACTERÍSTICAS DOS JOGADORES DE LOTERIA NO BRASIL

O apostador médio era masculino (83,9%, SE=1,1%), com 50,2 (SE=0,6) anos de idade, casado (64,9%, SE=1,2), com no mínimo ensino médio completo (57,4%, SE=1,5%), com carteira de trabalho ou autônomo (81,1%, SE=1,8%). A tabela 1 apresenta as prevalências estimadas para as categorias de jogo nos últimos 12 meses e ao longo da vida

Tabela 1 - Prevalência das categorias do jogo no último ano e ao longo da vida

Categorias de jogo	Prevalência nos últimos 12 meses	Prevalência ao longo da vida
	% [SE]	% [SE]
- Jogador em risco	17,7%(SE=0,9%.)	19.4% (SE=1.0%)
- Jogador problema	10,7% (SE=0,8%	13.1% (SE=0.8%)
- Transtorno do jogo	4,1% (SE = 0,5%),	6.8% (SE=0.7%)

Adicionalmente, de todos os entrevistados, 2.196 jogadores de loteria (39.2%) (SE=1.6%) relataram ter preenchido pelo menos um critério diagnóstico do DSM-5 ao longo da vida e 32.6% (SE=1.6%) no último ano. O sintoma de TJ mais frequentemente apresentado foi preocupação com jogo (18.77%), seguido por uso do jogo como forma de aliviar emoções negativas (12.16%) e uso do jogo como tentativa de recuperar prejuízos causados por apostas anteriores (8.44%). Os sintomas com menor frequência foram, dano interpessoal (0.73%), Consequências financeiras (1.53%) e tolerância (3.70%). Para os jogadores de loteria com critérios para TJ, os sintomas mais frequentes foram, jogo como forma de escape de humor negativo (85.65%), seguido de preocupação (79.92%), e jogo para recuperar prejuízos (75.30%) (ver tabela 2).

Tabela 2 - Sintomas de TJ no ultimo ano no total de indivíduos entrevistados (N=5407)

<b>Critérios DSM-5</b>	<b>Frequência (EP)</b>
Tolerância	3,70% (0,45%)
Abstinência	7,04% (1,00%)
Perda de controle	6,10% (1,75%)
Preocupação excessiva com o jogo	18,77% (1,25%)
Escapismo (jogar para lidar com emoções negativas)	12,16% (1,12%)
Jogar para tentar recuperar o prejuízo financeiro	8,44% (0,67%)
Mentir para ocultar a extensão do envolvimento com jogo	3,98% (0,47%)

Prejuízo psicossocial	0,73% (0,15%)
Endividamento devido ao jogo	1,53% (0,24%)

Com respeito aos atos ilegais, dos clientes de loteria, 0.9% ( $SE = 0.5\%$ ) com jogo problema e 4.0% ( $SE = 1.5\%$ ) com TJ cumpriam com o critério de envolvimento de atos ilegais ao longo da vida, enquanto 0.4% ( $SE = 0.4\%$ ) de jogadores problema e 2.1% ( $SE = 0.8\%$ ) de clientes com TJ apresentavam o critério de atos ilegais no último ano.

## 5.2 DESENVOLVIMENTO DO INSTRUMENTO DE RASTREIO

Três combinações de dois, três e quatro itens foram identificadas como as melhores formas de identificar clientes de loteria com TJ nos últimos 12 meses. O conjunto de dois itens avaliavam a perda de controle (#4) e jogar para recuperar (#10); enquanto que o grupo de três itens compreendiam jogar para lidar com as emoções negativas (#8), perda de controle (#4) e jogar para recuperar (#10). O grupo de quatro itens incluía abstinência (#5), controle, mas desta vez o item #7, que é condicionado pelo item #4 (i.e. é respondido só se o item anterior foi positivo), jogar para lidar com as emoções negativas (#9) e jogar para recuperar (#10).

Dado que as combinações encontradas diferem da NODS-CLiP original, foram conduzidos análises adicionais comparando o desempenho destas combinações com um rastreio formado pelos itens que compõem a NODS-CLiP para identificação de JP e TJ. No período referido como último ano, as combinações de dois, três e quatro itens superaram a NODS-CLiP para

rastreio de TJ. Ao longo da vida, a NODS CLiP foi superada pelas combinações de quatro e três itens, enquanto o conjunto de dois itens apresentou um comportamento similar, todos com um balanço melhor entre sensibilidade e especificidade, i.e. um índice de Youden maior (ver Tabela 3).

Sobre o rastreamento de indivíduos com JPR, o conjunto de três itens tinha mais sensibilidade para o último ano (96.5%) do que todas as outras combinações selecionadas, incluindo a NODS-CLiP (90%). Esses valores foram também maiores para o período ao longo da vida para o conjunto de três item comparado com todas as outras combinações, mas foi igual em relação a NODS-CLiP (95.2%). O conjunto de três itens que inclui controle (#4), jogar para lidar com as emoções negativas (escapismo - #8) e jogar para recuperar (#10), compartilha a questão da perda de controle com a NODS-CLiP e o escapismo com as combinações de quatro e dois itens.

Tabela 3 - Acurácia diagnóstica da nova triagem para TJ e da NODS-CLiPa

Itens da NODS		NODS-CLiPa <sup>b</sup>		Índice Youden	Melhor combinação de 4 itens <sup>c</sup>		Índice Youden	Melhor combinação de 3 itens <sup>d</sup>		Índice Youden	Melhor combinação de 2 itens <sup>c,e</sup>		Índice Youden
					Sens.	Spec.		Sens.	Spec.		Sens.	Spec.	
					Sens.	Spec.		Sens.	Spec.		Sens.	Spec.	
Ultimo ano	Transtorno de jogo	97.3%	70.6%	0.68	100%	88.9%	0.89	100%	72.9%	0.73	99.0%	77.0%	0.76
	Jogo problema	90.2%	77.9%	0.68	77.7	96.2%	0.74	96.5%	73.9	0.70	83.0%	83.8%	0.67
Ao longo da vida	Transtorno de jogo	100%	63.3%	0.63	100%	84.8%	0.85	100%	66.1%	0.66	99.1%	70.3%	0.69
	Jogo problema	95.2%	70.5%	0.66	80.7	92.1%	0.73	95.2%	70.5%	0.66	87.0%	77.0%	0.64

<sup>a</sup> Escala de Controle, mentira & preocupação

<sup>b</sup> Itens da NODS: #1, #4 e #11

<sup>c</sup> Itens da NODS: #5, #7, #9, #10

<sup>d</sup> Itens da NODS: #4, #8, #10

<sup>e</sup> Itens da NODS: #4, #10

**Preocupação:** #1 – “Houve momentos que tenham durado duas semanas ou mais nos quais você gastou muito tempo pensando nas suas experiências com jogo, ou planejando suas próximas jogadas, ou apostas?”

**Perda de controle:** #4 – “Você já tentou parar, reduzir, ou controlar as suas apostas?”  
#7 – “Isto já aconteceu três vezes ou mais?”

**Abstinência:** #5 – “Nas vezes em que você tentou parar, reduzir, ou controlar as suas apostas, você ficou inquieto, ou irritável?”

**Escapismo:** #8 – “Você já apostou como uma forma de escapar dos seus problemas pessoais?”

#9 – “Você já apostou para aliviar sentimentos desconfortáveis como culpa, ansiedade, desamparo ou depressão?”

**Jogar para recuperar:** #10 – “Já houve um período em que quando você perdia dinheiro numa aposta você voltava um outro dia para tentar recuperar (e ficar quites)?”

**Mentiras:** #11 – “Você já mentiu para membros da família, amigos, ou outras pessoas sobre o quanto você aposta, ou quanto dinheiro você perdeu apostando?”

## 6 DISCUSSÃO

O cenário do jogo no Brasil é único. As apostas são uma atividade parcialmente proibida e a forma legal mais comum é a loteria. Além disso, apesar de as taxas de TJ no Brasil serem semelhantes às de outras jurisdições com jogos legalizados, o TJ continua sendo um transtorno psiquiátrico que não é bem compreendido nem pelo público, nem pelos profissionais de saúde (Tavares, 2014). Para abordar essa lacuna, os objetivos da presente pesquisa foram proporcionar uma maior compreensão sobre as características dos jogadores de loteria brasileiros, incluindo as taxas de JP e TJ, bem como desenvolver um instrumento de rastreamento usando a mesma metodologia de desenvolvimento da NODS-CLiP<sup>7</sup> para identificar jogadores de loteria que possam estar com TJ.

Em uma amostra de 5.407 jogadores de loteria recrutados em 494 UL em todo o Brasil, foi encontrado que em média o jogador da loteria correspondia a um homem de 50 anos, empregado e casado com diploma de ensino médio, o que é consistente com outras pesquisas realizadas em jogadores da loteria<sup>43,44</sup> e que também pode ser explicado pelas características socioeconômicas e culturais do país. Em primeiro lugar, existe o desejo de possuir uma grande fortuna em um país onde subir de classe socioeconômica não é fácil e existe um distanciamento relevante entre as classes alta e baixa, fazendo com que uma forma de adquirir dinheiro em tese sem esforço, seja muito atraente para pessoas com formação e poder aquisitivo mediano. O predomínio masculino entre apostadores de loteria segue um padrão já descrito em estudos anteriores, seja na população geral, ou em um universo de clientes regulares de estabelecimentos de jogos, pois ao redor do mundo apostar tem sido um comportamento mais afeito à identidade masculina<sup>10</sup>. A preponderância masculina pode estar associada também ao fato da desigualdade entre salários e

empregos para homens e mulheres, mesmo com melhora dessa desigualdade nas últimas décadas, é uma realidade que ainda está presente no dia a dia.

A prevalência estimada de TJ ao longo da vida entre os jogadores da loteria foi de 6,8%, enquanto a prevalência estimada no último ano foi de 4,1%. A frequência de jogo problema foi relativamente elevada correspondendo a um total de 13,1% ao longo da vida e 10,7% no último ano. Esses resultados preocupam porque perfazem ao todo uma frequência de JP ao longo da vida de quase 1 em cada 5 apostadores de loteria (19,9%) e uma frequência maior do que 1 em cada 7 apostadores de loteria que apresentaram JP nos últimos 12 meses (14,8%). Se somarmos a esses números os totais de jogadores em risco, temos que 39,3% dos apostadores de loteria apresentaram algum sintoma relativo às apostas ao longo da vida e que 32,5%, quase um terço, apresentou um ou mais desses sintomas nos últimos 12 meses. Estes números superam relatos anteriores sobre clientes de loteria que reportam uma taxa de prevalência de TJ de 4,6% ao longo da vida em Cingapura<sup>45</sup> e de 3,32% de jogadores com risco moderado e de 3,32% de JP no Canadá<sup>14</sup>. Em todos os casos, os números sugerem que o TJ é relativamente comum entre jogadores de loteria se compararmos com as prevalências de TJ, jogo problema e JP na população brasileira estimados em 1.0%, 1.3% e 2.3% respectivamente<sup>9</sup>, o que é esperado para um universo de clientes de jogo de azar. Além disso, é importante lembrar que dado o intervalo entre aposta e resultado, o jogo lotérico é relativamente mais seguro do que outras modalidades de jogo que reduzem ao máximo este intervalo para garantir o apostar contínuo (por exemplo caça-níqueis eletrônicos)<sup>46</sup>, portanto embora não especificamente investigado, é lícito especular que uma parcela expressiva desses apostadores, se não a maioria, que apresentaram dificuldade com apostas podem ter desenvolvido esses sintomas no contato com outras formas de jogo. Mesmo assim, isso confirma nossa especulação anterior de que as loterias são um espaço de convergência de apostadores em risco, ou já em necessidade de

alguma forma de assistência, reforçando sua posição estratégica para circulação de informações sobre segurança nas apostas e prevenção do JP. Finalmente, dado que a maioria das loterias é operada pelos governos, a implementação dessa estratégia tem um potencial relevante para a saúde pública.

Sobre os sintomas de jogo, os três principais critérios diagnósticos mais endossados pelos portadores de TJ foram: jogar como forma de aliviar emoções negativas, preocupação recorrente com as apostas e jogar para recuperar prejuízos. O jogo como forma de aliviar emoções negativas tem sido descrito como um sintoma importante no TJ<sup>47</sup>. A alta prevalência desse item pode estar associada ao contexto socioeconômico no Brasil, em que um número significativo da população vive abaixo da linha da pobreza (ONU, 2017). Assim, as pessoas podem usar o jogo como um mecanismo de enfrentamento não adaptativo para gerenciar a violência, os problemas familiares e a falta de acesso à educação associada à pobreza no Brasil<sup>48</sup>. Além disso, as altas taxas do item de preocupação são consistentes com estudos anteriores<sup>32,49-51</sup>, isto pode ser explicado pela natureza aditiva e impulsiva do TJ, sendo que este sintoma é considerado como típico das dependências<sup>52,53</sup> e em certo grau revelador de uma perda de controle sobre a cognição associada ao jogo<sup>54</sup>. O jogar para recuperar foi identificado como um fator essencial no TJ<sup>55</sup>, assim como na gravidade do mesmo<sup>56</sup>, e no desenvolvimento do TJ<sup>57</sup>, repercutindo em diferentes momentos da história natural da doença. Ele é, por assim dizer, um divisor de águas, entre a aposta recreativa e uma forma de apostar desadaptativa, onde jogar perde sua dimensão lúdica original e abraça outros significados, como por exemplo necessidade de autoafirmação, daí a necessidade de tentar reverter um revés imediatamente pela reaposta<sup>58</sup>. Como esperado, houve um baixo endosso aos critérios de atos ilegais, sugerindo que pode não ser um sintoma importante para o diagnóstico de TJ, apoiando a remoção do critério do DSM-IV para o DSM-5.



A combinação dos critérios do TJ que melhor identificaram os jogadores de loteria que poderiam estar com TJ incluía os itens da NODS relacionados à abstinência (# 5), perda de controle (# 4, # 7), escapismo (# 8, # 9) e jogar para recuperar (# 10) em combinação de dois, três e quatro itens. Perda de controle e escapismo foram os únicos critérios comuns a todas as combinações. Curiosamente, escapismo não está incluída na NODS-CLiP, sugerindo que pode ser um sintoma particularmente importante do TJ entre os jogadores de loteria. As combinações identificadas na presente pesquisa divergem do NODS-CLiP original, que inclui itens que avaliam a preocupação (#1) e a mentira (#11) e que não foram identificados como relevantes para a triagem de TJ e JP na presente pesquisa. Por outro lado, jogar para recuperar (#10), que não faz parte da NODS-CLiP, foi identificado em todas as combinações estudadas. O único item presente no NODS-CLiP e no novo instrumento de triagem desenvolvido no Brasil foi a perda de controle. Esses resultados reforçam a noção de que talvez seja necessário criar e ajustar instrumentos de triagem para diferentes subpopulações de jogadores e neste caso especificamente para jogadores de loteria. De fato, estudos anteriores descobriram que os escores de escalas e rastreio para JP e TJ variam de acordo com a modalidade preferida de jogo, incluindo loterias<sup>59</sup>. Além disso, a diferença na combinação de itens poderia refletir diferenças culturais no jogo, dado que o NODS-CLiP original foi desenvolvido nos Estados Unidos, onde o jogo é legal e amplamente disponível, enquanto no Brasil o jogo é parcialmente proibido.

## **6.1 LIMITAÇÕES**

Uma limitação desta pesquisa foi que o padrão ouro para comparar as combinações de itens foi o DSM-5 derivado da NODS. Teria sido preferível usar uma medida externa. Referente a isto, a

metodologia utilizada na presente pesquisa foi a mesma para desenvolver o NODS-CLiP original<sup>7</sup>, que é uma das medidas de triagem breve mais amplamente utilizadas no TJ. No entanto, estudos futuros testando as combinações selecionadas de três e quatro itens com indivíduos que sejam diagnosticados com TJ usando entrevistas clínicas estruturadas seriam altamente informativos. Em segundo lugar, embora as loterias legais sejam as formas mais populares de jogo no Brasil, outras formas populares de jogo incluem bingo e caça-níqueis eletrônicos ilegais. Visto que os itens foram derivados de jogadores de loteria legais, a sensibilidade e especificidade desses itens para classificar TJ não podem ser generalizados para jogadores não lotéricos no Brasil. Desta forma, estudos futuros comparando vários tipos de jogadores precisam ser realizados para avaliar se os indivíduos que praticam diferentes tipos de jogos de azar (loterias, bingos, etc.) teriam características únicas resultando na possível necessidade de desenvolver diferentes instrumentos de triagem para a subpopulação de jogadores.

## 7 CONCLUSÃO

As loterias estão entre as atividades de jogos de azar mais populares do mundo. Esta situação não é diferente no Brasil, onde os jogos de azar são uma atividade parcialmente proibida. Contudo, pouco se sabia sobre as características dos apostadores usuários das loterias no Brasil. Na presente pesquisa, acrescentamos a informação que estava faltando sobre as características dos jogadores de loteria brasileiros, incluindo as taxas de jogo problema e TJ usando em uma amostra relativamente ampla e representativa. Além disso, desenvolvemos um breve instrumento de triagem para identificar jogadores de loteria que poderiam estar sofrendo danos por causa da forma em que usam o jogo de azar. Os resultados da presente pesquisa podem ajudar a educar o público sobre TJ, que apesar de sua prevalência, a terceira mais frequente atrás apenas do álcool e do tabaco, paradoxalmente ainda persiste com um dos transtornos psiquiátricos mais ignorados pela população e até mesmo pelos profissionais responsáveis pelo provimento de cuidados à saúde. A elevada prevalência de jogo problema e TJ entre frequentadores de unidades lotéricas do país reforçam a percepção de que as mesmas têm uma posição estratégica que favorece o seu uso como veículo para disseminação de campanhas de prevenção, identificação e encaminhamento ao tratamento de casos de TJ.

## REFERÊNCIAS.

1. Lupi M, Martinotti G, Acciavatti T, Pettorruso M, Brunetti M, Santacroce R, et al. Pharmacological treatments in gambling disorder: a qualitative review. *BioMed Res Int.* 2014;2014.
2. World Health Organisation. International Classification of Diseases 11 edition [Internet]. 2018 [citado 11 de agosto de 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/classifications/icd/en/>
3. Oliveira MPMT de, Silveira DX da, Silva MTA. Jogo patológico e suas conseqüências para a saúde pública. *Rev Saúde Pública.* 2008;42:542–9.
4. Petry NM, Blanco C, Stinchfield R, Volberg R. An empirical evaluation of proposed changes for gambling diagnosis in the DSM-5. *Addiction.* 2013;108(3):575–81.
5. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV). 4th edn, text revision. Washington, DC; 2000.
6. Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5). American Psychiatric Pub; 2013.
7. Toce-Gerstein M, Gerstein DR, Volberg RA. The NODS-CLiP: a rapid screen for adult pathological and problem gambling. *J Gambl Stud.* dezembro de 2009;25(4):541–55.
8. Calado F, Griffiths MD. Problem gambling worldwide: An update and systematic review of empirical research (2000–2015). *J Behav Addict.* 2016;5(4):592–613.

9. Tavares H, Carneiro E, Sanches M, Pinsky I, Caetano R, Zaleski M, et al. Gambling in Brazil: lifetime prevalences and socio-demographic correlates. *Psychiatry Res.* 2010;180(1):35–41.
10. Carneiro E, Tavares H, Sanches M, Pinsky I, Caetano R, Zaleski M, et al. Gender differences in gambling exposure and at-risk gambling behavior. *J Gambl Stud.* 2020;36(2):445–57.
11. Mazar A, Zorn M, Becker N, Volberg RA. Gambling formats, involvement, and problem gambling: which types of gambling are more risky? *BMC Public Health.* 2020;20(1):1–10.
12. Castren S, Pankakoski M, Tamminen M, Lipsanen J, Ladouceur R, Lahti T. Internet-based CBT intervention for gamblers in Finland: experiences from the field. *Scand J Psychol.* junho de 2013;54(3):230–5.
13. Castrén S, Perhoniemi R, Kontto J, Alho H, Salonen AH. Association between gambling harms and game types: Finnish population study. *Int Gambl Stud.* 2018;18(1):124–42.
14. Costes J-M, Kairouz S, Monson E, Eroukmanoff V. Where Lies the Harm in Lottery Gambling? A Portrait of Gambling Practices and Associated Problems. *J Gambl Stud.* 2018;34(4):1293–311.
15. Caixa Econômica Federal (último). Demonstrações Contábeis Individuais e Consolidadas - BrGaap. [Internet]. 2019 [citado 2 de setembro de 2020]. Disponível em: [https://www.caixa.gov.br/Downloads/caixa-governanca/BrGaap\\_Demonstracoes\\_Contabeis\\_2019.pdf](https://www.caixa.gov.br/Downloads/caixa-governanca/BrGaap_Demonstracoes_Contabeis_2019.pdf)

16. Produto Interno Bruto - PIB [Internet]. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2020 [citado 3 de julho de 2020]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>
17. Oliveira MPM, Silva MTA, Silveira DX da. Validity Study of the South Oaks Gambling Screen (SOGS) among distinct groups of Brazilian gamblers. *Braz J Psychiatry*. outubro de 2002;24(4):170–6.
18. Otto JL, Smolenski DJ, Garvey Wilson AL, Evatt DP, Campbell MS, Beech EH, et al. A systematic review evaluating screening instruments for gambling disorder finds lack of adequate evidence. *J Clin Epidemiol*. 1º de abril de 2020;120:86–93.
19. Thomas SA, Piterman L, Jackson AC. Problem gambling: what do general practitioners need to know and do about it? *Med J Aust*. 2008;189(3):135.
20. Johnson EE, Hamer R, Nora RM, Tan B, Eisenstein N, Engelhart C. The Lie/Bet Questionnaire for screening pathological gamblers. *Psychol Rep*. 1997;80(1):83–8.
21. Goodyear-Smith F, Coupe NM, Arroll B, Elley CR, Sullivan S, McGill A-T. Case finding of lifestyle and mental health disorders in primary care: validation of the ‘CHAT’ tool. *Br J Gen Pract*. 2008;58(546):26–31.
22. Gerstein D, Hoffmann J, Larison C, Engelman L, Murphy S, Palmer A, et al. Gambling impact and behavior study. National Opinion Research Center, University of Chicago. 1999.

23. Volberg RA, Munck IM, Petry NM. A quick and simple screening method for pathological and problem gamblers in addiction programs and practices. *Am J Addict*. 2011;20(3):220–7.
24. Cowlshaw S, McCambridge J, Kessler D. Identification of gambling problems in primary care: properties of the NODS-CLiP screening tool. *J Addict Med*. 2018;12(6):442–6.
25. Breen RB, Zuckerman M. Chasing' in gambling behavior: Personality and cognitive determinants. *Personal Individ Differ*. 1999;27(6):1097–111.
26. Challet-Bouju G, Perrot B, Romo L, Valleur M, Magalon D, Fatseas M, et al. Harmonizing screening for gambling problems in epidemiological surveys–Development of the Rapid Screener for Problem Gambling (RSPG). *J Behav Addict*. 2016;5(2):239–50.
27. Gebauer L, LaBrie R, Shaffer HJ. Optimizing DSM-IV-TR classification accuracy: A brief biosocial screen for detecting current gambling disorders among gamblers in the general household population. *Can J Psychiatry*. 2010;55(2):82–90.
28. Brett EI, Weinstock J, Burton S, Wenzel KR, Weber S, Moran S. Do the DSM-5 diagnostic revisions affect the psychometric properties of the Brief Biosocial Gambling Screen? *Int Gambl Stud*. 2014;14(3):447–56.
29. Room R, Turner NE, Ialomiteanu A. Community effects of the opening of the Niagara casino. *Addiction*. 1999;94(10):1449–66.
30. Shaffer HJ, LaBrie R, Scanlan KM, Cummings TN. Pathological gambling among adolescents: Massachusetts gambling screen (MAGS). *J Gambl Stud*. 1994;10(4):339–62.

31. Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-IV [Internet]. Fourth edition. Washington, DC : American Psychiatric Association, [1994] ©1994; 1994. Disponível em: <https://search.library.wisc.edu/catalog/999733358502121>
32. Derevensky JL, Gupta R. Prevalence estimates of adolescent gambling: A comparison of the SOGS-RA, DSM-IV-J, and the GA 20 questions. *J Gambl Stud.* 2000;16(2-3):227-51.
33. Sullivan S. GPs take a punt with a brief gambling screen: Development of the early intervention gambling health test (Eight Screen). In: *Culture and the gambling phenomenon: Proceedings of the 12th annual conference of the National Association for Gambling Studies.* National Association for Gambling Studies Sydney, Australia; 1999. p. 384-93.
34. Sullivan S. Don't let an opportunity go by: Validation of the EIGHT gambling screen. *Int J Ment Health Addict.* 2007;5(4):381-9.
35. Berry J. Professor John Berry discusses cross-cultural psychology (Interview). 2013.
36. Graf A. Screening and training inter-cultural competencies: evaluating the impact of national culture on inter-cultural competencies. *Int J Hum Resour Manag.* 1º de setembro de 2004;15(6):1124-48.
37. Tavares H. Gambling in Brazil: a call for an open debate. *Addiction.* 2014;109(12):1972-6.
38. Hansen H, Hurwitz N, Madow G. *Sample survey.* Methods Theory N Y. 1993;



39. Tavares H, Zilberman ML, Beites FJ, Gentil V. Brief communications: Gender differences in gambling progression. *J Gambl Stud.* 2001;17(2):151–9.
40. Stinchfield R, McCreedy J, Turner NE, Jimenez-Murcia S, Petry NM, Grant J, et al. Reliability, validity, and classification accuracy of the DSM-5 diagnostic criteria for gambling disorder and comparison to DSM-IV. *J Gambl Stud.* 2016;32(3):905–22.
41. Fluss R, Faraggi D, Reiser B. Estimation of the Youden Index and its associated cutoff point. *Biom J J Math Methods Biosci.* 2005;47(4):458–72.
42. Youden WJ. Index for rating diagnostic tests. *Cancer.* 1950;3(1):32–5.
43. Short M, Penney A, Mazmanian D, Jamieson J. Lottery ticket and instant win ticket gambling: Exploring the distinctions. 2015;
44. Ariyabuddhiphongs V. Lottery gambling: A review. *J Gambl Stud.* 2011;27(1):15–33.
45. Subramaniam M, Tang B, Abdin E, Vaingankar JA, Picco L, Chong SA. Sociodemographic correlates and morbidity in lottery gamblers: Results from a population survey. *J Gambl Stud.* 2016;32(1):291–305.
46. Tavares H, Martins SS, Lobo DS, Silveira CM, Gentil V, Hodgins DC. Factors at play in faster progression for female pathological gamblers: An exploratory analysis. *J Clin Psychiatry.* 2003;64(4):433–8.
47. Weatherly JN, Montes KS, Christopher DM. Investigating the Relationship Between Escape and Gambling Behavior. *Anal Gambl Behav.* 2010;4(2):1.

48. Suomi A, Dowling NA, Jackson AC. Problem gambling subtypes based on psychological distress, alcohol abuse and impulsivity. *Addict Behav.* 2014;39(12):1741–5.
49. McBride O, Adamson G, Shevlin M. A latent class analysis of DSM-IV pathological gambling criteria in a nationally representative British sample. *Psychiatry Res.* 2010;178(2):401–7.
50. King DL, Delfabbro PH, Kaptsis D, Zwaans T. Adolescent simulated gambling via digital and social media: An emerging problem. *Comput Hum Behav.* 2014;31:305–13.
51. Rennert L, Denis C, Peer K, Lynch KG, Gelernter J, Kranzler HR. DSM-5 gambling disorder: Prevalence and characteristics in a substance use disorder sample. *Exp Clin Psychopharmacol.* 2014;22(1):50.
52. Jazaeri SA, Habil MHB. Reviewing two types of addiction– pathological gambling and substance use. *Indian J Psychol Med.* 2012;34(1):5–11.
53. Grant JE, Chamberlain SR. Gambling disorder and its relationship with substance use disorders: Implications for nosological revisions and treatment. *Am J Addict.* 2015;24(2):126–31.
54. Hodgins DC, Stea JN, Grant JE. Gambling disorders. *The Lancet.* 2011;378(9806):1874–84.
55. Sacco P, Torres LR, Cunningham-Williams RM, Woods C, Unick GJ. Differential item functioning of pathological gambling criteria: An examination of gender, race/ethnicity, and age. *J Gambl Stud.* 2011;27(2):317–30.

56. Nigro G, Ciccarelli M, Cosenza M. The illusion of handy wins: Problem gambling, chasing, and affective decision-making. *J Affect Disord.* 2018;225:256–9.
57. Goudriaan AE, Yücel M, van Holst RJ. Getting a grip on problem gambling: what can neuroscience tell us? *Front Behav Neurosci.* 2014;8:141.
58. Lesieur HR. *The chase: Career of the compulsive gambler.* Anchor Press; 1977.
59. Monson E, Kairouz S, Perks M, Arsenault N. Are General and Activity-Specific PGSI Scores Consistent? *J Gambl Issues.* 2019;41.

