



FACULDADE SOBRESP DE CRISTALINA

CURSO DE DIREITO

**GABRIELE OLIVERIA DORNELAS TOMÉ
TÚLYO MAMÉDIO DE SOUZA**

EXPLORANDO ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO DE CIBERCRIMES

**CRISTALINA – GO
2024**

GABRIELE OLIVERIA DORNELAS TOMÉ
TÚLYO MAMÉDIO DE SOUZA

EXPLORANDO ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO DE CIBERCRIMES

Trabalho de Conclusão do Curso de Direito
apresentado à Sobresp – Faculdade Sobresp
de Cristalina como parte dos requisitos para a
conclusão do Curso de Direito.

Orientador: Prof. Adriano de Souza

RESUMO

Os crimes cibernéticos têm se tornado uma preocupação global significativa devido ao aumento da digitalização e da dependência das tecnologias da informação. Este artigo busca explorar a definição de crimes cibernéticos, suas principais categorias, impactos econômicos e sociais, bem como estratégias para prevenção e mitigação. Por meio de uma análise crítica da literatura e de dados recentes, enfatiza-se a necessidade de uma abordagem integrada que envolva governos, empresas e indivíduos no combate a estas ameaças.

Palavras Chaves: Crimes Cibernéticos, Aumento, Impactos, Combate

ABSTRACT

Cybercrime has become a significant global concern due to increased digitalization and dependence on information technologies. This article seeks to explore the definition of cybercrime, its main categories, economic and social impacts, as well as strategies for prevention and mitigation. Through a critical analysis of literature and recent data, the need for an integrated approach that involves governments, companies and individuals in combating these threats is emphasized.

Keywords: Cybercrime, Increase, Impacts, Combat

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	OBJETIVOS	8
2.1	Geral.....	8
2.2	Específicos.....	8
3	UM MUNDO SEM FRONTEIRAS: A SOCIEDADE VIRTUAL	9
3.1	Seu Surgimento	10
3.2	Quando Consolidou O Ciberespaço	11
3.3	A Proteção Penal contra Crimes Cibernéticos no Brasil: Uma Análise dos Artigos 154-A e 155, §4º-B do Código Penal Brasileiro	14
3.4	Evolução Legislativa dos Crimes Cibernéticos no Brasil.....	14
3.5	Análise do Artigo 154-A do Código Penal Brasileiro	14
3.5.2	Elementos do Tipo Penal	15
3.5.3	Agravantes e Penalidades.....	15
3.6	Análise do Artigo 155, §4º-B do Código Penal Brasileiro	15
3.7	Impacto dos Crimes Cibernéticos e Desafios na Aplicação da Lei.....	16
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
	REFERÊNCIAS.....	18

1 INTRODUÇÃO

Certamente, reconhece-se que o advento da internet representou uma transformação no estilo de vida da sociedade, uma vez que se tornou um elemento fundamental para a troca de informações e alterou a forma como os indivíduos interagem com o mundo. No entanto, esse ambiente virtual também facilita que diversas pessoas obtenham vantagens e benefícios à custa de outras, dado o aumento progressivo de fraudes, usurpações de identidade e roubo de informações. Nesse contexto, é perceptível que existem desafios no enfrentamento dos crimes cibernéticos devido à legislação ineficiente e aos variados métodos de contornar a localização de origem desses delitos.

O aumento dos cibercrimes representa uma ameaça significativa para indivíduos, empresas e instituições em todo o mundo. A falta de estratégias eficazes de mitigação desses crimes deixa muitos vulneráveis a ataques virtuais, resultando em perdas financeiras, danos à reputação e violações de privacidade. No cenário atual, a sociedade enfrenta desafios significativos decorrentes da proliferação dos crimes cibernéticos, que se aproveitam da ubiquidade e da complexidade da internet para perpetrar ataques contra indivíduos, organizações e até mesmo governos. O advento da internet revolucionou a maneira como interagimos e conduzimos nossas vidas, tornando-se essencial para a troca instantânea de informações e para o funcionamento de setores fundamentais da economia global.

Entretanto, essa mesma conectividade global também criou um ambiente propício para ações maliciosas, como fraudes, roubo de identidade e violações de dados pessoais e corporativos. A incapacidade das legislações atuais em acompanhar o ritmo dessas ameaças, aliada à sofisticação crescente das técnicas utilizadas pelos criminosos cibernéticos para evadir a detecção e a punição, amplia ainda mais a complexidade desse problema.

Assim, é imperativo explorar estratégias eficazes de mitigação de cibercrimes como tema de pesquisa acadêmica. Este estudo visa não apenas compreender as dinâmicas desses crimes, mas também investigar e analisar as melhores práticas e tecnologias disponíveis para prevenir e combater essas ameaças. Ao fazê-lo, pretende-se contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas mais robustas, além de fornecer orientações práticas para empresas e indivíduos na proteção de suas informações e na promoção de um ambiente digital mais seguro e confiável para todos.

Portanto, este trabalho busca preencher uma lacuna crucial na literatura acadêmica e na prática profissional, oferecendo insights valiosos e soluções concretas para

enfrentar os desafios emergentes no campo da segurança cibernética. Ao entender melhor as estratégias de mitigação de cibercrimes, poderemos avançar na construção de uma internet mais resiliente e confiável para o benefício de toda a sociedade globalizada do século XXI.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Investigar e propor estratégias interdisciplinares para mitigar os efeitos dos cibercrimes, com foco na prevenção, detecção e resposta a essas atividades ilícitas.

2.2 Específicos

- Realizar uma revisão abrangente da literatura sobre cibercrimes, abordando aspectos técnicos, legais, psicológicos e éticos.
- Analisar casos de estudo de cibercrimes para identificar padrões e tendências comuns.
- Investigar as motivações por trás do comportamento dos cibercriminosos, considerando fatores psicológicos, sociais e econômicos.

3 UM MUNDO SEM FRONTEIRAS: A SOCIEDADE VIRTUAL

A sociedade contemporânea, também conhecida como Sociedade da Informação ou Terceira Revolução Industrial, é marcada pelos avanços tecnológicos que permitem o compartilhamento, a produção e a transferência de dados em velocidades impressionantes, rompendo barreiras temporais e geográficas.

As transformações contemporâneas estão diretamente ligadas à evolução tecnológica. Kohn e Moraes (2007, p. 1) discutem que:

"[...] estamos em uma transição social que transforma a sociedade ao longo do tempo. Para compreender este processo, é necessário não apenas entender as mudanças na sociedade, seja em seu modo de agir, pensar e se relacionar, mas também a evolução dos dispositivos que propuseram e/ou fizeram parte dessas modificações."

Os autores concordam que esses efeitos são resultado das novas tecnologias da informação e comunicação, que se desenvolvem a cada dia. Assim, é possível supor que a sociedade usa a tecnologia para crescer e se manter.

É inegável que novas concepções surgiram, novas práticas e ocupações foram criadas, e tudo isso aconteceu em um curto período de tempo. Fala-se em Sociedade Midiática, Era Digital, Era do Computador; a sociedade passou a ser definida não por suas realizações, mas pelos instrumentos que passou a utilizar para evoluir (KOHN; MORAES, 2007).

Nesse contexto, o espaço virtual, também conhecido como ciberespaço (LÉVY, 2000), destaca-se por sua característica de não ter limites geográficos, onde as pessoas interagem e interagem umas com as outras. Em questão de segundos, você pode conversar com alguém que está a milhares de quilômetros, receber arquivos e trocar fotos. A comunicação reduz a distância geográfica. Lampion (2011) explica que essas mudanças podem colocar em risco o sistema legal do Estado Nacional, tornando necessário fortalecer o Poder Judiciário como órgão responsável por proteger os direitos individuais e as conquistas sociais. Essas transformações também influenciam o modelo de produção do direito.

Antes de abordar os efeitos dessas mudanças na esfera jurídica, é importante considerar os desenvolvimentos e consequências que as novas tecnologias trouxeram para a sociedade, bem como as novas formas de comunicação criadas pela unificação e uso intensivo da internet.

3.1 Seu Surgimento

O mundo está experimentando transformações significativas em termos de tecnologia e organização. O desenvolvimento de redes computacionais reduz as fronteiras e conecta os países rapidamente, o que leva a uma conexão mais estreita com conceitos e fenômenos sociais, que representam:

"[...] uma profunda mudança na organização da sociedade e da economia, havendo quem a considere um novo paradigma técnico-econômico. É um fenômeno global, com elevado potencial transformador das atividades sociais e econômicas, uma vez que a estrutura e a dinâmica dessas atividades inevitavelmente serão, em alguma medida, afetadas pela infraestrutura de informações disponível [...]" (TAKAHASHI, 2000, p. 5).

A expansão depende de mecanismos capazes de superar limites geográficos, ignorando tempo e espaço, tornando a sociedade um ambiente interativo e global. A seguir estão alguns exemplos de como os avanços tecnológicos ajudaram a acomodar a sociedade da informação:

"[...] o resultado de referenciais sociais, econômicos, tecnológicos e culturais, que também provocam mudanças significativas em que a informação é a principal matéria-prima; o conhecimento é usado para agregar valor a produtos e serviços, a tecnologia é vital para as mudanças, especialmente o uso da tecnologia sobre acervos de informação, e rapidez, efetividade e qualidade são fatores decisivos de competitividade" (TARAPANOFF, 2001, p. 45).

As organizações investem em informações hoje para alcançar conhecimento e valor. Eles estão desenvolvendo avanços tecnológicos significativos no tratamento e gerenciamento dessa informação. As tecnologias da informação se tornaram cruciais na vida social e podem ser encontradas em todos os aspectos da vida, desde o trabalho até o tempo livre. Sua contribuição é demonstrada por influenciar o processo comunicativo sem precisar estar presente pessoalmente, enfatizando o papel do computador. Afirmam Morigi e Pavan (2004, p. 117):

"A utilização de tais tecnologias cria novas formas de interação, novas identidades, novos hábitos sociais, enfim, novas formas de sociabilidade. As relações sociais já não ocorrem necessariamente pelo contato face a face. Elas são mediadas pelo computador, independentes de espaço e tempo definidos. Informação e conhecimento tornaram-se variáveis essenciais para o cidadão neste novo tempo, denominado de várias formas, como era da informação, sociedade pós-industrial, era do virtual ou sociedade da informação e do conhecimento."

A internet aumentou significativamente o número de usuários, dados e computadores. A capacidade da tecnologia da informação para criar ambientes de interação e seu uso contínuo estão expandindo as formas de comunicação, superando a lentidão dos processos tradicionais. A comunicação por meio da internet está se tornando cada vez mais comum, levando empresas do mundo todo a adotarem essa tecnologia.

3.2 Quando Consolidou O Ciberespaço

Com base na definição do termo, o "ciberespaço" é um espaço digital que é composto por tecnologias sofisticadas que conectam pessoas, processos, objetivos e fluxos de várias formas. Este ambiente visa conectar sociedades por meio de tecnologia moderna para cortar distâncias e o tempo de comunicação.

O ciberespaço é "[...] o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores", de acordo com Lévy (2000, p. 17). O teórico enfatiza que o ciberespaço oferece aos indivíduos uma variedade de meios de comunicação e oferece oportunidades promissoras que devem ser compreendidas, uma vez que transformou drasticamente a ecologia dos signos e teve um impacto na vida social e cultural.

O ciberespaço é o local onde as redes de comunicação virtual se conectam, ou seja, o mundo das redes digitais. “[...] encontros e de aventuras, terreno de conflitos mundiais, nova fronteira econômica e cultural [...] designando menos os suportes de informação do que os modos originais de criação, de navegação no conhecimento e de relação social por eles propiciados” (LÉVY, 2000, p. 19).

Para Lévy, o ciberespaço é um fenômeno complexo, que não pode ser analisado apenas sob o prisma das relações nas redes sociais de comunicação, mas também deve ser visto como um

“[...] conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos (aí incluídos os conjuntos de rede hertzianas e telefônicas clássicas), na medida em que transmitem informações provenientes de fontes digitais ou destinadas à digitalização. Insisto na codificação digital, pois ela condiciona o caráter plástico, fluido, calculável com precisão e tratável em tempo real, hipertextual, interativo e, resumindo, virtual da informação que é, parece-me, a marca distintiva do ciberespaço” (LÉVY, 2000, p. 92-93).

Este novo método tem a capacidade de conectar todos os dispositivos de gravação, comunicação, criação de informação e simulação, de acordo com a pesquisa realizada por Monteiro (2007). No próximo século, a digitalização geral das informações provavelmente tornará o ciberespaço o principal meio pelo qual a humanidade pode se comunicar e armazenar sua memória.

O ciberespaço é um espaço amplo, programado para funcionar como

“[...] uma grande máquina abstrata, semiótica e social onde se realizam não somente trocas simbólicas, mas transações econômicas, comerciais, novas práticas comunicacionais, relações sociais, afetivas e, sobretudo, novos agenciamentos cognitivos” (MONTEIRO, 2007, p. 6).

A internet é o principal dispositivo que permite a interoperabilidade e a convergência de linguagens, que são necessárias para a realização de trocas simbólicas, como destaca Monteiro (2007). Ele deve ser considerado e compreendido como o núcleo técnico e operacional do ciberespaço.

Zanatta (2014) afirma que a internet é uma vasta rede e desempenha um papel importante na consolidação do ciberespaço como meio de socialização mundial de computadores, onde pessoas de culturas e hábitos diferentes de todo o mundo se comunicam e trocam informações. Em resumo, é a forma mais recente e maravilhosa de comunicação que os humanos têm atualmente.

Lévy (2000, p. 11) discute que o movimento geral de virtualização afeta atualmente

“[...] não apenas a informação e a comunicação mas também os corpos, o funcionamento econômico, os quadros coletivos da sensibilidade ou o exercício da inteligência. A virtualização atinge mesmo as modalidades do estar junto, a constituição do 'nós': comunidades virtuais, empresas virtuais, democracia virtual.”

Zanatta (2014) sustenta que o ciberespaço – definido como um espaço virtual em que todos têm a capacidade de se comunicar livremente – foi o resultado da revolução informática. Com seus bate-papos, blogs, sites, e-mails e páginas de relacionamentos, este site oferece uma ampla gama de informações. A internet deve ser vista como um meio, como o telefone, a radiodifusão, a televisão e o fax.

Rocha (2007) explica que todas as áreas da ciência jurídica são impactadas pela expansão do uso das novas tecnologias informacionais. O "avanço dos meios de informação" é um dos fatores que contribuíram para a mudança do conceito de soberania na relação entre os estados, segundo Rocha, mostrando a ampla gama de mudanças provocadas pelas novas tecnologias. A expansão do processo de globalização econômica e cultural, bem como a facilidade de comunicação geral e a massificação da internet, são os principais fatores que contribuem para esta mudança na soberania.

3.3 A Proteção Penal contra Crimes Cibernéticos no Brasil: Uma Análise dos Artigos 154-A e 155, §4º-B do Código Penal Brasileiro

Nos últimos anos, a tecnologia se consolidou como parte integrante da vida cotidiana, trazendo consigo benefícios significativos, mas também novas ameaças. O aumento dos crimes cibernéticos evidenciou a necessidade de uma legislação adequada para punir ações ilícitas no ambiente digital. No Brasil, os artigos 154-A e 155, §4º-B do Código Penal Brasileiro (CPB) foram introduzidos e aprimorados como resposta a essas ameaças. Este artigo busca analisar a eficácia dessas normas, identificar suas lacunas e discutir a importância de sua aplicação no combate ao cibercrime.

3.4 Evolução Legislativa dos Crimes Cibernéticos no Brasil

Historicamente, o Código Penal Brasileiro não previa dispositivos específicos para lidar com crimes cibernéticos, dado que sua redação original, de 1940, não podia prever os avanços tecnológicos modernos. Foi somente com a Lei nº 12.737, de 2012, conhecida como "Lei Carolina Dieckmann", que o CPB passou a incluir o artigo 154-A, tipificando a invasão de dispositivos informáticos. Já o §4º-B do artigo 155 foi inserido pela Lei nº 14.155, de 2021, em resposta ao crescente número de fraudes eletrônicas.

3.5 Análise do Artigo 154-A do Código Penal Brasileiro

3.5.1 Tipificação Legal

O artigo 154-A do CPB tipifica a invasão de dispositivo informático alheio, visando proteger a privacidade dos dados e informações armazenadas em dispositivos digitais. A conduta criminosa é definida pela violação de mecanismos de segurança, com o intuito de obter, adulterar ou destruir dados sem autorização, ou para instalar vulnerabilidades que possam resultar em vantagens ilícitas.

3.5.2 Elementos do Tipo Penal

Invasão: Implica a entrada não autorizada em dispositivos eletrônicos.

Violação de Mecanismo de Segurança: Deve ocorrer uma violação de proteção (senha, criptografia, firewall, etc.) para configurar o crime.

Finalidade: A intenção de obter, adulterar ou destruir informações é central para caracterizar a tipicidade da conduta.

3.5.3 Agravantes e Penalidades

O artigo prevê aumento de pena se a invasão resultar em prejuízo econômico ou na obtenção de informações sigilosas, e pune de forma mais severa se a vítima for uma autoridade pública de alto escalão. Isso demonstra a preocupação com a proteção de informações sensíveis, tanto de indivíduos quanto de entidades públicas.

3.6 Análise do Artigo 155, §4º-B do Código Penal Brasileiro

3.6.1 Tipificação Legal

O §4º-B do artigo 155 trata do furto qualificado pelo uso de dispositivos eletrônicos, visando a subtração de valores mediante a transferência não autorizada de fundos para contas de terceiros. Essa tipificação busca proteger o patrimônio financeiro dos indivíduos contra fraudes digitais.

3.6.2 Agravantes e Penalidades

A pena é aumentada se o crime utilizar servidores mantidos fora do Brasil, demonstrando a preocupação do legislador com a internacionalização dos crimes cibernéticos e a dificuldade de investigação e punição nesses casos.

3.7 Impacto dos Crimes Cibernéticos e Desafios na Aplicação da Lei

Os crimes cibernéticos podem gerar consequências graves, tanto no âmbito financeiro quanto no psicológico e social. Além de prejuízos econômicos significativos, como fraudes bancárias e roubo de dados, as vítimas podem sofrer com a violação de sua privacidade. A aplicação das leis enfrenta desafios, como o anonimato proporcionado pela internet, a rápida evolução das tecnologias e a dificuldade de rastrear criminosos que operam a partir de outras jurisdições.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teórico chegou à conclusão de que o surgimento do ciberespaço e a utilização crescente desta ferramenta tecnológica tornaram as práticas e relações sociais mais integradas e dinâmicas. No entanto, a forma em que utilizam deste ambiente causam muitos problemas.

É claro que o crime cibernético no Brasil se caracteriza pela má conduta do infrator, que tem os mesmos objetivos dos crimes cometidos fora do computador, como denegrir a reputação de alguém, retirar seus direitos ou prejudicar os bens dos mais inocentes. O uso de metodologias fraudulentas e contrárias às leis com instrumentos informáticos é a principal característica do crime cibernético.

Embora de forma gradual, o Brasil vem considerando essa necessidade. Na primeira década do século XX, foi observado que o país elaborou projetos de lei e decretos pertinentes; no entanto, a maioria desses projetos foi dispersa e não foi aprovada, o que resultou em uma legislação penal unificada para crimes cibernéticos.

Atualmente, o país adota a Lei 12.737, que altera o Decreto-Lei no 2.848, de 7 de dezembro de 1940, - Código Penal, e dá outras providências. No entanto, é evidente que essa lei é limitada, rígida, vaga e superficial, e não atende às necessidades reais decorrentes da ocorrência de crimes cibernéticos no mundo moderno. A maioria dos delitos cibernéticos é punida com suas penas e detalhes detalhados pelas leis penais que governam os crimes comuns.

Além disso, o estudo abordou vários tópicos significativos, incluindo a estrutura do ciberespaço e sua influência na sociedade; o crescimento da internet e o aumento das condutas ilícitas no ciberespaço; a importância, características e história do direito penal na sociedade brasileira; e as definições de crimes cibernéticos e as posições da legislação brasileira sobre esses crimes.

Os crimes cibernéticos representam um desafio significativo para o Direito Penal, exigindo uma abordagem multidisciplinar que envolve legislações nacionais, cooperação internacional e tecnologias de ponta. A constante adaptação das normas legais e a conscientização da sociedade são fundamentais para enfrentar essa crescente ameaça e garantir a segurança no ambiente digital.

REFERÊNCIAS

ANANIAS, Ricardo A. R. e WANDERLEY, Lucas F. Delito Informático e a Lei 12.737/12 (Lei Carolina Dieckmann). In: (Vários) Anais do IV Congresso De Ciências Jurídicas: Jurisdição, Estado e Cidadania e VII Encontro Científico do Curso de Direito. 2014. Disponível em: Acesso em 02 de maio de 2024.

ANDRADE, Leonardo. Cybercrimes na deep web: as dificuldades de determinação de autoria crimes virtuais. Jus.com.br, 2015. Disponível. Acesso em: 02 maio de 2024.

ARAS, Vladimir. Crimes de informática - Uma nova criminalidade. 2001. Disponível em: Acesso em 04 de maio de 2024.

BRASIL. Lei nº 12.737, de 30 de novembro de 2012. Dispõe sobre a tipificação criminal de delitos informáticos. Diário Oficial da União, Brasília, 30 nov. 2012.

BRASIL. Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014. Marco Civil da Internet. Diário Oficial da União, Brasília, 24 abr. 2014.

CONVENÇÃO DE BUDAPESTE. Convenção sobre o Cibercrime. Conselho da Europa, Budapeste, 2001.