

# ANÁLISE DE RISCO DE VIOLÊNCIA EM EVENTOS FUTEBOLÍSTICOS EM SALVADOR

## VIOLENCE RISK ANALYSIS IN FOOTBALL EVENTS IN SALVADOR

Anderson Ubiratan **1**  
Camila de Sousa Pereira-Guizzo **2**  
Valter de Senna **3**  
Helois Helena Baldy dos Reis **4**

Mestrado em Modelagem Computacional e Tecnologia Industrial **1**  
pelo Centro Universitário SENAI CIMATEC. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9734722969098067>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6036-539X>.  
E-mail: [ubiratan06@gmail.com](mailto:ubiratan06@gmail.com)

Psicóloga. Mestrado e Doutorado em Educação Especial pela UFSCar. **2**  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2000229988155180>. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4197-8534>. E-mail: [camila.pereira@fieb.org.br](mailto:camila.pereira@fieb.org.br)

Doutorado em Pesquisa Operacional - University of Southampton. **3**  
Pós-doutorado em Probabilidade e Estatística pela mesma instituição. Lattes:  
<http://lattes.cnpq.br/4790550301143806>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4593-3459>. E-mail: [valter.senna@gmail.com](mailto:valter.senna@gmail.com)

Professora Titular da UNICAMP. Mestre e doutora em Educação **4**  
Física. Pós-doutora em Sociologia e Direito Esportivo pela Universidad de  
Murcia, Espanha. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2179062333507857>. ORCID:  
<https://orcid.org/0000-0002-8308-8073>. E-mail: [heloreis14@gmail.com](mailto:heloreis14@gmail.com)

**Resumo:** Há uma crescente necessidade de se promover uma reforma nas atuais medidas de segurança utilizadas no combate à violência em estádios de futebol, considerando o risco existente nesses eventos. O objetivo desta pesquisa foi analisar o risco de violência em espetáculo futebolístico em Salvador. Realizou-se um levantamento de 313 dados publicados nos relatórios confeccionados pela Polícia Militar da Bahia em dias de jogos, entre os anos de 2012 a 2016, na cidade de Salvador. Foram utilizadas estatísticas descritivas e a aplicação da técnica Árvore de Classificação. O fator mais importante para a ocorrência de ações violentas em espetáculos futebolísticos foi a quantidade de público. Entretanto, esta pesquisa apontou também a necessidade de se considerar outras variáveis importantes para o planejamento da segurança pública nos jogos: classificação do time na competição (jogos classificatórios); presença de torcida organizada; quantidade de policiais escalados e competição nacional/internacional ou estadual/regional.  
**Palavras-chave:** Segurança pública. Análise de risco. Futebol.

**Abstract:** There is a growing necessity to change the current security measures to combat violence related to football matches, considering the risk of this kind of event. The goal of this research was to analyze the violence risk in football spectacles in Salvador, Brazil. The database consisted of 313 published reports on disturbs in football match days between 2012 and 2016 in Salvador city and were obtained from the Military Police of Bahia. For the We used descriptive statistic and tree classification for the analyses. The main determinant of violence events was the number of spectators. Nevertheless, this research also highlighted the necessity to consider other factors to plan public security for football matches, including the club classification in the competition, the presence of "torcidas organizadas", quantity of policemen, and kind of competition (i.e., regional, national, international, estate).  
**Keywords:** Security. Assessment. Football.

## Introdução

O Brasil é reconhecido atualmente por ser o único país pentacampeão mundial de futebol, entretanto, também é destaque no *ranking* de mortes relacionadas ao futebol (LOPES; REIS, 2017; MURAD, 2013; NERY, 2011; REIS, 2003; REIS; LOPES; MARTINS; SPÄAIIJ, sd). Considerando que a administração ineficiente dos espetáculos futebolísticos tem uma grande responsabilidade no desencadeamento de incidentes de violência nos estádios brasileiros e que esses eventos, quando ocorrem, geram insegurança e causam comoção social, torna-se necessário o planejamento operacional de segurança a ser feito pelos órgãos de segurança pública, diretamente ligados à realização de um evento esportivo futebolístico, em especial a Polícia Militar (REIS, 2006).

No contexto de espetáculo futebolístico, o planejamento operacional de segurança parte da análise de risco de ações violentas (BRASIL, 2016; ESPAÑA, 1990; REIS, 2006). Esta pesquisa contribui para a produção de conhecimento científico e também para a atividade profissional dos agentes de segurança pública ao identificar fatores que influenciam a ocorrência de atos violentos no local da realização dos eventos futebolísticos em Salvador. A análise de risco contribui para minimizar a possibilidade de ocorrências, atos, ações ou incidentes que comprometem a segurança, visando uma gestão mais efetiva.

A primeira seção introduz o tema do artigo, apresentando os objetivos desta pesquisa. A segunda seção discute a importância da análise de risco de violência nos estádios de futebol, contextualizando o objeto de investigação. A terceira seção caracteriza os procedimentos metodológicos, detalhando algumas técnicas e seleção de variáveis. A quarta e a quinta seção apresentam os resultados obtidos e a discussão. As considerações finais destacam a conclusão deste estudo e sugerem novas perspectivas de investigações.

## Violência no futebol

Não há jogo sem riscos de violência, seja esta praticada na parte interna ou externa dos recintos esportivos. Diante dos inúmeros riscos, a violência nos estádios de futebol deve ser tratada com atenção pelas autoridades com o intuito de melhorar a gestão pública desses eventos. Neste estudo, o conceito de violência é compreendido:

Quando, numa situação de interação, um ou vários atores agem de maneira direta ou indireta, maciça ou esparsa, causando danos a uma ou várias pessoas em graus variáveis, seja em sua integridade física, seja em sua integridade moral, em suas posses, ou em suas participações simbólicas e culturais (MICHAUD, 1989, p.11).

A Constituição Federal de 1988, no artigo 144, atribui a segurança pública como função do Estado. Especificamente, o que respalda a atuação legal dos órgãos de segurança pública em locais privados, na tentativa de se preservar a ordem ali existente, é o Decreto Federal 667/69, que trata da organização das Polícias Militares do Brasil. Todavia, o tema violência no futebol no país veio à tona em meados da década de 1990, ganhando força no início do século XXI, com a aprovação da Lei nº 10.671, nomeada Estatuto de Defesa do Torcedor – EDT (REIS, 2010). Aprovada e sancionada em 2003, o EDT é composto por 45 artigos dispostos em 12 capítulos. Apesar de não se resumir ao futebol, a maioria das questões do EDT é voltada para esse contexto (REIS, 2010).

Após alguns anos de aplicação do EDT, percebeu-se a necessidade de ampliação da legislação sobre a organização dos espetáculos esportivos e a segurança. Por isso, o Poder Executivo enviou ao Congresso Nacional um projeto de lei sobre o tema. O EDT foi tema de audiências públicas também na Câmara dos Deputados, tendo finalmente sido aprovado no Congresso Nacional e sancionado pela Presidência da República a Lei 12.299, de julho de 2010. O EDT “dispõe sobre medidas de prevenção e repressão aos fenômenos de violência por ocasião de competições esportivas; altera a Lei nº 10.671, de 15 de maio de 2003; e dá outras providências” (BRASIL, 2010).

Outra ação importante nessa temática ocorreu em 2004 com a criação da Comissão Nacional de Prevenção da Violência para a Segurança dos Espetáculos Esportivos – CONSEGUE (LOPES; REIS, 2017). Instalada em 2005, desde então é conhecida como Comissão Paz no Esporte. Criada para elaborar medidas concretas no combate à violência relacionada ao esporte, em geral, e ao futebol,

em particular, a Comissão Paz no Esporte estudou o tema a fundo. Promoveu diversas reuniões plenárias com especialistas de todo o país, além de fazer visitas técnicas a estádios – no Brasil e no exterior. Tendo ao término da primeira parte dos trabalhos confeccionado um relatório de suas ações que serve de base para a execução do planejamento operacional dos órgãos envolvidos diretamente na realização do espetáculo futebolístico (BRASIL, 2006).

Na atualidade, embora legislações e políticas públicas estejam atuando para a segurança nos estádios, a situação ainda está longe de ser resolvida (BRASIL, 2016; NERY, 2011; REIS, 2003, 2006, 2017; LOPES; REIS, 2014; MURAD, 2013). Mendes e Codato (2015) analisaram a estrutura administrativa de governo, responsável pela formulação e pela implantação da política de esporte no Brasil, constatando que ainda há desafios para serem superados na gestão pública em função de recursos humanos insuficientes, planejamentos inadequados, falta de avaliação e de continuidade das políticas públicas.

No contexto do futebol, Reis (2003) observou como falhas no planejamento para este tipo de espetáculo: o quantitativo de policiais escalados para alguns jogos, o horário e o local de realização. Outra observação de Reis (2016) refere-se à percepção de que falta uma abordagem mais precisa sobre a organização do espetáculo, ocorrendo na prática mais medidas repressivas com estigma ao torcedor organizado e um esforço muito lento e descontinuado no trabalho de prevenção e de contenção da violência nos estádios brasileiros (REIS; LOPES, 2016).

A aglomeração de pessoas presentes nos estádios para assistir aos jogos de futebol também é uma das preocupações no planejamento de segurança. Muitos autores analisam os riscos das multidões, uma vez que a aglomeração de pessoas, quaisquer que sejam os indivíduos que a compõem, concede-lhes uma alma coletiva (LE BON, 1980; NERY, 2011; REIS, 2006, 2010; SÃO PAULO, 1998). Le Bon (1980) comenta os diversos fatores psicológicos que influenciam o comportamento do indivíduo em massa como, por exemplo, anonimato e propagação de ideias sem que as pessoas raciocinem sobre suas intenções/ações ou possam contestá-las, o que pode ser indutor da violência.

Pimenta (2000) discute a existência de outros fatores que podem explicar violências nos estádios de futebol: má distribuição de renda, ausência de expectativa de futuro dos jovens, familiarização com a violência e sentimento de frustração com a derrota de uma partida de futebol. Reis, Lopes e Martins (2014) e Reis (2016) alertam para a importância em se discutir nas políticas públicas de prevenção à violência nos estádios futebolísticos aspectos como elitização do futebol, corrupção, violências de gênero, étnico-racial e de classe, evitando assim um olhar reducionista e com foco apenas no torcedor organizado.

Embora tenha que se evitar o estigma em relação à torcida organizada para evitar conclusões precipitadas em torno da violência nos estádios brasileiros, a rivalidade entre os times de fato preocupa os agentes de segurança. Souza (2012) diz que torcida organizada ou uniformizada é a denominação dada à associação de torcedores de um determinado clube esportivo. Já para Reis (2016, p. 174), torcidas organizadas “são associações torcedoras “de jovens”, ligados inicialmente por laços de identidade clubista, as quais surgiram como hoje a conhecemos nos finais anos de 1960”. Do ponto de vista jurídico, a Lei nº 12.299/2010 considera que torcida organizada é “a pessoa jurídica de direito privado ou existente de fato, que se organize para o fim de torcer e apoiar entidade de prática esportiva de qualquer natureza ou modalidade” (BRASIL, 2010).

Todos os grandes clubes do futebol brasileiro possuem pelo menos uma torcida organizada. Teixeira (2003) pesquisou as Torcidas Jovens do Rio de Janeiro, sendo este a denominação inicial dos grupos de torcedores organizados no Rio de Janeiro; e em Campinas, a Torcida Jovem Amor Maior da Ponte Preta (ELEOTERIO, 2014). Desejosos de ocupar espaço social para suas manifestações e cientes de que agrupados passam a integrar o espetáculo, os torcedores resolveram formar organizações para aumentar seu poder de influência. Os integrantes das torcidas organizadas possuem uma relação que, segundo Pimenta (2004), é estabelecida por valores como companheirismo, lealdade, amizade e aversão às torcidas organizadas rivais.

Reis (2016) entrevistou torcedores organizados de São Paulo para, dentre outros objetivos, identificar os motivos da violência em dias de jogos de futebol envolvendo os espectadores e torcedores. Os resultados apontaram que 35% consideram que as rivalidades entre os times, a provocação das outras torcidas e o fanatismo dos torcedores são os motivos da violência; 31,6%

sinalizaram a falta de educação dos torcedores; 15,9% atribuíram à falta de planejamento e de segurança; 5% relacionaram a problemas sociais; 4,4% apontaram o consumo de álcool e outras drogas.

A priorização dos riscos é necessária para a segurança pública em eventos de multidões. Riscos são condições que alteram um ou mais objetivos do projeto, podendo envolver perdas, bem como oportunidades (FRANCHITELLA, 2014). Para Reis e Albuquerque (2004), o processo de análise de risco é formado pelas etapas de identificação e avaliação de riscos. A identificação de riscos é a tentativa de especificar todos os riscos que podem afetar a segurança. Essa fase é muito importante, pois os riscos não identificados não conseguem ser analisados nem tratados. A fase de avaliação é responsável pela classificação dos riscos de acordo com sua criticidade.

A avaliação dos riscos, sob a ótica da segurança pública, é inerente à função do comandante da força policial responsável pelo evento e, para tanto, deve ser fundamentada em critérios objetivos (BRASIL, 2010). O propósito da avaliação de risco é visto, neste estudo, como um método capaz de fornecer suporte à decisão da segurança em um estádio de futebol (AVEN, 2007). Na Europa, países como a Espanha e a Alemanha conseguiram controlar e diminuir os índices de violência física e vandalismo em dias de jogos de futebol. Na Espanha, os jogos foram categorizados como de baixo, médio e alto risco. Para fazer essa classificação, esses países levam em conta o histórico dos jogos anteriores entre as equipes (confrontos e rivalidades), a expectativa de público e a classificação das equipes no campeonato (importância do jogo) (REIS, 2003, 2006). Já na Alemanha, a categorização utilizada é para o número de espectadores que colocam o jogo em risco. Nesse caso é utilizada, para todos os jogos, uma previsão da presença de espectadores classificados com as letras A, B e C (sendo a letra A utilizada para os espectadores que não oferecem riscos, a letra B para os torcedores denominados de *Ultras* que oferecem risco e C para os *Ultras* e *Hooligans* que oferecem grande risco<sup>1</sup>). Todos esses fatores analisados conjuntamente podem fornecer o grau de risco do jogo. Sendo assim, o planejamento de segurança da polícia deve ser elaborado ou alterado de acordo com esse risco.

Geralmente, na tomada de decisão do planejamento de um evento esportivo futebolístico no Brasil, cada estado age de forma isolada, ainda que haja premissas comuns. Na Bahia, a Polícia Militar tem o seu planejamento operacional orientado no protocolo de atuação em praças desportivas (BAHIA, 2009), que categoriza os eventos futebolísticos de acordo com o porte, ou seja, conforme a expectativa de público (pequeno, médio e grande porte), direcionando para a tomada de decisão da quantidade de policiais a serem escalados em determinada partida<sup>2</sup>. Um Marco de Segurança no futebol, elaborado e publicado pelos Ministérios da Justiça e do Esporte, em 2016, teve como objetivo inclusive padronizar o trabalho das forças públicas de segurança em eventos de futebol (BRASIL, 2016).

Todavia, o que se observa é que mesmo existindo a preocupação com a segurança pública nesses espaços, é necessário monitorar o recinto esportivo tendo em vista que o índice de homicídios relacionados aos jogos de futebol é crescente (MURAD, 2013; REIS; LOPES; MARTINS; SPÄAIJ, sd).

1 Dados coletados em entrevista com o chefe da polícia responsável pelo policiamento em estádios de Bielefeld, Alemanha, em entrevista para nós em 01 de dezembro de 2016. Pesquisa realizada com financiamento da FAPESP processo n. 2015/06189-3.

2 O Protocolo de Atuação em Praças Desportivas da Bahia, no item 1, alínea C (BAHIA, 2009, p.2-3), destaca o planejamento operacional com base na expectativa de público, determinando a classificação dos eventos e a estimativa do efetivo a ser empregado no policiamento do seguinte modo:

- 1) Eventos de grande porte – aqueles que comportarem um público acima de 20.000 assistentes;
- 2) Eventos de médio porte – aqueles com previsão de público acima de 10.000, e até 20.000;
- 3) Eventos de pequeno porte – aqueles com previsão de público de até 10.000.
- 4) Para os eventos classificados como de grande porte, o efetivo total a ser empregado será variável de 600 a 800 PM, a depender dos fatores de influência que envolvam o evento, cabendo o comandamento do policiamento obrigatoriamente a um oficial superior.
- 5) Para os eventos caracterizados como de médio porte, o efetivo total a ser empregado será variável de 300 a 600 PM, a depender dos fatores de influência que envolvam o evento, cabendo o comandamento do policiamento, no mínimo, a um oficial intermediário.
- 6) Para os eventos caracterizados como de pequeno porte, o efetivo total a ser empregado será variável de 150 a 300 PM, a depender dos fatores de influência que envolvam o evento, cabendo o comandamento do policiamento preferencialmente a um oficial intermediário, e em casos devidamente justificados e autorizados, a um oficial subalterno.

O número exato de homicídios relacionados ao futebol é bastante controverso na literatura, seja acadêmica ou jornalística, muito provavelmente isso ocorra pelas diferenças metodológicas na produção dos mesmos. De acordo com Nery (2011, p. 29), “entre 1994 e 2000, o futebol brasileiro registrou 20 mortes de torcedores (2,8 por ano). Mas, entre 2001 e 2010, foram 82 mortes, ou 8,2 por ano”. Já Reis (2017), em publicação recente para o Relatório do Programa das Nações Unidas, apresentou dados referentes a uma pesquisa entre 1967 (ano em que ocorreu o primeiro registro de homicídio relacionado a um jogo de futebol em Minas Gerais) e dezembro de 2012 (nesta foram computados 70 homicídios ocorridos neste período no Brasil). Independente da convergência no número de homicídios relacionados ao futebol no Brasil, a existência deles em uma atividade de lazer por si só já aponta para a necessidade de análise constante de risco na organização desse evento.

Tem-se como hipótese desta pesquisa que expectativa de público é uma variável significativa para risco de violência, concordando com o planejamento operacional no protocolo de atuação em praças desportivas. Entretanto, defende-se neste estudo que outras variáveis devem ser investigadas juntamente com expectativa de público com o intuito de identificar quais são os fatores que de fato agem conspirando para a ocorrência de atos violentos no local da realização dos eventos futebolísticos para um trabalho adequado de policiamento e segurança.

## Método

Esta pesquisa analisou todas as ocorrências policiais registradas nas 313 partidas de futebol (profissional, das séries A e B do Campeonato Brasileiro, Copa do Brasil, Copa Sul-Americana, Campeonato do Nordeste e Campeonato Estadual Baiano) na cidade de Salvador, Bahia, entre os anos de 2012 e 2016.

Esta pesquisa caracteriza-se como quantitativa, na qual uma variável dependente pretende ser explicada levando em consideração um conjunto de variáveis independentes (REINA; PINTOR, 2013). Em outras palavras, as variáveis independentes explicam as variações ocorridas na variável dependente.

A variável dependente deste estudo refere-se ao grau de risco de violência registrada nas delegacias responsáveis pela apuração judiciária de crimes relacionados à realização de eventos esportivos de futebol. Para isso, foram utilizadas as informações disponíveis nos relatórios da Polícia Militar da Bahia (PMBA), confeccionados após o término de cada jogo de futebol.

O grau de violência analisados nesta pesquisa foi categorizado pelos autores em: **Baixo Risco:** sem registro de ocorrência; **Médio Risco:** composto pelos atos de violência verbais, psicológicos e de patrimônio (ato obsceno, venda de ingresso de evento esportivo por preço superior ao do bilhete, danos ao patrimônio, desacato, ameaça, furto e porte ou uso de drogas); e **Alto Risco:** caracterizado por atos de violência física (apreensão de explosivo, roubo, lesão corporal, incitação a violência, vias de fato e invasão de campo).

Já as variáveis independentes foram selecionadas com o apoio da literatura, que destaca a importância de atentar-se para características do evento, local, público previsto, posição dos times na tabela, rivalidade, repercussão do evento etc. (REIS, 2003, 2010, 2016; SÃO PAULO, 1998). Além disso, Pinto e Costa Neta (2007) sugerem que para o quantitativo de efetivo a ser empregado no policiamento em estádios é importante considerar a estimativa de público, grau de importância do jogo, ânimo dos espectadores, dia e condições climáticas. Brasil (2016) também faz um apanhado de variáveis que podem influenciar a prática de atos de violência em eventos futebolísticos, entre eles, a promoção de ingressos. Diante dessas informações, as variáveis independentes, objeto de análise deste estudo, estão apresentadas na Tabela 1.

**Tabela 1.** Variáveis independentes selecionadas para a pesquisa.

Variável	Descrição	Valores Assumidos
Período do Mês	Data de realização da partida de futebol	0 – se de 01 à 15
		1 – se de 16 à 31

Período da Semana	Dia da semana em que ocorreu a partida de futebol	0 – se dia da semana
		1 – se final de semana
Horário do jogo	Horário de início da partida de futebol	0 – se até às 18h30min
		1 – se após as 18h30min
Jogo-Time	Time mandante da partida de futebol	0 – se Bahia
		1 – se Vitória
Jogo-Local	Estádio de realização da partida de futebol	0 – Arena Itaipava
		1 – Manoel Barradas
		2 – Roberto Santos
Competição	Competição disputada no dia da partida de futebol	0 – se Estadual/Regional
		1 – se Nacional/Internacional
Classificação do Time	Classificação do time na competição no dia da partida de futebol	0 – se zona de classificação
		1 – se zona neutra
		2 – se zona de rebaixamento
		3 – se eliminatório
Situação Climática	Condição climática no horário de início da partida de futebol	0 – se sem chuva
		1 – se com chuva
Presença de Torcida Organizada	Classificação da torcida organizada visitante como Aliada / Neutra ou Inimiga	0 – se Neutra/Aliada
		1 – se Inimiga
Promoção de Ingressos	Houve promoção de ingresso no dia de realização da partida de futebol	0 – se sem promoção
		1 – se com promoção
Público	Quantidade de público presente ao estádio no dia da partida de futebol	Quantitativa
Obedece Protocolo	Se a quantidade de policiais empregados no policiamento do evento futebolístico condiz com o determinado no protocolo de atuação da PMBA em praças desportivas de acordo com a expectativa de público	0 – se escala a quantidade prevista no protocolo de atuação da PMBA
		1 – se não escala

Fonte: Elaborado pelos autores.

### Técnicas para tratamento dos dados

Os resultados foram analisados com o apoio do software SPSS - *Statistical Package for Social Sciences* versão 20. Inicialmente, a análise ocorreu por meio de estatísticas descritivas. Posteriormente, aplicou-se a técnica de Árvore de Classificação para identificar quais foram as variáveis “fortes” para a separação em classes da variável dependente.

Baseando-se nos critérios de facilidade na explicação do resultado e robustez estatística (KISAHLEITNER, 2008) foi escolhida a técnica de Árvore de Classificação para análise dos dados deste estudo. A técnica Árvore de Classificação é uma boa escolha quando o objetivo é gerar regras que podem ser facilmente entendidas, já que uma de suas principais características é o seu tipo de representação: uma estrutura hierárquica que traduz uma árvore invertida que se desenvolve da raiz para as folhas (LEMOS; STEINER; NIEVOLA, 2005).

O princípio subjacente à utilização deste modelo é que um problema complexo é decomposto em subproblemas mais simples. Em cada nível de uma árvore, um problema mais complexo de previsão/classificação (em que há maior heterogeneidade de valores da variável alvo) é decomposto em subproblemas mais simples. Isso se traduz na geração de nós descendentes, nos quais a heterogeneidade da variável a prever (e explicar) é mais atenuada, podendo as previsões serem efetuadas com menos riscos para cada um desses nós (REINA; PINTOR, 2013).

Na busca do melhor índice de pureza (aprimoramento), o algoritmo CART, usado para classificação, considera diversos critérios possíveis para selecionar a melhor partição de dados, entre eles os mais comuns são: Gini e Entropia (BREIMAN et. al., 1984). O estudo de Hamza e Larocque (2005) mostra que a diferença entre os critérios de separação Gini e Entropia é desprezível. Portanto, o critério de separação adotado neste trabalho foi Gini.

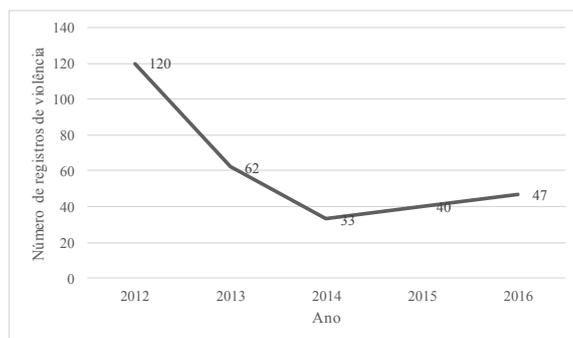
## Resultados

Os resultados estão apresentados primeiramente pela análise descritiva. Posteriormente, apresentam-se os resultados da Árvore de Classificação.

### Análise descritiva

Os resultados das 313 partidas analisadas indicaram o registro de 302 ocorrências de violência em jogos de futebol na cidade de Salvador. Em 2012, foram identificadas 120 ocorrências de violência. Já em 2016, houve o registro de 47 ocorrências. A Figura 1 ilustra esses resultados ao longo dos anos.

**Figura 1.** Análise descritiva dos registros de violência entre 2012 e 2016.



**Fonte:** Elaborado pelos autores com base nos dados da PMBA.

Na maioria dos jogos o grau de violência foi de baixo risco (62,9%), embora haja um número expressivo de violência quando se considera os registros de médio (16,3%) e alto risco (20,8%), além dos possíveis impactos para a sociedade.

Quanto à participação das equipes nas competições, 48,9% envolveram a equipe do Esporte Clube Vitória e 51,1% do Esporte Clube Bahia. O local de realização desses jogos foi: 44,4% na Itaipava Arena Fonte Nova, 37,4% no Manoel Barradas e 18,2% no Governador Roberto Santos. Na maioria dos jogos não ocorreu promoção de ingressos (82,7%).

Em relação ao período do mês, 53,7% dos jogos ocorreram na segunda quinzena do mês; e 57,8% realizados no final de semana. Em termos de horário de início da partida, 51,1% com início até as 18h30; e o restante ocorreu após este horário. Quanto à situação climática, a maioria dos jogos não ocorreu em condições de chuva (95,2%).

A Tabela 2 apresenta detalhadamente os resultados descritivos das demais variáveis analisadas nessas partidas.

**Tabela 2.** Frequência de variáveis analisadas nas partidas de futebol.

Variáveis	Níveis	Porcentagem
<b>Competição disputada</b>	Nacionais e Internacionais	69,6%
	Estaduais e Regionais	30,4%
<b>Classificação do time na competição</b>	Zona de classificação	16,3%
	Zona neutra de classificação	32,6%
	Zona de rebaixamento	10,2%
	Jogos eliminatórios	40,9%

Presença de torcida organizada visitante	Aliada ou Neutra	63,6%
	Inimiga	36,4%
Obedece o protocolo	Sim	47,9
	Não	52,1
Público	Até 1.000 torcedores	3,8%
	Entre 1.001 e 20.000 torcedores	75,5%
	Acima de 20.000 torcedores	20,8%

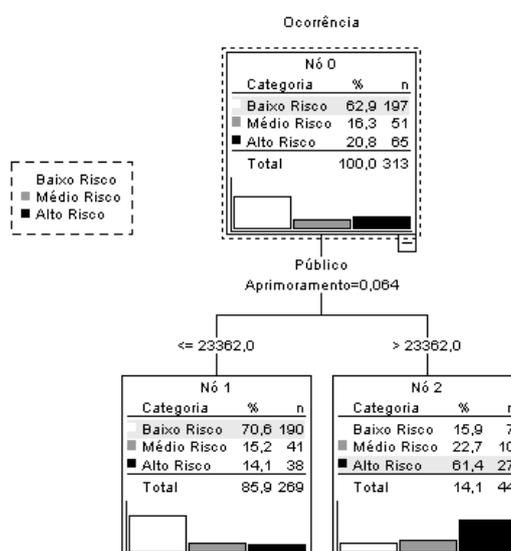
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da PMBA.

Nota-se na Tabela 2 que a maioria dos jogos de competição nacional e internacional era eliminatório, no qual predominava a torcida organizada aliada e havia um público entre 1.001 e 20.000 torcedores. Independente da obediência do protocolo da PMBA, observa-se que houve um equilíbrio.

### Árvore de classificação

A Figura 2 mostra que, quando se trata de violência relacionada a eventos futebolísticos na cidade de Salvador, a variável quantidade de público é a que mais contribuiu negativamente conforme registros entre os anos de 2012 a 2016.

Figura 2. Árvore de Classificação de identificação da variável mais importante.

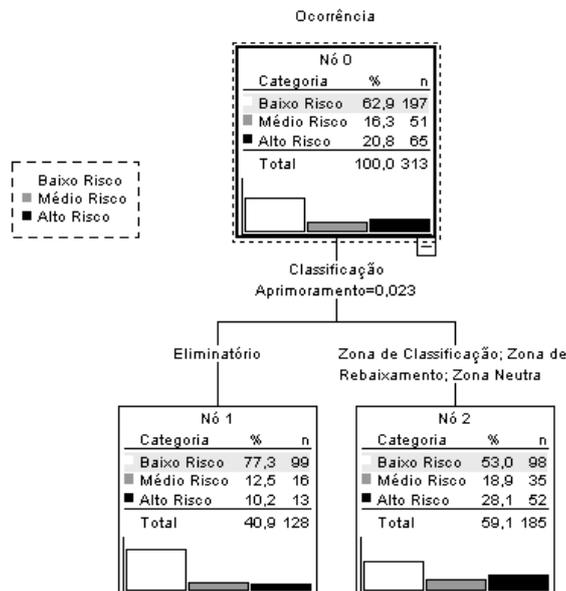


Fonte: Elaborado pelos autores.

Observando os Nó 1 e Nó 2, nota-se que jogos com presença de público acima de 23.362 apresentaram um total de 84,1% de chance de se ter registro de ocorrências de violência. Observa-se que existem 61,4% de chance de ser a violência física (de alto risco).

Por outro lado, quando se retira a variável “público”, a segunda variável mais importante encontra-se na Figura 3 (classificação do time na competição).

Figura 3. Árvore de Classificação de identificação da segunda variável mais importante.

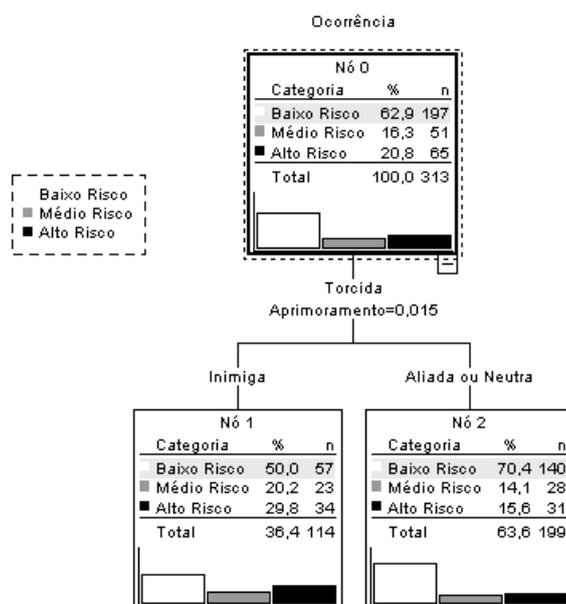


Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme a Figura 3, as competições eliminatórias possuíam uma probabilidade de 77,3% de não registro de ocorrências violentas, caracterizando-se assim como eventos de baixo risco (Nó 1). Já os eventos futebolísticos que envolveram diferentes zonas de classificação na competição (zonas de classificação, neutra e de rebaixamento) apontaram apenas 53,0% para a mesma variável, além de um número expressivo para alto risco (28,1%).

A Figura 4 apresenta a terceira variável mais importante para análise de risco de violência: presença de torcida organizada.

Figura 4. Árvore de Classificação de identificação da terceira variável mais importante.

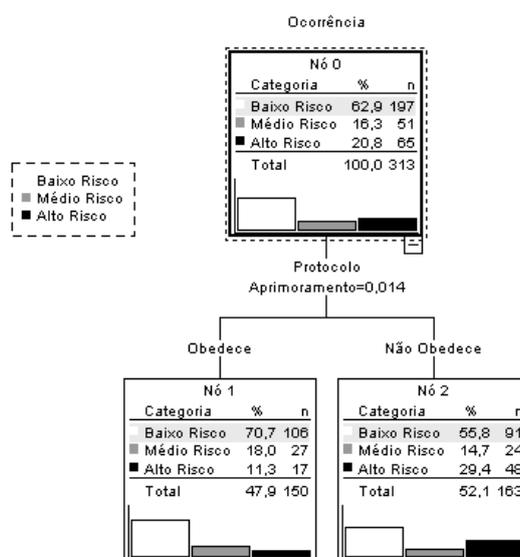


Fonte: Elaborado pelos autores.

A Figura 4 destaca o lado negativo da rivalidade entre torcidas organizadas consideradas inimigas ao apontar, no Nó 1, que em um jogo com presença de torcida organizada inimiga a probabilidade do registro de ocorrências de violência de alto risco foi de 29,8%. Quando a realização do jogo conta com a presença de torcida aliada ou neutra (Nó 2) essa probabilidade diminuiu para quase metade, exatamente para 15,6%.

A Figura 5 mostra a quarta variável mais importante para análise de risco de violência no futebol em Salvador: quantidade mínima ou não de policiais escalados, segundo protocolo da PMBA (BAHIA, 2009).

**Figura 5.** Árvore de Classificação de identificação da quarta variável mais importante.

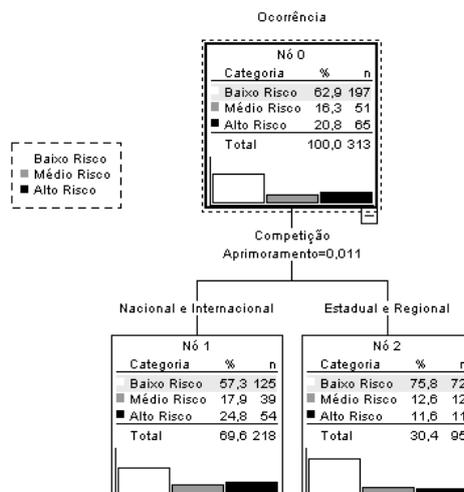


**Fonte:** Elaborado pelos autores.

O resultado da Figura 5 confirma que quando não se escalou a quantidade adequada de policiais, ou seja, a mínima determinada por protocolo da PMBA para atuarem em jogos de futebol na capital, maior foi a quantidade de jogos que registraram ocorrências de alto risco (29,4%). Quando se escalou o efetivo de policiais determinado em protocolo, a violência de alto risco foi de 11,3%.

O tipo de competição (nacional e internacional) foi a quinta variável mais importante para risco de violência no futebol como mostra a Figura 6.

**Figura 6.** Árvore de Classificação de identificação da quinta variável mais important



**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Na Figura 6, o Nó 1 mostra que 24,8% das competições nacionais e internacionais foram de alto risco, em comparação ao Nó 2 que apontou somente 11,6% dos jogos como de alto risco em competições estaduais e regionais.

## Discussão

Os resultados sugerem que quantidade de público foi a variável mais importante para classificar o grau de risco de violência em espetáculos futebolísticos na cidade de Salvador, conforme a técnica Árvore de Classificação. De fato, o clima de euforia normalmente existente em uma competição de partida de futebol, somando-se à influência dos fatores psicológicos e sociais das multidões, pode levar os espectadores e torcedores a reagirem de modo agressivo a estímulos muitas vezes insignificantes, como discutiram Le Bon (1980), Michaud (1989), Pimenta (2000) e Reis (2016). Isso se agrava especialmente em jogos classificatórios com possibilidade de rebaixamento, que foi a segunda variável mais importante na contribuição de violência nos estádios de Salvador. Coerentemente, Reis (2010) aponta a importância de saber a classificação do time na competição para efeito de análise de risco no planejamento policial.

Interessante notar que rivalidade de torcidas organizadas consideradas inimigas está entre os fatores que mais preocupam os agentes de segurança pública que fazem o planejamento de segurança de uma partida de futebol e, neste estudo, surgiu como a terceira variável mais importante para classificar o grau de risco de violência na cidade de Salvador. No entanto, consideramos que a presença de torcida organizada inimiga deve sim continuar a preocupar, juntamente com os demais fatores de risco, especialmente quando houver quantidade elevada de público. Isso porque a violência no futebol é influenciada pela rivalidade entre clubes, conforme constatou Nery (2011). Reis (2016) também sustenta essa preocupação na medida em que os próprios torcedores da amostra de sua pesquisa, em sua maioria, sinalizaram a rivalidade entre os times e o fanatismo como motivos de violência em dias de jogos de futebol.

Os dados e os resultados desta pesquisa sinalizam para a necessidade de uma atualização do protocolo de atuação em praças esportivas da PMBA e para a necessidade de se assegurar a quantidade de policiais escalados conforme determinar o protocolo, uma vez que a não obediência dessa variável aumentou o risco para a violência, segundo os dados desta pesquisa. O protocolo de atuação em eventos da PMBA (BAHIA, 2009) está correto ao eleger a variável quantidade de público como principal parâmetro para a tomada de decisão da quantidade de policiais a serem empregados em cada evento. Contudo, esta pesquisa indicou a importância de se considerar, também, outras variáveis na realização do planejamento de segurança em um evento futebolístico (se os jogos são classificatórios, se há presença de torcida organizada inimiga, quantidade de

policiais a serem empregados e se a competição é nacional e internacional ou estadual e regional).

É importante ainda ressaltar a análise descritiva das ocorrências de violência registradas na capital, uma vez que houve diminuição desses registros ao longo dos anos, especialmente até 2014. Uma hipótese para esses resultados refere-se a uma das ações adotadas pela PMBA na tentativa de redução dos índices de violências nos estádios de futebol: a criação, em 2011, do Batalhão Especializado de Policiamento de Eventos (BEPE), o qual é responsável desde 2012 pela realização do policiamento ostensivo em eventos de grande público (espetáculos musicais, eventos desportivos, festas populares etc.). Reis (2003) também sugere como uma das possíveis soluções no combate à violência no futebol a existência de unidades policiais especializadas.

Percebe-se ainda que o investimento em treinamento do efetivo que compõe essas unidades policiais especializadas pode contribuir para a melhoria contínua do desempenho desses policiais na segurança pública em eventos futebolísticos, capacitando-os para atuarem nos diversos fatores de risco de violência, não focando unicamente na torcida organizada. Essa sugestão vai ao encontro do que foi apontado por Reis (2016) em relação à necessidade de esforços efetivos e contínuos no trabalho de prevenção e contenção da violência nos estádios brasileiros.

Mendes e Codato (2015) também reforçam a importância da continuidade das políticas públicas, dos recursos humanos e do planejamento no contexto de gestão do esporte no Brasil. Focando ainda numa visão mais sistêmica em busca do combate à violência no futebol, destacamos as sugestões de Murad:

Colocamos a proposta de um projeto estratégico nacional de segurança pública para o futebol brasileiro, com indiscutíveis efeitos para a segurança global de nosso país. Projeto contínuo e aprofundado, compromisso coletivo de um conjunto de instituições federais, estaduais e municipais, adequado às culturas dos diferentes lugares e constituído por planos e programas integrados de curto, médio e longo prazos, respectivamente de repressão, de prevenção e de reeducação (MURAD, 2013, p. 152).

## Considerações Finais

As principais variáveis que influenciaram o grau de risco de violência no espetáculo esportivo de Salvador foram identificadas nesta pesquisa. Conclui-se que a variável quantidade de público nos estádios de fato é a mais importante na construção do modelo, por ter sido a primeira a ser selecionada pelo método de Árvore de Classificação. Entretanto, esta pesquisa aponta também a necessidade de se considerar outras variáveis para o planejamento da segurança pública nos jogos de futebol – classificação do time na competição (jogos classificatórios), presença de torcida organizada inimiga, quantidade de policiais escalados e competição nacional e internacional ou estadual e regional – pois quando associadas umas às outras, pode elevar ou reduzir o risco da prática de atos violentos no futebol.

Esta pesquisa propôs uma análise de risco de violência em eventos futebolísticos na capital baiana, contribuindo para a produção de conhecimento e para a prática profissional das Polícias Militares do Brasil, além de atender à recomendação do Ministério do Esporte. A pesquisa analisou os dados de violência registrados nas delegacias destinadas ao registro de ocorrências ocorridas em um raio de até cinco mil metros (o que configura crime de acordo com o inciso I do artigo 41B do EDT) do local de realização de uma partida de futebol, em dias de jogos na cidade do Salvador, entre os anos de 2012 a 2016.

Esta pesquisa inédita no Brasil possibilita e sugere a aplicação de novos estudos em outros estados brasileiros tomando estas variáveis como referência. Além disso, novos estudos podem acompanhar os registros de violência no decorrer dos anos verificando possíveis fatores influenciadores para as ocorrências e, ainda, para as políticas relacionadas aos eventos futebolísticos.

## Referências

AVEN, T. A unified framework for risk and vulnerability analysis covering both safety and security. *Reliability Engineering and System Safety*, v. 92, n. 6, p. 745-754, 2007.

- BAHIA. **Protocolo de atuação em praças desportivas**. Salvador: Polícia Militar da Bahia, 2009.
- BRASIL. **Relatório final da fase I da “Comissão Paz no Esporte”**. Brasília: Ministérios do Esporte e da Justiça, 2006.
- BRASIL. **Lei nº 12.299, de 27 de julho de 2010**. Dispõe sobre medidas de prevenção e repressão aos fenômenos de violência por ocasião de competições esportivas. Brasília: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 2010.
- BRASIL. **Marco de Segurança no futebol**: guia de recomendações para atuação das forças de segurança pública para em praças desportivas. Brasília: Ministério da Justiça, Ministério do Esporte, 2016.
- BREIMAN, L. et al. **Classification and regression trees**. Wadsworth International: Califórnia, 1984.
- ELEOTERIO, R. H. **As relações de sociabilidade da torcida jovem amor maior**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Faculdade de Educação, Unicamp, Campinas, 2014.
- ESPAÑA. **Dictamen de la comisión especial de investigación de la violencia en los espectáculos deportivos con especial referencia al fútbol**. Madrid, Senado, 1990.
- HAMZA, M.; LAROCQUE, D. An empirical comparison of ensemble methods based on classification trees. **Journal of Statistical Computation & Simulation**, v. 75, n 8, p. 629-643, 2005.
- KISAHLEITNER, M. **Análise de técnicas de data mining na aquisição de clientes de cartão de crédito não correntistas**. Dissertação (Mestrado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo da FGV, São Paulo, 2008.
- LE BON, G. **Psicologia das multidões**. Lisboa, Portugal: Edições Roger Delraux, 1980.
- LE MOS, E. P.; STEINER, M. T. A.; NIEVOLA, J. C. Análise de crédito bancário por meio de redes neurais e árvores de decisão: uma aplicação simples de data mining. **Revista de Administração**, v. 40, n. 3, p. 225-234, 2005.
- LOPES, F. T. P.; REIS, H. H. B. Políticas de segurança ou de dominação? Dimensões ideológicas do Relatório da Comissão da Paz no Esporte. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 36, p. S682-S695, 2014.
- LOPES, F. T. P.; REIS, H. H. B. A política nacional de prevenção da violência e segurança nos espetáculos esportivos: desafios e propostas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 31, n. 1, p. 195-208, 2017.
- MENDES, A.; CODATO, A. The institutional configuration of sport policy in Brazil: organization, evolution and dilemmas. **Revista de Administração Pública**, v. 49, n. 3, p. 563-593, 2015.
- MICHAUD, Y. **A violência**. São Paulo: Ática, 1989.
- MURAD, M. Práticas de violência e mortes de torcedores no futebol brasileiro. **Revista USP**, n. 99, p. 139-152, 2013.
- NERY, A. L. **Violência no futebol**: mortes de torcedores na Argentina e no Brasil. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Integração da América Latina, São Paulo, 2011.

PIMENTA, C. A. M. Violência entre torcidas organizadas de futebol. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 2, p. 122-128, 2000.

PIMENTA, C. A. M. Barbárie e Futebol. In: J. PINSKY; C. B. PINSKY (Orgs.), **Faces do fanatismo**. São Paulo: Contexto, 2004. p. 248-261.

PINTO, J. P.; COSTA NETA, E. S. **Policimento ostensivo em eventos especiais**. Curso de Direitos Humanos e Direito Internacional Humanitário para Forças Policiais. 2007. Disponível em: <<http://www.tok2.com>>home>arquivos>. Acesso em: 10 jan. 2015.

REINA. C. S.; PINTOR, D. M. Modelagem e monitoramento preditivo das eleições municipais da cidade de São Paulo por meio da técnica de árvores de decisão. **Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia**, v. 13, p. 148-166, 2013.

REIS, A. F.; ALBUQUERQUE, A. R. P. L. O estado da arte em gerenciamento de riscos em projetos. In: **Simpósio de Engenharia de Produção**, XI, Bauru, 2004.

REIS, H. H. B. Os espectadores de futebol e a problemática da violência relacionada à organização do espetáculo futebolístico. **Revista Paulista de Educação Física**, v. 17, n.2, p. 85-92, 2003.

REIS, H. H. B. **Futebol e violência**. Campinas: Autores Associados, 2006.

REIS, H. H. B. O Espectáculo futebolístico e o estatuto de defesa do torcedor. Campinas: **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 31, n. 3, p.111-130, 2010.

REIS, H. H. B. O perfil do torcedor organizado e a política brasileira para o futebol espetáculo. **Tríade: Comunicação, Cultura e Mídia**, v. 4, p. 172-189, 2016.

REIS, H. H. B. **Atividades físicas e violências**: o futebol como referência. Relatório Nacional de Desenvolvimento Humano do Brasil. Brasília: PNUD, 2017. p. 1-41.

REIS, H. H. B.; LOPES, F. T. P. O torcedor por detrás do rótulo: caracterização e percepção da violência de jovens torcedores organizados. **Revista Movimento**, v.22, n. 3, p. 693-706, 2016.

REIS, H. H. B.; LOPES, F. T. P.; MARTINS, M. Z. Políticas públicas voltadas para atletas e torcedores de futebol: argumentos para dissidentes. **Motrivência**, v.26, p.115-130, 2014.

REIS, H. H. B.; LOPES, F. T. P.; MARTINS, M. Z.; SPÄIJ, R. **Pain and suffering in football: analysis of football-related fatalities in Brazil**, no prelo, sd.

SÃO PAULO. **Manual de policiamento em espetáculos públicos**. São Paulo: Polícia Militar do Estado de São Paulo, 1998.

SOUZA, G. L. P. A legalidade da proibição de uso de vestimentas e bandeiras representativas de torcidas organizadas nos estádios de futebol. **Revista Eletrônica do CEAF**, v. 1, n. 2, 2012. Disponível em: <<https://www.mprs.mp.br/biblioteca/paginas/1343/>>. Acesso em: 21 abril 2017.

TEIXEIRA, R. C. **Os perigos da paixão**: visitando jovens torcidas cariocas. São Paulo: Annabulme, 2003.

TRANCHITELLA, M. O Gerenciamento de riscos em eventos esportivos: um estudo com corridas de rua. **Revista Intercontinental de Gestão Desportiva**, v. 4, n. 1, p. 128-130, 2014.