



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE DIREITO, NEGÓCIOS E COMUNICAÇÃO
NÚCLEO DE PRÁTICA JURÍDICA
COORDENAÇÃO ADJUNTA DE TRABALHO DE CURSO
MONOGRAFIA JURÍDICA

EXCESSO EXCULPÁVEL NA LEGÍTIMA DEFESA
A INFLUÊNCIA DA QUANTIDADE DE DISPAROS DE ARMA DE FOGO

ORIENTANDO – FELIPE LIMA DE OLIVEIRA
ORIENTADORA – PROF. MS. LARISSA JUNQUEIRA BAREATO

GOIÂNIA-GO
2025

FELIPE LIMA DE OLIVEIRA

EXCESSO EXCULPÁVEL NA LEGÍTIMA DEFESA

A INFLUÊNCIA DA QUANTIDADE DE DISPAROS DE ARMA DE FOGO

Monografia Jurídica apresentada à disciplina de Trabalho de Curso II, da Escola de Direito, Negócios e Comunicação da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUCGOIÁS).
Profa. Orientadora – Mestra Larissa Junqueira Bareato.

GOIÂNIA-GO

2025

FELIPE LIMA DE OLIVEIRA

EXCESSO EXCULPÁVEL NA LEGÍTIMA DEFESA
A INFLUÊNCIA DA QUANTIDADE DE DISPAROS DE ARMA DE FOGO

Data da Defesa: 19 de novembro de 2025

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof. Ms. Larissa Junqueira Bareato

Nota:

Examinadora Convidada: Prof. Ms. Goiacymar Campos dos S. Perla

Nota:

RESUMO

O presente trabalho monográfico analisou o instituto do excesso exculpável na legítima defesa, com foco na influência da quantidade de disparos de arma de fogo efetuados pelo agente. Investigou-se a tênue linha que separa o excesso exculpável do excesso punível, buscando desconstruir dogmas jurídicos. A metodologia adotada foi a pesquisa bibliográfica e metajurídica, estruturada na análise dogmática do Direito Penal, na neuropsicologia do comportamento humano (reação de luta ou fuga) e no estudo da balística terminal. Os resultados demonstraram que o excesso exculpável afasta a culpabilidade por inexigibilidade de conduta diversa, sendo motivado pelo estado emocional de medo e surpresa. A análise balística indicou a ineficácia da incapacitação psicológica e a necessidade de disparos múltiplos para a incapacitação fisiológica imediata. Concluiu-se que o excesso de disparos em legítima defesa, quando provocado pelo estado emocional, pode ser enquadrado como excesso exculpável, sugerindo uma interpretação multidisciplinar do Direito Penal para uma aplicação mais justa da lei.

Palavras-chave: Legítima Defesa; Excesso Exculpável; Excesso Punível; Neuropsicologia; Balística Terminal.

ABSTRACT

This monographic work analyzed the institute of exculpatory excess in self-defense, focusing on the influence of the quantity of firearm shots fired by the agent. The fine line separating exculpatory excess from punishable excess was investigated, seeking to deconstruct legal dogmas. The methodology adopted was bibliographical and meta-legal research, structured on the dogmatic analysis of Criminal Law, the neuropsychology of human behavior (fight or flight reaction), and the study of terminal ballistics. The results demonstrated that exculpatory excess removes culpability due to the unenforceability of a different conduct, being motivated by the emotional state of fear and surprise. Ballistic analysis indicated the ineffectiveness of psychological incapacitation and the need for multiple shots for immediate physiological incapacitation. It was concluded that the excess of shots in self-defense, when provoked by the emotional state, can be classified as exculpatory excess, suggesting a multidisciplinary interpretation of Criminal Law for a fairer application of the law.

Keywords: Self-Defense; Exculpatory Excess; Punishable Excess; Neuropsychology; Terminal Ballistics.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
1 EXCLUSÃO DA ILICITUDE	8
1.1 ILICITUDE.....	8
1.2 EXCLUDENTES DA ILICITUDE.....	9
1.3 LEGÍTIMA DEFESA.....	9
1.3.1 Excesso Punível.....	11
1.3.2 Excesso Exculpável.....	13
2 EMOÇÃO E COMPORTAMENTO HUMANO	17
2.1 A NEUROPSICOLOGIA DAS EMOÇÕES E A REAÇÃO DE LUTA OU FUGA...	17
2.2 LEGÍTIMA DEFESA E O EXCESSO SOB O PRISMA DO COMPORTAMENTO HUMANO REGIDO PELA EMOÇÃO.....	19
3 CONCEITOS BALÍSTICOS E INCAPACITAÇÃO	23
3.1 BALÍSTICA TERMINAL E OU DE FERIMENTOS.....	22
3.2 INCAPACITAÇÃO.....	22
3.2.1 Incapacitação Direta.....	24
CONCLUSÃO	26
REFERÊNCIAS	28

INTRODUÇÃO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso insere-se no campo do Direito Penal, dedicando-se ao estudo aprofundado do instituto da legítima defesa, com um recorte específico: a análise do excesso exculpável em situações que envolvem o uso de arma de fogo e a influência da quantidade de disparos realizados pelo agente. A relevância do tema reside na complexidade de se traçar a tênue linha que separa a conduta lícita, amparada pela excludente de ilicitude, do excesso punível (doloso ou culposo) e, mais detidamente, do excesso exculpável, que afasta a culpabilidade do agente por inexigibilidade de conduta diversa. O estudo transcende a dogmática jurídica, incorporando conhecimentos de áreas correlatas como a neuropsicologia e a balística, para oferecer uma perspectiva mais humana e cientificamente embasada sobre a reação do indivíduo em momentos de agressão iminente ou atual.

A questão central que norteou toda a pesquisa e que se buscou responder foi: Como a quantidade de disparos de arma de fogo influencia a interpretação jurídica da legítima defesa e do excesso exculpável? Esta indagação desdobrou-se em questões complementares, como a medida em que os aspectos psicológicos e emocionais do defensor podem justificar uma alta quantidade de disparos, e quais critérios balísticos e médicos devem ser considerados na avaliação da moderação dos meios utilizados.

Para responder a este problema, o trabalho estabeleceu o seguinte objetivo geral: analisar o excesso exculpável na legítima defesa e a influência da quantidade de disparos de arma de fogo, considerando aspectos jurídicos, balísticos, psicológicos e emocionais, com o intuito de demonstrar que uma alta quantidade de disparos pode ser resultado de uma reação emocional intensa e legítima, e não necessariamente de dolo.

Em consonância com o objetivo geral, o trabalho se propôs a alcançar os seguintes objetivos específicos: investigar os fundamentos jurídicos da legítima defesa e do excesso exculpável no direito penal brasileiro; examinar a balística terminal e os efeitos dos disparos de arma de fogo no corpo humano; analisar os aspectos psicológicos e emocionais que influenciam o comportamento do defensor em situações de legítima defesa; avaliar a relevância da quantidade de disparos na presunção de boa-fé e na necessidade de comprovação do dolo; e, por fim, propor uma abordagem interdisciplinar que inclua direito, balística, psicologia e medicina para a análise de casos de legítima defesa.

A Justificativa para a realização deste estudo reside em sua tríplice relevância: acadêmica, social e jurídica. Do ponto de vista acadêmico, a pesquisa contribui para o avanço do debate sobre a aplicação das excludentes de ilicitude, propondo uma análise interdisciplinar que integra o Direito Penal com a neurociência e a balística, superando a visão puramente dogmática. Socialmente, o tema é de extrema pertinência, dada a crescente discussão sobre o uso de armas de fogo em legítima defesa e a necessidade de se analisar o comportamento do indivíduo em situações de estresse extremo, como a reação de "luta ou fuga". Juridicamente, o trabalho visa fornecer subsídios teóricos e empíricos para uma interpretação mais justa e humanizada, que considere o estado emocional do agente e a ineficácia da incapacitação psicológica, afastando a presunção automática de dolo ou culpa em face da alta quantidade de disparos, e auxiliando na defesa da tese do excesso exculpável.

A Metodologia empregada na elaboração deste trabalho foi a pesquisa bibliográfica e metajurídica, com abordagem dedutiva, partindo de princípios gerais para a análise de casos específicos. O método de procedimento principal foi a pesquisa bibliográfica, com revisão extensa da doutrina jurídica, artigos científicos e obras de referência em balística terminal e neuropsicologia. Complementarmente, a pesquisa documental, com a análise de decisões judiciais e laudos periciais, permitiu a identificação de padrões na interpretação jurídica do excesso exculpável. A pesquisa foi estruturada em três eixos centrais: a análise dogmática do Direito Penal sobre a legítima defesa e o excesso; a investigação da neuropsicologia e do comportamento humano (reação de luta ou fuga); e o estudo da balística terminal para compreender os mecanismos de incapacitação.

O presente trabalho está estruturado de forma a conduzir o leitor por uma jornada de aprofundamento do tema, organizada em três capítulos de desenvolvimento, além desta introdução e da conclusão. O primeiro capítulo dedica-se à análise dogmática do Direito Penal, abordando o conceito de ilicitude, as excludentes de ilicitude e, de forma mais detida, o instituto da legítima defesa, diferenciando o excesso punível (doloso e culposo) do excesso exculpável, este último como foco central do estudo. O segundo capítulo explora a dimensão neuropsicológica, examinando a reação de luta ou fuga e o "sequestro de amígdala" para demonstrar como o estado emocional de medo e surpresa influencia o comportamento do defensor, justificando a desproporcionalidade da reação sob o

prisma da inexigibilidade de conduta diversa. Por fim, o terceiro capítulo apresenta a balística terminal e os efeitos dos disparos de arma de fogo no corpo humano, desmistificando a ideia de um número ideal de tiros e comprovando a necessidade de disparos múltiplos para a incapacitação fisiológica imediata, o que reforça a tese do excesso exculpável. A conclusão sintetiza os achados da pesquisa, respondendo ao problema proposto e apresentando as considerações finais sobre a necessidade de uma interpretação multidisciplinar do Direito Penal.

1 EXCLUSÃO DA ILICITUDE

1.1 ILICITUDE

Inicialmente, antes de adentrar especificamente na análise da exclusão da ilicitude, revela-se fundamental, por imperativo lógico e sistemático, apresentar uma definição precisa do conceito de ilicitude (ou antijuridicidade) no âmbito penal, bem como sua aplicação, para que se possa, subsequentemente, compreender as hipóteses em que sua exclusão se opera.

A doutrina penal majoritária brasileira adota a teoria tripartida (ou tripartite) do crime, também conhecido como conceito analítico, conceituando-o como um fato típico, ilícito e culpável. Nessa concepção, o fato típico corresponde à conduta humana (ação ou omissão) que se subsume perfeitamente a um tipo penal incriminador previsto em lei. A culpabilidade, por sua vez, representa o juízo de reprovabilidade que recai sobre o agente que praticou o fato típico e ilícito, considerando suas condições pessoais e as circunstâncias do ato. Por fim, a ilicitude, também denominada antijuridicidade, caracteriza-se pela contrariedade da conduta típica ao ordenamento jurídico como um todo (Nucci, 2021):

Trata-se [crime] de uma conduta típica, antijurídica e culpável, vale dizer, uma ação ou omissão ajustada a um modelo legal de conduta proibida (tipicidade), contrária ao direito (antijuridicidade) e sujeita a um juízo de reprovação social incidente sobre o fato e seu autor, desde que existam imputabilidade, consciência potencial de ilicitude e exigibilidade e possibilidade de agir conforme o direito.

Nesse contexto dogmático, e em estrita observância à teoria tripartite, conclui-se que uma conduta somente será considerada criminosa se preencher, cumulativamente, os três substratos: tipicidade, ilicitude e culpabilidade. Contudo, o próprio ordenamento jurídico-penal prevê situações específicas que, embora presente a tipicidade, afastam a ilicitude do fato ou a culpabilidade do agente. As causas excludentes de culpabilidade (que afastam a imputabilidade penal ou a exigibilidade de conduta diversa) encontram-se disciplinadas no Título III da Parte Geral do Decreto-Lei n. 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), notadamente em seus artigos 26, 27 e 28.

1.2 EXCLUDENTES DA ILICITUDE

As causas que excluem a ilicitude do fato típico, por sua vez, estão elencadas no Código Penal (BRASIL, 1940), que estabelece:

Art. 23 - Não há crime quando o agente pratica o fato:

I - em estado de necessidade;

II - em legítima defesa;

III - em estrito cumprimento de dever legal ou no exercício regular de direito.

Parágrafo único - O agente, em qualquer das hipóteses deste artigo, responderá pelo excesso doloso ou culposos.

O legislador, por meio da reforma penal de 1984, não apenas sistematizou as causas excludentes de ilicitude, mas também cuidou de definir expressamente o estado de necessidade e a legítima defesa nos artigos 24 e 25 do Código Penal (Brasil, 1984), respectivamente:

Estado de necessidade

Art. 24 - Considera-se em estado de necessidade quem pratica o fato para salvar de perigo atual, que não provocou por sua vontade, nem podia de outro modo evitar, direito próprio ou alheio, cujo sacrifício, nas circunstâncias, não era razoável exigir-se

§ 1º - Não pode alegar estado de necessidade quem tinha o dever legal de enfrentar o perigo.

§ 2º - Embora seja razoável exigir-se o sacrifício do direito ameaçado, a pena poderá ser reduzida de um a dois terços.

Legítima defesa

Art. 25 - Entende-se em legítima defesa quem, usando moderadamente dos meios necessários, repele injusta agressão, atual ou iminente, a direito seu ou de outrem.

Parágrafo único. Observados os requisitos previstos no caput deste artigo, considera-se também em legítima defesa o agente de segurança pública que repele agressão ou risco de agressão a vítima mantida refém durante a prática de crimes.

Embora o estrito cumprimento do dever legal e o exercício regular do direito também configurem causas legais de exclusão da antijuridicidade, o presente trabalho monográfico concentrará sua análise na excludente da legítima defesa, prevista no artigo 25 do Código Penal, dada sua pertinência direta com o tema central proposto.

1.3 LEGÍTIMA DEFESA

Dentre os institutos jurídicos que operam como causas excludentes da ilicitude, a legítima defesa destaca-se por sua ancestralidade, sendo reconhecida como um direito fundamental inerente à própria condição humana ao longo da história do Direito.

Desde os primórdios do Brasil Colônia, com a aplicação das Ordenações Filipinas, o ordenamento jurídico brasileiro recepciona a legítima defesa em seu corpo normativo. Historicamente, o instituto sofreu diversas alterações periféricas, mas manteve sua essência de reação justa a uma agressão injusta, tendo constado nos anais da legislação pátria, começando pelas Ordenações Filipinas, Livro Quinto, Título XXXV, com as seguintes redações:

Qualquer pessoa, que matar outra, ou mandar matar, morra por ello morte natural. Porém se a morte for em sua necessária defensão, não haverá pena alguma, salva se nella excedeo a temperança, que deverá, o poderá ter, porque então será punido segundo a qualidade do excesso.

No Brasil Império, especificamente com a edição do Código Criminal de 1830, que dispunha ineditamente sobre os elementos das excludentes da ilicitude no artigo 14, a legítima defesa constava em seu parágrafo segundo:

Art. 14. Será o crime justificavel, e não terá lugar a punição delle: § 1.º Quando fôr feito pelo delinqüente para evitar mal maior. Para que o crime seja justificável, neste caso, deverão intervir conjunctamente a favor do delinqüente os seguintes requisitos : 1.º, certeza do mal que se propoz evitar ; 2.º, falta absoluta de outro meio menos prejudicial; 3.º, probabilidade da efficacia do que se empregou. § 2.º Quando fôr feito em defeza da própria pessoa ou de seus direitos.

Já no período republicano, as excludentes da antijuridicidade eram tratadas no artigo 32, enquanto os elementos necessários para a caracterização da legítima defesa eram detalhados no artigo 34 do então Código Penal (Brasil, 1890):

Art. 32. Não serão também criminosos: § 1º Os que praticarem o crime para evitar mal maior; § 2º Os que o praticarem em defesa legitima, própria ou de outrem. A legitima defesa não é limitada unicamente á protecção da vida; ella comprehende todos os direitos que podem ser lesados. [...]

Art. 34. Para que o crime seja justificado no caso do § 2º do mesmo artigo, deverão intervir conjunctamente, em favor do delinquente, os seguintes requisitos: 1º aggressão actual; 2º impossibilidade de prevenir ou obstar a acção, ou de invocar e receber soccorro da autoridade publica; 3º emprego de meios adequados para evitar o mal e em proporção da aggressão; 4º ausência de provocação que occasionasse a aggressão.

Atualmente, transcorridos cinquenta anos desde a edição do primeiro Código Penal republicano, foi promulgado o Código Penal de 1940 (Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940), que passou por uma reforma significativa em 1984. O instituto da legítima defesa vigora no referido diploma penal, em seu artigo 25, com a seguinte redação:

Art. 25 - Entende-se em legítima defesa quem, usando moderadamente dos meios necessários, repele injusta agressão, atual ou iminente, a direito seu ou de outrem.

Parágrafo único. Observados os requisitos previstos no caput deste artigo, considera-se também em legítima defesa o agente de segurança pública que repele agressão ou risco de agressão a vítima mantida refém durante a prática de crimes.

É possível notar que o legislador seguiu a tendência histórica de inserir o instituto da legítima defesa entre as causas de exclusão de ilicitude, elencadas no artigo 23 do Código Penal:

Art. 23 - Não há crime quando o agente pratica o fato

I - em estado de necessidade;

II - em legítima defesa;

III - em estrito cumprimento de dever legal ou no exercício regular de direito.

Excesso punível

Parágrafo único - O agente, em qualquer das hipóteses deste artigo, responderá pelo excesso doloso ou culposo.

Do parágrafo único do artigo que trata das causas de exclusão da ilicitude, extrai-se uma disposição que se diferencia do tratamento histórico conferido às excludentes de antijuridicidade no Brasil: o agente, mesmo atuando sob o amparo de uma dessas causas, responderá pelo excesso doloso ou culposo. Este parágrafo único foi introduzido pela Lei nº 7.209, de 11 de julho de 1984, que alterou expressivamente o Código Penal brasileiro.

1.3.1 Excesso Punível

Incluído no Código Penal Brasileiro com a edição da Lei nº. 7.209/1984, o excesso punível surgiu como parágrafo único do art. 23 do diploma legal, que versa sobre as hipóteses da exclusão da ilicitude, dispondo que “o agente, em qualquer das hipóteses deste artigo, responderá pelo excesso doloso ou culposo”. Em razão de o artigo 23 do CP tratar sobre vários institutos excludentes de antijuridicidade, é possível extrair no contexto de cada um deles, o que pode se entender por excesso conforme Nucci (2021, p. 221):

a) No *estado de necessidade*: concentra-se o excesso no “agir de outro modo para evitar o resultado”. Se o agente afasta a ocorrência do resultado, valendo-se de meios dispensáveis, que acabem produzindo dano em bem jurídico alheio, terá agido com excesso; b) Na *legítima defesa*: o excesso está firmado na falta do emprego dos meios necessários para evitar a agressão ou no uso desses meios c) No *estrito cumprimento do dever legal*: o excesso está focalizado no “dever legal”. Quando a lei impõe um modo para o agente atuar, deve ele seguir exatamente os parâmetros fixados; fugindo a eles, responde pelo excesso; d) No *exercício regular do direito*: o excesso está no exercício *abusivo* de direito, isto é, exercitar um direito, embora de modo irregular e prejudicando direito alheio; e) No *consentimento do ofendido*, o excesso está presente na ultrapassagem das fronteiras estabelecidas pelo

titular do bem ou interesse que consente na sua perda, desde que dentro de certas condições.

Embora o artigo 25 do Código Penal estabeleça como requisito da legítima defesa o uso moderado dos meios necessários, observa-se um aparente contraste com o parágrafo único do artigo 23, visto que este último indica que o agente responderá somente pelo excesso que cometer com dolo ou culpa. Surge, então, o questionamento: o agente que não utiliza os meios moderadamente responde pelo excesso ou pelo crime como um todo, dada a descaracterização da própria legítima defesa? À primeira vista, pode parecer uma antinomia, mas é relevante notar que ambas as redações provêm da Lei nº 7.209/1984.

Nesse ponto, existe divergência doutrinária. Uma corrente entende que o excesso elimina a possibilidade de reconhecimento da excludente de ilicitude, devendo o autor da defesa responder integralmente pelo resultado típico provocado no agressor. Contudo, a corrente que parece mais consentânea com a redação legal argumenta que a defesa não se torna integralmente ilegítima em razão do excesso se os demais requisitos da legítima defesa (agressão injusta, atual ou iminente; direito próprio ou alheio ameaçado) permanecem presentes.

Esta pesquisa alinha-se à corrente doutrinária que adota uma interpretação literal do parágrafo único do artigo 23 do Código Penal, segundo a qual o defensor responderá apenas pelo excesso, seja ele doloso ou culposos (Greco, 2022):

Se, mesmo depois de ter feito cessar a agressão que estava sendo praticada contra a sua pessoa, o agente não interrompe seus atos e continua com a repulsa, a partir desse momento, já estará incorrendo em excesso. Geralmente, o excesso tem início depois de um marco fundamental, qual seja, o momento em que o agente, com a sua repulsa, fez cessar a agressão que contra ele era praticada. Toda conduta praticada com excesso é ilícita, devendo o agente responder pelos resultados dela advindos. Os resultados que dizem respeito às condutas praticadas nos limites permitidos pela legítima defesa estão amparados por esta causa de justificação; os outros resultados que surgiram em virtude do excesso, por serem ilícitos, serão atribuídos ao agente, que por eles terá que ser responsabilizado.

Destarte, e recordando os conceitos trazidos pelo Código Penal com a reforma de 1984, o artigo 18, em seus incisos I e II, define o crime doloso e culposos:

Art. 18 - Diz-se o crime

Crime doloso

I - doloso, quando o agente quis o resultado ou assumiu o risco de produzi-lo;

Crime culposos

II - culposos, quando o agente deu causa ao resultado por imprudência, negligência ou imperícia.

Parágrafo único - Salvo os casos expressos em lei, ninguém pode ser punido por fato previsto como crime, senão quando o pratica dolosamente.

Assim, o excesso será doloso quando o agente, após cessada a agressão injusta, consciente e voluntariamente, prossegue na sua conduta ofensiva contra o agressor inicial, querendo produzir um resultado mais grave ou assumindo o risco de produzi-lo. Por outro lado, o excesso será culposos quando o agente, por erro de cálculo quanto à cessação da agressão ou quanto à moderação necessária, excede-se por imprudência (ação precipitada), negligência (falta de cuidado) ou imperícia (falta de habilidade técnica), sem a intenção de causar o resultado excedente

Isso posto, trazendo para o contexto em que o defensor se utiliza de uma arma de fogo para repelir injusta ameaça atual contra sua vida e, em razão de surpresa ou medo, acaba efetuando mais disparos do que o necessário, é possível afirmar que houve dolo no excesso? Ou ainda, é possível afirmar que o defensor o fez por imprudência, negligência ou imperícia?

1.3.2 Excesso Exculpável

Distinto do excesso punível (doloso ou culposos), surge a figura do excesso exculpável (ou exculpante), que não encontra previsão legal expressa no Código Penal brasileiro, tratando-se de uma construção doutrinária e jurisprudencial. Este instituto situa-se no campo da culpabilidade, e não da ilicitude. O excesso exculpável ocorre quando o agente, atuando em legítima defesa, excede-se nos meios ou na moderação devido a um estado emocional compreensível e inevitável diante das circunstâncias do caso concreto, como medo intenso, perturbação de ânimo ou susto. Nesses casos, embora o fato continue sendo típico e ilícito (pois houve excesso), a culpabilidade do agente pode ser afastada por inexigibilidade de conduta diversa.

Em outras palavras, a situação fática é tão adversa e impactante para o agente que não seria razoável exigir dele, naquelas circunstâncias específicas, um controle emocional absoluto e uma avaliação perfeitamente ponderada da moderação necessária. A pressão psicológica do momento o leva a exceder-se, mas esse excesso não deriva de dolo ou culpa (imprudência, negligência, imperícia), e sim de uma perturbação anímica escusável.

O excesso escusável é um instituto antigo, inclusive recepcionado pelo Código Penal Militar de 1969, onde é disposto no parágrafo único do art. 45,

prelecionando que “não é punível o excesso quando resulta de escusável supressa [sic] ou perturbação do ânimo, em face da situação” (BRASIL, 1969). Doutrinariamente, estende-se o entendimento também para quando o excesso advém daquele que se encontrava com medo. Conforme Franco et al. (1995, p. 142), citado em decisão do Supremo Tribunal Federal (HC 72341-1/RS):

Na Lei 7.209/84, o texto sobre esse tipo de excesso não foi reiterado e houve sobre a questão total silêncio. Isso significa, contudo, que o excesso exculpante não possa ser levado em conta. As causas excludentes de culpabilidade, tal como ocorre com as causas que excluem a ilicitude (2), não se esgotam no rol enumerado no ordenamento penal, comportando integração analógica (3), pois são estabelecidas em favor do réu. Destarte, o excesso exculpante, não obstante a omissão legislativa, subsiste como causa extralegal de exclusão de culpabilidade.

A expressão “excesso exculpante” define bem a matéria que se abriga sob sua área de abrangência. Trata-se da ocorrência de um excesso na reação defensiva, que não é, por sua peculiaridade, reprovável, ou melhor, merecedor de apenação. Não se cuida de excesso culposos, porque neste, o excesso deriva da falta do dever objetivo de cuidado que, naquele, há um excesso resultante de medo, surpresa, ou da perturbação de ânimo. É evidente que o excesso exculpante pressupõe uma agressão real, atual ou iminente e injusta, isto é, com todas as características de uma ação ofensiva. A resposta deve, no entanto, ser havida como excessiva e tal excesso não é devido a uma postura culposa ou dolosa mas a uma atitude emocional do agredido. A violência e a subitaneidade da agressão geram, por vezes, um estado de medo, de surpresa ou mesmo de perturbação de ânimo que interferem de tal modo na reação defensiva que deixará o agredido sem condições de balancear a repulsa em função do ataque. Nesta situação, não se pode dele exigir um comportamento conforme a norma, o que significa que seu proceder não é culpável, ou, como assevera Stratenwerth (Derecho Penal, pág. 147), de uma culpabilidade tão pequena que não alcançará o umbral de relevância penal.

Em uma situação de legítima defesa em que o defensor se utiliza do próprio corpo, ou objetos de fácil acesso, a exemplo de arma branca, existe uma maior possibilidade de não ocorrer o excesso, visto que o intervalo entre as ações executadas para repelir a injusta agressão tomam um maior espaço de tempo, o que pode favorecer ao defensor na interpretação de continuidade ou não do *animus offendi* do agressor. Todavia, em um cenário de legítima defesa em que o defensor usa como meio para repelir a agressão uma arma de fogo, perturbação de ânimo, medo, surpresa, outras emoções bem como outros fatores, dificultam, ou até mesmo impossibilitam ao defensor a ciência do exato momento em que houve a cessação da vontade do agressor.

Estudos práticos na área balística indicam que um atirador comum efetua um disparo de arma de fogo no intervalo de 0,2 segundos, sendo necessário, portanto, tendo as armas de fogo atualmente uma capacidade dez munições, 2 segundos para

descarregar o armamento por via de disparo. Desta feita, não se pode culpar o defensor pelo excesso, por não lhe ser humanamente exigível que, em frações de segundo, controle as reações psíquicas que atuam sobre si – o que é cediço não ser possível – para aja de maneira como se fosse uma situação corriqueira, desprovido de emoções. A ausência da excludente de antijuridicidade por excesso escusável no Código Penal pode ser entendido com uma falha legislativa de acordo com o Procurador da República (apud Ministro Maurício Corrêa, 1995, p. 212-216):

Silencia, contudo, o legislador pátrio diferentemente do alemão, a respeito do excesso exculpante, o que, a nosso ver, não prejudica nem impede a sua admissibilidade e adequado tratamento, por aplicação do já mencionado princípio *nullum crimen, nulla poena sine culpa*.

Diz o Código Penal alemão, no § 33, sob a rubrica “excesso de legítima defesa”: “ultrapassando o agente os limites da legítima defesa por perturbação (*Verwirrung*), medo ou susto, não será ele punido”.

Cuida-se, nesse dispositivo, do denominado excesso intessivo, ou seja, daquele que decorre de agente ter imprimido intensidade superior àquela que seria necessária para o ato de defesa, fazendo-o, porém, em virtude do estado de confusão, susto ou medo, de que estava possuído diante da injusta agressão da vítima.

Observa-se, pois, ainda que pese não haver texto legal no Código Penal brasileiro acerca da excludente, esta é passível de ser invocada como tese defensiva para livrar solto o agente que cumpre seus requisitos legais, jurisprudenciais e doutrinários. Todavia, para que seja pleno o entendimento sobre a tese por todos os sujeitos processuais, é de suma importância o percorrimto de outras áreas alheias, mas nem tanto, ao direito puro, para devido entendimento sobre o funcionamento da mente humana e do objeto utilizado para a defesa contra o agressor, a arma de fogo. Apesar de o direito ser uma ciência com os estudos mais divulgados e de conhecimento geral, estes dois últimos, a mente humana e a arma de fogo, são áreas de estudos com poucos entendimentos sedimentados e dogmáticas.

O reconhecimento do excesso exculpável afasta a culpabilidade e, consequentemente, isenta o agente de pena. A dificuldade reside, evidentemente, na análise do caso concreto para aferir se o estado emocional do agente era de tal monta que justificasse o excesso e tornasse inexigível outra conduta. Essa análise perpassa justamente pelos aspectos psicológicos e neuropsicológicos que serão abordados no capítulo seguinte, bem como pelas circunstâncias objetivas da agressão e da defesa, incluindo a dinâmica dos disparos de arma de fogo, objeto central desta monografia.

2 EMOÇÃO E COMPORTAMENTO HUMANO

2.1 A NEUROPSICOLOGIA DAS EMOÇÕES E A REAÇÃO DE LUTA OU FUGA

A compreensão do comportamento humano em situações de estresse e perigo iminente passa, invariavelmente, pela análise da neuropsicologia das emoções. O cérebro humano, ao longo de sua evolução, desenvolveu mecanismos complexos para lidar com ameaças, sendo a reação de "luta ou fuga" um dos mais primitivos e eficazes. Essa resposta fisiológica e psicológica é ativada automaticamente em situações percebidas como altamente estressantes ou assustadoras, preparando o corpo para enfrentar ou escapar do perigo (Esperidão-Antonio et al, 2008):

O SNA está diretamente envolvido nas denominadas "situações de luta e/ou fuga" e imobilização⁴⁵. Tais ocorrências estão intrinsecamente relacionadas a um mecanismo de neurocepção, que se caracteriza pela capacidade de o indivíduo de agir conforme sua percepção de segurança ou ameaça a respeito do meio onde ele se encontra. Essa percepção pode ser dada, por exemplo, pelo tom da voz ou pelos movimentos e expressões faciais da pessoa ou do animal com quem ele se comunica^{43,44}.

Toda vez que a pessoa percebe o meio ambiente como "seguro", ela dispõe de mecanismos inibitórios que atuam sobre as estruturas límbicas que controlam comportamentos de luta-fuga, como as regiões lateral e dorsomedial da substância cinzenta periaquedutal. Tal mecanismo pode ser exemplificado pelas projeções neurais do giro fusiforme e sulco temporal superior em direção à amígdala (mais precisamente o núcleo central amigdaliano), inibindo-a. Dessa forma, a amígdala não exerce seu papel normal, ou seja, a estimulação dessas vias na substância cinzenta periaquedutal. Concomitantemente, após o processamento de todas as informações, o córtex motor (onde se destacam as áreas frontais) comanda a ativação de vias corticobulbares na medula (núcleos fonte dos pares cranianos NC V, VII, IX, X e XI), que ativam os componentes somatomotor (músculos da face e da cabeça) e visceromotor (coração, árvore brônquica) dos mecanismos fisiológicos para o contato social⁴⁴.

Ao contrário, toda vez que a pessoa percebe o meio ambiente como "ameaçador", a amígdala estará livre para desencadear estímulos excitatórios sobre a região lateral e dorsolateral da substância cinzenta periaquedutal, que então estimula as vias do trato piramidal, produzindo respostas de luta e/ou fuga. Além disso, há casos em que a pessoa responde a tais situações como se estivesse paralisada; essa resposta decorre da estimulação da região ventrolateral ao aqueduto cerebral (Sylvius), que também estimula as vias neurais do trato corticoespinal lateral (piramidal). É interessante ressaltar que essas reações ocorrem paralelamente a uma resposta autonômica simpática, por nervos originados dos gânglios paravertebrais, e parassimpática (nervos III, VII, IX e X), bem como sua porção sacral, representada pelos nervos sacrais de S2 a S4, permitindo, assim, a inervação de vasos sanguíneos e musculatura lisa de órgãos de diferentes sistemas em todo o organismo. Em situações de luta-fuga ocorre elevação da frequência cardíaca e da pressão arterial; de outro modo, nas situações de imobilização ocorre intensa bradicardia e queda da pressão arterial.

Goleman, em sua obra seminal "Inteligência Emocional", explora a fundo a arquitetura cerebral das emoções, destacando o papel crucial da amígdala e do córtex pré-frontal. A amígdala, parte do sistema límbico, atua como uma espécie de "sentinela emocional", capaz de detectar ameaças e desencadear uma resposta rápida, muitas vezes antes mesmo que o córtex pré-frontal, responsável pelo pensamento racional, possa processar a informação. Essa capacidade de reação instantânea é vital para a sobrevivência, mas pode levar a respostas impulsivas e desproporcionais em certas circunstâncias.

A reação de luta ou fuga é desencadeada pela liberação de hormônios como adrenalina e noradrenalina, que preparam o corpo para a ação. Os sinais físicos dessa resposta incluem pupilas dilatadas, palidez ou corada da pele, aumento da frequência cardíaca e respiratória, e tremores musculares (Goleman, 2011):

Quando soa um alarme, digamos, de medo, ela envia mensagens urgentes às principais partes do cérebro: dispara a secreção dos hormônios orgânicos para lutar-ou-fugir, mobiliza os centros de movimento e ativa o sistema cardiovascular, os músculos e os intestinos.⁴ Outros circuitos da amígdala enviam sinais para a secreção de gotas de emergência do hormônio noradrenalina, para aumentar a reatividade das principais áreas cerebrais, incluindo as que tornam os sentidos mais alertas, na verdade deixando o cérebro de prontidão. Outros sinais da amígdala dizem ao tronco cerebral para afixar no rosto uma expressão de medo, paralisar movimentos que os músculos estariam em vias de executar, acelerar a pulsação cardíaca, aumentar a pressão sanguínea e reduzir o ritmo da respiração. Outros fixam a atenção na causa do medo e preparam os músculos para reagir de acordo. Simultaneamente, sistemas da memória cortical são vasculhados em busca de qualquer conhecimento relevante para a emergência em questão, passando por cima dos outros fios de pensamento.

Essas alterações fisiológicas visam otimizar o desempenho físico em uma situação de emergência, direcionando o fluxo sanguíneo para os músculos e aumentando a capacidade de coagulação do sangue, por exemplo.

No contexto da legítima defesa, a ativação dessa resposta automática pode ter implicações significativas. O indivíduo sob ameaça iminente não age de forma puramente racional: suas ações são fortemente influenciadas por esses mecanismos emocionais primitivos. A intensidade da emoção pode obscurecer o julgamento e a percepção, levando a uma reação que, embora instintiva, pode exceder os limites da moderação exigida pela lei (Mailson, 2011):

Impulsos de extrema violência que afetem, excitem o sistema límbico não passará, conseqüentemente, pelo crivo do lobo frontal, ou seja, a vontade, íntima da consciência, estará ausente por alguns milésimos de segundo, desencadeando, o que se pode classificar como "efeito marionete", onde o homem, excitado, e tal excitação está tanto ligado à neurobiologia quanto à psique, faz que a conduta seja de ímpeto, abrupta, inesperada. Um homem

calmo, ponderado, que mede cada palavra a dizer, cada conduta a seguir, nesse sistema de efeitos de milionésimos de segundos, afasta-se do bom senso, de sua capacidade cordata.

É fundamental reconhecer que a resposta de luta ou fuga, embora adaptativa em seu propósito evolutivo, não é infalível e pode ser ativada mesmo na ausência de uma ameaça real, como em casos de fobias ou ansiedade. Isso ressalta a complexidade de avaliar a conduta de um indivíduo em uma situação de legítima defesa, onde a linha entre a reação necessária e o excesso pode ser tênue e influenciada por fatores neuropsicológicos intrínsecos à natureza humana.

2.2 LEGÍTIMA DEFESA E EXCESSO SOB O PRISMA DO COMPORTAMENTO HUMANO REGIDO PELA EMOÇÃO

A intersecção entre o Direito Penal e a neuropsicologia das emoções torna-se particularmente relevante ao analisar o instituto da legítima defesa, especialmente no que tange ao conceito de excesso exculpável. O artigo 25 do Código Penal estabelece que a legítima defesa se configura quando alguém, "usando moderadamente dos meios necessários, repele injusta agressão, atual ou iminente, a direito seu ou de outrem". A moderação, contudo, é um critério que, em situações de alto estresse e perigo, pode ser subjetivo e profundamente influenciado pelo estado emocional do agente.

Perlla Leite Andrade Silva (2017) aborda essa complexidade, argumentando que a ciência jurídica não pode se dissociar das ciências psicológicas e biológicas ao analisar a conduta humana. Ainda, questiona a razoabilidade de se exigir que um indivíduo, diante de uma situação de legítima defesa que provoque intensa emoção, reaja estritamente conforme os limites impostos pelo legislador. Perlla também destaca que, desde os primórdios do Direito, a legítima defesa é reconhecida como um direito fundamental inerente à condição humana, sendo uma reação natural à ameaça ou agressão. A ideia de que o homem reage "automaticamente" em busca de autopreservação quando ameaçado ou agredido é um ponto crucial. Essa reação, impulsionada por mecanismos cerebrais de sobrevivência, pode levar a um comportamento que, embora instintivo, pode ser interpretado como excessivo sob uma ótica puramente legalista. Assim também se manifesta Roque de Brito (1957, p. 52-54):

A presença de um perigo ou de uma agressão causa, obrigatoriamente, no espírito do indivíduo uma fortíssima alteração psicológica com reflexos de conteúdo fisiológico. Alteração tão profunda que, na generalidade, poderá fazer com que o indivíduo não consiga dominar os seus impulsos e as suas ideias; consequentemente, os seus atos.

(...) quem efetua ou quem enfrenta ou se encontra, com alma e corpo, com inteligência, vontade, músculos e emoção, numa luta mortal ou perante um ato ou gesto que ofenda ou ponha em perigo a sua existência material e moral, não está, por ser intuitivo e real, em condições de efetuar tais operações lógicas, de por em funcionamento tranquilamente toda a clareza do seu funcionamento mental ou de avaliar o *modus* de sua conduta.

O excesso na legítima defesa ocorre quando o agente ultrapassa os limites da moderação e da necessidade. Tradicionalmente, o excesso é classificado como doloso (intencional) ou culposos (por imprudência, negligência ou imperícia). No entanto, a discussão sobre o excesso exculpável introduz uma nova camada de análise, sugerindo que, em certas circunstâncias, o excesso pode ser justificado pela intensa perturbação emocional que o agente experimenta.

Perlla Leite Andrade Silva também argumenta que "uma visão da natureza humana que ignore o poder das emoções é lamentavelmente míope". Essa perspectiva é crucial para compreender que a capacidade de discernimento e controle de um indivíduo pode ser severamente comprometida em momentos de extremo perigo. A "mente emocional", como descrita por Goleman, pode sobrepor-se à "mente racional", levando a ações que, em retrospectiva, podem parecer desproporcionais, mas que foram executadas sob a égide de um impulso de sobrevivência incontrolável. Nesse mesmo sentido, argumenta Mirabete (2013, p. 171):

A legítima defesa, porém, é uma reação humana e não se pode medi-la com um transferidor, milimetricamente, quanto à proporcionalidade de defesa ao ataque sofrido pelo sujeito. Aquele que se defende não pode raciocinar friamente e pesar com perfeito e incomensurável critério essa proporcionalidade, pois no estado emocional em que se encontra não pode dispor de reflexão precisa para exercer sua defesa em equipolência completa com a agressão.

Assim, a análise do excesso exculpável na legítima defesa exige uma abordagem multidisciplinar que considere não apenas os aspectos jurídicos, mas também os psicológicos e neurobiológicos do comportamento humano. Reconhecer a influência avassaladora das emoções em situações de perigo iminente é fundamental para uma aplicação mais justa e humana da lei, evitando a punição de indivíduos que,

em um momento de desespero e sob o domínio de reações incontroláveis, excederam os limites da moderação sem dolo ou culpa consciente.

Neste cenário, a perícia psicológica forense assume um papel de fundamental importância para a correta avaliação do caso. Somente através de uma análise técnica e especializada do estado mental e emocional do defensor no momento do confronto é possível aferir o seu preparo emocional e a real possibilidade de se exigir dele uma conduta diversa, ou seja, um controle maior sobre a sua reação. A perícia pode fornecer subsídios científicos para determinar se a reação do agente estava dentro dos limites esperados para um indivíduo submetido a um estresse extremo, o que é crucial para a caracterização do excesso exculpável.

3 INCAPACITAÇÃO IMEDIATA E CONCEITOS BALÍSTICOS

3.1 BALÍSTICA TERMINAL E OU DE FERIMENTOS

O estudo da balística terminal, ou balística de ferimentos, é fundamental para a compreensão dos efeitos de um projétil de arma de fogo no corpo humano. Este campo da ciência busca desvendar os mecanismos pelos quais um disparo pode incapacitar um agressor, fornecendo uma base técnica para a análise de confrontos armados e o uso da força letal. O conceito de incapacitação, neste contexto, refere-se à cessação da capacidade do agressor de continuar a oferecer uma ameaça, o que não necessariamente implica em sua morte.

Historicamente, a discussão sobre a eficácia de diferentes calibres e munições foi dominada pelo conceito de *stopping power* ou "poder de parada", uma noção muitas vezes mitificada que sugere a existência de uma força intrínseca capaz de derrubar um indivíduo instantaneamente. No entanto, a pesquisa científica moderna, notadamente os trabalhos de Martin Fackler (1987), demonstra que a incapacitação é um processo mais complexo, dependente de fatores fisiológicos e balísticos precisos. A incapacitação imediata, por exemplo, só é alcançada de forma consistente quando o projétil atinge e danifica o sistema nervoso central (SNC), especificamente o cérebro ou a porção superior da medula espinhal.

Fora do SNC, a incapacitação é primariamente um resultado da perda de sangue. Um projétil que perfura grandes vasos sanguíneos ou órgãos altamente vascularizados, como o coração, os pulmões ou o fígado, pode causar uma hemorragia massiva, levando a uma rápida queda da pressão arterial e, conseqüentemente, à perda de consciência e à incapacidade de continuar a ação agressiva. Mesmo com um ferimento fatal no coração, um agressor pode permanecer consciente e ativo por vários segundos, um período que pode ser crítico em um confronto, fenômeno conhecido como 10 segundos do homem morto (Patrick, 1989, p. 13 apud Ribeiro, 2025, p. 19).

Di Maio (1999, p. 395) explica o fenômeno:

Como o cérebro pode funcionar por 10 a 15 segundos sem oxigênio, mesmo que todo o sangue seja cortado pela ferida, o indivíduo pode trabalhar nesse período de tempo. Caso a lesão não interrompa o fluxo de sangue para o cérebro completamente, um indivíduo será capaz de atividade normal até perder aproximadamente 25% do seu volume total de sangue. A quantidade de tempo necessária para que isso aconteça pode variar de alguns segundos (mais os 10 a 15 segundos de reserva de oxigênio do cérebro), a minutos, a

horas, dependendo das estruturas mecanismos compensatórios do corpo lesionados e tentativas de estancar o sangramento pela vítima.

A eficácia de um projétil em causar perda de sangue está diretamente relacionada à sua capacidade de criar uma cavidade permanente significativa no tecido. A cavidade permanente é o canal de tecido destruído pelo projétil em sua trajetória através do corpo (Silvino Junior, 2018):

O instante imediato da ação do projétil, enquanto ainda está se dissipando nos tecidos, denomina-se cavidade temporária, enquanto o outro momento é encontrado após a estabilização dos tecidos em sua acomodação, pós perturbação implementada pelo projétil, que é denominada cavidade permanente.

Em citação a Di Maio, continua discorrendo sobre as cavidades (Di Maio, 2016 apud Silvino Junior, 2018):

Se a cavidade temporária for produzida rápida o bastante para ultrapassar a capacidade elástica do tecido, será capaz de produzir lesões em decorrência do estiramento provocado. Este efeito é percebido em projéteis de calibre de alta energia, como os de fuzis, mas não pelos calibres mais comuns de armas curtas. Para que a cavidade temporária de um projétil seja capaz de produzir um efeito lesivo, a velocidade do projétil precisa exceder os 2.000 pés por segundo (610 m/s).

Em velocidades menores, desenvolvidas por armas curtas, a cavidade temporária não possui velocidade suficiente para produzir nenhum efeito lesivo, portanto qualquer diferença de cavidade temporária produzida por calibres de armas curtas é irrelevante.

É importante desmistificar a ideia de que a "energia" do projétil, por si só, é um fator determinante para a incapacitação. A cavidade temporária, que é a expansão transitória do tecido causada pela passagem do projétil, embora visualmente impressionante em testes com gelatina balística, tem pouca correlação com a incapacitação real em tecidos humanos elásticos, a menos que ocorra em tecidos inelásticos como o cérebro. O foco da análise deve, portanto, recair sobre a localização do ferimento, a profundidade da penetração e a magnitude da cavidade permanente criada pelo projétil.

3.2 INCAPACITAÇÃO

As formas de incapacitação podem ser classificadas em duas categorias principais: incapacitação psicológica e incapacitação fisiológica. Isso porque a definição de incapacitação é “a impossibilidade física/mental de uma pessoa oferecer qualquer risco de matar ou ferir outra pessoa” (FBI, 1987 apud Silvino Junior, 2018).

A incapacitação psicológica ocorre quando o agressor, ao perceber que foi atingido, desiste da agressão. Este tipo de incapacitação é altamente variável e depende de fatores como a determinação do agressor, seu estado mental, o ambiente e a percepção da gravidade do ferimento. Um ferimento que não seja letal, mas que cause dor intensa ou choque, pode ser suficiente para dissuadir um agressor menos determinado. No entanto, em cenários de alta adrenalina ou sob influência de substâncias, a dor pode ser ignorada, tornando a incapacitação psicológica ineficaz.

A incapacitação fisiológica, por sua vez, refere-se à interrupção das funções corporais essenciais que permitem ao agressor continuar a ação. Esta pode ser subdividida em incapacitação do sistema nervoso central (SNC) e incapacitação por perda de sangue. Assim expõe Silvino Junior (2018, p. 33) “a incapacitação fisiológica pode ser obtida por dois mecanismos: lesão no tronco encefálico (incapacitação imediata) e grande perda de sangue (incapacitação tardia)”.

A incapacitação do SNC, como mencionado, é a forma mais rápida e confiável de cessar uma ameaça, pois interrompe instantaneamente a capacidade de comando e controle do corpo. No entanto, atingir o SNC é um desafio devido ao seu tamanho reduzido e à proteção óssea da cabeça e da coluna vertebral. A probabilidade de um acerto no SNC em um confronto dinâmico é relativamente baixa, mesmo para atiradores experientes.

3.2.1 Incapacitação Direta

A incapacitação direta por perda de sangue é a forma mais comum e prática de incapacitação fisiológica em confrontos armados, excluindo os acertos no SNC. Ela ocorre quando o projétil causa danos significativos aos vasos sanguíneos e órgãos, resultando em uma hemorragia interna ou externa severa. A perda rápida de volume sanguíneo leva à diminuição da pressão arterial, redução do fluxo de oxigênio para o cérebro e outros órgãos vitais, e, eventualmente, ao choque hipovolêmico e à perda de consciência (Silvino Junior, 2018):

Os vasos sanguíneos mais calibrosos do corpo humano estão localizados em sua grande maioria mais no interior do corpo, irrigando órgãos e distribuindo sangue para os membros e a cabeça. Desta forma, para que um projétil produza uma incapacitação mais rápida, tem-se que alcançar uma maior penetração no corpo, de maneira a conseguir atingir os vasos sanguíneos internos, mais calibrosos e órgãos com mais sangue (baço, fígado, pulmões, coração etc.)

Para maximizar a eficácia da incapacitação por perda de sangue, o projétil deve ser capaz de penetrar profundamente o suficiente para atingir órgãos e vasos sanguíneos vitais, e, ao mesmo tempo, expandir-se para criar uma cavidade permanente de diâmetro considerável. A combinação de penetração adequada e expansão controlada é o objetivo principal no design de munições para defesa pessoal e uso policial. Projéteis que não penetram o suficiente podem não atingir órgãos vitais, enquanto projéteis que penetram excessivamente podem atravessar o corpo sem transferir toda a sua energia, aumentando o risco de ferimentos a terceiros. A compreensão desses princípios é crucial para avaliar a eficácia real das munições em cenários de confronto, afastando-se de mitos e focando na ciência da balística de ferimentos.

CONCLUSÃO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso dedicou-se a analisar o excesso exculpável na legítima defesa, com especial atenção à influência da quantidade de disparos de arma de fogo na configuração dessa excludente de culpabilidade. A pesquisa partiu do problema central de como a quantidade de disparos influencia a interpretação jurídica da legítima defesa e do excesso exculpável, buscando demonstrar que uma alta quantidade de disparos pode ser resultado de uma reação emocional intensa e legítima, e não necessariamente de dolo.

Para tanto, foram estabelecidos como objetivos específicos: investigar os fundamentos jurídicos da legítima defesa e do excesso exculpável no direito penal brasileiro, examinar a balística terminal e os efeitos dos disparos de arma de fogo no corpo humano; analisar os aspectos psicológicos e emocionais que influenciam o comportamento do defensor em situações de legítima defesa, e avaliar a relevância da quantidade de disparos na presunção de boa-fé e na necessidade de comprovação do dolo.

Os resultados obtidos confirmaram a hipótese central da pesquisa. A análise da doutrina e da jurisprudência demonstrou que, embora o excesso na legítima defesa seja punível, a sua caracterização depende da comprovação de dolo ou culpa, não podendo ser presumida apenas pela quantidade de disparos. A investigação sobre a balística terminal e os efeitos dos disparos de arma de fogo revelou que a incapacitação de um agressor é um fenômeno complexo, que depende de múltiplos fatores, como o calibre da arma, o tipo de munição, a região do corpo atingida e a resistência do indivíduo. Assim, a quantidade de disparos necessários para cessar uma agressão injusta não pode ser determinada a priori, sendo fundamental a análise do caso concreto.

A pesquisa sobre os aspectos psicológicos e emocionais do defensor em situações de legítima defesa evidenciou que o estado de medo e estresse agudo pode levar a reações que, a um observador externo, podem parecer desproporcionais. A neurociência demonstra que, em situações de perigo iminente, o cérebro ativa mecanismos de sobrevivência que podem levar a uma perda momentânea do controle racional, o que reforça a tese do excesso exculpável.

Diante do exposto, conclui-se que os objetivos propostos foram alcançados. O trabalho demonstrou que a análise da legítima defesa e do excesso exculpável deve

ser realizada de forma interdisciplinar, considerando não apenas os aspectos jurídicos, mas também os conhecimentos da balística, da medicina e da psicologia. A principal contribuição deste trabalho reside na proposição de uma abordagem mais ampla, multidisciplinar e científica da legítima defesa, que busca superar a análise meramente quantitativa do número de disparos e valorizar a presunção de boa-fé do defensor.

Como limitação da pesquisa, aponta-se a escassez de estudos empíricos no Brasil que correlacionem a quantidade de disparos com o estado emocional do defensor em casos de legítima defesa. Essa lacuna abre caminho para futuras pesquisas que poderiam, por exemplo, analisar processos judiciais para verificar como os tribunais têm valorado os laudos periciais e os depoimentos das partes para a caracterização do excesso exculpável.

Sugere-se, para trabalhos futuros, a realização de estudos de caso aprofundados, que permitam analisar em detalhes as circunstâncias fáticas, as provas periciais e os argumentos jurídicos utilizados em casos de legítima defesa com múltiplos disparos. Outra possibilidade seria a realização de pesquisas comparadas, para verificar como o tema é tratado em outros ordenamentos jurídicos. Acredita-se que a continuidade dos estudos sobre o tema contribuirá para o aprimoramento da justiça penal e para a consolidação de uma cultura de respeito aos direitos fundamentais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Candido Mendes de. **Codigo Philippino**. Rio de Janeiro: Typ. Do Instituto Philomathico, 1870. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/242733>. Acesso em: 04 jul. 2025.

ALVES, Roque de Brito. **A moderação na legítima defesa**. Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 1957

BRASIL. **Decreto-Lei n. 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal**.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (2. Turma). **Habeas Corpus nº. 72341-1/RS**. Júri. Quesitos. Ordem. Competência. Dolo direto e indireto. Empolgado pela defesa o homicídio culposo, cumpre formular, após os quesitos gerais. Materialidade, autoria e consequência da lesão. Indispensáveis à definição da própria competência do Tribunal do Juri. Paciente: Pedro da Silva. Impetrantes: Voltaire Marensi e outro. Coator: Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Relator: Ministro Maurício Corrêa, 09 de maio de 1995. Disponível em: <https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search/sjur111775/false>. Acesso em: 25 mai. 2025.

DI MAIO, Vicent. **Gunshot Wounds**. 2nd. Ed. CRC: Press, 1999.

ESPERIDÃO-ANTONIO, Vanderson et al. **Neurobiologia das emoções**. Revista da Psiquiatria Clínica, 35. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rpc/a/t55bGGSRTmSVTgrbWvqnPTk/?lang=pt>. Acesso em 21 out. 2025.

FABBRINI, Renato N.; MIRABETE, Julio Fabbrini. **Manual de direito penal: parte geral**. Vol.1 29ª ed. revista e atualizada. São Paulo: Atlas, 2013.

FACKLER, Martin L./ MALINOWSKI, J.A. **The Wound Profile: A Visual Method for Quantifying Gunshot Wounds Components**. Journal of Trauma 25, 1958.

FRANCO, Alberto Silva et al. **Código penal e sua interpretação jurisprudencial**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1995. p. 142.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência emocional/ Daniel Goleman**; tradução Marcos Santarrita. – Rio de Janeiro: Objetiva, 2011

GRECO, Rogério. **Curso de direito penal: volume 1: parte geral: arts. 1º a 120 do Código Penal** / Rogério Greco. – 24. ed. – Barueri [SP]: Atlas, 2022. p. 909

NUCCI, Guilherme de Souza. **Manual de Direito Penal** / Guilherme de Souza Nucci. – 17. ed. – Rio de Janeiro: Forense, 2021. p. 108; 2021

MAILSON, Francisco Oliveira da Silva. **Emoção vulcânica no Direito Penal**. Centro Universitário 7 de Setembro, 2011. Disponível em https://www.uni7.edu.br/recursos/imagens/File/direito/ic/v_encontro/emocaovulcanica.nodireitopenal.pdf. Acesso em: 22 out. 2025.

RIBEIRO, Jadson Novais Silva; SANTOS, Fábio da Silva. **Incapacitação /neutralização balística em confronto armado para entendimento dos profissionais do direito: na prática, é excesso acertar muitos disparos em um agressor?**. 15 abr. 2025. Disponível em <https://repositorio-api.animaeducacao.com.br/server/api/core/bitstreams/bd16af84-ad17-413b-b3b8-e001ece34939/content>. Acesso em 22 out. 2025.

SANTOS, João Vitor Gomes. **O que É a Resposta de Luta ou Fuga e Como Domar Esse Comportamento?** 28 jun. 2023. Disponível em <https://www.psymeetsocial.com/blog/artigos/domar-a-resposta-de-luta-ou-fuga>. Acesso em: 17 set. 2025.

SENTEVILLES, Alisson Felipe P. **Considerações sobre a legítima defesa com arma de fogo, a luz da técnica defensiva e balística aplicada**. 19 de jul. 2023. Disponível em <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/consideracoes-sobre-a-legitima-defesa-com-arma-de-fogo-a-luz-da-tecnica-defensiva-e-balistica-aplicada/1899754145>. Acesso em 22 de out. 2025

SILVA, Perlla Leite Andrade. **Ação de Legítima Defesa e Excesso: Uma Abordagem À Luz do Comportamento Humano Regido Pela Emoção**. Universidade Federal de Pernambuco, 2017. Disponível em <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/21699/1/TCC%20Perlla%20Leite%20Andrade%20Silva%202017.pdf>. Acesso em: 15 set. 2025.

SILVINO JUNIOR, João Bosco. **Balística aplicada aos locais de crime**. 1 ed. Campinas: Millenium, 2018.

WENDLING, Humberto. **Autodefesa contra o crime e a violência: um guia para civis e policiais**. Uberlândia [MG]: Edição do autor, 2018.