



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA APLICADA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

JOÃO VICTOR BATISTA LOPES

**DETERMINANTES DA DINÂMICA DE RISCO DE VIOLÊNCIA POR PARCEIRO
ÍNTIMO UTILIZANDO ANÁLISE CATEGÓRICA DE SEQUÊNCIAS**

FORTALEZA

2022

JOÃO VICTOR BATISTA LOPES

DETERMINANTES DA DINÂMICA DE RISCO DE VIOLÊNCIA POR PARCEIRO ÍNTIMO
UTILIZANDO ANÁLISE CATEGÓRICA DE SEQUÊNCIAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. José Raimundo de Araújo Carvalho Júnior

FORTALEZA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

B337d Batista Lopes, João Victor.

Determinantes da dinâmica de risco de violência por parceiro íntimo utilizando análise categórica de sequências / João Victor Batista Lopes. – 2022.
44 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Curso de Ciências Econômicas, Fortaleza, 2022.

Orientação: Prof. Dr. José Raimundo de Araújo Carvalho Júnior.

1. Violência por Parceiro Íntimo. 2. Métodos quantitativos. 3. Estudo longitudinal. 4. Análise categórica de sequências. 5. Violência doméstica. I. Título.

CDD 330

JOÃO VICTOR BATISTA LOPES

DETERMINANTES DA DINÂMICA DE RISCO DE VIOLÊNCIA POR PARCEIRO ÍNTIMO
UTILIZANDO ANÁLISE CATEGÓRICA DE SEQUÊNCIAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Ciências Econômicas.

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Raimundo de Araújo Carvalho
Júnior (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Diego de Maria André
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
(UFRN)

Profª. Dra. Juliana Guimarães e Silva
Universidade Federal do Ceará (UFC)

À minha mãe, que através da sua vida me iluminou em cada passo até aqui. Na sua pessoa, dedico também a todas as mulheres que contribuíram para a minha formação.

AGRADECIMENTOS

Ao Bom Deus que, no Seu amor, me conduziu até aqui.

À minha mãe, Maria das Graças, que foi minha primeira professora, ensinando a primeira lição que levarei para toda a vida: o respeito e a igualdade dentro do lar. Na sua pessoa, quero agradecer à todas as mulheres da minha família que me sustentaram e educaram.

Ao Prof. José Raimundo Carvalho, pela acolhida no Laboratório de Econometria e Otimização (LECO). Tudo o que sei hoje sobre a elaboração e o desenvolvimento de um projeto científico é graças às numerosas oportunidades em que pude observar de perto seu trabalho durante o desempenho de minhas atividades. Também agradeço a pronta disponibilidade em orientar essa monografia, sempre contribuindo com ideias para que seu conteúdo pudesse ser o mais tecnicamente relevante possível.

Na pessoa dos professores Diego André e Juliana Guimarães, agradeço ao corpo docente da UFC. Todos os professores através da sua dedicação ao ensino e à pesquisa me inspiraram a trilhar esse caminho árduo que é fazer ciência no nosso país, que apesar de tudo é o grande caminho para orientar a transformação social que queremos.

Aos amigos do LECO, Hellano, Eduardo, Ítalo e Gabriel que sempre que podiam contribuíram com os dados deste trabalho e com as conversas durante as tardes de escrita.

À Ana Glenda, que foi minha grande companheira durante os anos da graduação, me apoiando em todos os projetos. Agradeço também à todos os meus amigos, os antigos e também os que fiz na UFC. Com eles, essa caminhada teve sentido e alegria.

“A vida começa quando a violência acaba.”

(Maria da Penha Maia Fernandes)

RESUMO

A Violência por Parceiro Íntimo (IPV) é um grave problema social que possui uma dinâmica temporal complexa e multifatorial. Este estudo procura analisar as sequências de ocorrência de vitimização por IPV nos anos de 2016 e 2017 entre as mulheres do Nordeste brasileiro, de acordo com a categorização em quatro possíveis sequências: (0-0 para sem violência, 1-0 para violência apenas em 2016, 0-1 para violência apenas em 2017 e 1-1 para violência nos dois anos). Os dados utilizados são provenientes da Pesquisa de Condição Socioeconômica e Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher (PCSVDFMulher), com participantes entre 15 e 49 anos de idade. Buscou-se analisar o efeito das variáveis idade, raça, escolaridade, número de filhos, duração do relacionamento e situação marital sobre as chances da mulher pertencer a uma das categorias de sequência através do modelo logit multinomial. Os principais resultados mostram que mulheres mais jovens e com maior número de filhos têm menos chances de pertencer à categoria 0-0 e maiores de pertencer à categoria 1-1.

Palavras-chave: Violência por Parceiro Íntimo. Métodos quantitativos. Estudo longitudinal. Análise categórica de sequências. Violência doméstica.

ABSTRACT

Intimate Partner Violence (IPV) is a serious social problem that has a complex temporal and multifactorial dynamic. This study seeks to analyze the sequences of occurrence of IPV victimization in the years 2016 and 2017 among women in Northeast Brazil, according to the categorization into four possible sequences: (0-0 for no violence, 0-1 for violence only in 2017, 1-0 for violence only in 2016, and 1-1 for violence in both years). The data used is the longitudinal panel from the Survey of Socioeconomic Status and Domestic and Family Violence against Women (PCSVDFWoman), with participants between 15 and 49 years of age. We sought to analyze the effect of the variables age, race, education, number of children, length of relationship and marital status on the chances of the woman belonging to one of the sequence categories through the multinomial logit model. The main results show that younger women and with a greater number of children have less chances of belonging to the 0-0 category and more chances of belonging to the 1-1 category.

Keywords: Intimate Partner Violence. Quantitative methods. Longitudinal study. Categorical sequence analysis. Domestic violence.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Histograma da idade das participantes de acordo com o tipo de sequência . . .	27
Figura 2 – Histograma da duração do relacionamento das participantes de acordo com o tipo de sequência	28
Figura 3 – Histograma do número de filhos das participantes de acordo com o tipo de sequência	29
Figura 4 – Distribuição das participantes da amostra segundo a raça e o tipo de sequência	30
Figura 5 – Distribuição das participantes da amostra segundo a escolaridade e o tipo de sequência	31
Figura 6 – Distribuição das participantes da amostra segundo a situação do relacionamento e o tipo de sequência	31
Figura 7 – Gráfico de densidade da idade das participantes de acordo com o tipo de escolaridade	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição de frequências das sequências analisadas	26
Tabela 2 – Distribuição de frequências das sequências analisadas após retirar observações perdidas	26
Tabela 3 – Idade	27
Tabela 4 – Duração do relacionamento (em meses)	28
Tabela 5 – Número de filhos	29
Tabela 6 – Quadro resumo da análise exploratória	32
Tabela 7 – Resultados independentes para 2016 e 2017. Modelo logit.	34
Tabela 8 – Efeitos marginais médios para anos independentes	35
Tabela 9 – Coeficientes do modelo multilogit	37
Tabela 10 – Efeitos marginais médios do modelo multilogit	39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IPV	violência por parceiro íntimo
PCSVDFMulher	Pesquisa de Condição Socioeconômica e Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
PCPA	agressão física de pais para filhos

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
3	METODOLOGIA	19
3.1	Análise categórica de sequências	19
3.2	Modelo logit multinomial	21
3.3	Dados	22
3.4	Variáveis	26
3.4.1	Análise exploratória	26
4	RESULTADOS	34
4.1	Modelos logit para 2016 e 2017	34
4.2	Modelo multilogit para sequencias de violência	35
5	CONCLUSÃO	40
	REFERÊNCIAS	42

1 INTRODUÇÃO

De acordo com o art. 5º da Lei Maria da Penha, violência doméstica e familiar contra a mulher é “qualquer ação ou omissão baseada no gênero que lhe cause morte, lesão, sofrimento físico, sexual ou psicológico e dano moral ou patrimonial: I - no âmbito da unidade doméstica, compreendida como o espaço de convívio permanente de pessoas, com ou sem vínculo familiar, inclusive as esporadicamente agregadas; II - no âmbito da família, compreendida como a comunidade formada por indivíduos que são ou se consideram aparentados, unidos por laços naturais, por afinidade ou por vontade expressa;”. Todos os dias novas notícias aparecem sobre este problema e novas mulheres são submetidas ao risco de terem suas vidas interrompidas. Esse fato mostra que mesmo com as melhorias conquistadas através da luta no passado, hoje ainda é necessária uma grande mobilização em prol do combate à violência doméstica.

Tal mobilização precisa ser interdisciplinar, pois o fenômeno da violência doméstica possui causas e desdobramentos em diversos campos do conhecimento: social, econômico, geográfico, cultural e muitos outros. A pesquisa acadêmica em cada uma dessas áreas tem contribuído enormemente, analisando fatores regionais e globais para compreender estruturas por trás da perpetuação da violência doméstica. Cabe ressaltar o papel crescente que o campo dos Estudos de Gênero têm assumido. Além das instituições acadêmicas, os organismos multilaterais possuem centros importantes da sua composição organizacional dedicadas a abordar os direitos das mulheres e o combate à violência doméstica. A ONU, por exemplo, através da ONU Mulheres atua para unir, fortalecer e ampliar os esforços mundiais em defesa dos direitos das mulheres.

Metodologicamente, a pesquisa sobre violência por parceiro íntimo (IPV) tem se concentrado em estudar a interação entre variáveis socioeconômicas da vítima ou do perpetrador e a ocorrência de violência. Deste ponto de vista, as bases de dados de corte transversal atendem bem a esse objetivo. Entretanto, bases longitudinais permitem que uma mesma unidade observacional possa ser acompanhada em diversos períodos no tempo, ampliando o objeto e pesquisa, saindo de uma resposta binária (ocorrência ou não de violência) para diversos padrões de resposta (ocorrência crescente ou decrescente ao decorrer do tempo, ocorrência crônica, baixa frequência, etc).

O presente trabalho busca contribuir com a pesquisa sobre a ocorrência de IPV no Brasil, através da seguinte questão de pesquisa: quais fatores estão relacionados à padrões repetitivos de violência doméstica? Seu objetivo é analisar variáveis que podem ser classificadas

como fatores de risco ou de prevenção a exposição de mulheres à violência em anos consecutivos. Dessa forma, a dimensão foi adicionada à análise sobre a vitimização, para produzir sugestões que possam ajudar no debate sobre o enfrentamento da IPV

Os dados, coletados nas nove capitais do Nordeste brasileiro, são oriundos da Pesquisa de Condição Socioeconômica e Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher (PCSVDF-Mulher). A amostra é constituída por mulheres com idade entre 15 e 49 anos selecionadas através de um preciso plano de amostragem, conforme Carvalho *et al.* (2018). O questionário aplicado na pesquisa, que passou a ser nos últimos anos um importante instrumento nacional para coletar informações sobre a ocorrência de IPV, também possui seções para identificação da situação socioeconômica e saúde da mulher.

Operando com esses dados, o modelo adotado para estimação dos efeitos foi o Logit Multinomial, que generaliza o modelo Logit tradicional para situações com mais de duas possibilidades de escolha. No caso, as quatro possibilidades abordadas são sequências de não-violência nos dois anos (tipo 0-0), ocorrência de violência em apenas um dos anos estudados (tipos 0-1 e 1-0) e sequência de violência (tipo 1-1).

O capítulo 2 apresentará a fundamentação teórica do trabalho, mostrando pesquisas recentes sobre violência doméstica dando enfoque a estudos longitudinais. O capítulo 3 é uma extensa exploração sobre a metodologia utilizada, abordando as definições de Análise Categórica de Sequências, de Modelo Logístico Multinomial, a fonte dos dados e a análise exploratória das variáveis selecionadas. No capítulo 4 são apresentados os resultados do modelo aplicado e no capítulo 5 é mostrada as conclusões obtidas.

Os principais resultados encontrados foram os efeitos do número de filhos na diminuição da probabilidade de pertencimento a uma sequência de não-violência e no aumento da probabilidade de pertencimento à sequência de violência nos dois períodos estudados. Também a idade foi identificada como tendo importante efeito, pois o modelo utilizado aponta para probabilidade maior de risco de vitimização de IPV para mulheres mais jovens.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A violência contra a mulher é uma grande violação de direitos humanos e um problema global de saúde pública. De acordo com WHO (2021), as duas formas mais comuns de violência contra a mulher são a IPV e a violência sexual por não-parceiro (NPSV). Este trabalho realça principalmente o conceito e os determinantes da IPV, que pode ser definida como "qualquer comportamento de um parceiro íntimo do sexo masculino, atual ou antigo, no contexto do casamento, coabitação ou qualquer outra união formal ou informal, que cause danos físicos, sexuais ou psicológicos"(WHO, 2021, p. 4).

WHO (2021) informa ainda que tais comportamentos incluem: atos de agressão física, como tapas, pancadas, chutes e espancamentos; atos de agressão sexual, como relações sexuais forçadas e outras formas de coerção sexual; violência/abuso psicológico, como intimidação, depreciações constantes e humilhações; e outros "comportamentos controladores"(também conhecidos como "controle coercitivo"), como isolar uma pessoa de sua família e/ou amigos, monitorar seus movimentos, restringir seu acesso a informações e serviços, e não permitir que trabalhem fora de casa. De acordo com o relatório, os atos de violência psicológica frequentemente coexistem com atos de violência física e/ou sexual por parceiros íntimos. Algumas pesquisas sobre violência contra mulheres medem os comportamentos controladores como um subconjunto de violência psicológica do parceiro, enquanto outras consideram os comportamentos controladores separadamente. O abuso econômico/financeiro e, menos frequentemente, a perseguição por um parceiro íntimo também são medidos como formas separadas de violência do parceiro íntimo em algumas pesquisas.

Baseando-se em dados de 2000 a 2018, a Organização Mundial da Saúde estima que, globalmente, entre 26% e 28% das mulheres na faixa etária de 20 a 44 anos, que já tiveram ao menos um parceiro, foram submetidas a violência física e/ou sexual por parte de um parceiro atual ou ex-parceiro homem pelo menos uma vez em sua vida. Entre de 10% a 16% dessas mulheres foram submetidas a essa violência nos últimos 12 meses (WHO, 2021). Devido à pandemia de COVID-19, essas entrevistas foram realizadas por telefone. A Organização também estima que para o Brasil, 23% das mulheres foram vítimas de IPV e 6% dessas mulheres foram submetidas a essa violência nos últimos 12 meses (com intervalo de segurança de 95%).

No Brasil, o Instituto de Pesquisa DataSenado conduziu uma pesquisa de opinião para ouvir cidadãs brasileiras acerca de aspectos relacionados à desigualdade de gênero e agressões contra mulheres no país, entrevistando 3.000 mulheres de 16 anos ou mais, entre

14 de outubro e 5 de novembro de 2021 (DATASENADO, 2021). O percentual de mulheres que declaram já ter sofrido algum tipo de violência doméstica ou familiar provocada por um homem foi de 27%. Entre as mulheres que afirmam já ter sido agredidas por um homem, 20% relatam ter passado por algum episódio de agressão doméstica ou familiar nos últimos 12 meses e 36% declaram ter buscado assistência à saúde por causa da violência sofrida. Entre elas, 18% convivem com o agressor. Quanto ao vínculo do agressor com a vítima à época da agressão, 52% das mulheres que já sofreram violência doméstica ou familiar praticada por um homem afirmam que ele era marido ou companheiro, 17%, que ele era ex-marido ou ex-companheiro, 4%, que ele era namorado e 3%, que ele era ex-namorado.

Trabalhos recentes abordam o fenômeno da ocorrência de IPV a partir das notificações de casos e óbitos. No contexto brasileiro, de acordo com Mascarenhas *et al.* (2020), entre 2011 e 2017 foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 454.894 casos de violência perpetrados por homens contra mulheres, dos quais 62,4% eram IPV. Os tipos de violência mais relatados foram os abusos físicos (86,6%), psicológicos (53,1%) e sexuais (4,8%). No mesmo período, um cruzamento realizado por Pinto *et al.* (2021) entre os dados do SINAN e do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) mostra que de 151.826 casos de IPV notificados, 2.538 mulheres morreram.

Dentre os fatores associados, estão características da vítima como ser não-branca (PINTO *et al.*, 2021), o nível de escolaridade da vítima ou dos pais, a ocorrência de gravidez (YAKUBOVICH *et al.*, 2018; MASCARENHAS *et al.*, 2020), depressão maternal e idade maternal jovem (BUFFARINI *et al.*, 2021), enquanto do ponto de vista do agressor, foram identificados fatores como o consumo/dependência de álcool (YAKUBOVICH *et al.*, 2018; BHONA *et al.*, 2020), comportamento paternal antissocial (BUFFARINI *et al.*, 2021) e reincidência de violência (PINTO *et al.*, 2021). Além disso, estudos também chamam atenção para fatores relacionais, como a coabitação (BHONA *et al.*, 2020; MCCARTHY *et al.*, 2018; YAKUBOVICH *et al.*, 2018) e comunitários, como a percepção de segurança na vizinhança (BHONA *et al.*, 2020; BUFFARINI *et al.*, 2021; SANTOS *et al.*, 2017)

Além desses fatores apresentados, componentes estruturais da sociedade chamam a atenção. Diversos estudos apontam que os comportamentos relacionados com a ocorrência de IPV estão ligados a um sistema social de normas de gênero (YAKUBOVICH *et al.*, 2018; MCCARTHY *et al.*, 2018; BHONA *et al.*, 2020; BUFFARINI *et al.*, 2021). Segundo McCarthy *et al.* (2018, p. 2),

"Este sistema de gênero gera e reforça a desigualdade que muitas vezes dá aos

homens poder sobre as mulheres através da distribuição de recursos, normas sociais, práticas institucionais, interações sociais, padrões de comportamento e crenças e identidades internalizadas. Estes fatores operam em múltiplos níveis, incluindo social, comunitário, individual e interativo, tais como família, local de trabalho e relacionamentos íntimos. A perpetração masculina do IPV está ligada a múltiplos componentes em todo este sistema de gênero, incluindo normas, pontos de vista, práticas e relações."

Yakubovich *et al.* (2018) mostra que centenas de estudos transversais examinaram fatores associados à IPV em todos os níveis, incluindo o abuso de drogas (tanto em nível individual quanto relacional), exposição infantil à violência (relacional), e normas tradicionais de gênero (estruturais). Embora estes estudos tenham identificado prioridades de pesquisa e populações alvo para intervir, o desenvolvimento de ações eficazes para prevenir a IPV, em primeira instância, requer saber quais condições, quando alteradas, aumentarão o risco de IPV (fatores de risco) ou diminuirão este risco (fatores protetores), evidenciados da melhor forma por *estudos prospectivos longitudinais*, que medem exposições e resultados ao longo do tempo.

Por esse mesmo ponto de vista, Costa *et al.* (2015, p. 262) afirma que "os estudos longitudinais fornecem um método chave para identificar os fatores de risco e proteção que predizem a perpetração e vitimização de violência doméstica, elucidando a sequência temporal e a intensidade de influências potencialmente modificáveis". Esse tipo de pesquisa encontra grande suporte para o estudo da vitimização, enquanto fenômeno que pode ocorrer mais de uma vez ao longo da vida (WHITE; SMITH, 2004; GREY *et al.*, 2018; MOWEN; BOMAN, 2018; O'CONNOR; NEPOMNYASCHY, 2020; KAPLAN; GOH, 2022).

White e Smith (2004) aponta a necessidade de entendimento do fenômeno da "re-vitimização". Especificamente, procurar entender os fatores que mediam a relação entre a vitimização infantil e na adolescência, bem como a relação de experiências de vitimização de mulheres na adolescência e na faculdade. Grey *et al.* (2018), explora preditores culturais e outros através de estudo longitudinal para abordar a vitimização de IPV de latinos nos Estados Unidos entre adolescentes e jovens adultos (15 a 29 anos), identificando aculturação voltada para a cultura norte-americana e a força dos papéis tradicionais de gênero no ensino médio como forte preditores.

Kaufman-Parks *et al.* (2017) examina como a agressão física de pais para filhos (PCPA) e as dinâmicas de relações românticas afetam a perpetração de IPV ao longo do tempo, utilizando 5 ondas de dados de pesquisa longitudinal nos Estados Unidos, identificando a interação desses dois fatores, especificamente a perpetração de agressão verbal como fator de risco caso um dos parceiros reporta ocorrência de PCPA.

O uso de drogas ao longo do tempo é um fator investigado frequentemente (GREST *et al.*, 2018). Kaplan e Goh (2022) utiliza pesquisa de dados em painel entre 2005 e 2006 para abordar os efeitos da legalização da maconha na agressão física doméstica entre diferentes estados norte-americanos, identificando que apesar dos números de ocorrências não terem mudado, o número de ferimentos graves decorrentes dessas ocorrências foi reduzido em até 18%. Contudo, o consumo de álcool é apontado como fator de risco para perpetração (BHONA *et al.*, 2020), especificamente entre jovens adultos (GREST *et al.*, 2018).

A condição socioeconômica enquanto fator preditor da ocorrência de IPV é abordada por vários estudos ao redor do mundo. Hatcher *et al.* (2022) examina longitudinalmente a relação entre insegurança alimentar e perpetração de IPV por homens na África do Sul utilizando três anuais ondas de pesquisa, identificando uma associação longitudinal independente. A insegurança alimentar, portanto, passa a ser um fator de risco a ser acessado para intervir na IPV.

Seguindo a mesma linha, mas invertendo a ordem da causalidade, O'Connor e Nepomnyaschy (2020), utilizando uma amostra longitudinal de quatro ondas, explora a associação entre IPV e as dificuldades materiais, limitando o emprego da mulher ou prejudicando sua saúde mental ou física. Esse estudo identifica que mulheres que experienciaram IPV tem maior probabilidade de experimentar dificuldade material, mesmo após o controle de variáveis estáticas e dinâmicas. Os resultados desse estudo sugerem que a IPV pode aumentar a probabilidade de dificuldade material em 10-25%.

Bourey *et al.* (2013) é um dos estudos que abordam, entre outros fatores, o nível educacional da vítima e sua relação com a IPV. Aplicando um modelo multinomial com quatro situações possíveis (sem violência (base), iniciação, cessação e continuação) em um painel longitudinal na Índia, identifica que mulheres que possuem até o ensino secundário, tem um risco menor de iniciação ou continuação da IPV.

Outros estudos também apontam na mesma direção quando se trata do papel da educação. Huang *et al.* (2010) utiliza três ondas de pesquisa conduzida nos Estados Unidos para verificar a relação entre IPV e a rede de apoio para mães com crianças pequenas e encontra indícios, apesar dos estimadores não apontarem significância estatística, de que o nível educacional mais baixo se relaciona com a ocorrência de IPV. Hahn *et al.* (2014) também conclui a relação entre menos educação e maior probabilidade de vitimização e insere esse fator num conjunto de características próprias de um perfil com situação socioeconômica mais baixa, juntamente com menor renda e maior dependência financeira.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho é uma pesquisa quantitativa, com objetivo de descrever os fatores que influenciaram a existência de casos de violência em sequência nos anos de 2016 e 2017. Neste capítulo serão discutidos os dados utilizados, a caracterização dos tipos de sequências estudadas, o modelo econométrico adotado e as características das variáveis na amostra.

3.1 Análise categórica de sequências

A análise categórica de sequências é uma ferramenta utilizada nas ciências sociais para analisar fenômenos relacionados a trajetórias ao longo da vida dos indivíduos. Esses fenômenos podem ser, por exemplo, a transição da fase escolar para o mercado de trabalho (ABBOTT; HRYCAK, 1990; BRZINSKY-FAY, 2007), ou a idade com que ocorre o nascimento dos filhos (COELHO, 2017). Abbott e Hrycak (1990) é um dos primeiros trabalhos a transpor essa técnica já bastante difundida entre as ciências naturais para a análise social, no caso, das carreiras profissionais de músicos alemães.

Mevicar e Anyadike-Danes (2002) chamam a atenção para o fato de que um dos objetivos dos elaboradores de políticas é "abordar problemas cedo", de forma que possam lidar mais eficientemente através da prevenção de situações ao invés de remediá-las. Dessa forma, através de intervenções direcionadas é possível atuar em problemas estruturais como situações de desemprego prolongado ou violência doméstica constante. Por esse ponto de vista, é possível no caso deste trabalho classificar tipos de sequências de eventos de violência doméstica ao longo da vida e identificar características relacionadas a tais tipos, ajudando a direcionar intervenções que potencializem fatores protetivos e desestimulem fatores de risco para as mulheres. Com esse objetivo, dados longitudinais como os da PCSVDFMulher que rastreiam valores categóricos cronologicamente ordenados de vários indivíduos ao longo do tempo são especialmente utilizados na análise de sequências.

Coelho (2017, p. 15) afirma que:

A análise de sequência categórica tem grande interesse em comparar (estudar) grupos de sequência em que se envolvem categorias. Ou seja, é crucial para esse estudo saber quais são os padrões característicos de cada grupo. Nas pesquisas e estudos sobre as sequências os padrões característicos são, muitas vezes, encontrados no grau de semelhança ou dissemelhança dentre as sequências, envolvendo assim análises mais aprimoradas.

Barban e Billari (2012) apontam que a utilização de matrizes de dissimilaridades é

o primeiro passo para análises sequenciais. A partir dessas matrizes de dissimilaridades, são aplicadas técnicas de redução de dados, dentre as quais as análises de cluster são as mais usadas para gerar classificações entre as diferentes trajetórias. Isso posto, Coelho (2017) afirma que três características da análise categórica são muito importantes: a capacidade de visualizar graficamente as sequências, uma análise das suas similaridade e os critérios para o agrupamento de sequências.

Fasang e Liao (2014) exemplificam o processo de representação de sequências através do exemplo de formação de uma família. Esse processo pode ser descrito em quatro estados categóricos: solteiro(a) (S), coabitando(a) (C), casado(a) (M) e divorciado(a) (D). Duas (das muitas) possibilidades de sequências de formação de família são (S, C, C, C, M) e (S, C, M, M, D). Cada entrada representa um ano, portanto, a sequência 1 é um processo de formação familiar de estar solteiro por 1 ano, então coabitar por 3 anos e estar casado por 1 ano. A sequência 2 mostra o processo de estar solteiro por 1 ano, coabitar por 1 ano, estar casado por 2 anos e então estar divorciado. É evidente que dois indivíduos que experienciam processos de formação familiar em termos de ordem dos estados de formação, nesse caso (S, C, M), serão frequentemente caracterizados pelas diferentes durações nesses mesmos estados. Portanto, sequências individuais podem diferir geralmente entre si em termos de ordem dos estados e duração dos mesmos.

No mesmo sentido, este trabalho busca estimar a probabilidade de uma mulher estar em uma determinada categoria de sequência de violência doméstica. Representa-se a ocorrência de violência doméstica de qualquer tipo nos últimos 12 meses através de uma variável dummy (0 para não-ocorrência e 1 para ocorrência). Dessa maneira, passam a haver 2 diferentes estados, analisados em 2 períodos. Para a análise dos anos de 2016 e 2017, quatro possibilidades de sequenciamento são possíveis:

- 0-0: sem violência
- 1-0: violência apenas em 2016
- 0-1: violência apenas em 2017
- 1-1: violência nos dois períodos

O pequeno número de estados e períodos faz com que não seja necessária uma análise mais profunda de dissimilaridades entre as sequências e também não precise de uma clusterização mais reduzida. Os quatro tipos de sequenciamento serão suficientes para utilização como categorias da análise para o modelo de estimação de probabilidades.

3.2 Modelo logit multinomial

O logit multinomial foi adotado pra a estimação do modelo. De acordo com Greene (2003), esse método é uma generalização da regressão logística para problemas com mais de duas possibilidades discretas e não ordenáveis. As possibilidades, nesse caso, são os tipos de sequencias caracterizadas em 3.1.

De acordo com Wooldrige (2010), seja y uma variável aleatória assumindo os valores $\{0, 1, \dots, J\}$, sendo J inteiro positivo e seja \mathbf{x} um conjunto de variáveis condicionantes. No nosso caso, y denota o tipo de sequência vivenciado e \mathbf{x} o vetor de características socioeconômicas da mulher, que serão descritas com mais detalhes posteriormente. Dessa forma, (\mathbf{x}_i, y_i) é uma observação aleatória da população.

Wooldrige (2010) afirma que da mesma forma que no caso de resposta binária, estamos interessados em como mudanças, *ceteris paribus*, nos elementos de \mathbf{x} afetam as probabilidades de resposta, $P(y = j | \mathbf{x})$, $j = 0, 1, 2, \dots, J$. Uma vez que a soma das probabilidades é igual a 1, $P(y = 0 | \mathbf{x})$ é determinada à medida que sabemos as probabilidades para $j = 1, \dots, J$.

Seja \mathbf{x} um vetor $1 \times K$. O modelo logit multinomial tem probabilidades dadas por

$$P(y = j | \mathbf{x}) = \exp(\mathbf{x}\beta_j) / \left[1 + \sum_{h=1}^J \exp(\mathbf{x}\beta_h) \right], \quad j = 1, \dots, J \quad (3.1)$$

onde β_j é um vetor $K \times 1$ $j = 1, \dots, J$. Uma vez que a soma das probabilidades de resposta é igual a 1, temos,

$$P(y = 0 | \mathbf{x}) = 1 / \left[1 + \sum_{h=1}^J \exp(\mathbf{x}\beta_h) \right].$$

Quando $J = 1$, β_1 é o vetor $K \times 1$ de parâmetros desconhecidos, logo temos o modelo logit binário.

Os efeitos parciais para esse modelo são complicados. Para um x_k contínuo, podemos escrever

$$\frac{\partial P(y = j | \mathbf{x})}{\partial x_k} = P(y = j | \mathbf{x}) \left\{ \beta_{jk} - \left[\sum_{h=1}^J \beta_{hk} \exp(\mathbf{x}\beta_h) \right] / g(\mathbf{x}, \beta) \right\} \quad (3.2)$$

onde β_{hk} é o k -ésimo elemento de β_h e $g(\mathbf{x}, \beta) = 1 + \sum_{h=1}^J \exp(\mathbf{x}\beta_h)$. A equação 3.2 mostra que mesmo a direção do efeito não é determinada completamente por β_{jk} . Uma interpretação mais simples de β_j é dada por

$$p_j(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta})/p_0(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta}) = \exp(\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}_j), \quad j = 1, 2, \dots, J \quad (3.3)$$

onde $p_j(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta})$ denota a probabilidade de resposta na equação 3.1. Portanto a variação em $p_j(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta})/p_0(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta})$ é aproximadamente $\beta_{jk} \exp(\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}_j) \Delta x_k$ para x_k aproximadamente contínuo. De modo equivalente, o log da razão de probabilidades é linear em \mathbf{x} : $\log[p_j(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta})/p_0(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta})] = \mathbf{x}\boldsymbol{\beta}_j$. Esse resultado se estende para qualquer j e h : $\log[p_j(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta})/p_0(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta})] = \mathbf{x}(\boldsymbol{\beta}_j - \boldsymbol{\beta}_h)$.

Para Wooldrige (2010), outro fato útil sobre o modelo logit multinomial é que seja $P(y = j \text{ or } y = h | \mathbf{x}) = p_j(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta}) + p_h(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta})$,

$$P(y = j | y = j \text{ or } y = h, \mathbf{x}) = p_j(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta}) / [p_j(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta}) + p_h(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta})] = \Lambda \left[\mathbf{x} (\boldsymbol{\beta}_j - \boldsymbol{\beta}_h) \right],$$

onde $\Lambda(\cdot)$ é a função logística. Em outras palavras, dado que a escolha seja j ou h , a probabilidade de que o resultado seja j obedece um modelo logit padrão com o vetor de parâmetros $\boldsymbol{\beta}_j - \boldsymbol{\beta}_h$.

Dado que especificamos totalmente a densidade de y dado x , a estimativa do modelo logit multinomial é melhor estimado pela função de máxima verossimilhança. Para cada i a probabilidade de log condicional pode ser escrita como:

$$\ell_i(\boldsymbol{\beta}) = \sum_{j=0}^J 1[y_i = j] \log [p_j(\mathbf{x}_i, \boldsymbol{\beta})] \quad (3.4)$$

onde a função indicadora seleciona a probabilidade de resposta apropriada para cada observação i . Para Wooldrige (2010), estimamos $\boldsymbol{\beta}$ maximizando $\sum_{i=1}^N \ell_i(\boldsymbol{\beta})$. McFadden (1974) mostrou que a função log-verossimilhança é globalmente côncava, o que torna o problema da maximização simples. Para mais detalhes ver McFadden (1984)

3.3 Dados

Os dados utilizados são provenientes da PCSVDFMulher apresentadas por Carvalho *et al.* (2018). Esta pesquisa foi elaborada como um levantamento longitudinal com o objetivo de

construir um banco de dados específico que permita o estudo da violência doméstica, a alocação dos recursos do domicílio, a saúde de mulheres e crianças, bem como o desenvolvimento infantil e as inter-relações entre esses fatores através de uma abordagem interdisciplinar. (CARVALHO *et al.*, 2018, p. 6).

. A pesquisa está registrada no Conselho Nacional de Ética em Pesquisa sob o número 53690816.5.0000.5054.

A fase inicial (Ondas 1 e 2) do projeto foi desenvolvida como uma colaboração internacional entre pesquisadores da Universidade Federal do Ceará (UFC), Instituto para Estudos Avançados de Toulouse, França (IAST), Universidade de Oxford, Banco Mundial e o Instituto Maria da Penha, Brasil (IMP), uma organização não-governamental (ONG) com ampla experiência na prestação de serviços e apoio às vítimas de violência de gênero. De acordo com Carvalho *et al.* (2018), foi estabelecida uma parceria técnica entre o grupo de pesquisa e a DataInfo, uma empresa com considerável experiência em pesquisas de vitimização. As duas primeiras ondas da pesquisa foram coletadas entre 30 de março e 3 de junho de 2016 (Onda 1), e entre 13 de março e 31 de julho de 2017 (Onda 2), respectivamente.

A amostra do estudo é quantitativa, probabilística e representativa das mulheres com idade no intervalo de 15 a 49 anos que vivem nas capitais dos estados do Nordeste brasileiro. De acordo com IBGE (2022), o Nordeste representa 18% do território brasileiro 1.558.196 km²(601.623 km²), tem uma população de 53,6 milhões de pessoas, 27,8% da população total do país, e contribui com 13,4% (2011) do PIB do Brasil. Entretanto é uma região empobrecida: 58% da população vive na pobreza, definida como menos de \$2/dia.

Ainda de acordo com os autores da pesquisa, as entrevistadoras utilizaram o software Survey Solutions em entrevistas presenciais. A unidade de amostragem é uma mulher residente do domicílio selecionada para a pesquisa. O plano de amostragem foi elaborado estratificando a população dos domicílios em três etapas. A primeira etapa consiste em uma seleção aleatória dos traços do censo em cada capital estadual. Para preservar a distribuição de renda, os recenseamentos foram estratificados em três estratos com base na renda média do chefe da família (no nível dos recenseamentos). Na segunda etapa, houve uma seleção aleatória de uma amostra de domicílios em cada um dos recenseamentos selecionados na etapa anterior. Finalmente, na terceira etapa e para garantir a segurança e confidencialidade dos entrevistados, apenas uma mulher de 15 a 49 anos foi selecionada aleatoriamente por domicílio.

Carvalho *et al.* (2018) afirma que a pesquisa utilizou entrevistadoras e supervisoras cuidadosamente selecionadas e treinadas utilizando uma semana completa de treinamento padronizado, abrangendo questões de gênero, violência, ética e segurança, bem como técnicas de entrevista. As diretrizes éticas da OMS exigiam que todas as entrevistas fossem realizadas em total privacidade, exceto para bebês com menos de dois anos de idade. As entrevistadoras foram

treinadas em várias estratégias para garantir tal privacidade, incluindo o uso de perguntas fictícias no caso de alguém entrar na sala, e o uso de chamarizes para fazer perguntas às sogras ou maridos se esta fosse a única maneira de garantir a privacidade com o entrevistado. Informações sobre os serviços locais disponíveis foram fornecidas a todos os entrevistados no final da entrevista, caso a entrevistadora o julgasse necessário.

No projeto do plano de amostragem da PCSVDFMulher, calculou-se a amostra mínima para garantir a significância pré-especificada. Em geral, o estudo alcançou uma alta taxa de resposta na Onda 1 em cada local. Em nove cidades diferentes, 10.094 (de 11.411) mulheres completaram a entrevista, o que dá uma taxa geral de sucesso de 88,46%, variando de Fortaleza, CE (96,98%), com a maior taxa de resposta, a Natal, RN (83,18%), com a menor.

Para avaliar a qualidade e representatividade dos dados, Quintana-Domeque *et al.* (2018) comparam a distribuição da idade e do nível educacional nos dados PCSVDFMulher (Onda 1) com os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O PCSVDFMulher mostra tamanho da amostra e características sociodemográficas semelhantes (isto é, idade da mulher, escolaridade, aproveitamento escolar e raça/cor) para mulheres de 15 a 49 anos nas nove capitais estaduais.

Além da taxa de sucesso geral, um passo natural adicional para avaliar a qualidade dos dados é implementar uma análise das taxas de resposta ausentes. Uma questão crítica nas análises de respostas faltantes é determinar a população "elegível" para responder a essa seção do questionário. Para Carvalho *et al.* (2018), como o questionário PCSVDFMulher tem suas idiossincrasias lógicas (o que dá origem a seu peculiar fluxo de respostas), há um nível implícito de "falta de disponibilidade" em cada seção do questionário, o que significa que os entrevistados podem responder algumas ou todas as seções, dependendo de suas características, histórico e/ou escolhas.

Em geral, a taxa de sucesso por seção é de cerca de 85%. A taxa de resposta da Seção VIII em relação à experiência dos parceiros ou ex-parceiros é de 79%. De acordo com Carvalho *et al.* (2018), no Estudo Multinacional sobre Saúde da Mulher e Violência Doméstica contra a Mulher de 2005, a taxa de resposta global para o Brasil (Recife e São Paulo) foi de 89,9%, mas varia de 60% em cidade japonesa a 97,8% em província da Etiópia (GARCIA-MORENO *et al.*, 2006). Nos países pesquisados pela Pesquisa Demográfica e de Saúde (DHS) nos anos 2000, a taxa de resposta varia de 90% a 99%. Na Pesquisa Internacional de Violência contra a Mulher

(IVAWS), a taxa de resposta varia de 39% na Austrália a 99% nas Filipinas (DEVRIES *et al.*, 2010).

A Pesquisa Nacional de Parceiros Íntimos e Violência Sexual realizada pelos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) nos EUA exibe uma taxa de sucesso de cerca de 82% usando pesquisa telefônica entre 2010 e 2012 (SMITH *et al.*, 2017). A pesquisa da União Europeia sobre violência contra as mulheres (Violência contra as mulheres: uma pesquisa em toda a UE) encontra uma taxa de resposta global de 77%, variando de 44,7% na Dinamarca a 99,9% na Finlândia (NEVALA, 2014).

Assim, a PCSVDFMulher apresenta uma taxa de resposta comparável (específica para a experiência de violência de parceiros ou ex-parceiros) com as pesquisas internacionais sobre violência doméstica contra a mulher. A menor taxa de resposta apareceu na Seção IX em relação à experiência de violência (não relacionada ao parceiro), com uma taxa de sucesso de menos de 65%.

Contudo, um dos aspectos que mais influencia na qualidade de um levantamento longitudinal é a perda dos membros originais do painel devido ao processo de atrito de amostragem. Em 2016, 10.094 questionários válidos puderam ser recolhidos, entretanto, nem todas as participantes da primeira onda puderam ser entrevistadas novamente. Para contornar esse problema, o plano de amostragem seguiu determinados critérios para cada caso de perda de observações.

Primeiramente, 4.665 participantes da primeira onda puderam ser entrevistadas novamente em 2017. Caso a participante não pudesse ser entrevistada, mas houvesse no domicílio outra mulher elegível e esta aceitasse participar, essas observações categorizadas como Atrito 1 tiveram um total de 1.031 questionários. Já no caso de não haver mulheres elegíveis que queiram participar ou do domicílio não ser mais encontrado, essas observações foram repostas com entrevistas em outras residências, totalizando 4.398 observações do tipo Atrito 2A ou 2B. Dessa forma, a onda 2 em 2017 conseguiu repor as observações perdidas.

Entretanto, de acordo com o objetivo do presente trabalho de acompanhar a ocorrência sequencial de violência nos dois anos, os dados utilizados serão compostos exclusivamente pelas participantes das 2 ondas.

3.4 Variáveis

A seleção das variáveis utilizadas no modelo econométrico precisou levar em consideração a quantidade de observações perdidas e seu impacto no tamanho final da amostra. A tabela 1 mostra a diminuição da amostra de 4.665 para 1.787 observações quando preservamos somente as mulheres que responderam as questões sobre a ocorrência de violência nos últimos 12 meses.

Tabela 1 – Distribuição de frequências das sequências analisadas

Tipo	Quantidade	Freq.
0-0	1.370	76,66%
0-1	164	9,18%
1-0	127	7,11%
1-1	126	7,05%
Total	1.787	100,00%

Fonte: PCSVDFMulher

Da perspectiva socioeconômica, adotamos as variáveis **idade, raça e escolaridade**, e para observar efeitos dos relacionamentos adotamos as variáveis **número de filhos, duração do relacionamento e o status do relacionamento**. A tabela 2 mostra a redução do tamanho da amostra de 1.787 para 862 observações depois de retirar as observações perdidas referentes às variáveis acima listadas.

Tabela 2 – Distribuição de frequências das sequências analisadas após retirar observações perdidas

Tipo	Observações	Freq.
0-0	639	74,13%
0-1	88	10,21%
1-0	70	8,12%
1-1	65	7,54%
Total	862	100,00%

Fonte: PCSVDFMulher

3.4.1 Análise exploratória

Como dito anteriormente, a amostra é constituída por mulheres entre 15 e 49 anos. A figura 1 mostra a distribuição da idade das participantes de acordo com a tipo de sequência. É possível perceber a tendência de mulheres mais velhas estarem proporcionalmente mais presentes no tipo 0-0. Também contínua, a variável duração do relacionamento (figura 2) assumiu um valor médio de 139 meses (11 anos e 7 meses), porém com uma grande variação, indo de 2 a 396

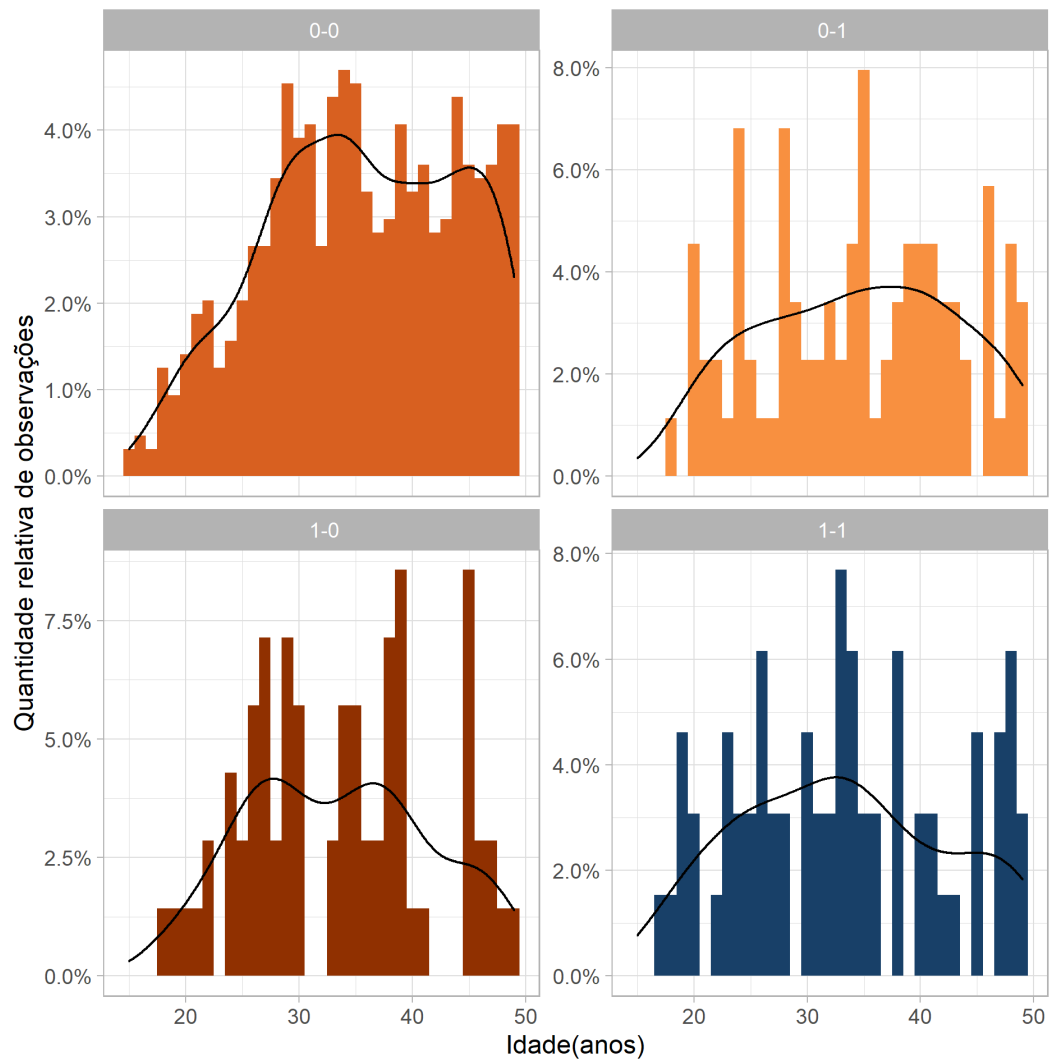
meses (33 anos). Quanto ao número de filhos (figura 3), a amostra teve um valor máximo de oito filhos e em média, dois.

Tabela 3 – Idade

	Mean	Median	SD	Min	Max
0-0	35,45	35	8,54	15	49
0-1	34,51	35	8,64	18	49
1-0	33,57	34	8,04	18	49
1-1	33,22	33	9,22	17	49
Total	35,03	35	8,59	15	49

Fonte: PCSVDFMulher

Figura 1 – Histograma da idade das participantes de acordo com o tipo de sequência



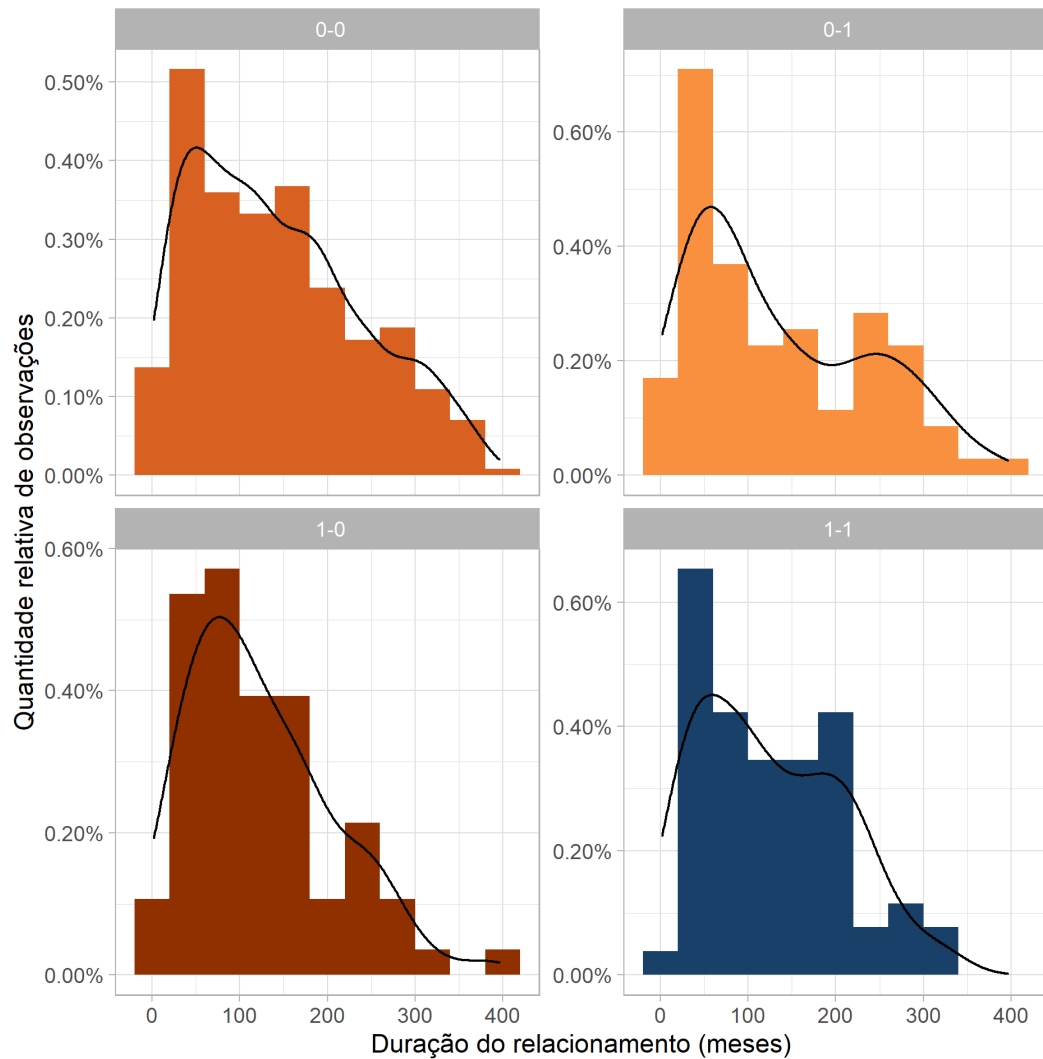
Fonte: PCSVDFMulher

Tabela 4 – Duração do relacionamento (em meses)

	Mean	Median	SD	Min	Max
0-0	143,09 (11a11m)	120	96,18	2	396
0-1	134,82 (11a2m)	100.5	100,41	4	384
1-0	124,46 (10a4m)	111.5	81,55	5	384
1-1	125,71 (10a5m)	108.5	81,26	12	324
Total	139,42 (11a7m)	120	94,56	2	396

Fonte: PCSVDFMulher

Figura 2 – Histograma da duração do relacionamento das participantes de acordo com o tipo de sequência



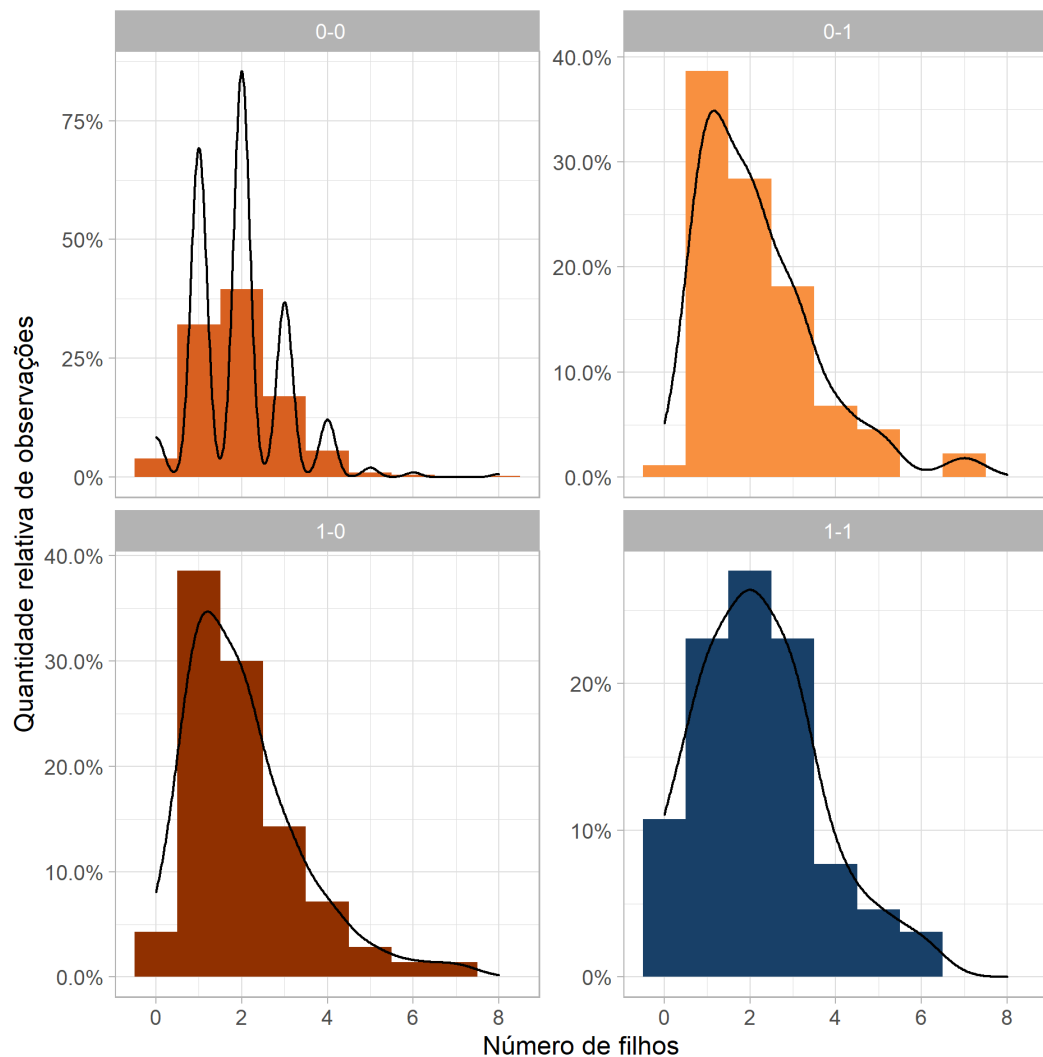
Fonte: PCSVDFMulher

Tabela 5 – Número de filhos

	Mean	Median	SD	Min	Max
0-0	1,95	2	1,07	0	8
0-1	2,16	2	1,36	0	7
1-0	2,03	2	1,36	0	7
1-1	2,20	2	1,45	0	6
Total	2,00	2	1,16	0	8

Fonte: PCSVDFMulher

Figura 3 – Histograma do número de filhos das participantes de acordo com o tipo de sequência

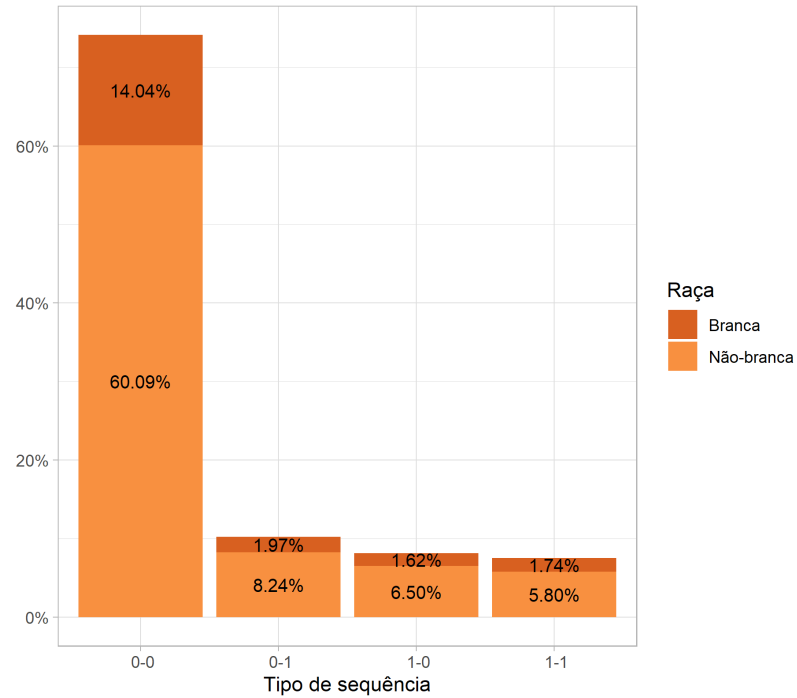


Fonte: PCSVDFMulher

As figuras 4, 5 e 6 mostram a distribuição das variáveis categóricas de acordo com o tipo de sequência registrada. A amostra apresenta maior número de participantes não-brancas (pretas ou pardas) em todas as categorias. Em relação à escolaridade, participantes que tem até o ensino fundamental completo (incluindo ensino médio incompleto) são maioria nas categorias 0-1 e 1-0, enquanto participantes com ensino médio completo são maioria nas categorias 0-0 e

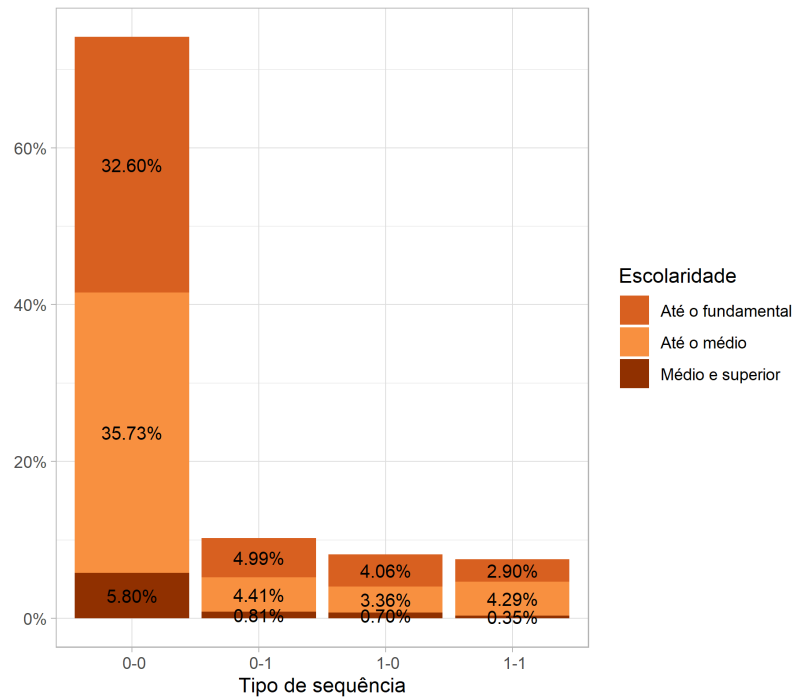
1-1. Por fim, participantes que não eram oficialmente casadas com seus parceiros/ex-parceiros predominam nas quatro categorias.

Figura 4 – Distribuição das participantes da amostra segundo a raça e o tipo de sequência



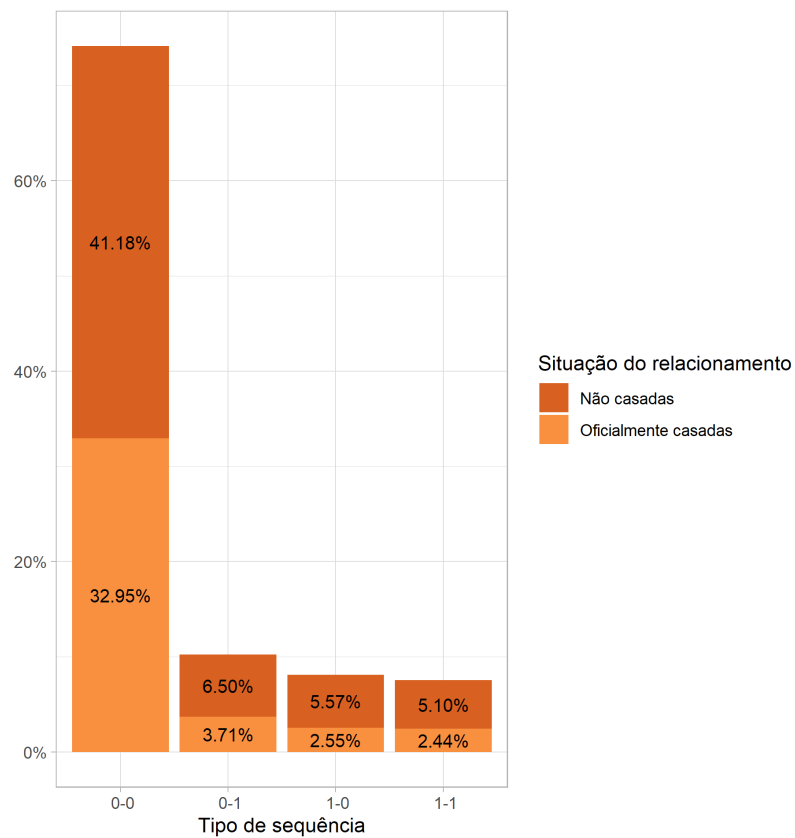
Fonte: PCSVDFMulher

Figura 5 – Distribuição das participantes da amostra segundo a escolaridade e o tipo de sequencia



Fonte: PCSVDFMulher

Figura 6 – Distribuição das participantes da amostra segundo a situação do relacionamento e o tipo de sequencia



Fonte: PCSVDFMulher

Tabela 6 – Quadro resumo da análise exploratória

Tipo 0-0				Tipo 0-1			
<i>Variável</i>	<i>Média</i>	<i>Min.</i>	<i>Máx.</i>	<i>Variável</i>	<i>Média</i>	<i>Min.</i>	<i>Máx.</i>
Idade	35,45	15	49	Idade	34,51	18	49
Duração do relacionamento	143,09	2	396	Duração do relacionamento	134,82	4	384
Filhos	1,95	0	8	Filhos	2,16	0	7
Raça	<i>Branca</i> 121	<i>Não-branca</i> 518		Raça	<i>Branca</i> 17	<i>Não-branca</i> 71	
Escolaridade	<i>Até o Fund.</i> 281	<i>Até o Médio</i> 308	<i>Médio e Superior</i> 50	Escolaridade	<i>Até o Fund.</i> 43	<i>Até o Médio</i> 38	<i>Médio e Superior</i> 7
Situação do relacionamento	<i>Não casadas</i> 355	<i>Casadas</i> 284		Situação do relacionamento	<i>Não casadas</i> 56	<i>Casadas</i> 32	
Tipo 1-0				Tipo 1-1			
<i>Variável</i>	<i>Média</i>	<i>Min.</i>	<i>Máx.</i>	<i>Variável</i>	<i>Média</i>	<i>Min.</i>	<i>Máx.</i>
Idade	33,57	18	49	Idade	33,22	17	49
Duração do relacionamento	124,46	5	384	Duração do relacionamento	125,71	12	324
Filhos	2,03	0	7	Filhos	2,20	0	6
Raça	<i>Branca</i> 14	<i>Não-branca</i> 56		Raça	<i>Branca</i> 15	<i>Não-branca</i> 50	
Escolaridade	<i>Até o Fund.</i> 35	<i>Até o Médio</i> 29	<i>Médio e Superior</i> 6	Escolaridade	<i>Até o Fund.</i> 25	<i>Até o Médio</i> 37	<i>Médio e Superior</i> 3
Situação do relacionamento	<i>Não casadas</i> 48	<i>Casadas</i> 22		Situação do relacionamento	<i>Não casadas</i> 44	<i>Casadas</i> 21	

Fonte: PCSVDFMulher

Em adição à análise exploratória, é possível realizar o teste de McNemar (SMITH; RUXTON, 2020) devido ao fato de que os dados relacionados à violência abordados neste trabalho são binomiais, podem ser pareados e apresentados como uma tabela de contingência 2x2. Esse teste é aplicado para verificar a significância estatística entre os chamados *movers*: observações que mudaram de um período para o outro.

A hipótese nula é de que a probabilidade de ocorrência entre as categorias 0-1 e 0-1 são iguais enquanto a hipótese alternativa é que essas probabilidades são diferentes. De acordo com o resultado abaixo, o p-valor é maior que 0,05, não sendo possível rejeitar a hipótese nula à 5% e mostrando que a probabilidade da ocorrência das duas categorias de *movers* é a mesma

Código-fonte 1 – Teste de McNemar

```

1 > table(painel2$violence12_2016, painel2$violence12_2017)
2
3      0    1
4 0 639  88
5 1  70  65
6
7 > mcnemar.test(table(painel2$violence12_2016, painel2$
8      violence12_2017))
9
10 McNemar's Chi-squared test with continuity correction
11
12 data:  table(painel2$violence12_2016, painel2$violence12_
13      2017)
14 McNemar's chi-squared = 1.8291, df = 1, p-value = 0.1762

```

4 RESULTADOS

Este capítulo apresenta os resultados da regressão logística de forma independente para cada período estudado e logo depois apresenta a análise para os padrões sequenciais de violência, com o objetivo de verificar a interação das variáveis nessas duas formas.

4.1 Modelos logit para 2016 e 2017

A Tabela 7 mostra os coeficientes de uma regressão do tipo logit para cada um dos anos analisados. As variáveis que apresentaram significância estatística nos dois anos foram a idade e o número de filhos. No ano de 2016, duração do relacionamento e a situação do relacionamento também foram significantes.

Tabela 7 – Resultados independentes para 2016 e 2017. Modelo logit.

	2016	2017
Idade	-0.032** (0.013)	-0.030** (0.014)
Duração do relacionamento 2016	0.007** (0.003)	0.000 (0.003)
Duração do relacionamento 2016 ²	-0.000** (0.000)	0.000 (0.000)
Número de filhos 2016	0.189** (0.076)	0.236*** (0.080)
Raça=Não branca	-0.272 (0.204)	-0.187 (0.220)
Escolaridade=Médio	0.211 (0.183)	0.171 (0.191)
Escolaridade=Superior	0.169 (0.356)	0.097 (0.386)
Oficialmente casados 2016=Não	0.353* (0.193)	0.267 (0.198)
Constant	-1.478*** (0.479)	-1.142** (0.509)
Observations	1105	928

Standard errors in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Entretanto, para medir o efeito de tais variáveis, é importante levar em consideração o valor dos efeitos marginais médios do modelo, descritos da Tabela 8. A significância estatística acompanha a dos coeficientes e mostra que a faixa etária mais avançada tem indícios de ser fator para não ocorrência de violência nos dois períodos, ao passo que o maior número de filhos e a não oficialização da união têm indícios de serem fatores de risco para vitimização.

Tabela 8 – Efeitos marginais médios para anos independentes

	2016	2017
Idade	-0.00405** (0.002)	-0.00425** (0.002)
Duração do relacionamento 2016	0.000184 (0.000)	0.0000441 (0.000)
Número de filhos 2016	0.0243** (0.010)	0.0334*** (0.011)
Raça=Não branca	-0.0368 (0.029)	-0.0275 (0.033)
Escolaridade=Medio	0.0270 (0.023)	0.0241 (0.027)
Escolaridade=Superior	0.0213 (0.047)	0.0134 (0.054)
Oficialmente casados 2016=Não	0.0442* (0.024)	0.0372 (0.027)

Standard errors in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

4.2 Modelo multilogit para sequencias de violência

Com as informações da seção anterior, é possível enriquecer a interpretação dos resultados das variáveis selecionadas. Utiliza-se o modelo logístico multinomial (multilogit) para verificar as probabilidades nos quatro padrões sequenciais de violência possíveis.

A tabela 9 mostra os coeficientes da regressão tendo em vista a situação base, ou seja, a mulher não ter sofrido violência em nenhum dos períodos (pertencendo ao tipo 0-0). Nos modelos de resposta binária, os coeficientes dão os sinais dos efeitos parciais de cada variável sobre a probabilidade de resposta, e o significado estatístico da variável é determinado pela possibilidade de rejeitar H_0 a um nível de significância suficientemente pequeno (WOOLDRIDGE,

2012).

A variável "idade" mostrou significância estatística quando comparamos os tipos 1-1 com tipo 0-0. É indício que quanto mais anos de vida, menor a chance da mulher de estar em uma sequência de anos com ocorrência de violência

Por outro lado, o nível de escolaridade ser pelo menos médio e o número de filhos apresentaram significância estatística, mas com o sinal contrário: indicam provável aumento de chance de estarem no tipo 1-1 em relação à categoria base. Vale ressaltar que a média de filhos da categoria 0-0 é de 1,95, enquanto da categoria 1-1 tem valor igual a 2,2.

Para complementar a interpretação dos resultados e dos valores dos coeficientes é utilizando os efeitos marginais médios. Os efeitos marginais para o modelo utilizado apontam significância estatística para aproximadamente as mesmas variáveis discutidas nos coeficientes.

Na variável idade existe a indicação que para variações positivas no seu valor, aumenta-se a probabilidade de a mulher estar em uma sequência 0-0 de violência nos últimos 12 meses, enquanto diminui a probabilidade de ela estar em uma sequência do tipo 1-1. Isso corrobora a ideia que a IPV é especialmente prevalente em mulheres mais jovens.

A variável escolaridade, no seu valor "Médio", apresenta efeito estatisticamente significativo para a ocorrência de sequência do tipo 1-1, em comparação às mulheres que possuem somente até o fundamental completo. Esse resultado é surpreendente, dado que esperávamos uma correlação negativa. A revisão sistemática de Yakubovich *et al.* (2018), entre outros trabalhos, aponta para o fato do menor nível educacional da mulher figurar entre os fatores de risco para exposição à IPV (BUFFARINI *et al.*, 2021; MASCARENHAS *et al.*, 2020).

Tabela 9 – Coeficientes do modelo multilogit

	(1)			
	Tipo 0-0	Tipo 0-1	Tipo 1-0	Tipo 1-1
Idade		-0.019 (0.018)	-0.018 (0.020)	-0.042* (0.022)
Duração do relacionamento 2016		-0.005 (0.004)	0.006 (0.005)	0.007 (0.006)
Duração do relacionamento 2016 ²		0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)
Número de filhos 2016		0.184* (0.102)	0.100 (0.119)	0.304*** (0.118)
Raça=Não branca		-0.071 (0.292)	-0.114 (0.320)	-0.368 (0.317)
Escolaridade=Médio		-0.039 (0.253)	-0.162 (0.280)	0.555* (0.291)
Escolaridade=Superior		0.201 (0.465)	0.201 (0.502)	0.055 (0.662)
Oficialmente casados 2016=Não		0.228 (0.261)	0.426 (0.293)	0.385 (0.302)
Constant		-1.516** (0.664)	-2.157*** (0.740)	-2.078*** (0.783)
Observations	862			

Standard errors in parentheses

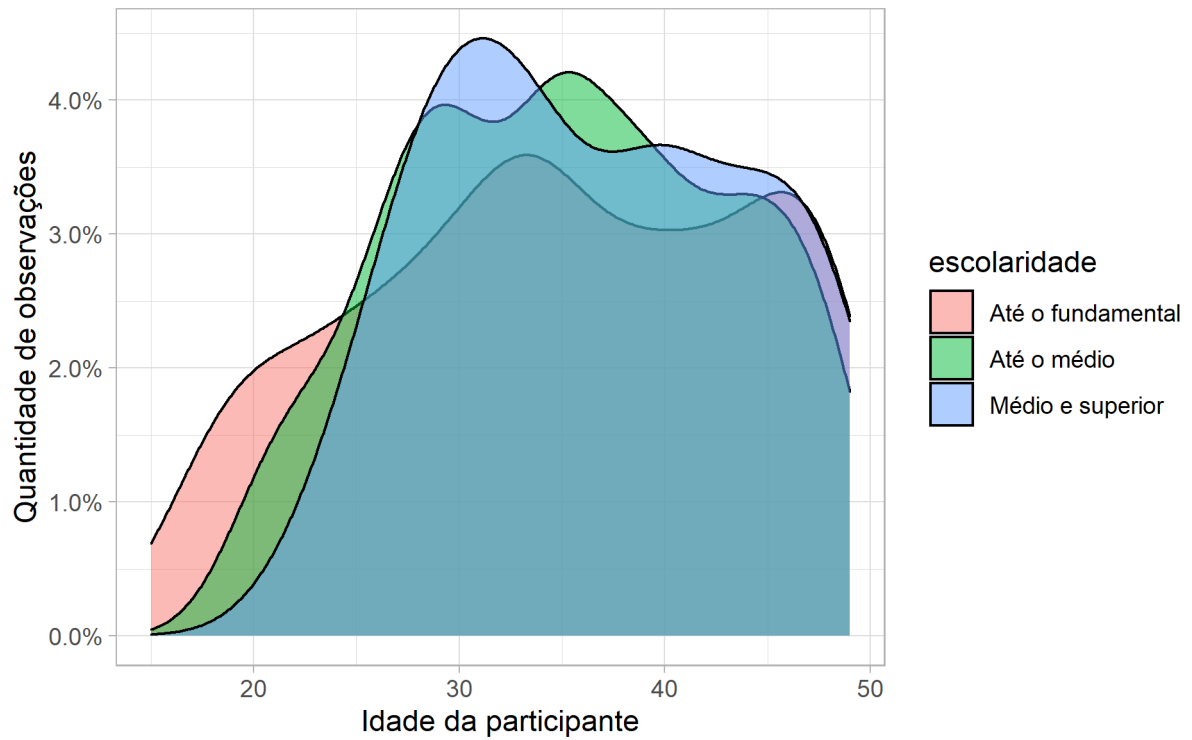
* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Entretanto, pela figura 7, é possível identificar que a distribuição da idade das participantes com ensino médio possui uma característica de se concentrar em torno das participantes mais jovens em comparação às mulheres que possuem somente até o ensino fundamental. É um indício de correlação entre essas duas variáveis e de prevalência do efeito da idade.

A variável "Número de filhos em 2016" apresenta significância estatística em duas situações. Para variações positivas no seu valor, a probabilidade da mulher pertencer à uma sequência 0-0 de violência doméstica diminui, enquanto aumenta a probabilidade de estar em uma sequência 1-1. Esse fato pode indicar a sujeição às situações de IPV visando melhor condição para os filhos. Entretanto, o risco de as crianças presenciarem IPV ou mesmo sofrerem violência direta pode ser ampliado.

Por fim, a variável de situação marital, que não apresentou significância na relação

Figura 7 – Gráfico de densidade da idade das participantes de acordo com o tipo de escolaridade



Fonte: PCSVDFMulher

dos coeficientes passa a apresentar nos seus efeitos marginais. Caso a mulher não fosse casada oficialmente em 2016, sua chance de estar em uma situação 0-0 diminuiria. Isso indica ao menos que a não-oficialização da união com o parceiro diminui as chances de uma sequência temporal sem violência

Tabela 10 – Efeitos marginais médios do modelo multilogit

	Tipo 0-0	Tipo 0-1	Tipo 1-0	Tipo 1-1
Idade	0.00478** (0.002)	-0.00127 (0.002)	-0.000902 (0.001)	-0.00261* (0.001)
Número de filhos 2016	-0.0360*** (0.014)	0.0135 (0.009)	0.00383 (0.009)	0.0187** (0.008)
Duração do relacionamento 2016	-0.0000352 (0.000)	-0.000104 (0.000)	0.0000408 (0.000)	0.0000980 (0.000)
Raça=Não branca	0.0335 (0.039)	-0.00227 (0.027)	-0.00524 (0.024)	-0.0260 (0.025)
Escolaridade=Médio	-0.0178 (0.032)	-0.00670 (0.022)	-0.0151 (0.020)	0.0396** (0.020)
Escolaridade=Superior	-0.0322 (0.064)	0.0174 (0.048)	0.0145 (0.044)	0.000363 (0.035)
Oficialmente casados 2016=Não	-0.0620* (0.033)	0.0143 (0.023)	0.0263 (0.020)	0.0213 (0.019)

Standard errors in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

5 CONCLUSÃO

Este trabalho buscou explorar a relação entre diferentes configurações de sequências de violência perpetrada por parceiro íntimo nos anos de 2016 e 2017 e os fatores socioeconômicos das mulheres. Os fatores estudados foram idade, raça, escolaridade e, para estudar o efeito dos relacionamentos, também adotamos o número de filhos, a duração e status oficial do relacionamento. Os dados utilizados foram os da PCSVDFMulher que compreende uma amostra longitudinal de mulheres entre 15 e 49 anos das nove capitais do Nordeste brasileiro.

Operando com esses dados, estimamos o efeito das variáveis sobre os quatro tipos de sequências de vitimização possíveis (0-0 para sem violência, 0-1 para violência apenas em 2017, 1-0 para violência apenas em 2016 e 1-1 para violência nos dois anos) utilizando o modelo Logit multinomial, analisando coeficientes e os efeitos marginais médios.

Os resultados mais importantes foram relacionados às variáveis idade e número de filhos. Em relação à idade, encontrou-se que mulheres mais jovens possuem menor probabilidade de estar na categoria 0-0 e maior chance de ocorrer em uma sequência de violência nos dois anos estudados. De modo similar, quanto maior o número de filhos da mulher, menor a chance dela estar em uma sequência de não violência e maior a probabilidade de pertencer à categoria 1-1.

A literatura descreve o fato de que a vivência da IPV muitas vezes começa na adolescência ou na juventude e perpassa diferentes classes sociais (PINTO *et al.*, 2021; MAGUELE *et al.*, 2020). Estudo sobre as notificações de violências em mulheres no período de 2011 a 2017 identificou que 1,3% das violências registradas em adolescentes de 15 a 19 anos foram perpetradas por parceiros íntimos (MASCARENHAS *et al.*, 2020), o que fortalece as evidências encontradas nesse sentido.

O número de filhos também é explorado pela literatura como variável de risco (LEITE *et al.*, 2021; MCDONALD *et al.*, 2016; BOYACIOGLU *et al.*, 2021). Segundo Leite *et al.* (2021) em geral, os episódios de violência acontecem logo após a união e antes do advento dos filhos. Todavia, o maior número de filhos pode ser resultado da ausência de participação no planejamento reprodutivo, bem como desencadear uma dependência econômica/financeira da mulher e, assim, dificultar o rompimento do ciclo de violência

A categoria de participantes que possuem até o ensino médio apresentou significância estatística para maior chance de pertencer à categoria 1-1 em relação à participantes que possuem somente até o fundamental. Esse resultado aparentemente contraditório parece ter correlação com a faixa etária menos avançada das mulheres que fazem parte desse estrato. Dessa forma,

existe uma área potencial a desenvolvida em estudos posteriores.

A situação marital apresentou significância estatística somente ao estimar os efeitos marginais do modelo, apontando que nos casos em que a participante não fosse oficialmente casada com o parceiro, as chances de pertencer a uma categoria 0-0 diminuiriam em relação à situação de ser casada.

Apesar da variável raça não apresentar significância estatística em nenhuma situação, é importante salientar que a pesquisa recente sobre a violência doméstica e familiar contra mulheres e crianças (ÁVILA, 2017; SILVA *et al.*, 2020) tem voltado o seu interesse em abordar a discriminação racial, em especial no Brasil, e sua influência enquanto fator de risco para a vitimização. Dessa maneira, é importante testar outras possibilidades em trabalhos futuros de forma a continuar a investigar efeitos da raça sobre a IPV.

Os resultados são corroborados pela literatura atual e contribuem para o apoio ao desenvolvimento de iniciativas que abordem o problema da vitimização por IPV entre as mulheres mais jovens e que possuem filhos. Desenvolver uma rede de suporte para esse perfil da população ajudará a aumentar os fatores protetivos contra a violência doméstica e também fortalecer as chances de que haja mais mulheres em situações livres de violência.

REFERÊNCIAS

- ABBOTT, A.; HRYCAK, A. Measuring resemblance in sequence data: An optimal matching analysis of musicians' careers. **American Journal of Sociology**, v. 96, p. 144–185, 1990. Disponível em: <https://about.jstor.org/terms>.
- BARBAN, N.; BILLARI, F. C. **Classifying life course trajectories: a comparison of latent class and sequence analysis**. 2012. 765-784 p.
- BHONA, F. M. de C.; GEBARA, C. F. de P.; NOTO, A. R.; LOURENÇO, L. M. Intimate partner violence: Controlling behavior and triggers of aggression. **Paidéia cadernos de Psicologia e Educacao**, Universidade de São Paulo-Programa de Pós Graduação em Psicologia, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto, São Paulo, v. 30, 2020. ISSN 0103-863X.
- BOUREY, C.; STEPHENSON, R.; HINDIN, M. J. Reproduction, functional autonomy and changing experiences of intimate partner violence within marriage in rural india. **International Perspectives on Sexual and Reproductive Health**, v. 39, p. 215–226, 12 2013. ISSN 19440391.
- BOYACIOGLU, N. E.; GÜNAYDIN, S.; ÖZCAN, N. K.; KAYA, H. D. Intimate partner violence during pregnancy in turkey: A systematic review and meta-analysis. **Perspectives in Psychiatric Care**, John Wiley and Sons Inc, v. 57, p. 1515–1527, 7 2021. ISSN 17446163.
- BRZINSKY-FAY, C. Lost in transition? labour market entry sequences of school leavers in europe. **European Sociological Review**, v. 23, p. 409–422, 9 2007. ISSN 02667215.
- BUFFARINI, R.; COLL, C. V. N.; MOFFITT, T.; SILVEIRA, M. F. da; BARROS, F.; MURRAY, J. Intimate partner violence against women and child maltreatment in a brazilian birth cohort study: co-occurrence and shared risk factors. **BMJ global health**, BMJ Publishing Group LTD, England, v. 6, p. e004306, 2021. ISSN 2059-7908.
- CARVALHO, J. R.; OLIVEIRA, V. H. de; SILVA, A. B. R. da. The pcsvdf study: New data, prevalence and correlates of domestic violence in brazil. **Série Estudos Econômicos CAEN**, v. 30, p. 53, 2018.
- COELHO, J. E. H. E. **Determinantes Socioeconômicos da Dinâmica de Fertilidade no Nordeste Brasileiro utilizando a base de dados da PCSVDFMulher**. 75 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Faculdade de Economia Administração Atuárias e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.
- COSTA, B. M.; KAESTLE, C. E.; WALKER, A.; CURTIS, A.; DAY, A.; TOUMBOUROU, J. W.; MILLER, P. Longitudinal predictors of domestic violence perpetration and victimization: A systematic review. **Aggression and Violent Behavior**, Elsevier Ltd, v. 24, p. 261–272, set 2015. ISSN 18736335.
- DEVRIES, K. M.; KISHOR, S.; JOHNSON, H.; STÖCKL, H.; BACCHUS, L. J.; GARCIA-MORENO, C.; WATTS, C. Intimate partner violence during pregnancy: analysis of prevalence data from 19 countries. **Reproductive health matters**, Taylor & Francis, v. 18, n. 36, p. 158–170, 2010.
- FASANG, A. E.; LIAO, T. F. Visualizing sequences in the social sciences: Relative frequency sequence plots. **Sociological Methods and Research**, SAGE Publications Inc., v. 43, p. 643–676, 11 2014. ISSN 15528294.

GARCIA-MORENO, C.; JANSEN, H. A.; ELLSBERG, M.; HEISE, L.; WATTS, C. H. *et al.* Prevalence of intimate partner violence: findings from the who multi-country study on women's health and domestic violence. **The lancet**, Elsevier, v. 368, n. 9543, p. 1260–1269, 2006.

GREENE, W. H. **Econometric analysis**. 5. ed. [S. l.]: Prentice Hall, 2003. 1026 p. ISBN 0130661899.

GREST, C. V.; AMARO, H.; UNGER, J. Longitudinal predictors of intimate partner violence perpetration and victimization in latino emerging adults. **Journal of Youth and Adolescence**, Springer New York LLC, v. 47, p. 560–574, 3 2018. ISSN 15736601.

HAHN, J. W.; MCCORMICK, M. C.; SILVERMAN, J. G.; ROBINSON, E. B.; KOENEN, K. C. Examining the impact of disability status on intimate partner violence victimization in a population sample. **Journal of Interpersonal Violence**, SAGE Publications Inc., v. 29, p. 3063–3085, 11 2014. ISSN 15526518.

HATCHER, A. M.; NEILANDS, T. B.; REBOMBO, D.; WEISER, S. D.; CHRISTOFIDES, N. J. Food insecurity and men's perpetration of partner violence in a longitudinal cohort in south africa. **BMJ Nutrition, Prevention Health**, BMJ Publishing Group Ltd, p. e000288, 2 2022. ISSN 2516-5542. Disponível em: <https://nutrition.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjnph-2021-000288>.

HUANG, C. C.; SON, E.; WANG, L. R. Prevalence and factors of domestic violence among unmarried mothers with a young child. **Families in Society**, v. 91, p. 171–177, 4 2010. ISSN 10443894.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades IBGE**. 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 22 jun. 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA DATASENADO. **Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher**. Brasília, 2021. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/noticias/arquivos/2021/12/09/pesquisa-violencia-domestica-e-familiar-contr-a-mulher_relatorio-final.pdf. Acesso em: 31 mar. 2022.

KAPLAN, J.; GOH, L. S. Physical harm reduction in domestic violence: Does marijuana make assaults safer? **Journal of Interpersonal Violence**, Los Angeles, CA: SAGE Publications, Los Angeles, CA, v. 37, p. NP5269–NP5293, 4 2022. ISSN 0886-2605. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0886260520961876>.

KAUFMAN-PARKS, A. M.; DEMARIS, A.; GIORDANO, P. C.; MANNING, W. D.; LONGMORE, M. A. Parents and partners. **Journal of Social and Personal Relationships**, London, England: SAGE Publications, London, England, v. 34, p. 1295–1323, 12 2017. ISSN 0265-4075. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0265407516676639>.

LEITE, F. M. C.; VENTURIN, B.; AMORIM, M. H. C.; BUBACH, S.; GIGANTE, D. P. Associação entre a violência e as características socioeconômicas e reprodutivas da mulher. **Cadernos Saúde Coletiva**, FapUNIFESP (SciELO), v. 29, p. 279–289, 10 2021. ISSN 1414-462X.

MAGUELE, M. S.; TLOU, B.; TAYLOR, M.; KHUZWAYO, N. Risk factors associated with high prevalence of intimate partner violence amongst school-going young women (aged 15-24years) in maputo, mozambique. **PloS one**, United States: Public Library of Science, United States, v. 15, p. e0243304–e0243304, 2020. ISSN 1932-6203. Competing Interests: The authors have declared that no competing interests exist.

MASCARENHAS, M. D. M.; TOMAZ, G. R.; MENESES, G. M. S. de; RODRIGUES, M. T. P.; PEREIRA, V. O. de M.; CORASSA, R. B. Análise das notificações de violência por parceiro íntimo contra mulheres, brasil, 2011-2017. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020. ISSN 1980-5497. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2020000200405&tlng=pt.

MCCARTHY, K. J.; MEHTA, R.; HABERLAND, N. A. Gender, power, and violence: A systematic review of measures and their association with male perpetration of ipv. **PLoS one**, United States: Public Library of Science, United States, v. 13, p. e0207091–e0207091, 2018. ISSN 1932-6203.

MCDONALD, S. E.; SHIN, S.; CORONA, R.; MATERNICK, A.; GRAHAM-BERMANN, S. A.; ASCIONE, F. R.; WILLIAMS, J. H. Children exposed to intimate partner violence: Identifying differential effects of family environment on children’s trauma and psychopathology symptoms through regression mixture models. **Child Abuse and Neglect**, Elsevier Ltd, v. 58, p. 1–11, 8 2016. ISSN 18737757.

MCFADDEN, D. L. **Conditional logit analysis of qualitative choice behavior**. New York: Academic Press, 1974. 105-142 p.

MCFADDEN, D. L. Econometric analysis of qualitative response models. **Handbook of Econometrics**, Elsevier, v. 2, p. 1395–1457, 1 1984. ISSN 1573-4412.

MCVICAR, D.; ANYADIKE-DANES, M. Predicting successful and unsuccessful transitions from school to work by using sequence methods. **Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)**, v. 165, p. 317–334, 2002. Disponível em: <http://www.blackwellpublishers.co.uk/rss/>.

MOWEN, T. J.; BOMAN, J. H. A developmental perspective on reentry: Understanding the causes and consequences of family conflict and peer delinquency during adolescence and emerging adulthood. **Journal of Youth and Adolescence**, New York: Springer US, New York, v. 47, p. 275–289, 2 2018. ISSN 0047-2891. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s10964-017-0794-1>.

NEVALA, S. Violence against women: An eu-wide survey. **European Union agency for fundamental rights**, 2014.

O’CONNOR, J.; NEPOMNYASCHY, L. Intimate partner violence and material hardship among urban mothers. **Violence Against Women**, Los Angeles, CA: SAGE Publications, Los Angeles, CA, v. 26, p. 935–954, 7 2020. ISSN 1077-8012. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1077801219854539>.

PINTO, I. V.; BERNAL, R. T. I.; SOUZA, M. F. M. de; MALTA, D. C. Fatores associados ao óbito de mulheres com notificação de violência por parceiro íntimo no brasil. **Ciência Saúde Coletiva**, v. 26, p. 975–985, 3 2021. ISSN 1678-4561. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232021000300975&tlng=pt.

QUINTANA-DOMEQUE, C.; CARVALHO, J. R.; OLIVEIRA, V. H. de. Zika virus incidence, preventive and reproductive behaviors: Correlates from new survey data. **Economics & Human Biology**, Elsevier, v. 30, p. 14–23, 2018.

SANTOS, M. da S.; SILVA, J. G. e; BRANCO, J. G. de O. O enfrentamento à violência no âmbito da estratégia saúde da família: desafios para a atenção em saúde. **Revista Brasileira em promoção da Saúde**, Fundacao Edson Queiroz, p. 229–238, 6 2017.

SILVA, L. M. da; DUARTE, F. S.; VIEIRA, J. de Q. A raça e o gênero enquanto fatores determinantes da violência doméstica contra a mulher negra. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, p. 49225–49234, 2020. ISSN 25258761. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/13619/11411>.

SMITH, M. Q. P.; RUXTON, G. D. Effective use of the mcnemar test. **Behavioral Ecology and Sociobiology**, Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, v. 74, 11 2020. ISSN 14320762.

SMITH, S. G.; CHEN, J.; BASILE, K. C.; GILBERT, L. K.; MERRICK, M. T.; PATEL, N.; WALLING, M.; JAIN, A. The national intimate partner and sexual violence survey (nisvs): 2010-2012 state report. atlanta, ga: National center for injury prevention and control, centers for disease control and prevention. **Center for Disease Control and Prevention**, 2017.

WHITE, J. W.; SMITH, P. H. **A Longitudinal Perspective on Physical and Sexual Intimate Partner Violence Against Women**. [S. l.], 2004.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introductory Econometrics**. 5. ed. [S. l.]: Cengage Learning, 2012. ISBN 978-1-111-53104-1.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**. 2. ed. Cambridge, MA: The MIT Press, 2010. 1-1064 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Violence Against Women Prevalence Estimates, 2018**: global, regional and national prevalence estimates for intimate partner violence against women and global and regional prevalence estimates for non-partner sexual violence against women. Geneva, 2021. Disponível em: <http://www.datavenia.inf.br/frameartig.html>. Acesso em: 01 mai. 2022.

YAKUBOVICH, A. R.; STÖCKL, H.; MURRAY, J.; MELENDEZ-TORRES, G. J.; STEINERT, J. I.; GLAVIN, C. E. Y.; HUMPHREYS, D. K. Risk and protective factors for intimate partner violence against women: Systematic review and meta-analyses of prospective-longitudinal studies. **American journal of public health (1971)**, American Public Health Association, United States, v. 108, p. e1–e11, 2018. ISSN 0090-0036.

ÁVILA, T. P. de. Políticas públicas de prevenção primária à violência contra a mulher: Lições da experiência australiana. **Revista Gênero**, v. 17, 12 2017. ISSN 2316-1108. Disponível em: http://periodicos.uff.br/revistagenero_teste/article/view/23704.