

ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E VITIMIZAÇÃO FINANCEIRA DIGITAL NO BRASIL: FATORES DETERMINANTES, EVIDÊNCIAS E DIRETRIZES DE MITIGAÇÃO

**POPULATION AGING AND DIGITAL FINANCIAL VICTIMIZATION IN BRAZIL:
DETERMINING FACTORS, EVIDENCE, AND MITIGATION GUIDELINES**

Ciências Humanas • 28/07/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/785037714](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/785037714)

Gesson Eliésio Aguiar de Sousa
Antonio Gelson de Oliveira Nascimento
Mário Jumbo Miranda Aufiero

RESUMO

O principal objetivo deste artigo é identificar os fatores determinantes que conectam o acelerado envelhecimento populacional brasileiro à crescente vulnerabilidade da coorte idosa frente às fraudes eletrônicas financeiras. De natureza aplicada e abordagem qualitativa, a pesquisa caracteriza-se como descritiva e exploratória, fundamentando-se nas teorias da Sociedade de Risco, Hipervulnerabilidade e das Atividades Rotineiras para interpretar o fenômeno. O estudo examina a convergência entre a inversão da pirâmide etária nacional com a duplicação do contingente de idosos prevista até meados do século e a exclusão digital, identificando a formação de uma massa de imigrantes digitais suscetíveis à engenharia social. Os resultados, corroborados por dados do IBGE, Serasa Experian e Disque 100 da Ouvidoria Nacional de Direitos Humanos, demonstram que o isolamento social e a falta de letramento digital tornam os idosos alvos preferenciais de crimes como o falso motoboy e o estelionato sentimental, resultando em prejuízos financeiros e psicossociais severos. A análise crítica aponta a insuficiência da resposta puramente penal, materializada na Lei nº 14.155/2021, e destaca o papel da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Conclui-se que a mitigação desse cenário exige uma estratégia multidisciplinar que integre compliance digital, design tecnológico inclusivo e políticas públicas robustas de educação preventiva para assegurar a cidadania plena na era da informação.

Palavras-chave: Crime cibernético; Envelhecimento populacional; Engenharia social; Vitimização do idoso; Letramento digital.

ABSTRACT

The main objective of this article is to identify the determining factors connecting Brazil's accelerated population aging to the increasing vulnerability of the elderly cohort to electronic financial

fraud. With an applied nature and qualitative approach, the research is characterized as descriptive and exploratory, grounded in the theories of Risk Society, Hypervulnerability, and Routine Activities to interpret the phenomenon. The study examines the convergence between the inversion of the national age pyramid—with the doubling of the elderly contingent predicted by mid century and digital exclusion, identifying the formation of a mass of digital immigrants susceptible to Social Engineering. The results, corroborated by data from IBGE, Serasa Experian, and Disque 100 National Human Rights Ombudsman's Office, demonstrate that social isolation and the lack of digital literacy make the elderly preferential targets for crimes such as the fake courier scam and romance scams, resulting in severe financial and psychosocial damages. Critical analysis points out the insufficiency of a purely penal response, materialized in Law No. 14.155/2021, and highlights the role of the General Data Protection Law (LGPD). It is concluded that mitigating this scenario requires a multidisciplinary strategy integrating digital compliance, inclusive technological design, and robust public policies for preventive education to ensure full citizenship in the information age.

Keywords: Cybercrime; Population aging; Social engineering; Elderly victimization; Digital literacy.

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional consolida-se como uma tendência global definidora da contemporaneidade. Conforme o Relatório Social Mundial 2023 das Nações Unidas (ONU, 2023), este fenômeno, impulsionado por avanços na saúde e pela redução nas taxas de fecundidade, representa uma das mais significativas transformações sociais da história. Projeções do Departamento para Assuntos

Econômicos e Sociais da ONU indicam que o contingente global de pessoas com 65 anos ou mais deverá duplicar até meados do século, elevando-se de 761 milhões em 2021 para 1,6 bilhão em 2050 (ONU, 2023). Este panorama estabelece um contexto inequívoco para a análise das dinâmicas demográficas nacionais, situando a experiência brasileira como parte integrante de uma reconfiguração irreversível da estrutura etária mundial.

A princípio, a longevidade crescente apresenta uma dualidade de oportunidades e desafios complexos. Se por um lado vidas mais longas permitem novas possibilidades de contribuição social, por outro, essa transição demográfica exerce pressão fiscal e estrutural sobre os sistemas públicos, notadamente na sustentabilidade dos regimes previdenciários e na demanda por cuidados de saúde de longa duração. O relatório da ONU sublinha que os benefícios da longevidade não são distribuídos equitativamente. Em regiões menos desenvolvidas, os idosos enfrentam maior insegurança econômica e dependência de assistência familiar, tornando-se suscetíveis a novas formas de vulnerabilidade.

No que tange ao cenário global, o Brasil destaca-se pela velocidade de sua transição demográfica, catalisada pela queda acentuada da taxa de fecundidade total (TFT), redução da mortalidade e aumento da expectativa de vida. Dados históricos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018) documentam que a TFT recuou de 6,28 filhos por mulher em 1960 para 2,32 em 2000, atingindo aproximadamente 1,57 em 2023 (IBGE, 2023). Este valor situa-se abaixo do nível de reposição populacional (2,1 filhos/mulher), sendo o principal vetor do envelhecimento populacional do país e impondo desafios de adaptação urgentes.

Nesse sentido, Wong e Carvalho (2006) caracterizam o processo de envelhecimento brasileiro como um dos mais acelerados do mundo, destacando os sérios desafios que tal transformação demográfica impõe às políticas públicas voltadas à proteção social da população idosa.

Ademais, as consequências estruturais dessa redução da TFT manifestam-se nas mudanças significativas da estrutura etária da população brasileira. Observa-se a contração da base, composta por crianças e jovens, e a expansão progressiva dos estratos nas idades adultas e idosas. Essa mudança demográfica sinaliza a transição rápida de uma nação predominantemente jovem para uma sociedade composta de uma população majoritariamente adulta e, prospectivamente, idosa. Segundo o Censo Demográfico de 2022, a população com 60 anos ou mais atingiu 32 milhões de pessoas (15,8% do total), um aumento expressivo frente aos 11% de 2010. O índice de envelhecimento corrobora essa aceleração: a razão entre pessoas com 65 anos ou mais para cada 100 crianças (0 a 14 anos) saltou de 30,7 em 2010 para 55,2 em 2022 (IBGE, 2023).

Segundo Vanzella (2019), o processo de envelhecimento é complexo e modificado pelas doenças que podem acometer o idoso, gerando uma relação muito próxima entre os fenômenos demográficos e sanitários da população brasileira, com repercussões tanto sociais quanto econômicas.

Nesse sentido, concomitantemente ao envelhecimento, ocorrem novos arranjos familiares com mudança em sua composição e alterações no padrão de consumo impulsionadas pela digitalização massiva do comércio e dos serviços essenciais. A convergência dessas megatendências origina um problema social agudo: a

crescente vulnerabilidade da população idosa a fraudes eletrônicas. Esse risco é amplificado pelo fosso digital, que priva parcela significativa deste segmento das competências necessárias para a navegação segura, gerando um desequilíbrio entre a necessidade de participação digital e a capacidade de autoproteção.

Nessa perspectiva, Areosa e Areosa (2008) evidenciam que o crescimento da população idosa impõe novos desafios à estrutura familiar e ao sistema de proteção social, na medida em que o aumento da dependência funcional dos idosos pressiona os serviços de saúde e os mecanismos de cuidado, exigindo respostas articuladas de políticas públicas.

Da mesma forma, evidências empíricas ratificam essa vulnerabilidade. Relatório da Serasa Experian (2024) revelou que o maior aumento percentual nas tentativas de fraude ocorreu contra pessoas com mais de 60 anos (crescimento de 11,9%), indicando que criminosos visam ativamente este grupo populacional. Corroborando essa tendência, o canal Disque 100 registrou mais de 72 mil denúncias de golpes financeiros contra idosos em 2024 (BRASIL, 2024).

Somado a isso, a suscetibilidade a esses crimes resulta de fatores complexos, incluindo: carência de letramento digital; isolamento social, que eleva a dependência de meios virtuais e a exposição à manipulação emocional; propensão à confiança em informações recebidas; e eventuais alterações cognitivas. Tais fatores tornam os idosos vítimas preferenciais para táticas criminosas de engenharia social. Considerando que até 2050 cerca de 30% da população brasileira terá mais de 60 anos (IBGE, 2023), a escalada das fraudes

eletrônicas tende a crescer, exigindo ação preventiva imediata para garantir a segurança financeira e o bem-estar dessa coorte.

Diante deste cenário demográfico de aumento do risco iminente de vitimização de idosos é que este estudo procurou explicações de como a convergência entre o envelhecimento populacional acelerado e a digitalização dos serviços financeiros contribui para o aumento da vulnerabilidade de idosos a fraudes eletrônicas no Brasil?

Nessa perspectiva, como resposta provisória a esta indagação, adotou-se a hipótese de que a escalada da vitimização digital de idosos no Brasil não resulta apenas da expansão do envelhecimento demográfico, mas é amplificada estruturalmente pelo fosso digital na falta de competências e recursos, e pela sofisticação das táticas de engenharia social que exploram o isolamento e a confiança excessiva característica destas coortes.

Por conseguinte, como objetivo geral, pretende-se analisar criticamente os fatores determinantes que conectam o envelhecimento demográfico acelerado do Brasil à escalada da ameaça de fraudes eletrônicas, com o fim de fundamentar estratégias de mitigação. Para a consecução desse objetivo macro, delineiam-se objetivos específicos operacionalizados em três eixos: (a) Descrever o processo de transição demográfica brasileira e a inversão da pirâmide etária, comparando-o às tendências globais de envelhecimento populacional; (b) Identificar os fatores de vulnerabilidade sociotécnica, como o fosso digital e o isolamento social, que tornam a população idosa suscetível a táticas de engenharia social e golpes financeiros; (c) Propor diretrizes para o desenvolvimento de políticas públicas e tecnologias inclusivas que

visem a capacitação e a proteção da segurança financeira da população idosa.

Em síntese, mediante cumprimento desses objetivos, a metodologia empregada constitui-se em pesquisa qualitativa de natureza descritivo-analítica, fundamentada em revisão bibliográfica sistemática e análise documental. Foram examinados artigos científicos de circulação em bases indexadas, relatórios de institutos de pesquisa nacionais e internacionais, legislação pertinente e jurisprudência relevante, visando estruturar diálogo substantivo entre os modelos globais de tecnologia penal e a realidade institucional brasileira, permitindo, assim, a elaboração de recomendações críticas acerca de caminhos alternativos para um modelo penal efetivo e sustentável.

Conclui-se, portanto, que este artigo analisa os fatores determinantes que conectam o envelhecimento demográfico acelerado no Brasil ao aumento das fraudes eletrônicas. Ao examinar a interação entre mudanças demográficas, exclusão digital e o *modus operandi* dos fraudadores, objetiva-se propor estratégias de mitigação que informem políticas públicas e fomentem a inclusão digital segura, assegurando a dignidade da população idosa nos ambientes físico e virtual.

2. SOCIEDADE DE RISCO E CRIMES CIBERNÉTICOS PARA ALÉM DAS ESTATÍSTICAS CRIMINAIS

A sociedade contemporânea experimenta, simultaneamente, duas transformações estruturais: a demográfica e a tecnológica. Conforme a análise de Castells (1999) sobre a Sociedade em Rede, a exclusão digital transcende a questão do acesso ao hardware,

constituindo uma barreira à cidadania plena. No Brasil, esse fenômeno colide com o envelhecimento populacional acelerado atestado pela (ONU, 2023) e pelo (IBGE, 2023), no qual a inversão da estrutura etária consolida uma massa de imigrantes digitais. Este termo, cunhado por Prensky (2001), designa os indivíduos não nativos da era da internet, compelidos a uma adaptação tardia a linguagens e códigos para os quais não foram previamente socializados.

Outrossim, esse descompasso tecnológico engendra o fenômeno jurídico da hipervulnerabilidade. Marques (2012) expande o conceito clássico de vulnerabilidade do consumidor para identificar grupos que, por razões etárias, de saúde ou cognitivas, encontram-se duplamente expostos aos riscos do mercado. No ambiente virtual, o idoso insere-se categoricamente nessa definição, pois a fragilidade técnica soma-se à presumida redução de vigilância, tornando-o alvo preferencial da cibercriminalidade. A exclusão digital, portanto, desprovê esta parcela populacional das competências defensivas essenciais à navegação segura.

Nesse mesmo sentido, Fernandes e Santos (2007) destacam que as implicações da transição demográfica sobre o sistema social brasileiro evidenciam a necessidade de marcos legais robustos de proteção ao idoso, capazes de resguardar seus direitos fundamentais diante das novas formas de violência e exploração, incluindo aquelas perpetradas no ambiente digital.

Nesse contexto, o ordenamento jurídico pátrio, a proteção dessa condição encontra alicerce na Constituição Federal de 1988, sob o princípio da Dignidade da Pessoa Humana, sendo infraconstitucionalmente detalhada na Lei nº 10.741/2003 (Estatuto

da Pessoa Idosa) (BRASIL, 2003). O Art. 4º do referido diploma impõe à sociedade e ao Estado o dever de assegurar a dignidade do idoso, preceito que, em uma hermenêutica atualizada, abrange a segurança patrimonial digital. Embora o Art. 102 criminalize a apropriação indébita de bens de idosos, a desmaterialização da moeda exigiu atualizações legislativas para abarcar as fraudes virtuais.

Somando-se a isso, a criminologia moderna, por meio da Teoria das Atividades Rotineiras de Cohen e Felson (1979), elucida o recrudescimento desses delitos. Segundo esta teoria, o crime ocorre na convergência de um ofensor motivado, um alvo adequado e a ausência de um guardião capaz. No ciberespaço, o idoso configura-se como alvo adequado devido à acumulação patrimonial vitalícia e à baixa proficiência tecnológica (ausência de guardião), ao passo que o anonimato dos usuários da rede potencializa a motivação do ofensor. Dados empíricos corroboram essa vitimização seletiva: o aumento percentual de fraudes contra maiores de 60 anos supera desproporcionalmente a média geral.

Entretanto, a resposta legislativa brasileira a este cenário de risco materializou-se na Lei nº 14.155/2021 (BRASIL, 2021), que alterou o Código Penal para agravar as penas dos delitos informáticos. A inovação central reside na inserção do § 4º ao Art. 171 (Estelionato), prevendo causa de aumento de pena de um terço ao dobro para crimes cometidos contra idosos. Para Cunha (2021), tal majorante reconhece a maior lesividade da conduta que explora a reduzida capacidade de resistência da vítima.

Contudo, a tipificação penal isolada revela-se insuficiente ante a sofisticação da Engenharia Social. Para Mitnick e Simon (2003), essa

técnica explora a falha humana (people hacking) em detrimento de vulnerabilidades de softwares. A literatura especializada aponta que o isolamento social e a carência afetiva atuam como vetores que facilitam a manipulação emocional por estelionatários virtuais, os quais frequentemente simulam vínculos familiares ou institucionais para capturar dados sensíveis.

Nessa perspectiva, a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018 - LGPD) desempenha papel crucial. A exposição de dados pessoais de idosos em vazamentos massivos alimenta bancos de dados criminosos, viabilizando golpes personalizados (spear phishing). A proteção da privacidade do idoso torna-se, assim, indissociável de sua segurança financeira, exigindo *compliance* rigoroso no tratamento de informações dessa faixa etária.

Com efeito, sociologicamente, vivencia-se o que Beck (2010) definiu como Sociedade de Risco, onde a produção de ameaças como o cibercrime é efeito colateral do progresso tecnológico. Para o idoso brasileiro, o risco é exacerbado pela celeridade da transição demográfica, desacompanhada de políticas de letramento digital. A abrupta queda da fecundidade e o constante aumento da longevidade ocorreram em lapso temporal insuficiente para a adaptação cultural, gerando uma crise de segurança iminente.

Por tudo isso, autores como Vianna (2013) argumentam que a repressão penal deve ser coadjuvada por *compliance digital* e educação preventiva. A vitimização do idoso é sistêmica, não episódica. O crescimento de 11,9% nas fraudes contra esse grupo de acordo com a Serasa Experian (2024) transcende a estatística criminal; constitui um indicador crítico de falhas nas políticas públicas de inclusão digital.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa caracteriza-se, quanto à sua natureza, como aplicada, visando produzir conhecimentos para a solução de problemas específicos relacionados à segurança financeira da população idosa na era digital. Quanto à forma de abordagem do problema, classifica-se como qualitativa, pois preocupa-se com a compreensão aprofundada da relação entre o envelhecimento populacional e a vitimização digital, interpretando fenômenos e atribuições de significados que não podem ser reduzidos apenas à operacionalização de variáveis.

Em relação aos objetivos, o estudo é descritivo e exploratório. É descritivo ao expor as características da transição demográfica brasileira e a inversão da pirâmide etária, e exploratório ao investigar os mecanismos de engenharia social e as falhas de segurança que afetam especificamente a coorte idosa.

Logo, a seleção das fontes que subsidiaram este estudo foram documentos determinados pela sua disponibilidade e relevância direta para os tópicos propostos de problemas específicos relacionados à segurança financeira da população idosa na era digital (Gerhardt; Silveira, 2009).

Assim, a coleta de dados consistiu na leitura sistemática e no processamento do conteúdo textual de cada um dos documentos, com base nos estudos de Métodos e Técnicas de Pesquisa Social (Gil, 1987).

Dessa forma, foram extraídas informações chave relativas a (a) dados demográficos sobre a transição demográfica e estatísticas de tentativas de fraude e denúncias de violência patrimonial contra

idosos, com dados do IBGE, Serasa Experian e Disque 100 referentes aos anos de 2022 até 2024, (b) tipologias e *modus operandi* de crimes baseados em Engenharia Social, especificamente o falso motoboy, o golpe da prova de vida e o estelionato sentimental; (c) análise da resposta legislativa brasileira, focada na insuficiência da Lei nº 14.155/2021 e na importância da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) (BRASIL, 2018) e (d) referenciais teóricos que fundamentam a vitimização do idoso, notadamente as teorias da Sociedade de Risco, da Hipervulnerabilidade e das Atividades Rotineiras. A organização dos dados foi realizada por meio de categorização temática, facilitando a identificação de pontos de convergência e divergência entre as diferentes fontes.

Somado a isso, a análise dos dados empregou uma abordagem combinada de análise de conteúdo, análise temática e comparação cruzada entre os documentos. Inicialmente, cada documento foi examinado individualmente para apreensão de seus conceitos, dados e argumentos centrais. Posteriormente, procedeu-se à comparação das informações extraídas, identificando similaridades, contradições e lacunas entre as perspectivas regulatórias, de defesa do consumidor, da indústria e acadêmica. A interpretação dos resultados buscou não apenas descrever os achados, mas também contextualizá-los à luz das tendências observadas no cenário de segurança cibernética relacionados à segurança financeira da população idosa, explorando as implicações práticas e teóricas das descobertas.

Por tudo isso, em termos de considerações éticas, a presente metodologia pautou-se pela objetividade na interpretação dos dados contidos nos documentos, evitando vieses e garantindo a fidedignidade na apresentação das informações. Não houve

envolvimento de seres humanos na coleta de dados primários, eliminando a necessidade de aprovação por comitês de ética. Foi apresentada uma estimativa, contudo, uma limitação inerente a este estudo reside na sua dependência exclusiva do conjunto de documentos fornecidos. A ausência de acesso a dados primários, a fontes externas complementares ou a informações em tempo real pode restringir a profundidade da análise e a generalização dos achados, que estão vinculados ao período e às perspectivas abordadas nos materiais anexados.

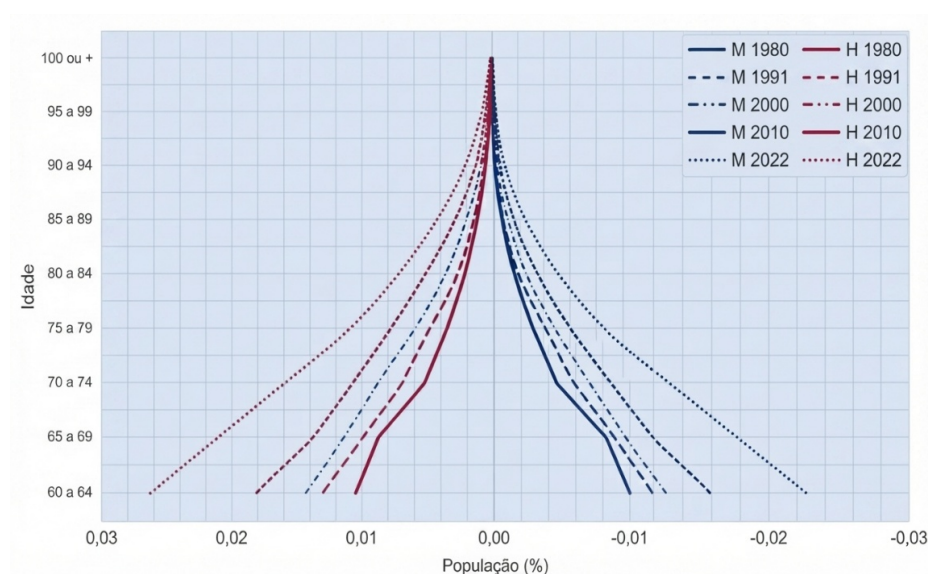
4. RESULTADO E DISCUSSÃO

A análise dos dados, à luz do referencial teórico, revela que a vitimização digital financeira da terceira idade no Brasil não constitui um evento isolado, mas o resultado de uma confluência estrutural entre transição demográfica acelerada e exclusão tecnológica. As interpretações de dados confirmam que o envelhecimento populacional, embora seja uma conquista civilizatória (ONU), acarreta efeitos colaterais na modernidade, configurando o que Beck (2010) denomina Sociedade de Risco. Neste contexto, a produção de ameaças como o cibercrime acompanha o progresso tecnológico, atingindo desproporcionalmente aqueles desprovidos de ferramentas defensivas adequadas.

Camarano (2002) destaca que o Brasil passou, em poucas décadas, de um perfil demográfico jovem para um processo acelerado de envelhecimento, com o contingente de idosos apresentando taxas de crescimento superiores às demais faixas etárias, configurando um fenômeno demográfico sem precedentes na história nacional.

Nessa perspectiva, no cenário nacional, a dimensão demográfica é evidenciada pela celeridade da mudança da estrutura etária brasileira, antes caracterizada como uma população jovem e atualmente em rápido processo de envelhecimento. Diferentemente das nações desenvolvidas, o Brasil enfrenta uma queda abrupta da fecundidade de 6,28 filhos por mulher em 1960 para 1,57 em 2023. Essa transição resultou em um contingente de 32,1 milhões de idosos acima de 60 anos de idade em 2022 (IBGE, 2023), gerando pressão estrutural sobre uma sociedade que não promoveu a adaptação cultural e educacional necessária, conforme ilustra o Gráfico 1 e Tabela 1.

Gráfico 1. Estrutura etária da população idosa, Brasil, 1980, 1991, 2000, 2010 e 2022



Fonte dos dados básicos: IBGE - Censos Demográficos 1980, 1991, 2000, 2010 e 2022

Tabela 1. Distribuição da população, segundo o sexo e idade, Brasil, 1980 e 2022

Idade	1980			2022		
	Homem	Mulher	TOTAL	Homem	Mulher	TOTAL
0 a 4	8.319.006	8.123.333	16.441.139	6411689	6.732.171	12704880
5 a 9	7.485.960	7.304.042	14.786.661	7011222	6.738.158	13744961
10 a 14	7.166.980	1.111.729	14.776.669	6997446	6.684.282	10474961
15 a 19	6.713.356	6.877.236	14.590.592	7371515	7.088.427	14377942
20 a 24	5.680.170	8.845.445	11.555.519	7767269	7.699.995	15464422
25 a 29	4.646.492	4.888.839	9.442.528	7627458	7.993.265	15469733
30 a 34	3.804.745	3.888.999	7.694.558	7537285	7.995.832	15473117
35 a 39	3.129.974	3.873.047	6.530.660	7872833	8.345.555	16072710
40 a 44	2.856.999	2.873.047	5.730.000	7781900	8.901.111	16072110
45 a 49	2.303.014	2.554.874	4.688.848	6649901	6.301.003	13640013
50 a 54	2.038.014	2.076.772	4.116.666	6014391	6.694.981	12598881
55 a 59	1.562.258	1.581.959	3.144.217	5419505	6.149.601	11569106
60 a 64	1.199.173	1.255.942	2.448.219	4058874	5.338.888	9944h49
65 a 69	983.556	1.047.552	2.031.115	3388082	3.288.180	7662222
70 a 74	558.808	628.160	1.186.245	2614556	2.249.199	5885533
75 a 79	354.373	414.474	769.767	1057786	1.199.999	2847379
80 a 84	194.536	222.237	446.773	1009852	1.485.178	2875030
85 a 89	94.470	136.675	230.545	499844	335.555	1222079
90 a 94	29.566	47.874	77.437	194341	338.888	577729
95 a ou +	8.726	15.332	24.078	50319	114.999	165174
100 ou +	4.732	5.876	10.608	10570	27.244	37814
TOTAL	59.123.361	89.879.346	119.002.706	98.532.431	04.548.225	203.990.706

Fonte dos dados básicos: IBGE - Censos Demográficos 1980 e 2022

O número de idosos com 65 anos ou mais cresceu 770,3% nos últimos 40 anos (1980 a 2022). Nessas quatro décadas a população de idosos saltou de 1.547.501 habitantes, em 1980, para 22.169.101 milhões de habitantes, em 2022. No percurso da última década o crescimento desses idosos no Brasil foi de 57,4%. Saiu de 14,1 milhões, em 2010, bem inferior ao total observado no último Censo Demográfico de 2022. É importante destacar que a população de crianças de 0 a 14 anos de idade, a cada década, vem declinando cerca de 12% em média. Esses decrementos populacionais devem ser levados em consideração frente ao acelerado processo de envelhecimento tendo em vista que esses grupos etários representam a reposição do estoque populacional tanto para o mercado de trabalho quanto para equilíbrio da idade média da população de um país.

Nesse espectro, Nepomuceno e Turra (2020) revelam que o Brasil registrou um aumento expressivo no número de centenários ao longo do século XX¹, tendência que se intensifica no século XXI e que

aponta para transformações profundas na estrutura etária das próximas décadas.

Essa massa populacional de aproximadamente 32,1 milhões de habitantes, ao ingressar na era da informação, confronta-se com a Sociedade em Rede de Manuel Castells (1999). A análise sugere que a exclusão digital destes idosos transcende a falta de acesso a dispositivos; representa uma barreira à cidadania plena. A digitalização compulsória de serviços essenciais impeliu ao ambiente online uma coorte que não domina a linguagem digital, gerando um hiato crítico entre a necessidade de uso e a competência para a navegação segura.

Sob a perspectiva econômica, Huang et al. (2019) demonstraram que o envelhecimento populacional e as mudanças na força de trabalho possuem impactos significativos sobre o crescimento econômico, evidenciando que o aumento da razão de dependência etária tem efeito negativo sobre o crescimento do PIB, enquanto o envelhecimento da força de trabalho impacta principalmente a produtividade total dos fatores.

Ademais, sob a ótica de Marc Prensky (2001), identifica-se que a maioria das vítimas se classifica como imigrantes digitais. Socializados em um mundo analógico, estes indivíduos adaptam-se tardiamente a protocolos de segurança para os quais não desenvolveram intuição natural. O fosso digital materializa-se, portanto, na ausência de letramento digital (literacia), convertendo a navegação online em atividade de alto risco. Essa fragilidade técnica converge com a teoria da Hipervulnerabilidade de Marques (2012): o idoso no ambiente virtual acumula a vulnerabilidade intrínseca (etária/cognitiva) e a informacional (técnica). Juridicamente, essa

dupla exposição demanda proteção estatal robusta, visto que a presunção de defesa do consumidor médio não se aplica a este grupo.

Somado a isso, criminologicamente, a vitimização explica-se pela Teoria das Atividades Rotineiras de Cohen e Felson (1979), que exige a convergência de três elementos: ofensor motivado, alvo adequado e ausência de guardião capaz. Os resultados demonstram que o anonimato digital é o motivo de encorajamento do ofensor, ao passo que o idoso, detentor de patrimônio acumulado, torna-se o alvo adequado. O terceiro elemento, a ausência de guardião, é preenchido pela falta de proficiência tecnológica da vítima. A internet elimina barreiras físicas, permitindo que criminosos explorem remotamente a assimetria de informação.

Corroborando com essa visão, Mitnick e Simon (2003) afirmam que essa exploração se opera via Engenharia Social, visando a falha humana em detrimento de brechas sistêmicas. Dados da Febraban (2020) indicam que 70% das fraudes envolvem manipulação psicológica. A economia comportamental, especificamente os conceitos de Sistema 1 (rápido/emocional) e Sistema 2 (lento/racional) de Kahneman (2012), elucida o êxito desses golpes. Estelionatários utilizam scripts desenhados para acionar o Sistema 1 e bloquear o raciocínio crítico, valendo-se de gatilhos como medo e urgência.

Portanto, exemplos concretos incluem o Falso Motoboy, que cresceu 65% durante a pandemia, explorando a confiança institucional do idoso e tecnologias de spoofing (mascaramento de chamadas) (Febraban, 2020). Paradoxalmente, a complexidade dos procedimentos de segurança bancária torna plausíveis os pedidos

inusitados dos golpistas aos olhos de um imigrante digital. Outra fronteira é o Golpe da Prova de Vida do INSS, onde criminosos capturam biometria facial via WhatsApp para contrair empréstimos consignados, explorando o medo da suspensão do benefício. O Estado, ao digitalizar a burocracia sem garantir o letramento, criou indiretamente oportunidades delitivas.

Ademais, destaca-se o Golpe do Amor (Romance Scam), cujo gatilho é a carência afetiva. Este crime de paciência envolve a construção de vínculos emocionais para posterior exploração financeira, gerando prejuízos milionários e devastação psicológica. A vergonha paralisante das vítimas contribui para a invisibilidade estatística e subnotificação desses casos (BRASIL, 2024).

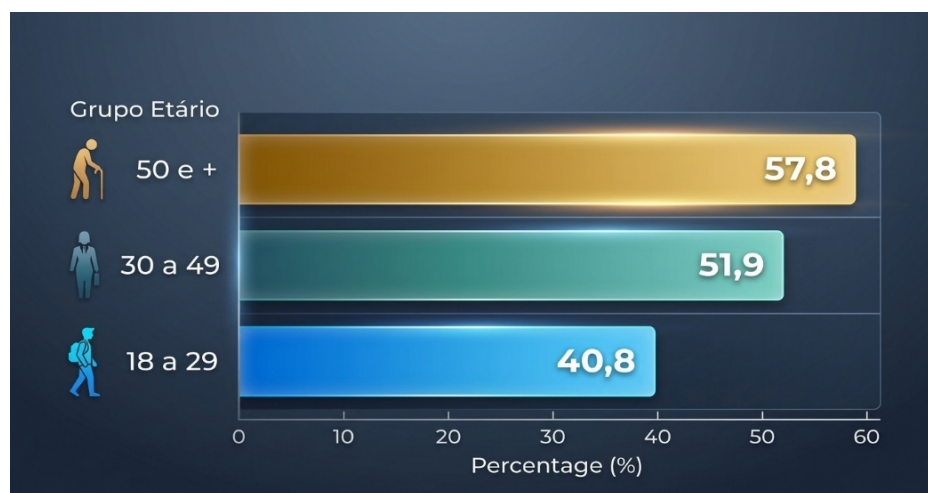
O Quadro 1 sintetiza como os criminosos adaptam táticas técnicas para explorar vulnerabilidades emocionais e cognitivas específicas desta coorte.

Quadro 1. Tipos de golpes de crimes virtuais, segundo o modus operandi e gatilho psicológico utilizados pelos criminosos

Tipo de Golpe	Modus Operandi (Técnica)	Gatilho Psicológico (Engenharia Social)
Falso Motoboy 	Utiliza tecnologias de <i>spoofing</i> (mascaramento de chamadas) para simular o contato de instituições financeiras e induzir a entrega física de cartões ou dados.	Confiança Institucional e Autoridade: Explora a credibilidade que o idoso deposita no banco e a complexidade dos protocolos de segurança modernos.
Prova de Vida (INSS) 	Captura de biometria facial via WhatsApp, simulando uma exigência burocrática para a manutenção de benefícios previdenciários e posterior contratação de empréstimos consignados.	Medo e Urgência: Aciona o Sistema 1 (emocional) ao ameaçar a suspensão de rendimentos vitais, bloqueando o raciocínio crítico da vítima.
Estelionato Sentimental (Romance Scam) 	"Crime de paciência" que envolve a construção de vínculos afetivos prolongados no ambiente virtual para posterior solicitação de auxílio financeiro.	Carência Afetiva e Isolamento Social: Explora a necessidade de conexão emocional e o isolamento físico, físico, gerando devastação psicológica e vergonha paralisante.

Vale notar que, dados da Serasa Experian (2024) apontam uma maior concentração dessas fraudes contra pessoas de 50 anos de idade, indicando uma vitimização seletiva. O Disque 100 registrou mais de 72 mil casos de violência patrimonial em 2024, números que provavelmente representam apenas uma fração da realidade. As consequências transcendem o prejuízo financeiro, desencadeando depressão, agravamento de comorbidades e conflitos familiares que podem levar à interdição do idoso. É este grupo populacional o mais afetado, conforme observado nos dados do relatório Raio-X da Fraude da Serasa Experian (2024), conforme demonstrado no Gráfico 2.

Gráfico 2. Distribuição proporcional (%) de vítimas de fraude, segundo a faixa etária.



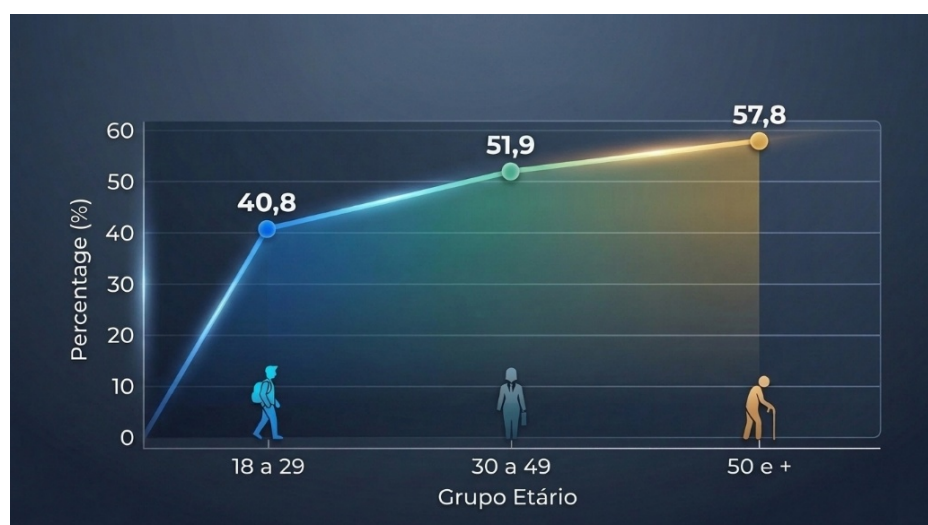
Fonte dos dados básicos: Adaptado de Serasa Experian, 2024

Com efeito, a análise detalhada do relatório, publicado pela Serasa Experian (2024), revela uma correlação positiva e preocupante entre a idade e a proporção de golpes financeiros. Desse modo, pode-se afirmar, com base nos dados mais recentes desse relatório, que o aumento da frequência de crimes cibernéticos é diretamente proporcional à idade das vítimas. Ao examinar a faixa etária dos jovens adultos, compreendida entre 18 e 29 anos, observa-se que 40,8% dos entrevistados relataram já ter sofrido algum tipo de fraude. Este dado, embora expressivo, representa o menor índice entre os grupos analisados, sugerindo que a natividade digital e a familiaridade intuitiva com as interfaces tecnológicas oferecem uma camada inicial de proteção, ainda que não tornem este grupo imune às investidas criminosas.

Logo, a medida que se avança para o estágio intermediário da vida adulta, na faixa de 30 a 49 anos, a incidência de vitimização salta para 51,9%. Este aumento significativo pode ser atribuído à maior exposição financeira deste grupo, que tipicamente movimenta volumes maiores de recursos e possui mais relacionamentos bancários e comerciais ativos, ampliando consequentemente a superfície de ataque para os estelionatários. A transição da juventude para a idade adulta madura marca, portanto, uma virada

onde a gestão de patrimônio começa a atrair uma atenção predatória mais sofisticada, a vulnerabilidade atinge seu ápice crítico, com 57,8% com indivíduos com mais de 50 anos confirmando terem sido vítimas de fraude. Como demonstrado na curva de vulnerabilidade do Gráfico 3.

Gráfico 3. Curva de Vulnerabilidade, segundo a idade da vítima e a incidência de fraude,



Fonte dos dados básicos: Adaptado de Serasa Experian, 2024

Diante desse cenário, a curva de vulnerabilidade do Gráfico 3 demonstra a incidência progressiva de vitimização de fraudes conforme o ciclo de vida, de acordo com as fontes de dados da Serasa Experian (2024). Nesse gráfico é possível observar a progressão do risco com a idade. Ao conectar os pontos, a linha ascendente visualiza claramente a correlação positiva entre o avanço da idade e o aumento da suscetibilidade a golpes.

Narrativa Visual: A linha ascendente reforça o argumento de que o envelhecimento, na atual conjuntura tecnológica (Sociedade de Risco), é um fator de risco crescente.

Contudo, é no segmento de 50 anos ou mais de idade que a vulnerabilidade atinge seu ápice crítico, com 57,8% dos indivíduos entrevistados confirmando terem sido vítimas de fraude. Este percentual, que se aproxima de seis em cada dez pessoas, corrobora a tese da hipervulnerabilidade digital da terceira idade. A estatística evidencia que a experiência de vida acumulada não se traduz necessariamente em defesa cibernética; pelo contrário, a combinação de patrimônio consolidado com o gap de letramento digital transforma esta coorte no alvo preferencial e mais rentável para a engenharia social. Os dados desenham, assim, uma curva ascendente de risco, onde o envelhecimento populacional caminha *pari passu* com a exposição à criminalidade digital.

Sob a perspectiva econômica, Kudrna e Woodland (2013) demonstraram que o envelhecimento populacional acarreta efeitos macroeconômicos substanciais, afetando diretamente a capacidade de poupança, consumo e acumulação de ativos da população idosa, o que, associado ao crescente acesso a serviços financeiros digitais, cria condições propícias à exploração e à vitimização por agentes mal-intencionados².

Nesse contexto, no âmbito legislativo, a Lei nº 14.155/2021 alterou o Código Penal (Art. 171, § 4º) para agravar a pena do estelionato contra idoso. Segundo Cunha (2021), tal majorante reconhece a maior reprovabilidade da conduta. Contudo, desafios jurisdicionais decorrentes da desterritorialização do cibercrime e a percepção de impunidade mitigam o efeito dissuasório da norma. A análise sugere que a tipificação penal é necessária, mas insuficiente.

Somando-se a isso, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) (BRASIL, 2018) assume papel central, pois muitos golpes derivam de

vazamentos prévios. A responsabilidade pela segurança deve ser compartilhada entre indivíduos, instituições financeiras e Estado. Conclui-se que o enfrentamento requer legislação atualizada, tecnologia com design inclusivo e, fundamentalmente, educação preventiva contínua assegurando que o envelhecimento populacional seja vivido com a dignidade prometida pela Constituição Federal (Vianna, 2013).

Felix (2009) aponta que, no Brasil, a longevidade crescente exige reformulação abrangente das políticas públicas, não apenas no âmbito previdenciário, mas também na área de proteção das pessoas idosas contra novas modalidades de exploração financeira que se aproveitam da vulnerabilidade desse segmento etário.

Por fim, ao aprofundar a discussão sobre a vulnerabilidade no ciberespaço, é imperativo distinguir a mera conectividade do uso competente das ferramentas. Souza et al. (2025) argumentam que a inclusão digital e o letramento tecnológico são dimensões interdependentes: enquanto a primeira garante o acesso à infraestrutura, o segundo desenvolve as competências críticas e cognitivas necessárias para a navegação. Segundo os autores, o acesso sem competência crítica leva a um uso passivo e vulnerável. Essa perspectiva teórica elucida a condição do idoso brasileiro que, compelido à digitalização dos serviços bancários sem a devida capacitação, torna-se suscetível às manipulações da engenharia social, uma vez que sua inserção no ambiente digital ocorre de forma superficial e desprovida de mecanismos de defesa.

Turra (2012) reforça essa perspectiva ao argumentar que os limites do corpo, impostos pelo envelhecimento biológico, refletem-se nas limitações cognitivas e tecnológicas dos idosos, tornando-os alvos

preferenciais de práticas delituosas que exploram justamente essa condição de hipervulnerabilidade digital.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo foi possível observar que a crescente vulnerabilidade da coorte idosa a fraudes eletrônicas no Brasil resulta de uma dissonância estrutural entre o acelerado processo da transição demográfica e a inexistência de políticas efetivas de inclusão digital. A análise confirmou a hipótese de que mudanças na estrutura etária com intensificação do aumento contínuo e irreversível do contingente de idosos na população brasileira consolidou uma massa de imigrantes digitais. Estes, ao serem impelidos para a sociedade em rede, encontram-se desprovidos das competências técnicas necessárias para a autoproteção. Depreende-se, portanto, que o fenômeno transcende a esfera criminal, configurando um reflexo da desigualdade no acesso ao letramento digital e uma barreira ao exercício pleno da cidadania na contemporaneidade.

Taumaturgo e Nascimento (2024) corroboram essa análise ao evidenciar que o processo de envelhecimento populacional, com intensidades diferenciadas por região, como na Amazônia Ocidental, demanda políticas públicas intersetoriais que transcendam a resposta penal e invistam na prevenção e no letramento digital da população idosa como estratégia primordial de proteção.

À luz das teorias da Hipervulnerabilidade e das Atividades Rotineiras, evidenciou-se que o idoso se torna um alvo adequado para o cibercrime não apenas pela acumulação patrimonial, mas fundamentalmente pela ausência de um guardião capaz, materializada na baixa proficiência tecnológica. Os dados

examinados, corroborados pelos relatórios da Serasa Experian e do Disque 100, validaram a premissa de que a Engenharia Social constitui o principal vetor de ataque, explorando gatilhos emocionais, o isolamento social e a confiança institucional característica dessa geração. Nesse contexto, a vitimização ultrapassa o prejuízo financeiro e gera danos psicossociais severos, incluindo depressão e conflitos familiares, que comprometem a dignidade da pessoa idosa.

Na esfera jurídico-institucional, o estudo constatou a insuficiência do modelo repressivo vigente. Embora a Lei nº 14.155/2021 represente um avanço ao majorar as penas para o estelionato contra idosos, sua eficácia é mitigada pela desterritorialização do delito e pela morosidade investigativa. A pesquisa destacou que a proteção penal isolada carece do efeito dissuasório necessário na sociedade de risco, tornando indispensável a atuação preventiva via proteção de dados pessoais, conforme preconiza a LGPD, haja vista que o vazamento de informações é a gênese de grande parte dos golpes personalizados.

No aspecto sociojurídico pode-se afirmar que a mitigação desse cenário crítico exige a superação da abordagem puramente punitiva em favor de uma estratégia multidisciplinar. É imperativo que o Estado e as instituições financeiras assumam a responsabilidade compartilhada pela segurança dessa coorte de idosos, implementando tecnologias com design inclusivo e, primordialmente, programas robustos de educação preventiva focados na andragogia digital. Somente através da garantia de um letramento digital funcional será possível assegurar que o envelhecimento populacional brasileiro ocorra com a segurança e a dignidade garantidas pela Constituição Federal, transformando a

longevidade em uma conquista social plena, e não em um vetor de risco permanente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AREOSA, Silvia Virginia Coutinho; AREOSA, André Luiz. Envelhecimento e dependência: desafios a serem enfrentados. **Textos & Contextos**, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 138-150, jan./jun. 2008.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2024]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 25 nov. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. **Dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa e dá outras providências**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 3 out. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm. Acesso em: 25 nov. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, seção 1, p. 59, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 25 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 14.155, de 27 de maio de 2021**. Altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 28 Maio 2021. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14155.htm. Acesso em: 25 nov. 2025.

BRASIL. Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania. **Painel de dados da Ouvidoria Nacional de Direitos Humanos**: Disque 100. Brasília, DF: MDHC, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br>. Acesso em: 25 nov. 2025.

CAMARANO, Ana Amélia. **Envelhecimento da população brasileira**: uma contribuição demográfica. Rio de Janeiro: IPEA, 2002.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. (A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura; v. 1).

COHEN, Lawrence E.; FELSON, Marcus. Social Change and Crime Rate Trends: A Routine Activity Approach. **American Sociological Review**, v. 44, n. 4, p. 588–608, 1979.

CUNHA, Rogério Sanches. **Manual de direito penal**: parte especial (arts. 121 ao 361). 13. ed. Salvador: JusPODIVM, 2021.

FEBRABAN. **Tentativas de golpes financeiros contra idosos aumentam 60% na pandemia**. Febraban Tech, 2 set. 2020. Disponível em: <https://febrabantech.febraban.org.br/temas/seguranca/tentativas-de-golpes-financeiros-contra-idosos-aumentam-60-na-pandemia>. Acesso em: 26 nov. 2025.

FELIX, Jorgemar Soares. **Economia da longevidade**: o envelhecimento da população brasileira e as políticas públicas para os idosos. 2009. Dissertação (Mestrado em Economia Política) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

FERNANDES, Maria das Graças Melo; SANTOS, Sérgio Ribeiro dos. Políticas públicas e direitos do idoso: desafios da agenda social do Brasil contemporâneo. **Achegas.net – Revista de Ciência Política**, [S. l.], n. 34, p. 49-60, 2007.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/52806/000728684.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2026.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1987. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/206281>. Acesso em: 9 set. 2025.

HUANG, Wen-Hsin; LIN, Yen-Ju; LEE, Hsien-Feng. Impact of population and workforce aging on economic growth: case study of Taiwan. **Sustainability**, Basileia, v. 11, n. 22, 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022**: população e domicílios: primeiros resultados. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br>. Acesso em: 25 nov. 2025.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Projeções da População**: Brasil e Unidades da Federação. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 25 nov. 2025.

KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar**: duas formas de pensar. Tradução: Cássio de Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. 607 p. ISBN 9788539003839.

KUDRNA, George; WOODLAND, Alan. Economic effects of population growth and ageing in Australia. In: **Population Growth and Ageing**. Sydney: University of New South Wales, 2013. cap. 4.

MARQUES, Cláudia Lima. **Manual de direito do consumidor**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2012.

MITNICK, Kevin D.; SIMON, William L. **A arte de enganar**: ataques de engenharia social. São Paulo: Pearson Makron Books, 2003.

NEPOMUCENO, Marília R.; TURRA, Cássio M. The population of centenarians in Brazil: historical estimates from 1900 to 2000. **Population and Development Review**, Nova York, v. 46, n. 4, p. 831-855, 2020.

ONU. Organização das Nações Unidas. Department of Economic and Social Affairs. **World Social Report 2023**: leaving no one behind in an ageing world. New York: United Nations, 2023. Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2023/01/2023wsr-fullreport.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2025.

PRENSKY, Marc. Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. **On the Horizon**, v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001.

SERASA EXPERIAN. **Indicador de Tentativas de Fraude**: relatório de fraudes por faixa etária. São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.serasaexperian.com.br>. Acesso em: 25 nov. 2025.

SOUZA, Alcian Pereira de et al. Inclusão digital e letramento tecnológico em contextos vulneráveis. **Revista DCS**, [S. l.], v. 22, n. 81, p. 01-12, 2025. DOI: 10.54899/dcs.v22i81.3229.

TAUMATURGO, Nicole Dimitria Souza; NASCIMENTO, Antonio Gelson de Oliveira. **Fatores demográficos associados ao envelhecimento populacional e perspectivas econômicas na Amazônia Ocidental.** 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Escola Superior de Ciências Sociais, Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2024.

TURRA, Cássio M. Os limites do corpo: a longevidade em uma perspectiva demográfica. **Pensar BH – Política Social**, Belo Horizonte, p. 30-35, 2012.

VANZELLA, Elídio. **População brasileira:** uma análise sobre o envelhecimento e a transição demográfica. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/54006>. Acesso em: 14 jul. 2026.

VIANNA, Túlio. **Crimes informáticos e vítimas vulneráveis.** Belo Horizonte: Del Rey, 2013.

WONG, Laura Rodríguez; CARVALHO, José Alberto Magno de. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 5-26, jan./jun. 2006.

¹ Os centenários representam o segmento de crescimento mais acelerado da população idosa, com estimativas históricas indicando que esse grupo passou de menos de 10.000 indivíduos em 1900 para mais de 24.000 em 2000 (Nepomuceno; Turra, 2020).

² A fragilidade econômica da população idosa, combinada com o crescente acesso a serviços bancários digitais, amplifica exponencialmente o risco de vitimização financeira eletrônica, tornando urgente a adoção de mecanismos preventivos específicos para esse segmento etário.