



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CAMPUS CAJAZEIRAS
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

FRANCISCA KEULHY SOARES SOUSA

A MATEMÁTICA DO DIREITO: ANALISANDO A DOSIMETRIA DA PENA

**CAJAZEIRAS
2021**

FRANCISCA KEULHY SOARES SOUSA

A MATEMÁTICA DO DIREITO: ANALISANDO A DOSIMETRIA DA PENA

TCC apresentado junto ao **Curso de Licenciatura em Matemática** do Instituto Federal da Paraíba, como requisito à obtenção do título de **Licenciado em Matemática**.

Orientador (a):

Prof(a). Dr(a). Fernanda Andréa
Fernandes Silva

**CAJAZEIRAS/PB
2021**

FRANCISCA KEULHY SOARES SOUSA

A MATEMÁTICA DO DIREITO: ANALISANDO A DOSIMETRIA DA PENA

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal da Paraíba, como requisito à obtenção do título de Licenciado em Matemática.

Data de aprovação: 10/06/2021

Banca Examinadora:

Fernanda Andréa F. Silva

Prof(a). Dr(a). Fernanda Andréa Fernandes Silva
Instituto Federal da Paraíba – IFPB

Francisco Aureliano Vidal

Prof. Me. Francisco Aureliano Vidal
Instituição de Ensino – IFPB

Geraldo H. Lacerda

Prof. Me. Geraldo Herbetet de Lacerda
Instituição de Ensino – IFPB

Campus Cajazeiras
Coordenação de Biblioteca
Biblioteca Prof. Ribamar da Silva
Catalogação na fonte: Daniel Andrade CRB-15/593

S725m

Sousa, Francisca Keulhy Soares

A matemática do direito: analisando a dosimetria da pena / Francisca Keulhy Soares Sousa; Fernanda Andréa Fernandes Silva.- 2021.

51 f.: il.

Orientadora: Fernanda Andréa Fernandes Silva.

TCC (Licenciatura em Matemática) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Cajazeiras, 2021.

1. Cálculo 2. Pena-base - Cálculo 3. Matemática I. Título.

517(0.067)

Dedico este trabalho a Deus, que me deu forças para concluir de forma satisfatória essa pesquisa, sem Ele nada seria possível.

AGRADECIMENTO

A Deus, pela minha vida, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo deste curso.

Aos meus pais e a minha irmã. Em especial a minha Mãe Adília Soares de Sousa por todos os seus incentivos, sua dedicação e seu amor. Por estar sempre ao meu lado me apoiando.

A minha professora orientadora, Profa. Dra. Fernanda Andréa Fernandes Silva, que com seus conhecimentos e experiência, contribuiu significativamente para a realização deste trabalho, agradeço por sua ajuda, instrução e dedicação para que eu pudesse desenvolver um bom trabalho. Obrigada por todas as ideias e todos os conselhos.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, Campus Cajazeiras.

A todos os professores de quem tive o privilégio de ser aluna, agradeço por todo o conhecimento compartilhado que foi de extrema importância para a minha formação docente.

Às pessoas com quem convivi ao longo desses anos de curso, que me incentivaram e que de forma direta ou indireta contribuíram para a minha formação acadêmica.

Meu muito obrigada a todos.

*“O tempo psicológico não corresponde
ao tempo matemático.”*

José Saramago

RESUMO

Uma das fases mais importantes de uma sentença criminal é a dosimetria da pena, que nada mais é que o cálculo realizado para definir quanto tempo uma pessoa deverá permanecer reclusa em decorrência da prática de um crime. Além de ser uma parte importante do Direito Penal, a dosimetria da pena, também é um tema bastante discutível. O presente trabalho tem por objetivo estudar o cálculo da pena, mas especificamente, o cálculo da pena-base a partir das fórmulas matemáticas propostas na literatura da área jurídica e relacionar as afinidades e discrepâncias entre elas. Utiliza-se para isto, uma abordagem qualitativa, de cunho exploratório, por meio da técnica de revisão bibliográfica. Através da pesquisa que realizamos por meio do estudo do Código Penal Brasileiro e da literatura jurídica do nosso país, concluímos que o Código Penal não propõe uma fórmula padrão para a dosimetria da pena, o que existem são sugestões de fórmulas matemáticas propostas por estudiosos da área jurídica. Ao analisar matematicamente três das fórmulas propostas na literatura jurídica do país, notamos que elas apresentam discrepâncias quanto ao resultado, fazendo com que um agente suspeito de ter cometido determinado crime receba sentenças distintas, para crimes equivalentes de acordo com a fórmula utilizada pelo magistrado, ocasionando uma redução ou um aumento significativo, da pena. Essas fórmulas envolvem em sua estrutura as quatro operações básicas: adição, subtração, multiplicação e divisão, além de soma e produto de frações. Vale ressaltar que apesar das divergências entre essas fórmulas matemáticas, não existe uma fórmula certa ou errada, ficando a critério do magistrado qual utilizar na dosagem da pena.

PALAVRAS-CHAVE: Cálculo. Pena-base. Matemática.

ABSTRACT

One of the most important phases of a criminal sentence is the dosimetry of the sentence, which is nothing more than the calculation carried out to define how long a person must remain in prison as a result of the commission of a crime. In addition to being an important part of criminal law, the dosimetry of the penalty is also a very debatable topic. The present work aims to study the calculation of the penalty, but specifically, the calculation of the base penalty from the mathematical formulas proposed in the literature in the legal area and to relate the affinities and discrepancies between them. For this, a qualitative, exploratory approach is used, through the bibliographic review technique. Through the research that we carried out through the study of the Brazilian Penal Code and the legal literature of our country, we concluded that the Penal Code does not propose a standard formula for the dosimetry of the penalty, but there are suggestions for mathematical formulas proposed by scholars in the field legal. By mathematically analyzing three of the formulas proposed in the country's legal literature, we note that they present discrepancies as to the result, causing an agent suspected of having committed a certain crime to receive different sentences for equivalent crimes according to the formula used by the magistrate causing a significant reduction or increase in the sentence. These formulas involve in their structure the four basic operations: addition, subtraction, multiplication and division, as well as addition and product of fractions. It is noteworthy that despite the divergences between these mathematical formulas, there is no right or wrong formula, and it is up to the magistrate which one to use in the dosage of the penalty.

KEYWORDS: Calculation. Base Penalty. Math.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AG – Agravantes

AT – Atenuantes

CA – Causas de Aumento

CD – Causas de Diminuição

CJ – Circunstância Judicial

CP – Código Penal

CPB – Código Penal Brasileiro

DJ – Diário de Justiça

DJe – Diário de Justiça Eletrônico

HC – Habeas Corpus

PB – Pena-base

PD – Pena Definitiva

STF – Supremo Tribunal Federal

STJ – Supremo Tribunal de Justiça

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Cálculo da pena-base do minicaso 01, fórmula de Lima (2015)	37
Quadro 2 – Cálculo da pena-base do minicaso 01, fórmula de Silva (2017).....	37
Quadro 3 - Cálculo da pena-base do minicaso 01, fórmula de Bittencourt (2001)	38
Quadro 4 - Cálculo da pena-base do minicaso 02, fórmula de Lima (2015)	39
Quadro 5 - Cálculo da pena-base do minicaso 02, fórmula de Silva (2017)	40
Quadro 6- Cálculo da pena-base do minicaso 02, fórmula de Bittencourt (2001)	40
Quadro 7- Cálculo da pena- base do minicaso 03, fórmula de Lima (2015)	42
Quadro 8 - Cálculo da pena-base do minicaso 03, fórmula de Silva (2017)	42
Quadro 9 - Cálculo da pena-base do minicaso 03, fórmula de Bittencourt (2001)	43
Quadro 10 - Cálculo da pena-base do minicaso 04, fórmula de Lima (2015)	44
Quadro 11 - Cálculo da pena-base do minicaso 04, fórmula de Silva (2017)	45
Quadro 12- Cálculo da pena-base do minicaso 04, fórmula de Bittencourt (2001) ...	45

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Análise das fórmulas propostas para o minicaso 01.....	38
Gráfico 2 – Análise das fórmulas propostas para o minicaso 02.....	41
Gráfico 3 – Análise das fórmulas propostas para o minicaso 03.....	43
Gráfico 4- Análise das fórmulas propostas para o minicaso 04.....	46

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 CÓDIGO PENAL BRASILEIRO	19
2.1 CRIME DOLOSO, CULPOSO E HEDIONDO	20
2.2 PENAS.....	21
2.3 REGIMES PRISIONAIS	23
3 DOSIMETRIA DA PENA	24
3.1 FÓRMULAS UTILIZADAS PARA A DOSIMETRIA DA PENA-BASE	27
4 APLICAÇÃO DAS FÓRMULAS PARA A DOSIMETRIA DA PENA EM UM MESMO CRIME	36
4.1 MINICASO 01 – (Discussão na festa).....	36
4.2 MINICASO 02 – (João)	39
4.3 MINICASO 03 – (Suicídio)	41
4.4 MINICASO 04 – (Pedro)	44
CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
REFERÊNCIAS	50

1 INTRODUÇÃO

Inúmeros são os matemáticos que contribuíram para o avanço do conhecimento Matemático. Vale ressaltar que esses estudiosos eram também pensadores, filósofos, engenheiros, astrônomos e alguns, advogados. Entre esses últimos está o francês François Viète (1540-1603), advogado que serviu como conselheiro na corte dos Reis Henrique III e Henrique IV. Apesar de nunca ter trabalhado como matemático, sempre esteve envolvido em estudos matemáticos, tendo sido responsável pela introdução das letras em problemas e equações. Tornou-se um dos maiores matemáticos do século XVI, e é considerado por muitos o pai da Álgebra Moderna (BUFFARA, 2018).

O matemático francês Pierre de Fermat (1601-1665), também advogado, desempenhou o papel de Juiz Supremo, na Corte Criminal Soberana do Parlamento de Toulouse. Fermat realizou um importante trabalho sobre máximos e mínimos de funções reais. Dedicou-se ao estudo da Teoria dos Números, uma das áreas mais antigas da Matemática. Devido às suas inúmeras descobertas nessa área, o advogado Pierre de Fermat é considerado, o fundador da moderna Teoria dos Números (BUFFARA, 2018).

A Matemática e o Direito, em especial o Direito Penal, são duas áreas que sempre teve muita afinidade, mesmo sem me dá conta que esses dois campos do conhecimento poderiam se relacionar, pois, não imaginava que a Matemática seria útil para o Direito. Entretanto, para Cabette, Nahur, Cabette (2015, on-line), “Não é absurdo algum relacionar Direito e Matemática e que também o contato entre esses campos do conhecimento pode ir bem adiante da relação auxiliar ou instrumental sobredita.”

O interesse pelo direito criminal surgiu a partir do momento que senti a necessidade de entender porque algumas pessoas que cometem crimes monstruosos ficam tão pouco tempo na prisão. Casos como, por exemplo, o da atriz Daniella Perez, me chamaram a atenção. Ela foi assassinada pelo ator Guilherme de Pádua e sua esposa Paula Thomaz, ele tendo sido condenado a 19 (dezenove) anos de prisão, cumpriu apenas 1/3 (um terço) dessa pena equivalendo a um pouco mais de seis anos.

Além de outros crimes, como o do ex-goleiro do Flamengo, Bruno Fernandes, que foi condenado, em 2010, a mais de 20 anos de prisão pelo crime de homicídio triplamente qualificado da modelo Eliza Samúdio, a mãe de um de seus filhos. E o caso Isabella Nardoni, que refere-se à morte da menina brasileira Isabella de Oliveira Nardoni, de cinco anos de idade, que após ser asfixiada por sua madrasta Anna Carolina, foi jogada do sexto andar de um edifício de alto padrão em São Paulo por seu pai, Alexandre Nardoni. O crime ocorreu em 2008. Além, de crimes que não tiveram repercussão nacional.

Constantemente, vemos nos noticiários reportagens de condenações judiciais onde os agentes recebem uma sentença que muitas vezes não atendem as expectativas dos familiares da vítima, e até mesmo da sociedade. Em outros casos o apenado é condenado a cumprir uma pena extremamente alta, como no caso do médico Roger Abdelmassih, condenado pela Justiça de São Paulo em 2010 a 278 anos de reclusão. Diante disso, surgiu o interesse de entender o processo de aplicação judicial da pena e a matemática envolvida no cálculo dela.

A dosimetria da pena, que trata do cálculo realizado para definir quanto tempo uma pessoa deverá permanecer reclusa em decorrência da prática de um crime é uma das fases mais importantes de uma sentença criminal. Mas ao passo que a aplicação da pena é uma parte importante do Direito Penal ela também é um tema bastante discutível.

Pois, ao pesquisar sobre a dosimetria da pena percebi que os magistrados não atribuem um valor qualquer para essa, e que cada passo precisa ser fundamentado, além de ser um processo complexo não existe um método padrão para o seu cálculo. E mesmo que um agente seja submetido a uma pena muito alta, ele possivelmente não irá cumpri-la até o final, devido ao regime de progressão da pena¹.

O Código Penal Brasileiro - CPB², contudo, não determina uma fórmula matemática padrão para a dosimetria da pena, o que dá margem para diversas interpretações. A literatura jurídica brasileira, traz algumas sugestões de fórmulas matemáticas a serem utilizadas no cálculo da pena.

¹ A progressão de regime é um direito garantido a toda pessoa que foi condenada a cumprir pena privativa de liberdade, previsto no art. 33, §2, do Código Penal.

² Chamaremos o Código Penal Brasileiro em nossa pesquisa de CPB.

O jurista Mário Helton Jorge em seu artigo “A aplicação da pena: erros de atividade e de julgamento e suas consequências”, publicado em 2012, afirma que é a partir da complexidade e da dificuldade da aplicação da pena, que advém o erro judiciário, erros tanto na fundamentação, quanto na quantificação da pena, nas suas três fases (pena-base, pena provisória e pena definitiva).

É importante destacar que, a dosimetria da pena se dá somente mediante sentença condenatória, ou seja, é preciso que o julgamento da acusação seja considerado procedente, havendo assim o reconhecimento da culpa ou dolo. A partir dessa decisão, cabe ao Estado através do Poder Judiciário aplicar a pena, que pode implicar na total restrição da liberdade do réu por um determinado período de tempo.

A dosimetria obedece ao sistema trifásico especificado no artigo 68 do Código Penal Brasileiro, isto é, são consideradas três fases, sendo a primeira a fixação da pena-base que ocorre por meio da análise e valoração subjetiva de oito circunstâncias judiciais. São elas: culpabilidade, antecedentes criminais, conduta social, personalidade do agente, os motivos, as circunstâncias e consequências do crime e o comportamento da vítima. A segunda fase (pena provisória), corresponde a análise das circunstâncias legais, onde serão consideradas as agravantes e atenuantes, e por fim, a terceira fase onde serão aplicadas as causas especiais de diminuição ou aumento de pena, tudo isso em prol do princípio da individualização da pena.

Sabemos que a aplicação da pena não pode ser igual para todas as pessoas, uma vez que, as características pessoais do indivíduo devem ser consideradas. Segundo Nucci, (2014):

Individualizar significa tornar individual uma situação, algo ou alguém, quer dizer particularizar o que antes era genérico, tem o prisma de especializar o geral, enfim possui o enfoque de, evitando estandardização, distinguir algo ou alguém, dentro de um contexto. (Nucci, 2014, p. 29).

Tendo em vista que o CPB não apresenta uma fórmula matemática para o cálculo da aplicação da pena-base, bem como da pena provisória, e partindo do princípio de que o magistrado deve agir com base nos princípios da proporcionalidade e razoabilidade, a presente pesquisa qualitativa, exploratória, por meio da técnica de revisão bibliográfica, tem como questionamentos: Qual a matemática presente nas fórmulas propostas para o cálculo da Pena-base? Existem discrepâncias entre elas? Sendo assim, buscamos compreender a Matemática presente nas fórmulas

matemáticas propostas na literatura jurídica e relacioná-las no sentido de verificar as convergências, e ainda, possíveis divergências entre elas, que podem gerar incertezas, e levar os magistrados involuntariamente a aplicarem diferentes sentenças para crimes equivalentes.

Dessa forma, temos como objetivo geral: Analisar a dosimetria da pena, em particular, a fixação da Pena-base a partir das fórmulas matemáticas propostas na literatura da área jurídica e relacionar as afinidades e discrepâncias entre elas. E como objetivos específicos: Investigar o Código Penal Brasileiro quanto a dosimetria das penas e analisar fórmulas matemáticas propostas na literatura da área para o cálculo da Pena-base.

Esse trabalho é composto por quatro capítulos. A Introdução apresenta a justificativa e pergunta de pesquisa, além dos objetivos gerais e específicos. Também descrevemos a metodologia da pesquisa, onde apresentamos os procedimentos metodológicos utilizados na realização deste trabalho. O segundo capítulo trata-se de uma análise do Código Penal Brasileiro, onde serão discutidos pontos importantes da lei como crimes doloso, culposo e hediondo, assim como, os tipos de penas e de regimes prisionais.

No terceiro capítulo, passaremos a discutir a dosimetria da pena, em particular a fixação da pena-base dando ênfase ao estudo das fórmulas matemáticas sugeridas por alguns juristas, com o propósito de relacionar as afinidades e discrepâncias entre elas. No quarto capítulo analisaremos a dosimetria da pena aplicada a minicases, fictícios, a partir das fórmulas matemáticas analisadas no capítulo anterior.

Por fim, as considerações finais que busca responder à pergunta de pesquisa, faz uma discussão se os objetivos foram alcançados e apresenta a relevância da pesquisa. Além de apresentar propostas de pesquisas futuras sobre o tema.

Esse estudo tem uma abordagem qualitativa, quanto aos seus objetivos é de natureza exploratória, com procedimento técnico da pesquisa bibliográfica, conforme Prodanov; Freitas (2003).

Dessa forma, nesse trabalho inicialmente foi realizada uma pesquisa no Código Penal Brasileiro para discorrermos quanto à diferenciação entre crime e contravenção penal; tipos de crimes (doloso, culposo e hediondo), penas (privativas de liberdade, restritiva de direito e multa) e regimes prisionais (aberto, semiaberto e fechado)

considerados na Legislação do nosso País. Como também para analisarmos o sistema e critérios estabelecidos por essa Legislação para a dosimetria da pena.

Logo após realizamos uma pesquisa na Literatura da área para catalogarmos as propostas de fórmulas para o cálculo da Pena-base, pois o CPB deixa em aberto a dosimetria da Pena, indicando tão somente o sistema trifásico que é aquele composto de três fases para a dosimetria da pena, aquela da fixação da pena-base, a da pena intermediária e a da pena definitiva, e os critérios a serem estabelecidos em cada fase.

Com a pesquisa na Literatura da área verificamos a ocorrência de três fórmulas distintas propostas por Lima (2015), Silva (2017) e Bittencourt (2001) para a dosimetria da Pena-base. Diante das fórmulas encontradas realizamos uma análise matemática de cada uma delas e apontamos algumas aproximações e distanciamentos entre elas.

Em seguida, propomos minicaseos, fictícios em que foi feita a dosimetria da Pena-base utilizando cada uma das fórmulas propostas e em seguida realizada uma comparação entre elas para analisarmos se houve conformidades ou discrepâncias nos valores encontrados.

2 CÓDIGO PENAL BRASILEIRO

Neste capítulo discorreremos sobre os tipos de crimes, penas e regimes prisionais, a partir do estudo do Código Penal Brasileiro.

O CPB de 1940, foi criado por meio do decreto-lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940, por Getúlio Vargas, que na época era o Presidente do Brasil, substituindo assim, o Código Penal de 1890 e o Código Criminal de 1830, respectivamente. É formado por um conjunto de normas sistemáticas com natureza punitiva, que tem por objetivo determinar e regulamentar os atos considerados pelo legislador como infrações penais. Em outras palavras, o Código Penal é o conjunto de leis que tratam das penas a serem aplicadas aqueles que cometerem algum crime. Enquanto que Direito Penal ou Direito Criminal é um ramo do Direito Público que define as infrações penais (crimes e contravenções) e comina as respectivas sanções (penas e medidas de segurança).

É importante salientar que, o Código Penal não proíbe nada, uma vez que somos livres para fazermos o que achamos que é certo ou errado. No entanto, o Código dispõe das penalidades que serão aplicadas aqueles que cometerem algum crime, ou seja, apenas descreve a conduta, ficando ao critério de cada um realizá-la ou não.

Infração Penal ocorre quando um indivíduo pratica qualquer conduta descrita na lei e, através dessa conduta, ofende um bem jurídico de uma terceira pessoa. No nosso ordenamento jurídico, utilizamos o sistema bipartido³, uma vez que, infração penal possui duas espécies, o crime, também chamado de delito e a contravenção penal.

O Código Penal vigente não define crime, ficando a critério dos doutrinadores o definirem e conceituarem. Podendo ser entendido sob três aspectos: material, legal e analítico. O conceito material busca identificar porque o legislador prevê punição para alguns fatos, e outros não. Enquanto que o conceito legal se refere a concepção do direito acerca do delito, em que se respeita o princípio da reserva legal, ou seja, não há crime sem lei anterior que o defina, nem pena sem lei anterior que a comine.

³ Para a teoria bipartida o crime é um fato típico (que está previsto na legislação penal) e antijurídico (ilícito), sendo a culpabilidade apenas um pressuposto de aplicação da pena. Ou seja, para que haja crime, o fato deve ser típico e ilícito.

Por fim, o conceito analítico de crime é o mais aceitado pela doutrina atualmente, podendo ser definido como a ação humana, antijurídica, típica, culpável e punível.

Segundo o art. 1º da Lei de Introdução do Código Penal, decreto-lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940, (BRASIL, 1940):

Considera-se crime a infração penal a que a Lei comina pena de reclusão ou de detenção, quer isoladamente, quer alternativa ou cumulativamente com a pena de multa; contravenção, a infração penal a que a lei comina, isoladamente, pena de prisão simples ou de multa, ou de ambas, alternativa ou cumulativamente. (BRASIL, 1940, p. 1).

A contravenção penal regida pelo decreto-lei nº 3.688/1941 é uma infração, assim como o crime, porém, menos grave, pois produzem uma lesão mínima à sociedade. Em síntese, o crime é mais grave que a contravenção penal, podendo ser aplicada a esse uma pena de reclusão de até 40 anos. Enquanto que as contravenções penais são aplicadas penas menos relevantes, como prisão simples de até 5 anos. É importante destacar que, a reclusão admite o regime inicial fechado, a detenção por sua vez, não admite o cumprimento da pena em regime inicial fechado, enquanto que a prisão simples não admite o regime fechado em hipótese alguma.

Tipificar significa tornar crime uma conduta. Logo, a tipicidade é o enquadramento da conduta praticada pelo agente na descrição legal de um crime. É a concretização de um fato abstratamente descrito na lei como sendo criminoso. Não se deve confundir tipicidade penal com tipo penal, uma vez que a primeira pertence à conduta (ação ou omissão) proibida por nosso ordenamento jurídico, e a segunda, é o próprio artigo da lei.

2.1 CRIME DOLOSO, CULPOSO E HEDIONDO

O art. 18 do Código Penal define crime doloso como sendo aquele em que o agente assume o risco de produzi-lo, ou seja, é praticado intencionalmente, como por exemplo, nos casos de Homicídio qualificado. Já o crime culposo é aquele em que o agente pratica sem intenção de produzir o delito. Resulta de negligência (inobservância dos direitos e obrigações); imperícia (inaptidão, é a falta de conhecimentos técnicos, teóricos ou práticos para exercer uma profissão); ou

imprudência (agir perigosamente, fazendo o que não devia). Tomemos, como exemplo, o Homicídio culposo, onde uma pessoa que esquece o filho menor (que não consiga pedir socorro) no interior do carro, resultando em morte por asfixia.

Crimes hediondos são aqueles considerados gravíssimos, por essa razão, recebem um tratamento mais rigoroso, em relação as demais infrações penais. É um crime inafiançável, ou seja, aquele em que não se cogita o pagamento de fiança, onde o acusado deve necessariamente ficar preso durante toda a instrução processual. Além disso é insuscetível de graça, que consiste no perdão estatal concedido pelo Presidente da República, por meio de Decreto, a determinado condenado; anistia que é o perdão estatal concedido pelo Poder Legislativo por meio de Lei Federal; ou indulto, que se trata, do perdão estatal concedido pelo Presidente da República, por meio de Decreto, a um número indeterminado de condenados (“graça coletiva”).

São hediondos somente os crimes elencados no art. 1º da Lei 8.072, essa lei encontra-se fora do Código Penal e entrou em vigor em 25 de julho de 1990, diversas modificações já ocorreram no seu texto, inserindo e alterando trechos importantes. São hediondos os seguintes delitos: Homicídio qualificado⁴, Extermínio⁵, Latrocínio⁶, Extorsão qualificada pela morte, Extorsão mediante sequestro, Estupro, Epidemia com morte, Falsificação, Corrupção, Adulteração de produtos com fins medicinais ou terapêuticos, Genocídio⁷. E equiparados aos crimes hediondos: tráfico ilícito de entorpecentes, tortura e terrorismo.

2.2 PENAS

As penas no direito penal se referem a culpabilidade do agente, são tipos de punições definidas pelo legislador e normatizadas na parte especial do Código Penal. Possuem caráter preventivo, uma vez que servem de exemplo, para que outras pessoas não tenham a mesma conduta.

A pena a ser aplicada deve corresponder ao tipo penal da condenação, sendo essas penas de três espécies: privativas de liberdade, restritiva de direito e multa. Pena Privativa de Liberdade é a modalidade de sanção penal que retira do

⁴ Homicídio: é o ato em que uma pessoa mata outra.

⁵ Extermínio: é a destruição em massa de um grupo humano, étnico, racial ou religioso.

⁶ Latrocínio: é o roubo seguido de morte.

⁷ Genocídio: é a tentativa de, ou destruição, total ou parcial, de grupo humano, étnico, racial ou religioso.

condenado o direito de locomoção, em razão da prisão por tempo determinado. As penas privativas de liberdade previstas no Código Penal para os crimes são a reclusão e a detenção, já para as contravenções penais a pena aplicada é a prisão simples.

A pena de reclusão é a mais rigorosa, aplicada aqueles que cometeram crimes graves, o regime de cumprimento pode ser fechado, semiaberto ou aberto, e normalmente é cumprida em estabelecimentos de segurança máxima ou média. Já a detenção aplica-se a condenações mais leves. Não admite que o início do cumprimento seja no regime fechado, sendo a mesma, cumprida no regime semiaberto, em estabelecimentos menos rigorosos como colônias agrícolas, industriais ou semelhantes, ou no regime aberto, nas casas de albergado ou locais adequados.

A prisão simples prevista na lei de contravenções penais é aplicada aqueles que cometerem infrações penais de menor lesividade. O cumprimento ocorre em estabelecimento especial ou seção especial de prisão comum, sem rigor penitenciário. Esse tipo de pena não admite regime fechado, são admitidos, somente, os regimes aberto e semiaberto.

Penas restritivas de direito são aquelas que limitam um ou mais direitos do condenado, em substituição da pena privativa de liberdade. São penas restritivas de direito: prestação pecuniária, prestação inominada, perda de bens e valores, prestação de serviços à comunidade, interdição temporária de direito, limitação de fim de semana. Já a pena de multa incide sobre o patrimônio do condenado.

De acordo com o art. 49º do Código Penal, de 07 de dezembro de 1940 (Brasil, 1940):

A pena de multa consiste no pagamento ao fundo penitenciário da quantia fixada na sentença e calculada em dias-multa. Será, no mínimo, de 10 (dez) e, no máximo, de 360 (trezentos e sessenta) dias-multa. § 1º - O valor do dia-multa será fixado pelo juiz não podendo ser inferior a um trigésimo do maior salário mínimo mensal vigente ao tempo do fato, nem superior a 5 (cinco) vezes esse salário. § 2º - O valor da multa será atualizado, quando da execução, pelos índices de correção monetária (BRASIL, 1940. p. 26).

A partir da leitura do art. 49º do Código Penal, é possível perceber que na pena de multa o magistrado utiliza o sistema bifásico, assim é chamado porque determina que seja, numa primeira operação, fixada a quantidade total de dias-multa de pena e, posteriormente, o valor unitário de cada dia. Assim, para aplicar a pena de multa, primeiramente, o juiz deverá decidir a quantidade de dias-multa, que irá variar entre

10 e 360 dias-multa, com base nas circunstâncias judiciais previstas no Art. 59º do código penal. Em seguida, ele irá determinar o valor de cada dia-multa, de acordo com a situação econômica do réu, que não poderá ser inferior a um trigésimo do maior salário mínimo mensal vigente ao tempo do fato, nem superior a 5 (cinco) vezes esse mesmo valor. Então, por exemplo, o valor de um dia-multa varia entre 1/30 de um salário mínimo e 05 salários mínimos. Logo, de acordo com o salário mínimo atual, o menor dia-multa é R\$36,67 (R\$1100/30) e o maior valor de um dia-multa é de R\$5.500,00 (R\$1100 x 5).

2.3 REGIMES PRISIONAIS

Regime Prisional é aquele que indica de que forma o condenado ficará preso, o código penal prevê três tipos de regimes para a execução da pena privativa de liberdade, são eles: fechado, semiaberto e aberto. Podendo o agente progredir ou regredir de um regime para o outro, dependendo da sua conduta prisional. Quanto mais grave for o crime, mais rigorosa deverá ser a pena e, por conseguinte, o regime prisional em que o condenado ficará.

O regime fechado é aquele em que há contenção de liberdade. A pena é cumprida em uma penitenciária. É destinado a todo agente delituoso que foi condenado a uma pena superior a oito anos de prisão. Entretanto, o regime fechado poderá progredir para o regime semiaberto, o que determinará essa progressão é o comportamento do agente.

Enquanto que o regime semiaberto trata-se de um processo intermediário entre o fechado e o aberto, com alguns benefícios ao condenado. Uma das regras desse regime é que a pena a ser cumprida deve ser de quatro a oito anos de prisão. Além disso, o réu não pode ser reincidente. Caso seja, deverá começar a cumprir a pena em regime fechado.

E ainda, o regime aberto que é aquele imposto a quem foi condenado a até quatro anos de prisão, desde que não seja reincidente. Apesar de cumprir a pena em regime aberto, existe a possibilidade de o condenado deixar o local durante o dia, devendo retornar à noite. O réu que preencher requisitos legais como: bom comportamento e o tempo de pena mínimo, poderá progredir do regime semiaberto para o regime aberto.

3 DOSIMETRIA DA PENA

Nesse capítulo analisamos a dosimetria da pena a partir do Código Penal Brasileiro e da literatura jurídica do país.

O Brasil adotou o sistema trifásico de dosimetria (cálculo) da pena. Depois que o juiz reconhece que houve a prática delitiva, ou seja, que houve crime, ele vai fixar a pena, e isto é feito a partir de três fases: fixação da pena-base, considerando as circunstâncias judiciais; fixação da pena intermediária, considerando as agravantes e atenuantes; e por último, a fixação da pena definitiva, considerando as causas de aumento e redução da pena, para que, ao final, chegue ao total de pena que deverá ser cumprida pelo réu (GANEM, 2018).

Tomemos como exemplo, o art. 121 do Código Penal, que trata do homicídio simples, onde a pena prevista pelo legislador varia entre o mínimo de seis e o máximo de vinte anos de reclusão. Para a dosimetria da pena, inicialmente o magistrado calcula a pena-base, considerando as Circunstâncias Judiciais, previstas no art. 59º do Código Penal.

São elas: culpabilidade, antecedentes criminais, conduta social, personalidade do agente, os motivos, as circunstâncias e consequências do crime e o comportamento da vítima (BRASIL, 1940, p. 28).

O juiz irá analisar essas oito circunstâncias, verificar quais são favoráveis e quais são desfavoráveis ao réu, e assim, estabelecer qual será a pena fixada na primeira fase, ou seja, ele vai decidir a partir de quantos anos a pena vai iniciar.

A culpabilidade diz respeito a reprovação social do agente e do crime. Em seguida, serão analisados os antecedentes criminais, que correspondem as boas e más condutas da vida do agente, tudo o que ele respondeu perante a justiça em matéria criminal no passado. O que está em curso não é analisado pelo magistrado, ou seja, apenas sentenças já transitadas em julgado servem para configurar maus antecedentes. A conduta social é o contexto social em que o réu está inserido (família, trabalho, etc.), é a conduta do agente no meio em que vive. Personalidade são as características pessoais do agente, é o perfil psicológico e moral. Essas quatro circunstâncias são basicamente para saber se o agente tem personalidade voltada para o crime.

Logo após, serão analisados os motivos do crime, ou seja, os fatores que levaram o agente a cometer o delito. Circunstâncias do crime trata-se do tempo de sua duração, lugar, meio e modo de execução do delito, além de outras características que envolvam a infração. Consequências do crime é o resultado da conduta, aquilo que se concretizou no mundo real. Comportamento da vítima, o modo de agir da vítima que pode ou não ter desencadeado a conduta do agente. Essas são as chamadas circunstâncias judiciais que levam o juiz a decidir qual será a pena inicial, antes de passar para a segunda fase. De acordo com Marques (2012) “Não estando presentes as circunstâncias judiciais desfavoráveis ou não sendo possível apurá-las, a pena deve ser fixada no mínimo legal” (Marques, 2012, on-line.)

A pena intermediária é fixada pelo juiz, considerando as agravantes (art. 61, 62, 63 e 64, CP) e atenuantes (art. 65/66, CP). As circunstâncias atenuantes, são aquelas que permitirão ao juiz reduzir a pena-base já fixada na fase anterior, já as circunstâncias agravantes, ao contrário das atenuantes, permitirão ao juiz aumentar a pena-base, ambas estão listadas no rol taxativo do Código Penal, ou seja, são aquelas e nenhuma a mais ou a menos. Vale lembrar que nessa fase o magistrado não poderá ultrapassar os limites do mínimo e do máximo legal, ou seja, cada circunstância legal geral não poderá ultrapassar 1/6 da pena-base.

O juiz tem certa liberdade para, em determinado caso concreto, atenuar e/ou agravar conforme seu convencimento, desde que devidamente fundamentado, uma vez que, fundamentação é a motivação usada pelo juiz para decidir. Vale destacar que, sentença sem motivação é nula.

No entanto, com a finalidade de evitar arbitrariedades, o Supremo Tribunal de Justiça (STJ), decidiu que às atenuantes e agravantes deve incidir a fração de 1/6 (um sexto), pois:

Apesar de a lei penal não fixar parâmetro específico para o aumento na segunda fase da dosimetria da pena, o magistrado deve se pautar pelo princípio da razoabilidade, não se podendo dar às circunstâncias agravantes maior expressão quantitativa que às próprias causas de aumentos, que variam de 1/6 (um sexto) a 2/3 (dois terços). Portanto, via de regra, deve se respeitar o limite de 1/6 (um sexto) (HC 282.593/RR, Rel. Ministro MARCO AURÉLIO BELLIZZE, QUINTA TURMA, julgado em 07/08/2014, DJe 15/08/2014 p.15).

As principais agravantes e atenuantes são, em ordem de preponderância:

- a) Atenuantes da menoridade relativa e senilidade, ou seja, se o agente é menor de 21 (vinte e um) anos, na data do fato, ou maior de 70 (setenta) anos, na data da sentença.
- b) Agravante da reincidência e atenuante da confissão espontânea, no caso em que o réu é reincidente e ele confessa o crime, nesse caso o magistrado compensa uma circunstância pela outra, e não aumenta e nem diminui a pena. É possível compensar, (conforme prevê o art. 67 do Código Penal) agravante-atenuante, desde que estejam no mesmo nível.

Finalmente, fixada a pena-base, diminuída as atenuantes e aumentadas as agravantes, o magistrado deverá fixar a pena definitiva, considerando as causas de aumento (majorantes) e diminuição da pena (minorantes) em porções fixas (1/2, 1/3, 1/6, 2/3 etc.). Elas estão descritas no próprio texto da lei, o próprio artigo vai definir se pode aumentar ou diminuir a pena e a quantidade temporal que deverá ser utilizada. De acordo com o art. 121 § 1º do Código Penal, de 07 de dezembro de 1940, temos (causa de diminuição – Minorante):

Se o agente comete o crime impelido por motivo de relevante valor social ou moral, ou sob o domínio de violenta emoção, logo em seguida a injusta provocação da vítima, o juiz pode reduzir a pena de um sexto a um terço (BRASIL, 1940, p. 47).

Enquanto que no art. 121 § 4º do Código Penal, de 07 de dezembro de 1940, temos (causa de aumento – Majorantes):

No homicídio culposo, a pena é aumentada de 1/3 (um terço), se o crime resulta de inobservância de regra técnica de profissão, arte ou ofício, ou se o agente deixa de prestar imediato socorro à vítima, não procura diminuir as consequências do seu ato, ou foge para evitar prisão em flagrante. Sendo doloso o homicídio, a pena é aumentada de 1/3 (um terço) se o crime é praticado contra pessoa menor de 14 (quatorze) ou maior de 60 (sessenta) anos (BRASIL, 1940, p. 48).

Tomemos como exemplo, o art. 157 do Código Penal, que trata do Roubo, onde a pena prevista pelo legislador varia entre quatro e dez anos de reclusão, e multa; desse modo o juiz poderá condenar o agente em uma quantidade de anos variando de quatro a dez anos.

Suponhamos que na fase da fixação da pena-base o magistrado determinou que a pena inicial a ser cumprida pelo réu seria de seis anos. Em seguida ele aumentou a pena em um ano, uma vez que o agente é reincidente. Além disso, o réu confessou a prática do crime, e com isso o magistrado diminuiu um ano da pena.

Sendo assim, encerrada a segunda fase da dosimetria de pena, o réu terá como pena intermediária, seis anos.

O próximo passo é aplicar as causas de diminuição e aumento da parte geral ou especial do Código Penal, que aparece na forma de fração. Ao avaliar o crime o juiz percebeu que houve a participação de mais três pessoas, e aumentou a pena em 1/3. Dessa forma, o réu deverá cumprir pena de oito anos.

3.1 FÓRMULAS UTILIZADAS PARA A DOSIMETRIA DA PENA-BASE

Lima (2015) propõe uma fórmula matemática para o cálculo da Pena-base, considerando que em muitas ocasiões a garantia da individualização da pena, prevista no Art. 5º, XLVI, da Constituição Federal não se mostra respeitada. Dessa forma, aponta que a pena-base poderá ser calculada a partir da expressão matemática:

$$PB = P1 + \{[(P2 - P1) \div 8] \times \alpha\}$$

Em que PB é a pena-base; P1, pena mínima prevista para o crime em questão; P2 pena máxima e α o número de circunstâncias judiciais desfavoráveis ao agente delituoso.

A expressão $\{(P2 - P1) \div 8\}$ leva ao cálculo da pena de cada circunstância judicial desfavorável. Sendo assim, indistintamente, cada uma delas (culpabilidade, antecedentes criminais, conduta social, personalidade do agente, os motivos, as circunstâncias e consequências do crime e o comportamento da vítima) contribui com um oitavo da diferença entre a pena máxima e mínima prevista para o delito.

Ainda da fórmula proposta por Lima (2015) verificamos que a expressão matemática, $\{[(P2 - P1) \div 8] \times \alpha\}$, visa ao cálculo da pena relativa ao total de circunstâncias desfavoráveis, pois o produto de cada circunstância desfavorável que incorre no delito, $\{(P2 - P1) \div 8\}$ pela quantidade de circunstâncias desfavoráveis levantadas pelo juiz no decorrer do processo, " α ", leva a esse total.

Desse produto, inferimos que quando " α " for zero, ou seja, quando não forem apontadas pelo magistrado circunstâncias desfavoráveis ao delito, a Pena-base será igual a pena mínima prevista, pois o mesmo irá se anular, anulando assim, o valor da parcela, $PB = P1 + 0$, como prevê o STF no HC 76.196-GO, 2ª Turma, rel. Maurício Correa, DJ 29/09/1998, a contratio sensu (LIMA, 2015).

Como também, se a quantidade de circunstâncias desfavoráveis forem “8” (oito), o valor máximo para elas, a expressão $\{[(P2 - P1) \div 8] \times \alpha\}$, será equivalente a, $\{[(P2 - P1) \div 8] \times 8\}$, ou seja,

$$\{[(P2 - P1) \div 8] \times 8\} = \frac{P2 - P1}{8} \times 8 = P2 - P1$$

Daí resulta que $PB = P1 + [P2 - P1]$, onde $PB = P2$. Ou ainda, Pena-base será equivalente a pena máxima prevista para o delito em acordo com o STF HC 88.968, 2ª Turma, rel. Ellen Gracie, julgado em 26/08/2008 (LIMA, 2015).

Enquanto que Silva (2017) após vivenciar o dia a dia forense sugere um cálculo para a pena-base, que representamos nessa pesquisa pela expressão matemática:

$$PB = P1 + \left\{ \frac{\left[\frac{(P1 + P2)}{2} - P1 \right]}{8} \right\} \times \alpha$$

ou

$$PB = P1 + \left\{ \frac{\left[P2 - \frac{(P1 + P2)}{2} \right]}{8} \right\} \times \alpha$$

Sendo PB a pena-base, P1 a pena mínima e P2 a pena máxima a serem consideradas no delito. E α a quantidade de Circunstâncias Judiciais desfavoráveis ao réu, previstas no art. 59, do Código Penal Brasileiro e consideradas pelo magistrado.

Na proposta de Silva (2017), inicialmente, deve ser calculado o ‘Termo médio’ que compreende a média entre a pena mínima e máxima, sendo representado na expressão matemática pela divisão, $\frac{(P1 + P2)}{2}$.

Em seguida, o cálculo do lapso temporal que é a diferença entre o Termo Médio e a Pena mínima, representado na fórmula pela expressão, $\left[\frac{(P1 + P2)}{2} - P1 \right]$. Podendo ser também calculado subtraindo a pena máxima do termo médio, como na expressão, $\left[P2 - \frac{(P1 + P2)}{2} \right]$.

A divisão do valor obtido correspondente ao lapso temporal por oito (o total de Circunstâncias Judiciais desfavoráveis ao réu que podem ser consideradas) representa o valor de cada Circunstância Judicial desfavorável ao réu.

Encontrando o valor de cada Circunstância Judicial desfavorável ao réu, multiplica-se pela quantidade de Circunstâncias Judiciais desfavoráveis, consideradas pelo magistrado, e soma-se com a pena mínima para que seja encontrada a pena-base.

Então, tomemos como exemplo, um crime de homicídio onde a pena é de reclusão de seis a vinte anos, desse modo, o termo médio seria igual a treze anos, ou seja, $\frac{(6+20)}{2}$. Após o cálculo do termo médio, calcula-se o lapso temporal, ou seja, o tempo entre a pena mínima e o termo médio, subtraindo o termo médio da pena mínima, sendo nesse caso equivalente a $13 - 6$ que é igual a 7; ou subtraindo a pena máxima do termo médio ($20 - 13 = 7$). O lapso temporal será utilizado para calcular o valor de cada circunstância judicial, dividindo-o por 8, correspondendo a 0,875. Esse valor somado a pena mínima de 6 anos dará uma pena-base de 6,875 anos ou (6 anos, 10 meses e 15 dias).

Além disso, Silva (2017) propõe um segundo método para o cálculo da pena-base, nele o autor sugere que o lapso temporal seja dividido pela pena máxima prevista em lei para o crime em questão, que representamos nessa pesquisa pela expressão matemática:

$$PB = P1 + \left\{ \frac{\left[\frac{(P1 + P2)}{2} - P1 \right]}{P2} \right\} \times \alpha$$

ou

$$PB = P1 + \left\{ \frac{\left[P2 - \frac{(P1 + P2)}{2} \right]}{P2} \right\} \times \alpha$$

Como na fórmula anterior, Silva (2017), sugere inicialmente, que seja calculado o 'Termo médio' que compreende a média entre a pena mínima e máxima, sendo representado na expressão matemática pela divisão, $\frac{(P1 + P2)}{2}$.

Como também, deve-se calcular o lapso temporal que é a diferença entre o Termo Médio e a Pena mínima, representado na fórmula pela expressão,

$\left[\frac{(P1 + P2)}{2} - P1\right]$. Também calculado subtraindo a pena máxima do termo médio, como na expressão, $\left[P2 - \frac{(P1 + P2)}{2}\right]$.

Por outro lado, nesse método Silva (2017) propõe que o valor correspondente ao lapso temporal seja dividido pela pena máxima prevista em lei para o crime que estiver sendo analisado, sendo encontrado o valor de cada Circunstância Judicial desfavorável ao réu. Em seguida, multiplica-se pela quantidade de Circunstâncias Judiciais desfavoráveis (α), consideradas pelo magistrado, e soma-se com a pena mínima para que seja encontrada a pena-base.

Então, tomaremos como exemplo, assim como no método anterior o crime de homicídio, a fim de verificarmos se existem divergências quanto ao resultado entre esses dois métodos propostos por Silva (2017). Sabendo que a pena para o crime em questão é de reclusão de seis a vinte anos, desse modo, o termo médio seria igual a treze anos, ou seja, $\frac{(6 + 20)}{2}$.

Após o cálculo do termo médio, calcula-se o lapso temporal, ou seja, o tempo entre a pena mínima e o termo médio, subtraindo o termo médio da pena mínima, sendo nesse caso equivalente a $13 - 6$ que é igual a 7; ou subtraindo a pena máxima do termo médio ($20 - 13 = 7$). O lapso temporal será utilizado para calcular o valor de cada circunstância judicial, dividindo-o por 20 que é a pena máxima prevista em lei para o crime que estamos analisando, ou seja, $\left\{\left[\frac{20 - \frac{(6 + 20)}{2}}{20}\right]\right\}$.

Correspondendo a 0,35, o valor de cada circunstância judicial. Esse valor somado a pena mínima de 6 anos dará uma pena-base de 6,35 anos ou (6 anos, 4 meses e 6 dias).

É possível perceber que, os dois métodos apresentaram resultados distintos para um mesmo crime. Ao aplicarmos o primeiro método de Silva (2017) para o cálculo da pena-base do crime de homicídio encontramos que a pena-base seria igual a 6,875 anos ou (6 anos, 10 meses e 15 dias). Enquanto que pelo segundo método a pena-base seria igual a 6,35 anos ou (6 anos, 4 meses e 6 dias). Ou seja, para o crime de homicídio simples onde a pena é de reclusão, de seis a vinte anos, a diferença entre os dois métodos propostos por Silva (2017) corresponde a seis meses e nove dias.

No primeiro método, ao dividir-se o lapso temporal pela quantidade de circunstâncias judiciais, notou-se que, quando o lapso de tempo for menor que oito, o valor máximo de cada circunstância judicial será de dez meses e quinze dias. Por exemplo, caso o lapso temporal seja igual a sete anos, teremos ($7 \div 8 = 0,875$), que será multiplicado por 12 (doze) a fim de transformá-lo em meses. Com isso, temos que ($0,875 \times 12 = 10,5$) que corresponde a 10 (dez) meses e 15 (quinze) dias.

Chegando à conclusão que, se o agente tiver todas as circunstâncias judiciais desfavoráveis, serão acrescentados sete anos a pena mínima, uma vez que (10 (dez) meses e 15 (quinze) dias $\times 8 = 84$ meses). Convertendo 84 (oitenta e quatro) meses em anos, chegamos ao total de 7 (sete) anos.

Caso o intervalo de tempo seja igual a oito anos, o valor de cada circunstância judicial corresponderá a um ano ($8 \div 8 = 1$), dessa forma, ao valorar todas as circunstâncias judiciais negativamente, o magistrado deverá acrescentar oito anos à pena mínima. E se o valor do lapso temporal for maior que oito anos, cada circunstância judicial terá um valor superior a um ano. Isso ocorre, por exemplo, no caso de Homicídio qualificado, (art. 121, § 2º, do Código Penal), onde a pena prevista é de reclusão, de doze a trinta anos. Então, o termo médio seria igual a vinte e um anos (ou seja, $\frac{12 + 30}{2} = 21$). E o lapso temporal é 9 ($21 - 12 = 9$ ou $30 - 21 = 9$). Portanto, o valor de cada circunstância judicial é de 1,125 ou 1 (um) ano, 1 (um) mês e 15 (quinze) dias ($9 \div 8 = 1,125$). Por outro lado, se não houverem circunstâncias judiciais valoradas negativamente, a pena-base será igual a pena mínima.

No que se refere ao segundo método, proposto por Silva (2017), temos que, o lapso de tempo deve ser dividido pela pena máxima prevista em lei para o crime que estiver sendo analisado. Contudo, a maior sanção mínima é a do crime de extorsão mediante sequestro com resultado morte, prevista no art. 159, § 3º, do Código Penal, que é de vinte e quatro anos de reclusão. Portanto, esse crime tem a maior pena mínima e, conseqüentemente, a maior pena máxima (não é o único crime que possui a maior pena máxima) que é de trinta anos.

Sendo assim, calculando a pena-base dessa maneira, o valor de cada circunstância judicial, no caso em questão, será de um mês e seis dias, valor mínimo que cada circunstância judicial poderá alcançar. Uma vez que, o termo médio seria

igual a vinte e sete anos, ou seja, $\left(\frac{24 + 30}{2} = 27\right)$. O lapso temporal, ou seja, o tempo entre a pena mínima e o termo médio, encontrado a partir da diferença entre o termo médio e a pena mínima será igual a 3 ($27 - 24 = 3$ ou $30 - 27 = 3$).

E, de acordo com o segundo método proposto por Silva (2017) para o cálculo da pena-base, dividindo o lapso temporal (3) por 30 (que é a pena máxima para o caso em questão) encontramos 0,1 anos, que convertendo em meses, ou seja, multiplicando 0,1 anos por doze ($0,1 \times 12 = 1,2$), chegamos à conclusão que o valor para cada circunstância judicial será igual 01 (um) mês e 06 (seis) dias.

Vejamos o caso do crime de receptação previsto no art. 180 do CPB onde a pena é de reclusão, de um a quatro anos, e multa. Sendo assim, calculando a pena-base de acordo com o segundo método proposto por Silva (2017), teremos que inicialmente, calcular o ‘termo médio’, a partir da média entre a pena mínima e a pena máxima, ou seja, $\left(\frac{1+4}{2}\right)$.

Logo após, calcula-se o lapso temporal, ou seja, o tempo entre a pena mínima e o termo médio, encontrado a partir da diferença entre o termo médio e a pena mínima, ($2,5 - 1 = 1,5$); ou subtraindo a pena máxima do termo médio ($4 - 2,5 = 1,5$). Agora, dividindo o lapso temporal por 4 (que é a pena máxima para o crime em questão), teremos ($1,5 \div 4$) que é igual a 0,375 anos, convertendo em meses, ou seja, multiplicando 0,375 anos por doze ($0,375 \times 12 = 4,5$), chegamos à conclusão que o valor para cada circunstância judicial será igual 04 (quatro) meses e 15 (quinze) dias.

Sendo assim, nos dois exemplos anteriores vimos que quanto menor a pena máxima maior será o valor de cada circunstância judicial, pois

$$\left(\frac{\left(\left(\frac{P_{Min} + P_{Máx}}{2} \right) - P_{mín} \right)}{P_{Máx}} \right)$$

Pois o numerador $\left(\left(\frac{P_{\text{Min}} + P_{\text{Máx}}}{2}\right) - P_{\text{mín}}\right)$ sempre será menor que o denominador ($P_{\text{máx}}$). E quanto maior for o denominador menor será o quociente entre numerador e denominador, ou seja, o valor da Circunstância Judicial.

No caso acima em que a pena mínima é de 24 anos (maior P_{Min} do CPB) e a pena máxima é de 30 anos (maior $P_{\text{Máx}}$ do CPB), o valor de cada Circunstância Judicial é igual a um mês e seis dias, uma valoração muito baixa, uma vez que, estaríamos dividindo $\frac{36}{360}$ (que é equivalente a $\frac{3}{30}$).

Além de Lima (2015) e Silva (2017), Bittencourt (2001), sugere uma fórmula para o cálculo da pena definitiva (terceira fase da dosimetria da pena), trazendo em sua estrutura a fórmula para o cálculo da pena-base, podendo ser calculada a partir da expressão matemática:

$$\mathbf{PD = PB - AT + AG - CD + CA}$$

Onde PD é a Pena Definitiva, PB é a Pena-Base, AT representa as atenuantes que são circunstâncias que permitirão ao magistrado diminuir a pena-base, já fixada na fase anterior, AG refere-se às agravantes que ao contrário das atenuantes permitirão ao juiz aumentar a pena-base já fixada anteriormente. CD representa as Causas de Diminuição da pena, que estão por todo o ordenamento jurídico, também são chamadas de minorantes, que consiste na redução da pena, aplicando-se uma fração à sanção estabelecida no tipo penal. CA refere-se as Causas de Aumento da pena também chamadas de majorantes, e assim como, as minorantes, também estão presentes em todo o ordenamento jurídico, e consiste no aumento da pena.

Se em um mesmo caso concreto, existirem apenas circunstâncias agravantes e atenuantes, a fórmula para o cálculo da fixação da pena será:

$$\mathbf{PD = PB - AT + AG}$$

Caso não existam circunstâncias agravantes e atenuantes, mas estejam presentes as causas de diminuição e de aumento da pena, a fórmula utilizada para calcular a pena definitiva será:

$$\mathbf{PD = PB - CD + CA}$$

Para calcular a Pena Definitiva o magistrado deverá verificar qual a pena máxima e mínima prevista em lei para o caso que estiver sendo analisado. Em seguida, deverá somar essas duas penas, e dividir o resultado por dois, a fim de obter a Pena Média (PMd). Logo após, fixará a Pena-Base (PB), dentro dos limites mínimo e máximo da pena, tendo em vista as circunstâncias judiciais do art.59 do CP (1ª etapa). Feito isso, deverá elevar ou reduzir a pena-base fixada na etapa anterior. Para isso, verificará a presença de circunstâncias legais (Atenuantes e Agravantes), previstas nos arts. 61, 62, 65 e 66 do Código Penal (2ª etapa). Por fim, o magistrado verificará a presença de causas de diminuição ou aumento de pena, (3ª etapa).

Na primeira etapa que se trata do cálculo da pena-base, de maneira oposta às fórmulas anteriores, Bittencourt (2001), sugere uma única fórmula para calcular as três fases da dosimetria da pena. Para o cálculo da pena-base, o magistrado deverá analisar as circunstâncias judiciais previstas no art. 59, do Código Penal, e observar a pena mínima e máxima prevista em lei.

Para cada circunstância judicial o julgador atribuirá uma nota entre o mínimo e o máximo cominados. A valoração deve estar entre esses limites, não podendo ser inferior a pena mínima e nem superior a pena máxima.

Se a circunstância judicial for favorável ao réu, a valoração deverá se aproximar da pena mínima, caso seja desfavorável, tenderá para a pena máxima. Feito isso, somam-se esses valores e divide-os por oito (que representa a quantidade de Circunstâncias Judiciais, previstas em lei).

O autor estabelece duas faixas de tempo: da Pena Mínima à Pena Média e da Pena Média à Pena Máxima. Sendo assim, após o cálculo da pena-base o magistrado deve verificar em qual faixa ela ficará.

Suponhamos um crime de roubo previsto no art.157, do Código Penal onde a pena prevista é de reclusão de quatro a dez anos. Calculando a pena-base pela fórmula proposta por Bittencourt (2001), iremos inferir que o magistrado irá atribuir o seguinte para cada circunstância judicial: Culpabilidade: 8 anos; Antecedentes: 5 anos; Conduta Social: 5 anos; Personalidade: 6 anos; Motivos Determinantes: 5 anos; Circunstâncias Objetivas: 5 anos; Consequências: 7 anos; Comportamento da Vítima: 5 anos. Somando esses valores, obtemos como resultado 46 (quarenta e

seis) anos, dividindo-o por oito, temos que a pena base será igual a 5 (cinco) anos e 9 (nove) meses.

No caso concreto analisado, a Pena Média será de 7 (sete) anos. Assim, estabelecem-se duas faixas de tempo: a primeira, da Pena Mínima à Pena Média (4 à 7 anos) e a segunda, da Pena Média à Pena Máxima (7 à 10 anos). Como a Pena-base encontrada foi de 5 (cinco) anos e 9 (nove) meses, verifica-se que ela ficou na primeira faixa, ou seja, entre a Pena Mínima (4 anos) e a Pena Média (7 anos).

É importante destacar que o resultado da pena-base pode variar de magistrado para magistrado, tendo em vista que o autor não propõe um valor fixo para cada circunstância judicial. Sendo assim, podemos ter penas-bases distintas para um mesmo caso. Vale salientar que, a pena-base não poderá ser inferior a pena mínima e nem superior a pena máxima cominadas. Por essa razão, não poderá ser atribuído o valor zero para nenhuma circunstância judicial, mesmo que seja favorável ao réu. Pois, isso significaria absolvição.

Caso inexistam atenuantes e/ou agravantes, e causas de diminuição e/ou aumento, a serem considerados; a pena definitiva será igual a Pena-Base.

Podemos reescrever a fórmula proposta por Bittencourt (2001) para o cálculo da pena-base da seguinte forma:

$$\left\{ \left(\sum_{i=P1}^{P2} X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_8 \right) / 8 \right\}$$

Onde X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , X_5 , X_6 , X_7 e X_8 , representam os valores de cada circunstância judicial, para i variando de $P1$ até $P2$. Onde $P1$ é a pena mínima e $P2$ é a pena máxima prevista em lei. O resultado obtido a partir da soma desses valores deverá ser dividido por oito (o total de Circunstâncias Judiciais previstas no art. 59 do CPB).

Notemos que nas fórmulas analisadas de Lima (2015), Silva (2017) e Bittencourt (2001) para o cálculo da pena-base é necessário calcular o valor de cada circunstância Judicial. No entanto cada autor propõe uma maneira diferente para se obter essa valoração.

De acordo, com Lima (2015) para encontrarmos o valor de cada 'CJ' basta calcular a diferença entre a pena máxima e a pena mínima cominadas para o caso que estiver sendo analisado, e dividir por oito que é a quantidade de circunstâncias

judiciais previstas no art. 59 do CPB. Enquanto que Silva (2017), a partir de sua fórmula para o cálculo da pena-base, sugere que cada 'CJ' seja calculada a partir da divisão do lapso temporal pela quantidade de circunstâncias judiciais previstas no art. 59 do CPB.

Silva (2017) chama de termo médio o resultado obtido a partir da soma da pena mínima com a pena máxima dividido por dois. Por outro lado, Bittencourt (2001) em sua fórmula para o cálculo da pena-base chama de Pena Média o resultado obtido a partir do procedimento em que soma-se a pena mínima com a pena máxima previstas em lei e em seguida divide-as por dois.

É possível perceber que os autores utilizam o mesmo procedimento para fins distintos. Na fórmula proposta por Silva (2017), o termo médio é calculado para encontrar o lapso temporal, e a partir desse encontrar o valor de cada 'CJ'. Enquanto que na fórmula sugerida por Bittencourt (2001) a pena média serve de limite na redução ou elevação da pena-base, que será calculada na segunda fase caso existam atenuante(s) e/ou agravante(s).

4 APLICAÇÃO DAS FÓRMULAS PARA A DOSIMETRIA DA PENA EM UM MESMO CRIME

Nesse capítulo analisamos a dosimetria da pena aplicada a quatro situações hipotéticas, utilizando as três fórmulas analisadas no capítulo anterior, no sentido de verificarmos se haverá discrepâncias entre o tempo da pena calculado em cada uma delas.

4.1 MINICASO 01 – (Discussão na festa)

José, envolve-se em uma briga durante uma festa e na ocasião desferiu golpes de faca contra Bruno, decepando-lhe o braço esquerdo. Nessa situação, José cometeu o delito de lesão corporal gravíssima qualificada pela perda de membro, previsto no art. 129 § 2º do CP, cuja pena prevista é reclusão, de 2 (dois) a 8 (oito) anos.

O Juiz considerou a existência de três circunstâncias judiciais desfavoráveis. Culpabilidade, uma vez que, o crime gerou repercussão na cidade, e grande

reprovação social. Motivos do crime, pois o fato ocorreu por motivo fútil e também as circunstâncias do crime, tendo em vista que o delito ocorreu em uma festa, o agente fez uso de arma branca, dificultando a defesa da vítima.

Considerando o crime cometido, cuja pena mínima é de 02 anos, e a máxima de 08 anos e havendo 03 circunstâncias desfavoráveis ao réu, na fórmula proposta por Lima (2015), teremos: $P1=2$, $P2=8$, $\alpha = 3$, como no Quadro 1.

Quadro 1 - Cálculo da pena-base do minicaso 01, fórmula de Lima (2015)

$$PB = P1 + \left[\left\{ \frac{P2 - P1}{8} \right\} \times \alpha \right]$$

$$PB = 2 + \left[\left\{ \frac{8-2}{8} \right\} \cdot 3 \right]$$

$$PB = 2 + 2,25$$

$$PB = 4,25 \text{ ou } 4 \text{ anos e } 3 \text{ meses}$$

Fonte: Aatoria própria (2021)

Do ponto de vista de Silva (2017), para o cálculo da pena é necessário calcular o termo médio e o lapso de tempo para a partir deles encontrarmos o valor de cada circunstância judicial, como no Quadro 2.

Quadro 2 – Cálculo da pena-base do minicaso 01, fórmula de Silva (2017)

Somadas as penas mínima e máxima, teremos: $2+8=10$
 Cálculo do termo médio da pena: $10/2= 5$ anos.
 Cálculo do lapso de tempo: $5 - 2 = 3$
 Cálculo do valor de cada Circunstância Judicial desfavoráveis: $3/8$, transformando 3 anos em meses, teremos: $3 \cdot 12 = 36 \Rightarrow 36/8= 4$ meses e 15 dias
 Logo, 4 meses e 15 dias é o valor de cada circunstância judicial desfavorável.

PB= Pena mínima + Número de C.J desfavoráveis ao réu.

PB= $2 + 3x(4m15dias) = 2 + 3x (165 \text{ dias}) = 2 + 495 \text{ (dias)} = 2 \text{ anos} + 1 \text{ ano } 1 \text{ mês e } 5 \text{ dias.}$

PB= 3 anos 1 mês e 5 dias

Fonte: Aatoria própria (2021)

Do ponto de vista de Bittencourt (2001), para o cálculo da pena-base é necessário atribuir um valor entre o mínimo e o máximo cominados, para cada circunstância judicial. Em seguida, somar esses valores e dividir por oito, como no Quadro 3.

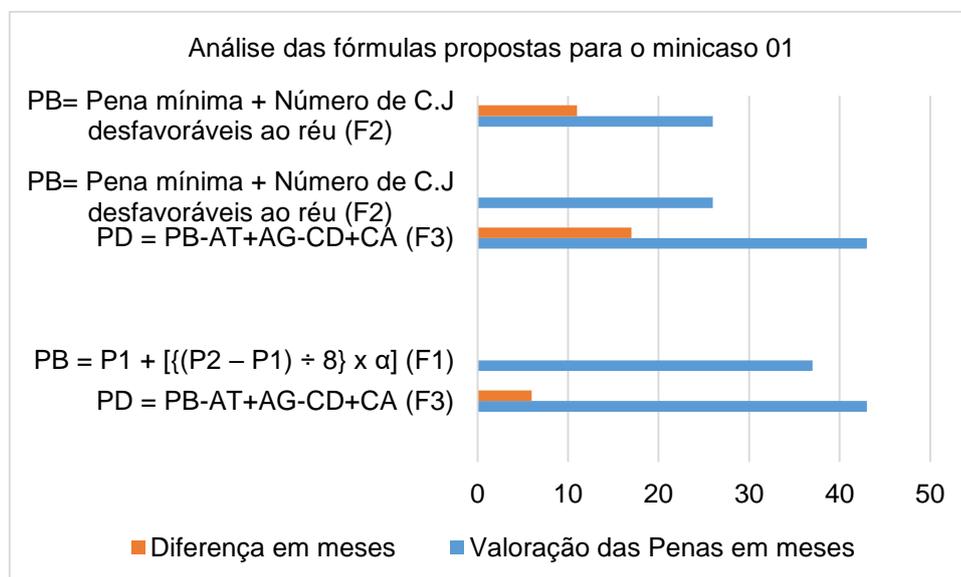
Quadro 3 - Cálculo da pena-base do minicaso 01, fórmula de Bittencourt (2001)

<p>Valores atribuídos a cada Circunstância Judicial: Culpabilidade:6 anos; Antecedentes:3 anos; Conduta Social:4 anos; Personalidade:5 anos; Motivos determinantes:6 anos; Circunstâncias do crime:6 anos; Consequências:6 anos; Comportamento da vítima:5 anos. Total= 41 anos PB = 41: 8 = 5,125 PB= 5 anos, 01 mês e 15 dias. PB ficou na segunda faixa de tempo, ou seja, entre a Pena Média (5 anos) e a Pena Máxima (8 anos).</p>

Fonte: Autoria própria (2021)

No Gráfico1 temos uma síntese do cálculo da pena referente ao minicaso 01 envolvendo as fórmulas de Lima (2015), Silva (2017) e Bitencourt (2001), como também a diferença da valoração das penas entre elas.

Gráfico 1- Análise das fórmulas propostas para o minicaso 01



Fonte: Autoria própria (2021)

É possível a partir da análise dessas fórmulas, perceber que existem disparidades entre elas gerando divergências quanto ao resultado. A diferença entre a fórmula 02 proposta por Silva (2017) e a fórmula 03 proposta por Bittencourt (2001) é de 2 anos, ou seja, há um aumento significativo da pena. Utilizando a fórmula 02

de Silva (2017) a pena-base seria igual a 37 (trinta e sete) meses. Enquanto que pela fórmula de Bittencourt (2001), a pena-base seria de 61 (sessenta e um) meses, a diferença entre essas duas fórmulas em porcentagem é superior a 60%.

4.2 MINICASO 02 – (João)

João é auditor fiscal de um órgão público. Certo dia, João solicitou do contribuinte o pagamento de tributo, sabendo ser indevido, afirmando que iria recolher o valor aos cofres públicos. Diante dessa situação hipotética, João responderá pelo crime de Excesso de exação⁸, previsto no art. 316, § 1º do CP, onde a pena prevista é reclusão, de 3 (três) a 8 (oito) anos, e multa.

O Juiz considerou a existência de quatro circunstâncias judiciais desfavoráveis. Conduta social, uma vez que, João é reconhecido pelos familiares e vizinhos como uma pessoa pouco afetiva, que apresenta alto índice de rejeição entre os que o conhecem socialmente. Personalidade, pois verificou-se através de laudo pericial elaborado por um psiquiatra que João apresenta transtornos comportamentais. Motivos do crime, tendo em vista que o delito foi motivado por cobiça, e também as circunstâncias do crime, que ocorreu mediante humilhação e ameaça.

Considerando o crime cometido, cuja pena mínima é de 03 anos, e a máxima de 08 anos e havendo 04 circunstâncias desfavoráveis ao réu, na fórmula proposta por Lima (2015), teremos: P1=3, P2=8, $\alpha = 4$, como no Quadro 4.

Quadro 4 - Cálculo da pena-base do minicaso 02, fórmula de Lima (2015)

$$\begin{aligned}
 \mathbf{PB} &= \mathbf{P1} + \mathbf{[\{ (P2 - P1) \div 8 \} \times \alpha]} \\
 \mathbf{PB} &= 3 + \mathbf{[\{ (\frac{8-3}{8}) \} \cdot 4]} \\
 \mathbf{PB} &= 3 + 2,5 \\
 \mathbf{PB} &= 5,5 \text{ ou } 5 \text{ anos e } 6 \text{ meses}
 \end{aligned}$$

Fonte: Autoria própria (2021)

⁸ Excesso de Exação: Trata-se de crime contra a Administração Pública, praticado por funcionário público, que consiste na cobrança indevida de tributos, ou, quando devido, o agente público emprega o meio vexatório ou gravoso que a lei não autoriza.

Do ponto de vista de Silva (2017), para o cálculo da pena é necessário calcular o termo médio e o lapso de tempo para a partir deles encontrarmos o valor de cada circunstância judicial, como no Quadro 5.

Quadro 5 - Cálculo da pena-base do minicase 02, fórmula de Silva (2017)

Somadas as penas mínima e máxima, teremos: $3+8=11$
 Cálculo do termo médio da pena: $11/2= 5,5$ anos.
 Cálculo do lapso de tempo: $5,5 - 3 = 2,5$
 Cálculo do valor de cada C.J desfavoráveis: $2,5/8$; transformando 2,5 anos em meses, teremos: $2,5 \cdot 12 = 30 \Rightarrow 30/8= 3,75$ meses ou 3 meses e 23 dias.
 Logo, 3 meses e 23 dias é o valor de cada circunstância judicial desfavorável.

PB= Pena mínima + Número de C.J desfavoráveis ao réu.

PB= $3 + 4x(3m23dias) = 3 + 4x (113 \text{ dias}) = 3 + 452 \text{ (dias)} = 3 \text{ anos} + 1 \text{ ano} + 3 \text{ meses e } 2 \text{ dias.}$

PB= 4 anos 3 meses e 2 dias

Fonte: Autoria própria (2021)

Do ponto de vista de Bittencourt (2001), para o cálculo da pena-base é necessário atribuir um valor entre o mínimo e o máximo cominados, para cada circunstância judicial. Em seguida, somar esses valores e dividir por oito, como no Quadro 6.

Quadro 6- Cálculo da pena-base do minicase 02, fórmula de Bittencourt (2001)

Valores atribuídos a cada C.J.:

Culpabilidade:5 anos

Antecedentes:4 anos

Conduta Social:7 anos

Personalidade:7 anos

Motivos determinantes:5 anos

Circunstâncias do crime:6 anos

Consequências:4 anos

Comportamento da vítima:4 anos

Total= 42 anos

PB = $42: 8 = 5,25$

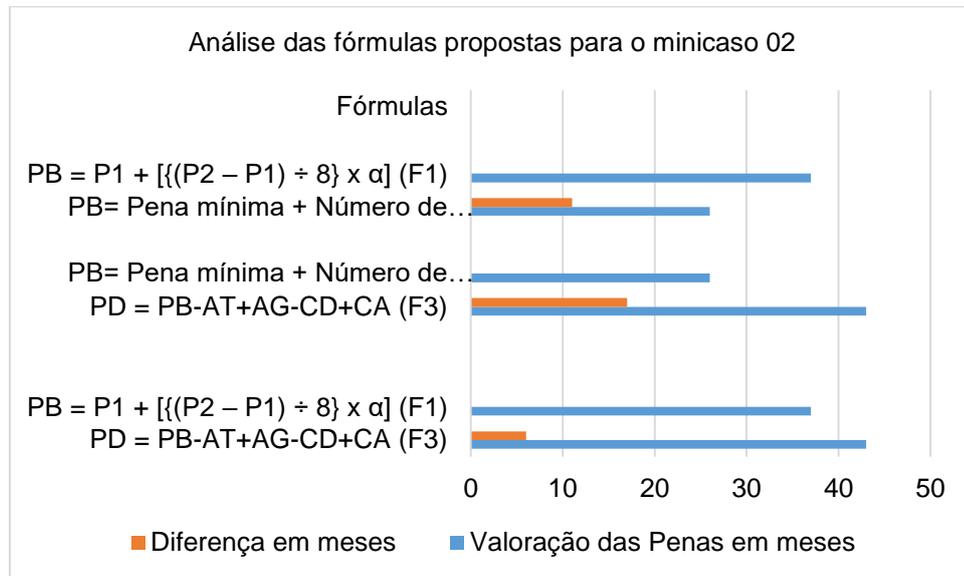
PB= 5 anos e 03 meses.

PB ficou na primeira faixa de tempo, ou seja, entre a Pena Mínima (3 anos) e a Pena Média (5,5 anos).

Fonte: Autoria própria (2021)

No Gráfico 2 temos uma síntese do cálculo da pena referente ao minicase 02 envolvendo as fórmulas de Lima (2015), Silva (2017) e Bittencourt (2001), como também a diferença da valoração das penas entre elas.

Gráfico 2 – Análise das fórmulas propostas para o minicaso 02



Fonte: Autoria própria (2021)

Analisando o minicaso 02 é notável a diferença entre o resultado obtido através da fórmula 01 proposta por Lima (2015) e a fórmula 02 proposta por Silva (2017) que é de 15 (quinze) meses, com uma diferença em porcentagem igual a 22,7%; que se aproxima da diferença em meses e em porcentagem entre a fórmula 02 sugerida por Silva (2017) e a fórmula 03 proposta por Bittencourt (2001), que é de 12 (doze) meses e 23,5%, respectivamente.

Por outro lado, comparando o resultado obtido ao utilizar a fórmula 01, sugerida por Lima (2015) e a fórmula 03 de Bittencourt (2001), na situação hipotética descrita no minicaso 02, a divergência entre essas duas fórmulas é de 03 (três) meses.

4.3 MINICASO 03 – (Suicídio)

José resolveu suicidar-se. Caio forneceu o veneno para que José injetasse a referida substância, ocasionando sua morte. Nessa situação hipotética, Caio responderá pelo crime de auxílio a suicídio resultando em morte, previsto no art. 122, § 2º do CP, onde a pena prevista é de reclusão, de 2 (dois) a 6 (seis) anos.

O Juiz considerou a existência de três circunstâncias judiciais desfavoráveis ao réu. Culpabilidade, tendo em vista que, o crime gerou repercussão na cidade, e grande reprovação social. Motivos do crime, uma vez que o fato ocorreu por motivo fútil e

também a Personalidade do agente, pois verificou-se através de laudo pericial elaborado por um psiquiatra que Caio apresenta transtornos comportamentais.

Considerando o crime cometido, cuja pena mínima é de 02 anos, e a máxima de 06 anos e havendo 03 circunstâncias desfavoráveis ao réu, na fórmula proposta por Lima (2015), teremos: $P1=2$, $P2=6$, $\alpha = 3$, como no Quadro 7.

Quadro 7- Cálculo da pena- base do minicaso 03, fórmula de Lima (2015)

$$\begin{aligned}
 \mathbf{PB} &= \mathbf{P1 + \left\{ \left[\frac{(P2 - P1)}{8} \right] \times \alpha \right\}} \\
 \mathbf{PB} &= 2 + \left\{ \left[\frac{(6-2)}{8} \right] \cdot 3 \right\} \\
 \mathbf{PB} &= 2 + 1,5 \\
 \mathbf{PB} &= 3,5 \text{ ou } 3 \text{ anos e } 6 \text{ meses}
 \end{aligned}$$

Fonte: Autoria própria (2021)

Do ponto de vista de Silva (2017), para o cálculo da pena é necessário calcular o termo médio e o lapso de tempo para a partir deles encontrarmos o valor de cada circunstância judicial, como no Quadro 8.

Quadro 8 - Cálculo da pena-base do minicaso 03, fórmula de Silva (2017)

Somadas as penas mínima e máxima, teremos: $2+6 = 8$
 Cálculo do termo médio da pena: $8/2 = 4$ anos.
 Cálculo do lapso de tempo: $4 - 2 = 2$
 Cálculo do valor de cada C.J desfavoráveis: $2/8$; transformando 2 anos em meses, teremos: $2 \cdot 12 = 24 \Rightarrow 24/8 = 3$ meses ou 3 meses.
 Logo, 3 meses é o valor de cada circunstância judicial desfavorável.

PB= Pena mínima + Número de C.J desfavoráveis ao réu.

PB= $2 + 3x$ (3 meses) = $2 + 9$ meses = 2 anos + 9 meses.

PB= 2 anos e 9 meses.

Fonte: Autoria própria (2021)

Do ponto de vista de Bittencourt (2001), para o cálculo da pena-base é necessário atribuir um valor entre o mínimo e o máximo cominados, para cada circunstância judicial. Em seguida, somar esses valores e dividir por oito, como no Quadro 9.

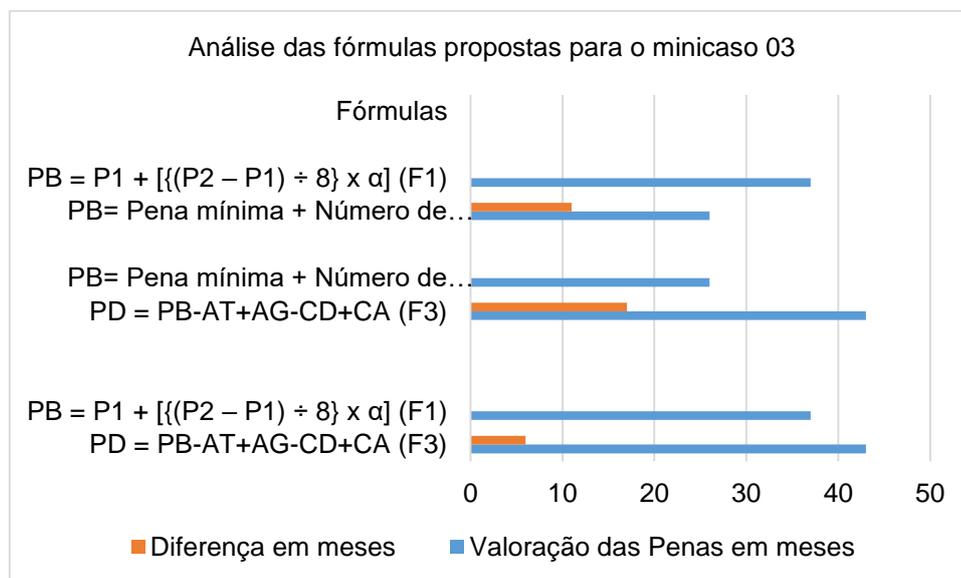
Quadro 9 - Cálculo da pena-base do minicase 03, fórmula de Bittencourt (2001)

<p>Valores atribuídos a cada C.J.: Culpabilidade:5 anos Antecedentes:3 anos Conduta Social:4 anos Personalidade:5 anos Motivos determinantes:5 anos Circunstâncias do crime:4 anos Consequências:5 anos Comportamento da vítima:4 anos Total= 35 anos PB = 35: 8 = 4,375 PB= 4 anos, 4 meses e 15 dias. PB ficou na segunda faixa de tempo, ou seja, entre a Pena Média (4 anos) e a Pena Máxima (6 anos).</p>
--

Fonte: Autoria própria (2021)

No Gráfico 3 temos uma síntese do cálculo da pena referente ao minicase 03 envolvendo as fórmulas de Lima (2015), Silva (2017) e Bittencourt (2001), como também a diferença da valoração das penas entre elas.

Gráfico 3 – Análise das fórmulas propostas para o minicase 03



Fonte: Autoria própria (2021)

A partir da análise do minicase 03 é possível perceber a divergência entre o resultado obtido através da fórmula 02 proposta por Silva (2017) e a fórmula 03 sugerida por Bittencourt (2001) que é de 19 (dezenove) meses, ou seja, há um aumento significativo, da pena-base, com uma diferença superior a 55%. Por outro lado, ao compararmos a fórmula 01 com a fórmula 02, temos uma divergência de 09

(nove) meses, que se a próxima da diferença entre a fórmula 01 com a fórmula 03, que corresponde a 10 (dez) meses.

4.4 MINICASO 04 – (Pedro)

Pedro, alegando ter poder de persuasão sobre seu irmão, delegado de polícia que presidia inquérito policial em que Murilo estava sendo investigado, exigiu deste alta quantia de dinheiro, a pretexto de repassá-la ao irmão, de modo a impedir o indiciamento de Murilo pela prática de latrocínio. Nessa situação hipotética, Pedro responderá pelo crime de Tráfico de Influência, previsto no art. 332, do CP, onde a pena prevista é de reclusão, de 2 (dois) a 5 (cinco) anos, e multa.

O Juiz considerou a existência de três circunstâncias judiciais desfavoráveis. Conduta social, uma vez que, Pedro é reconhecido pelos familiares e vizinhos como uma pessoa pouco afetiva, que apresenta alto índice de rejeição entre os que o conhecem socialmente. Motivos do crime, tendo em vista que o delito foi motivado por cobiça, e também as circunstâncias do crime, que ocorreu mediante ameaças e chantagens.

Considerando o crime cometido, cuja pena mínima é de 02 anos, e a máxima de 05 anos e havendo 03 circunstâncias desfavoráveis ao réu, na fórmula proposta por Lima (2015), teremos: $P1=2$, $P2=5$, $\alpha = 3$, como no Quadro 10.

Quadro 10 - Cálculo da pena-base do minicaso 04, fórmula de Lima (2015)

$$\begin{aligned}
 \mathbf{PB} &= \mathbf{P1 + \left[\left\{ \frac{P2 - P1}{8} \right\} \times \alpha \right]} \\
 \mathbf{PB} &= 2 + \left[\left\{ \frac{5-2}{8} \right\} \cdot 3 \right] \\
 \mathbf{PB} &= 2 + 1,125 \\
 \mathbf{PB} &= 3,125 \text{ ou } 3 \text{ anos, } 1 \text{ mês e } 15 \text{ dias}
 \end{aligned}$$

Fonte: Autoria própria (2021)

Do ponto de vista de Silva (2017), para o cálculo da pena é necessário calcular o termo médio e o lapso de tempo para a partir deles encontrarmos o valor de cada circunstância judicial, como no Quadro 11.

Quadro 11 - Cálculo da pena-base do minicaso 04, fórmula de Silva (2017)

Somadas as penas mínima e máxima, teremos: $2+5=7$
 Cálculo do termo médio da pena: $7/2= 3,5$ anos.
 Cálculo do lapso de tempo: $3,5 - 2 = 1,5$
 Cálculo do valor de cada C.J desfavoráveis: $1,5/8$; transformando 1,5 anos em meses, teremos: $1,5 \cdot 12 = 18 \Rightarrow 18/8= 2,25 = 2$ meses ou 8 dias.
 Logo, 2 meses e 08 dias é o valor de cada circunstância judicial desfavorável.

PB= Pena mínima + Número de C.J desfavoráveis ao réu.
PB= 2 + 3x (2m08dias) = 2 + 76 dias = 2 anos + 2 meses + 16 dias
PB= 2 anos, 2 meses e 16 dias.

Fonte: Autorial própria (2021)

Do ponto de vista de Bittencourt (2001), para o cálculo da pena-base é necessário atribuir uma valor entre o mínimo e o máximo cominados, para cada circunstância judicial. Em seguida, somar esses valores e dividir por oito, como no Quadro 12.

Quadro 12- Cálculo da pena-base do minicaso 04, fórmula de Bittencourt (2001)

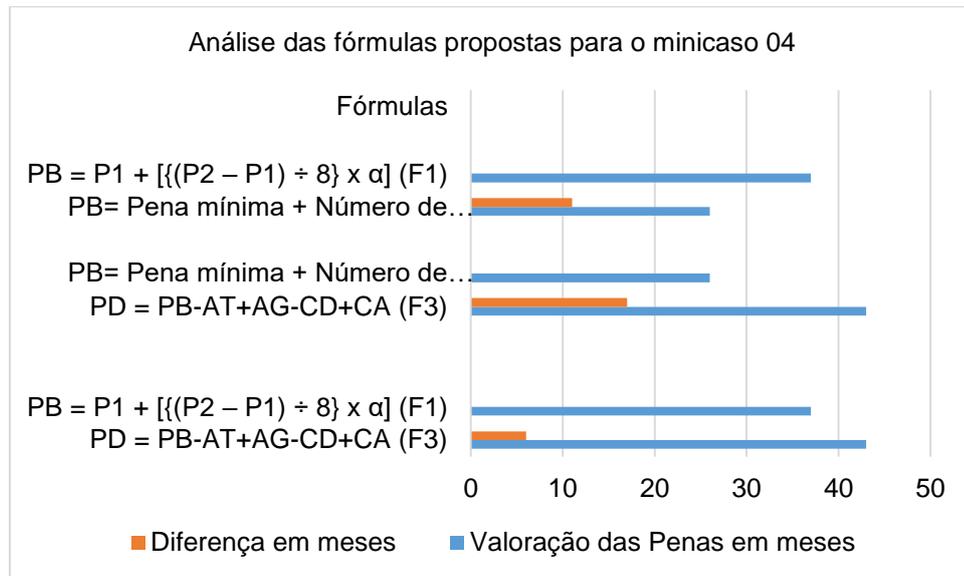
Valores atribuídos a cada C.J.:

Culpabilidade:4 anos
 Antecedentes:3 anos
 Conduta Social:4 anos
 Personalidade:4 anos
 Motivos determinantes:4 anos
 Circunstâncias do crime:4 anos
 Consequências:3 anos
 Comportamento da vítima:3 anos
Total= 29 anos
PB = 29: 8 = 3,625
PB= 3 anos, 7 meses e 15 dias.
 PB ficou na segunda faixa de tempo, ou seja, entre a Pena Média (3,5 anos) e a Pena Máxima (5 anos).

Fonte: Autorial própria (2021)

No Quadro 4 temos uma síntese do cálculo da pena referente ao minicaso 04 envolvendo as fórmulas de Lima (2015), Silva (2017) e Bitencourt (2001), como também a diferença da valoração das penas entre elas.

Gráfico 4- Análise das fórmulas propostas para o minicaso 04



Fonte: Autoria própria (2021)

Partindo da análise do minicaso 04 é possível perceber a divergência entre o resultado obtido através da fórmula 02 sugerida por Silva (2017) e a fórmula 03 proposta por Bittencourt (2001) que é de 17 (dezesete) meses, ou seja, há um aumento significativo, da pena-base, com uma diferença superior a 65%.

Por outro lado, ao compararmos a fórmula 01 com a fórmula 02, temos uma diferença de 11 (onze) meses, ou seja, quase um ano. Já a diferença em meses e em porcentagem entre a fórmula 01 proposta por Lima (2015) e a fórmula 03 sugerida por Bittencourt (2001) é igual a 06 (seis) meses, que corresponde a 16,2%.

A partir dessa análise, notou-se que a fórmula 02, sugerida por Silva (2017), sempre resulta em uma pena-base menor, quando comparada com as fórmulas de Lima (2015) e Bittencourt (2001). Essa últimas, por sua vez, apresentaram resultados aproximados.

Então, a partir da análise da dosimetria da pena aplicada a situações hipotéticas, e também, da análise desses gráficos é possível perceber matematicamente que as fórmulas sugeridas por Lima (2015), Silva (2017) e Bittencourt (2001), apresentam disparidades gerando divergências quanto ao resultado, fazendo com que haja um aumento ou uma redução significativa da pena, por esse motivo, acabam sendo aplicadas penas distintas para crimes equivalentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como proposta analisar a dosimetria da pena em particular a fixação da Pena-base a partir das fórmulas matemáticas propostas na literatura da área jurídica, relacionando as afinidades e discrepâncias entre elas.

Para isto, foi necessária uma abordagem inicial sobre a dosimetria da pena. Assim, no primeiro capítulo foram abordados pontos como a relação entre o Direito e a Matemática e a individualização da pena. Ainda nesse capítulo, destacamos que a dosimetria da pena ocorre somente mediante sentença condenatória, e que a mesma obedece ao sistema trifásico determinado no artigo 68 do Código Penal, isto é, são consideradas três fases para a fixação da pena.

Sendo a primeira a fixação da pena-base que ocorre por meio da análise e valoração subjetiva de oito circunstâncias judiciais. A segunda fase (pena provisória), corresponde a análise das circunstâncias legais, onde serão consideradas as agravantes e atenuantes, e por fim, a terceira fase onde serão aplicadas as causas especiais de diminuição ou aumento de pena, tudo isso em prol do princípio da individualização da pena.

No capítulo seguinte tratamos acerca do surgimento do Código Penal, também foram explanados os conceitos de infração penal, contravenção penal e crime. A pesquisa esteve voltada para a primeira fase da dosimetria da pena, chamada de pena-base, em que são consideradas as circunstâncias judiciais do art. 59 do Código Penal. Ainda nessa primeira parte da pesquisa, apresentamos os tipos de crime: doloso, culposo e hediondo tendo em vista que a gravidade, bem como as circunstâncias em que ocorre o delito, quando valoradas negativamente, interferem no cálculo da pena.

No mesmo capítulo, discutiu-se sobre os regimes de cumprimento da pena, que podem ser de reclusão ou detenção. Quando o tipo penal prevê pena de reclusão, o regime de início de cumprimento da pena pode ser: fechado, semiaberto ou aberto. Por outro lado, quando o tipo penal prevê pena de detenção o regime de início de cumprimento da pena deve ser semiaberto ou aberto. Vale ressaltar que mesmo a pena sendo de detenção o agente pode eventualmente, cumprir essa pena no regime fechado, isso ocorre quando o réu inicia o cumprimento da pena no semiaberto e sofre

a regressão de regime, que nada mais é que, a transferência do agente de um regime de cumprimento de pena menos grave para outro mais rigoroso.

No terceiro capítulo, em que se fez uma análise acerca da dosimetria da pena, em particular a fixação da pena-base através das fórmulas propostas na literatura jurídica sugeridas por Lima (2015), Silva (2017) e Bittencourt (2001), respectivamente.

Para se atingir uma compreensão dessa temática, definiram-se dois objetivos específicos. O primeiro, investigar o Código Penal quanto a dosimetria da pena, para isso, realizamos o estudo do Código Penal Brasileiro, dando ênfase aos artigos 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66 e 68 do CP. Percebeu-se que o Código Penal Brasileiro não propõe uma fórmula padrão para se calcular a pena-base. A partir disso, decidiu-se buscar sobre o assunto na literatura jurídica. Esse procedimento atendia ao segundo objetivo específico: analisar fórmulas matemáticas propostas para o cálculo da Pena-base.

Observou-se que existem sugestões de fórmulas matemáticas propostas por profissionais do Direito, fórmulas essas, que envolvem em sua estrutura as quatro operações básicas: adição, subtração, multiplicação e divisão, além de soma e produto de frações.

A partir da análise dessas fórmulas, notou-se matematicamente que existem disparidades entre elas gerando divergências quanto ao resultado, fazendo com que um agente suspeito de ter cometido determinado crime receba sentenças distintas, de acordo com a fórmula utilizada pelo julgador, fazendo com que haja uma redução ou um aumento significativo, da pena. E que apesar das divergências entre essas fórmulas matemáticas, não existe uma fórmula certa ou errada, ficando a critério do magistrado qual utilizar na dosagem da pena.

Entendemos que essa pesquisa contribui para uma compreensão das aproximações e distanciamentos entre as fórmulas propostas para o cálculo da pena-base. Como também permitirá uma compreensão da matemática que está presente nessas fórmulas. Além de contribuir para uma constatação da importância da Matemática não só para a área das ciências exatas, como também para as ciências humanas, sobretudo para o Direito.

Entende-se ter alcançado o objetivo deste trabalho e espera-se que o mesmo se revele ponto de partida para outros nesta linha.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Código Penal. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm> acesso em: 04 de ago. de 2020.

BITTENCOURT, Paulo Fernando Bacellar. [A Aplicação da Pena Através de Critérios Matemáticos](#). **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, [ano 6, n. 51, 1 out. 2001](#). Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/2098>. Acesso em: 11 mar. 2021.

BUFFARA, Antonio Claudio Lage. Os Advogados e a Matemática. **RPM73**, 2018. Disponível em: < <https://rpm.org.br/cdrpm/73/8.html>> Acesso em: 20 maio 2021.

CABETTE, Eduardo Luiz Santos; NAHUR, Marcius Tadeu Maciel; CABETTE, Regina Elaine Santos. Direito e Matemática: uma abordagem interdisciplinar. **JusBrasil**, 2015. Disponível em: < <https://eduardocabette.jusbrasil.com.br/artigos/152734104/direito-e-matematica-uma-abordagem-interdisciplinar>> Acesso em: 23 fev. 2021.

FREITAS, Ernani Cesar de; PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico [recurso eletrônico]**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

GANEM, Pedro Magalhães. Qual é o critério para fixar a pena-base na primeira fase da dosimetria? **Canal Ciências Criminais**, 2018. Disponível em: <<https://canalcienciascriminais.com.br/criterio-pena-base-dosimetria/>> Acesso em: 04 ago. 2020.

JORGE, Mário Helton. [A aplicação da pena: erros de atividade e de julgamento e suas consequências](#). **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, [ano 17, n. 3234, 9 maio 2012](#). Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/21723>. Acesso em: 21 maio 2021.

LIMA, Edvanilson de Araújo. [Fórmula matemática para a proporcional fixação da pena-base](#). **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, [ano 22, n. 5014, 24 mar. 2017](#). Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/36569>. Acesso em: 15 fev. 2021.

MARQUES. Ivan Luís. Dosimetria da pena – art. 59 a 68 do CP. **JusBrasil**, 2012. Disponível em:< <https://ivanluismarques2.jusbrasil.com.br/artigos/121815655/dosimetria-da-pena-art-59-a-68-do-cp>> Acesso em: 16 ago. 2020.

MERELES, Carla. Os 3 Tipos de Regimes Prisionais. **Politize**, 2017 Disponível em: <<https://www.politize.com.br/regimes-prisionais-os-3-tipos/#:~:text=O%20que%20s%20A3o%20regimes%20prisionais,%3A%20fechado%2C%20semiaberto%20e%20aberto>>. Acesso em: 19 ago. 2020.

NUCCI, Guilherme de Souza. **Individualização da pena**. 6. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014.

SILVA, Sergio. APRENDA A DOSAR E CALCULAR A PENA. Cálculo da pena-base - Primeira fase. **Blog Fazendo Direito**, Para, 27 de set. 2017. Disponível em: <https://direitonaestaciofapbelem.blogspot.com/search?q=aprenda+a+dosar>. Acesso em: 19 de fev. 2021.