

# CICLO VICIOSO E CONSEQUÊNCIAS DOS JOGOS DE AZAR

## VICIOUS CYCLE AND CONSEQUENCES OF GAMBLING

<sup>1</sup> Vinícius Germano Almeida Silva

### RESUMO

As apostas online estão em ascensão, representando um fenômeno preocupante devido ao alto potencial de vício. No Brasil, milhões de pessoas aderiram a essas plataformas, atraídas pela promessa de ganhos rápidos e facilidade de acesso. O mecanismo central do vício é o reforço intermitente: a imprevisibilidade dos ganhos mantém os apostadores envolvidos, mesmo diante de perdas significativas. Esse processo ativa intensamente o sistema de recompensa cerebral, com liberação de dopamina, criando um ciclo compulsivo difícil de romper. A expectativa de vitória e a emoção associada a pequenas recompensas reforçam o comportamento de apostar, transformando a prática em dependência comportamental. O marketing agressivo dessas plataformas amplia o alcance do problema. Os danos vão além do indivíduo, incluindo prejuízos financeiros, comprometimento de relacionamentos e transtornos como ansiedade e depressão. Conclui-se que as apostas online representam uma questão de saúde pública, sendo necessário dificultar o acesso fácil a jogos de azar, promover campanhas de conscientização e oferecer tratamento psicológico especializado. Esses esforços são fundamentais para conter os impactos negativos dessa prática e prevenir novos casos de dependência.

**Palavras-chave:** Casas de apostas. Comportamento intermitente. Dopamina. Vícios. Jogos de azar. Cassinos online. Bet.

### ABSTRACT

Online gambling is on the rise, representing a concerning phenomenon due to its high potential for addiction. In Brazil, millions of people have joined these platforms, attracted by the promise of quick profits and easy access. The central mechanism of addiction is intermittent reinforcement: the unpredictability of gains keeps gamblers engaged, even in the face of significant losses. This process intensely activates the brain's reward system, releasing dopamine and creating a compulsive cycle that is difficult to break. The expectation of winning and the excitement associated with small rewards reinforce the gambling behavior, turning it into a behavioral addiction. The aggressive marketing of these platforms amplifies the reach of the problem. The damages extend beyond the individual, including financial losses, relationship strain,

---

<sup>1</sup> Discente do Curso de Psicologia da Faculdade Anhanguera (Anhanguera) de Governador Valadares – MG.

and mental health disorders such as anxiety and depression. It is concluded that online gambling represents a public health issue, requiring measures to restrict easy access to gambling sites, promote awareness campaigns, and provide specialized psychological treatment. These efforts are essential to mitigate the negative impacts of this practice and prevent new cases of addiction.

**Keywords:** Betting houses. Intermittent behavior. Dopamine. Addictions. Gambling. Online casinos. Bet.

## 1 INTRODUÇÃO

Os jogos de azar, especialmente as casas de apostas com minigames, estão em ascensão nos últimos anos, atraindo milhões de brasileiros e envolvendo riscos financeiros significativos. O Banco Central do Brasil (2024) publicou uma análise técnica sobre o mercado de apostas online no Brasil, indicando que, em 2024, cerca de 24 milhões de pessoas participaram dessas atividades, com transferências realizadas principalmente via Pix. A maioria dos apostadores é composta por jovens entre 20 e 30 anos, com o valor médio das apostas aumentando conforme a faixa etária. Para os mais jovens, o gasto médio mensal é de R\$ 100, enquanto os mais velhos chegam a apostar mais de R\$ 3.000 por mês. Em agosto de 2024, 5 milhões de beneficiários do Bolsa Família enviaram R\$ 3 bilhões para as casas de apostas, sendo 4 milhões desses beneficiários chefes de família. Esse quadro de vulnerabilidade financeira, combinado com o apelo do enriquecimento rápido, torna as famílias de baixa renda particularmente suscetíveis a perdas financeiras significativas, gerando preocupações em relação aos impactos econômicos e sociais.

De acordo com o portal G1 (2024), estima-se que os brasileiros gastem cerca de R\$ 20 bilhões por mês em apostas online, com um crescimento notável ao longo de 2024. Esse cenário revela a necessidade urgente de conscientização e discussão sobre a crescente popularidade das apostas online, impulsionada por uma grande quantidade de propagandas, especialmente nas transmissões de futebol e nas camisas dos clubes. Estima-se que 70% da população brasileira assista a jogos de futebol (Globo Gente apud Think With Google, 2022), o que aumenta a exposição a essas mensagens publicitárias. Além disso, 75% dos clubes do Campeonato Brasileiro de Futebol (Brasileirão) têm patrocinadores das casas de apostas (Ribeiro, 2024), o

que evidencia o impacto do marketing das apostas no esporte e no comportamento dos torcedores.

Segundo Silva e Borges (2024) no site Aposta Legal, de modo geral, as casas de apostas operam com o objetivo de gerar lucro, utilizando modelos de negócios que garantem uma vantagem constante sobre os apostadores. Essa vantagem é assegurada por meio das odds, que incluem uma margem chamada "juice", destinada a garantir que a casa sempre tenha lucro, independentemente do resultado do evento. Além disso, muitas casas de apostas oferecem a opção de "cash out", que permite ao apostador encerrar sua aposta antes do fim do evento, mas com um valor reduzido, minimizando as perdas para a casa. Outro fator importante é o comportamento dos apostadores, que muitas vezes agem de forma impulsiva e não gerenciam adequadamente suas finanças. Isso os leva a se envolver em apostas de maior risco, contribuindo ainda mais para o lucro das casas de apostas, que se aproveitam dessa falta de controle financeiro. Dessa forma, as casas de apostas visam garantir um fluxo constante de receita, explorando tanto a estrutura de odds quanto o comportamento impulsivo dos jogadores.

Além disso, os cassinos online, que é uma variação desse modelo de negócio, utilizam efeitos sonoros, luminosos e animados para prender as pessoas no jogo, incentivando-as a buscar recompensas financeiras. Essa estratégia é semelhante aos efeitos das loot boxes, que são contêineres digitais que os jogadores podem comprar por uma pequena quantia de dinheiro em outras variações de jogos (como Assassin's Creed Origins, FIFA 18 e Call of Duty). Esses itens podem fazer o personagem mudar de aparência ou até proporcionar uma vantagem competitiva. Porém, em alguns casos, os itens podem ser inúteis, mas os efeitos visuais e sonoros estimulantes influenciam o jogador a acreditar que está em vantagem (Sohn, 2023).

Este tema é de grande relevância, considerando os impactos negativos que afetam as pessoas viciadas nesses jogos, sejam de ordem psicológica ou financeira. O objetivo deste artigo é realizar uma revisão bibliográfica na literatura psicológica comportamental e neurocientífica sobre o que mantém as pessoas presas em um ciclo vicioso nas apostas online e suas consequências.

## 2 MÉTODO

Este trabalho adotou um desenho de revisão bibliográfica crítico-reflexiva, com o objetivo de investigar o ciclo vicioso e as consequências dos jogos de azar à luz das evidências científicas disponíveis. Esse método permitiu reunir, analisar e sintetizar conhecimentos previamente publicados, promovendo uma reflexão abrangente sobre o tema.

A pesquisa foi guiada pela seguinte questão: "Quais são os mecanismos e consequências do ciclo vicioso dos jogos de azar, e como eles impactam a saúde mental, financeira e social dos indivíduos?"

A coleta de dados foi realizada a partir de obras teóricas amplamente reconhecidas na área da psicologia e comportamento humano, complementadas por referências acadêmicas relevantes. As principais fontes utilizadas foram os seguintes livros: Dopamina: A molécula do desejo (Lieberman, D. Z., & Long, M. E., 2023), Princípios básicos de análise do comportamento (Moreira, M. B., & Medeiros, C. A. de, 2007) e Ciência e comportamento humano (Skinner, B. F., 2003). Além disso, a busca incluiu fontes como Google Acadêmico, PubMed Central, American Psychological Association (APA) e Psicólogos Berrini. Também foram consultados sites, portais e revistas de universidades de renome, como a Universidade Federal de São João del-Rei e a Universidade del Rosario. Essas fontes foram selecionadas por sua relevância no estudo dos mecanismos psicológicos e neurocientíficos relacionados aos jogos de azar, fornecendo uma base sólida para a análise crítico-reflexiva deste trabalho.

Foram adotados os seguintes critérios de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão envolvem artigos originais, revisões sistemáticas e estudos qualitativos e quantitativos que abordassem o ciclo vicioso dos jogos de azar e suas consequências, publicações em inglês, português ou espanhol, e estudos teóricos ou empíricos aplicáveis ao tema. Os critérios de exclusão compreenderam artigos duplicados, estudos exclusivamente focados em intervenções farmacológicas e publicações indisponíveis em texto completo ou sem relação direta com a pergunta de pesquisa.

A seleção dos estudos foi conduzida em três etapas: triagem inicial, com leitura de títulos e resumos para eliminar estudos irrelevantes; avaliação completa, com leitura integral dos artigos potencialmente elegíveis; e aplicação de critérios de

qualidade, priorizando estudos publicados em periódicos revisados por pares, com métodos bem descritos e resultados claros.

Os estudos incluídos foram organizados em categorias temáticas, derivadas de análise qualitativa indutiva: mecanismos psicológicos do ciclo vicioso dos jogos de azar, impactos sociais e financeiros associados ao comportamento de jogos de azar, intervenções e abordagens para interrupção do ciclo vicioso. Os dados foram analisados criticamente para identificar conceitos-chave, padrões e implicações práticas. A abordagem crítico-reflexiva foi essencial para integrar diferentes perspectivas teóricas.

Por tratar-se de uma revisão bibliográfica, o estudo não envolveu participantes humanos ou animais, dispensando submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO E DISCUSSÃO**

Quando se fala em jogos de azar, este artigo se refere a todos os tipos de estruturas de apostas em que, com base na "sorte", o apostador pode ganhar uma recompensa, geralmente financeira. Entre os exemplos estão as bets, cassinos online, apostas esportivas, casas de apostas, cassinos físicos, entre outros. Esses jogos de azar são extremamente perigosos para os indivíduos que começam a utilizá-los, pois podem rapidamente se envolver em um ciclo vicioso de gastar quantias crescentes de dinheiro e, de certa forma, perder o controle de si mesmos. Um ponto importante a ser considerado é que as casas de apostas sempre operam com o objetivo de lucrar em cima dos seus apostadores (Silva; Borges, 2024). Embora isso seja compreensível, dado que são empresas que dependem do lucro para se manterem, a situação torna-se crítica quando essas plataformas são estruturadas para viciar seus usuários em prol do aumento dos lucros.

#### **3.1 Recompensas Intermitentes**

Dentro dessa estrutura está a imprevisibilidade de quando o apostador receberá uma recompensa. De acordo com a análise do psicólogo James Sauer, mencionada por Sohn (2023), o reforço utilizado nos jogos de azar caracteriza-se

como de proporção variável ou intermitente, em que as recompensas são distribuídas de forma aleatória, em vez de ocorrerem após cada comportamento repetido. Esse modelo de reforço explora distorções cognitivas que fazem os jogadores acreditarem estar cada vez mais próximos de ganhar após uma perda, dificultando a interrupção do comportamento. Estudos indicam que até mesmo animais apresentam padrões semelhantes, continuando a repetir comportamentos na expectativa de uma recompensa que, mesmo tornando-se menos frequente ou até cessando completamente ainda os mantém reforçados.

O reforço intermitente é um princípio da Análise do Comportamento, uma abordagem clínica da Psicologia (Skinner, 2003, p. 109-111). Segundo Moreira e Medeiros (2007, p. 117), esse reforço é caracterizado pela variabilidade no reforçamento do comportamento do indivíduo em relação a um estímulo do ambiente. Ou seja, quando nos referimos às apostas em cassinos online, o reforço do apostador (ganhar dinheiro na aposta) ocorre de forma variável e imprevisível, levando-o a emitir continuamente o comportamento de apostar, sempre com a esperança de que, na próxima rodada, ele receberá a recompensa.

Moreira e Medeiros (2007, p. 123) também destacam que os esquemas de reforço intermitente produzem um alto nível de resposta a um estímulo do ambiente. Isso ocorre porque, no reforço intermitente, apenas algumas respostas são reforçadas, gerando uma maior proporção de respostas por reforço. Esse mecanismo resulta em uma frequência mais elevada de respostas. Em outras palavras, o apostador tende a aumentar tanto o número de apostas quanto o valor delas, na tentativa de obter a recompensa que, em sua percepção, pode ocorrer a qualquer momento, devido à aleatoriedade do esquema de reforçamento de ganhar alguma aposta.

Vale ressaltar que, além de o apostador apresentar um aumento no número de respostas devido aos reforços variáveis, esse modelo de reforço também contribui para que o comportamento de apostar seja mantido por longos períodos, mesmo na ausência de recompensas (ganhar dinheiro na aposta). Isso faz com que a resistência à extinção desse comportamento seja bastante elevada.

O termo resistência à extinção refere-se ao número de respostas emitidas sem reforçamento antes que o comportamento volte a ser reforçado (Moreira; Medeiros, 2007, p. 124). Em outras palavras, mesmo que a pessoa continue apostando e

perdendo dinheiro, ela não tende a interromper facilmente o comportamento de apostar, devido à resistência à extinção gerada pelo esquema de reforço intermitente.

### **3.2 Dopamina influencia as apostas**

É importante considerar a relação entre a neurociência e o ato de realizar apostas, especialmente no que diz respeito à dopamina, um neurotransmissor diretamente associado ao sistema de recompensa humano. As zonas do cérebro identificadas como centros de recompensa incluem o sistema límbico e o núcleo accumbens, cujos neurônios possuem inúmeros receptores para a dopamina, conhecida como “a molécula do prazer”. Esse sentimento de prazer é um dos principais motivadores das nossas ações (UFSJ, [s.d.]).

Além da influência da dopamina nas apostas e nos jogos de azar, que podem levar ao vício, é importante compreender como ocorre essa liberação dopaminérgica ao ganhar ou perder uma aposta. Segundo o psiquiatra Lieberman e o autor Long (2023, p. 16-19), receber uma recompensa é prazeroso, mas o prazer gerado pela expectativa de obtê-la é muito maior. O estudo de Wolfram Schultz, citado por Lieberman e Long (2023, p. 17-18), demonstra que a dopamina está mais associada à expectativa de recompensa do que à recompensa em si. Em experimentos com macacos, Schultz observou que, inicialmente, a liberação de dopamina ocorria quando os animais encontravam comida.

Contudo, ao aprenderem que uma luz indicava a presença de alimento, a liberação de dopamina passou a ocorrer no momento em que a luz se acendia. Isso sugere que a dopamina está ligada à antecipação e à expectativa, proporcionando maior prazer do que a recompensa concreta. Esse fenômeno pode ser correlacionado diretamente com as apostas: o fato de uma pessoa ter a expectativa de ganhar dinheiro em algum momento, faz com que ela fique presa ao comportamento de apostar, até perder todo o dinheiro que possui, seja o salário mensal, o Bolsa Família ou valores já comprometidos com outros compromissos.

### 3.3 Danos psicológicos

O jogo de apostas é uma febre na sociedade atual. Segundo Gainsbury (2015), o fácil acesso às casas de apostas online contribui significativamente para a rápida adesão das pessoas a essas plataformas. Esse fenômeno é impulsionado por métodos de pagamento acessíveis, como cartões de crédito, transferências bancárias eletrônicas e carteiras digitais, que reduzem as barreiras de entrada para os novos jogadores. Sohn (2023) relatou que, nos Estados Unidos, uma parte considerável dos jogadores desenvolve o transtorno de jogo, descrito no *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5ª edição) como um padrão persistente e recorrente de jogo associado a sofrimento e comprometimento significativo ao indivíduo apostador. Assim como os vícios em álcool e substâncias psicoativas, o vício em jogos de azar é caracterizado por uma tolerância crescente, exigindo mais apostas com o passar do tempo para sentirem satisfação. Além disso, jogadores com esse transtorno podem sofrer sintomas de abstinência, incluindo irritabilidade, ao tentarem interromper o comportamento (Sohn, 2023).

De acordo com Sohn (2023, apud Potenza et al., 2019), estima-se que 96% das pessoas com problemas relacionados ao jogo apresentem comorbidades psiquiátricas. Entre essas condições, destacam-se transtornos por uso de substâncias, transtornos de controle de impulso, transtornos de humor e transtornos de ansiedade, que são frequentemente observados em jogadores com problemas de jogo.

No portal jornalístico Metrôpoles, Alfredo Henrique (2024) destacou que a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou o uso abusivo de jogos eletrônicos como uma doença desde 2018, devido aos prejuízos inter-relacionais, físicos e psicológicos promovidos por essas práticas. Alguns casos demandam intervenção policial, dada a gravidade das situações. Pessoas viciadas em jogos de azar frequentemente acumulam dívidas significativas, vivem sob pressão de credores e, em casos extremos, podem cometer suicídio. Casos brasileiros ilustram o impacto negativo do vício em jogos de azar online. Um homem, por exemplo, vendeu um imóvel por R\$ 200 mil e perdeu todo o dinheiro em apostas online.

Outro caso notório é o de uma enfermeira de 23 anos que desapareceu por oito dias após uma crise emocional desencadeada pelo vício em uma plataforma de



apostas, acumulando uma dívida de R\$ 25 mil, o que agravou seu quadro de depressão (Henrique, 2024). Desde 2023, a Polícia Civil de São Paulo registrou mais de 500 ocorrências relacionadas a jogos de azar online, destacando a gravidade e a recorrência desse problema. Esses jogos são frequentemente promovidos como uma promessa de ganhos fáceis, uma narrativa muitas vezes impulsionada por influenciadores digitais (Henrique, 2024).

#### **4 POSSÍVEIS TRATAMENTOS**

A partir do momento em que uma pessoa se vicia em jogos de azar, ela fica exposta a diversos danos potenciais, como psicológicos, econômicos, familiares e entre outros, conforme mencionado anteriormente.

A literatura científica atual apresenta evidências de tratamentos voltados para essas pessoas. Segundo a psicóloga Marcela Garcia Manochio (2022), é fundamental que o indivíduo viciado busque ajuda profissional assim que identificar sinais de compulsão por apostas. Abordagens psicológicas com comprovação de eficácia no tratamento desses comportamentos compulsivos incluem a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) e a Terapia Behaviorista.

A Terapia Behaviorista utiliza um tratamento baseado na exposição ao comportamento que se deseja combater, ensinando o paciente a reagir adequadamente diante de estímulos negativos. Ou seja, o paciente aprende estratégias para lidar com o vício em jogos de azar (Manochio, 2022).

Por outro lado, a TCC concentra-se na análise e modificação de padrões disfuncionais de pensamentos, sentimentos e comportamentos, promovendo alternativas mais saudáveis e construtivas (Manochio, 2022). De acordo com Díaz (2013), a Terapia de Aceitação e Compromisso (ACT) também tem se mostrado eficaz no tratamento da ludopatia (vício em jogos de azar), com um caso clínico que gerou otimismo sobre as possibilidades dessa abordagem terapêutica. Embora a ACT enfatize a aceitação de pensamentos e emoções desconfortáveis sem a tentativa de modificá-los, a inclusão da modificação de pensamentos, o que vai contra a linha tradicional da terapia, foi decisiva no bom desfecho do caso.

Ao trabalhar com questões de culpa e crenças disfuncionais do paciente, a terapia contribuiu para mudanças funcionais no comportamento, possibilitando ao

indivíduo se comprometer com comportamentos mais saudáveis. Esse caso sugere que a integração de técnicas, como a modificação de pensamentos, pode ser útil no tratamento da ludopatia, especialmente quando a aceitação e o controle dos impulsos são essenciais para a recuperação. Portanto, ao identificar sinais de um possível vício incontrolável em jogos de azar, a literatura científica reforça a importância de procurar um profissional de psicologia, especialmente aqueles que utilizam abordagens behavioristas, cognitivas-comportamentais ou da ACT.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, os aspectos discutidos sobre o vício em casas de apostas, incluindo o funcionamento baseado em reforços intermitentes, a liberação de recompensas dopaminérgicas estimuladas por esses jogos e os impactos psicológicos, econômicos e sociais, demandam maior atenção e relevância na sociedade atual.

É igualmente importante destacar os meios de prevenção para esse tipo de dependência. Lieberman e Long (2023, p. 62-63) destacam que o fácil acesso é um dos principais fatores que contribuem para o desenvolvimento de um vício. Além disso, o desconhecimento sobre as consequências do vício em jogos de azar e sobre os mecanismos que levam à dependência pode levar muitas pessoas a se envolverem nesse universo.

Portanto, implementar medidas que dificultem o acesso fácil aos jogos de azar, bem como fornecer educação básica sobre os perigos do vício e como ele se desenvolve, parece ser uma estratégia promissora para reduzir esse problema crescente. Tais ações poderiam até mesmo ser o foco de futuras pesquisas científicas, com o objetivo de identificar as melhores formas de aplicar essas medidas em todos os níveis sociais.

## REFERÊNCIAS

BANCO DO BRASIL. **Análise técnica sobre o mercado de apostas online no Brasil e o perfil dos apostadores**. 2024. Disponível em: <[https://www.bcb.gov.br/conteudo/relatorioinflacao/EstudosEspeciais/EE119\\_Analise\\_tecnica\\_sobre\\_o\\_mercado\\_de\\_apostas\\_online\\_no\\_Brasil\\_e\\_o\\_perfil\\_dos\\_apostadores.pdf](https://www.bcb.gov.br/conteudo/relatorioinflacao/EstudosEspeciais/EE119_Analise_tecnica_sobre_o_mercado_de_apostas_online_no_Brasil_e_o_perfil_dos_apostadores.pdf)>. Acesso em: 23 nov. 2024.

DÍAZ, Rafael Jiménez. **Conceptualización y tratamiento terapéutico de un caso de ludopatía desde el análisis funcional y la terapia de aceptación y compromiso**. *Avances en Psicología Latinoamericana*, Bogotá, v. 31, n. 1, p. 35-44, 2013. Revistas Urosario - Universidad del Rosario. Disponível em: <<https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/2190/pdf>>. Acesso em: 23 nov. 2024.

G1. Brasileiros gastaram cerca de R\$ 20 bilhões por mês em apostas online, revela BC. G1, 2024. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2024/09/24/brasileiros-gastaram-cerca-de-r-20-bilhoes-por-mes-em-apostas-online-estima-revela-bc.ghtml>>. Acesso em: 23 nov. 2024.

GAINSBURY, Sally M. **Online Gambling Addiction: the Relationship Between Internet Gambling and Disordered Gambling**. 2015. Disponível em: <<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4610999/>>. Acesso em: 23 nov. 2024.

GLOBO GENTE. **O país do futebol – e outros esportes**: como anda o interesse dos brasileiros por variadas modalidades esportivas? 2022. Disponível em: <<https://gente.globo.com/texto-o-pais-do-futebol-e-outros-esportes/>>. Acesso em: 23 nov. 2024.

HENRIQUE, Alfredo. **De casa vendida a suicídio**: como o Jogo do Tigrinho destrói famílias. *Metrópoles*, 2024. Disponível em: <<https://www.metropoles.com/sao-paulo/suicidio-jogo-do-tigrinho-familias>>. Acesso em: 23 nov. 2024.

LIEBERMAN, Daniel Z.; LONG, Michael E. **Dopamina**: a molécula do desejo. Tradução de GMT Editores Ltda. 1. ed. São Paulo: GMT Editores Ltda, 2023. MANOCHIO, Marcela Garcia. **Vício em jogos de azar: como ajudar alguém?** *Psicólogos Berrini*, 2022. Disponível em: <<https://www.psicologosberrini.com.br/blog/vicio-em-jogos-de-azar-ajudar-alguem/>>. Acesso em: 23 nov. 2024.

MOREIRA, Márcio Borges; MEDEIROS, Carlos Augusto de. **Princípios básicos de análise do comportamento**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

RIBEIRO, Mariane. **75% dos times do Brasileirão têm casas de apostas como patrocinador máster**. *Lance*, 2024. Disponível em: <<https://www.lance.com.br/lancebiz/75-dos-times-do-brasileirao-tem-casas-de-apostas-como-patrocinador-master.html>>. Acesso em: 23 nov. 2024.

SILVA, Júlia; BORGES, Larissa. **Como as casas de apostas ganham dinheiro?** *Aposta Legal*, 2024. Disponível em: <<https://apostalegal.com/guias/como-as-casas-de-apostas-ganham-dinheiro>>. Acesso em: 23 nov. 2024.

SKINNER, B. F. **Ciência e comportamento humano**. Tradução de João Carlos Todorov e Rodolfo Azzi. 11. ed. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 2003.

SOHN, Emily. How gambling affects the brain and who is most vulnerable to addiction. American Psychological Association (APA), jul. 2023. Disponível em: <<https://www.apa.org/monitor/2023/07/how-gambling-affects-the-brain>>. Acesso em: 23 nov. 2024.

UFSJ. **Sistema de recompensa cerebral ou sistema límbico**. O centro das emoções. s.d. Disponível em: <[https://ufsj.edu.br/rodavida/sistema\\_de\\_recompensa\\_cerebral.php](https://ufsj.edu.br/rodavida/sistema_de_recompensa_cerebral.php)>. Acesso em: 23 nov. 2024.