



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
CAMPUS DIADEMA



JÚLIA FARIAS DE OLIVEIRA

**ANÁLISE DA VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DO
GÊNERO FEMININO NAS REGIÕES BRASILEIRAS**

DIADEMA

2023

JÚLIA FARIAS DE OLIVEIRA

**ANÁLISE DA VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DO
GÊNERO FEMININO NAS REGIÕES BRASILEIRAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para a obtenção de título de Bacharel em Ciências Ambientais, ao Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas da Universidade Federal de São Paulo – *Campus Diadema*.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Rosangela Calado da Costa

DIADEMA

2023

Dados Internacionais da Catalogação na Publicação (CIP)

Oliveira, Júlia Farias de

Análise da vulnerabilidade socioambiental do gênero feminino nas regiões brasileiras / Júlia Farias de Oliveira. -- Diadema, 2023.
92 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Ambientais) - Universidade Federal de São Paulo - Campus Diadema, 2023.

Orientadora: Rosangela Calado da Costa

1. Brasil. 2. Desigualdade de gênero. 3. Mulher. I. Título.

Júlia Farias de Oliveira

Análise da vulnerabilidade socioambiental do gênero feminino nas regiões
brasileiras

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Ambientais, ao Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas da Universidade Federal de São Paulo – *campus* Diadema.

Orientadora: Profa. Dra. Rosangela Calado da Costa

Data da defesa: 03 / 01 / 2023

Membros componentes da banca examinadora

Profa. Dra. Rosangela Calado da Costa (Orientadora)
(Unifesp, *campus* Diadema)

Profa. Dra. Camila de Toledo Castanho (Titular)
(Unifesp, *campus* Diadema)

Profa. Dra. Carla Grigoletto Duarte (Titular)
(Unifesp, *campus* Diadema)

Agradecimentos

Agradeço aos meus pais, por sempre terem lutado para que eu tivesse acesso à educação ao longo da minha jornada. À minha mãe, por todo o seu esforço na minha criação, por todas as noites sem dormir me ajudando em trabalhos da escola e por todos os momentos em que se doou para que eu chegasse até aqui. Aos meus professores, especialmente minha orientadora, que desempenharam uma dedicação notável em abrir as portas do conhecimento científico dentro da Universidade para mim. A todas as minhas amigas e mulheres que pude compartilhar a vida e que me levantaram quando não pude lidar com os problemas sozinha. Ao Alec, por sempre me apoiar e não me deixar desistir nos momentos mais difíceis.

“Eu não estou aceitando as coisas que eu não posso mudar, estou mudando as coisas que eu não posso aceitar.”

Angela Davis

Resumo

OLIVEIRA, Júlia Farias de. **Análise da vulnerabilidade socioambiental do gênero feminino nas regiões brasileiras**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Ambientais) - Unifesp, Universidade Federal de São Paulo, Diadema, 2023.

A problemática da vulnerabilidade no Brasil se faz presente em diversas áreas, sejam elas ambientais, sociais, econômicas ou de gênero. A vulnerabilidade socioambiental envolve e impacta na questão de gênero, sendo mais uma característica da sociedade desigual que caracteriza a sociedade brasileira. Nesse contexto, cabe investigar se a vulnerabilidade socioambiental em relação ao gênero feminino se expressa de maneira diferente nas regiões brasileiras. Assim, este trabalho buscou caracterizar e comparar a vulnerabilidade socioambiental do gênero feminino nas cinco regiões brasileiras: Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Para isso, foram feitas análises de dados quantitativos de fontes secundárias com base nos dados censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), contendo variáveis nas abordagens de desigualdade de gênero e vulnerabilidade socioambiental, produzidos no período 2000-2019. O estudo apontou a predominância do gênero feminino frente a variáveis que compõem a vulnerabilidade socioambiental nas regiões brasileiras, com piores índices nas regiões Norte e Nordeste e melhores índices nas regiões Sudeste e Sul.

Palavras-chave: Brasil. Desigualdade de gênero. Mulher.

Abstract

The problem of vulnerability in Brazil is present in several areas, whether environmental, social, economic or gender. Socio-environmental vulnerability involves and impacts on the gender issue, being yet another evidence of the unequal society that characterizes Brazilian society. In this context, it is worth investigating whether socio-environmental vulnerability in relation to the female gender is expressed differently in Brazilian regions. Therefore, this work sought to characterize and compare the socio-environmental vulnerability of the female gender in the five Brazilian regions: North, Northeast, South, Southeast and Midwest. For this, the following were carried out: i) a descriptive bibliographical review of the mentioned themes; and ii) documentary research based on census data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), containing variables in approaches to gender inequality and socio-environmental vulnerability, produced in the period 2000-2019. The study pointed out the predominance of females in exposure to socio-environmental vulnerability among the Brazilian regions, with worse rates in the North and Northeast and better rates in the Southeast and South

Keywords: Brasil. Gender inequality. Women

Lista de Gráficos

Gráfico 1 – População em área de risco, nas regiões brasileiras.....	26
Gráfico 2 – Percentual do grupo etário mais vulnerável em 2010 (indivíduos com menos de cinco anos e indivíduos com mais de 60 anos), nas regiões brasileiras.....	27
Gráfico 3 – Municípios com serviço de esgotamento sanitário nas regiões brasileiras.....	28
Gráfico 4 – Esgotamento sanitário por rede coletora nas regiões brasileiras.....	29
Gráfico 5 – Volume de esgoto tratado por dia nas regiões brasileiras.....	30
Gráfico 6 – Percentual de população em risco sem esgotamento sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial, nas regiões brasileiras.....	31
Gráfico 7 – Número de municípios que possuem serviço de abastecimento de água e que realizam o tratamento desta água, nas regiões brasileiras.....	32
Gráfico 8 – Volume médio de água tratada e sem tratamento distribuída por dia, nas regiões brasileiras.....	33
Gráfico 9 – Percentual de população em risco sem abastecimento de água por rede geral e fossa séptica, nas regiões brasileiras.....	34
Gráfico 10 – Número de municípios com serviço de coleta de resíduo nas regiões brasileiras.....	35
Gráfico 11 – Quantidade diária de resíduo coletado, por unidade de destinação final do resíduo coletado, nas regiões brasileiras.....	36
Gráfico 12 – Percentual de população em risco sem coleta de resíduos nas regiões brasileiras.....	37
Gráfico 13 – Gênero dos chefes de famílias residentes em domicílios particulares, nas regiões brasileiras.....	38
Gráfico 14 – População residente em domicílios particulares ocupados em aglomerados subnormais (média de pessoas por região), nas regiões brasileiras.....	39
Gráfico 15 – Média do nível de instrução de pessoas com 10 anos ou mais nas regiões brasileiras.....	40
Gráfico 16 – Pessoas com 10 anos ou mais que frequentam a escola (média de pessoas) nas regiões brasileiras.....	41
Gráfico 17 – Taxa de frequência escolar bruta, por grupos de idade, nas regiões brasileiras.....	42
Gráfico 18 – Taxa de conclusão do ensino superior, por gênero, nas regiões brasileiras.....	43
Gráfico 19 – Pessoas com 25 anos ou mais, residentes em domicílios particulares, que possuem ensino superior completo, nas regiões brasileiras.....	44
Gráfico 20 – Rendimento habitual de todos os trabalhos das pessoas ocupadas de 14 anos ou mais de idade, nas regiões brasileiras.....	45
Gráfico 21 – Taxa de participação na força de trabalho para pessoas de 15 anos ou mais de idade, nas regiões brasileiras.....	46

Gráfico 22 – Número médio de horas semanais dedicadas aos cuidados de pessoas e/ou afazeres domésticos das pessoas de 14 anos ou mais de idade, nas regiões brasileiras.....	47
Gráfico 23 – Taxa de ocupação de pessoas de 25 a 49 anos de idade, na semana de referência segundo presença de criança de até três anos de idade no domicílio, nas regiões brasileiras..	48
Gráfico 24 – Proporção de pessoas de 14 anos ou mais de idade, ocupadas por setor de atividade econômica, nas regiões brasileiras	49
Gráfico 25 – Percentual de domicílios cadastrados em uma unidade de saúde da família nas regiões brasileiras.....	50
Gráfico 26 – Percentual de pessoas que tinham algum plano de saúde (médico ou odontológico) nas regiões brasileiras.....	51
Gráfico 27 – Percentual de pessoas que tinham algum plano de saúde (médico ou odontológico), por nível de instrução, nas regiões brasileiras.....	52
Gráfico 28 – Percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade com autoavaliação de saúde boa ou muito boa, nas regiões brasileiras.....	53
Gráfico 29 – Percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade com autoavaliação de saúde boa ou muito boa, por nível de instrução, nas regiões brasileiras.....	54
Gráfico 30 – Taxa específica de fecundidade de mulheres de 15 e 19 anos, por ano (2011-2019), nas regiões brasileiras.....	55
Gráfico 31 – Percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade que sofreram violência nos últimos 12 meses, nas regiões brasileiras.....	57
Gráfico 32 - Taxa de mortalidade de pessoas menores que cinco anos, nas regiões brasileiras.....	58
Gráfico 33 – Taxa de homicídios, por local de ocorrência do incidente, nas regiões brasileiras.....	59
Gráfico 34 – Total de municípios com serviços de enfrentamento à violência contra mulheres especializados, por número de serviços existentes, nas regiões brasileiras.....	60

Lista de Abreviaturas e Siglas

ANS - Agência Nacional de Saúde Suplementar
BFG - The Brazil Flora Group
CMMAD - Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CTFB - Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil
FCC - Fundação Carlos Chagas
Funcate - Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologia Espaciais
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia Estatística
ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC - Ministério da Educação
MMA - Ministério do Meio Ambiente
ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS - Organização Mundial da Saúde
ONU - Organização das Nações Unidas
PNAD-C - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos
PNS - Pesquisa Nacional de Saúde
PNSB - Pesquisa Nacional de Saneamento Básico
PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
SNIS - Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento
SUS - Sistema único de Saúde

Sumário

1	Introdução	1
1.1	Desenvolvimento sustentável	1
1.2	Vulnerabilidade socioambiental	2
1.3	Vulnerabilidade e gênero	4
1.4	Vulnerabilidade socioambiental e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	9
1.5	Problemática de pesquisa e hipóteses	10
2	Objetivos	11
2.1.	Objetivo geral	11
2.2.	Objetivos específicos	11
3	Metodologia	12
3.1	Área de estudo	13
3.2	Obtenção de dados	20
3.3	Análise de dados	23
4	Resultados e Discussão	25
4.1	Risco e vulnerabilidade	25
4.2	Saneamento básico	27
4.3	Água	31
4.4	Resíduos	34
4.5	Domicílios	37
4.6	Educação	39
4.7	Renda e Trabalho	44
4.8	Saúde	49
4.9	Violência e mortalidade	56
4.10	Análise integrada da vulnerabilidade socioambiental e desigualdade de gênero nas regiões brasileiras	63
5	Considerações finais	66
	ANEXO A - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 5 e 10 (PNUD, 2015)	78

1 Introdução

1.1 Desenvolvimento sustentável

Desenvolvimento sustentável, conforme o relatório *Our Common Future* - Nosso Futuro Comum, pode ser definido como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades” (CMMAD, 1991, p. 46). Complementarmente,

[...] o desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas (CMMAD, 1991, p. 48-49).

Desde essa definição inicial, o conceito de desenvolvimento, segundo Veiga (2005), permanece no centro da visão de mundo atual, de modo que “se funda o processo de invenção cultural que permite ver o homem como um agente transformador do mundo” (VEIGA, 2005, p. 245). O autor enfatiza que a humanidade interage com o meio buscando, elevar suas potencialidades, caracterizando o desenvolvimento com o objetivo de

[...] alargar as liberdades humanas. O processo de desenvolvimento pode expandir as capacidades humanas, expandindo as escolhas que as pessoas têm para viver vidas plenas e criativas. E as pessoas são tanto beneficiárias desse desenvolvimento, como agentes do progresso e da mudança que provocam. Este processo deve beneficiar todos os indivíduos equitativamente e basear-se na participação de cada um deles (VEIGA, 2005, p. 249-250).

Nessa direção, desenvolvimento sustentável pode ser entendido como o

processo de ampliação permanente das liberdades substantivas dos indivíduos em condições que estimulem a manutenção e a regeneração dos serviços prestados pelos ecossistemas às sociedades humanas. Ele é formado por uma infinidade de fatores determinantes, mas cujo andamento depende, justamente, da presença de um horizonte estratégico entre seus protagonistas decisivos. O que está em jogo nesse processo é conteúdo da própria cooperação humana e a maneira como, no âmbito dessa cooperação, as sociedades optam por usar os ecossistemas de que dependem (ABRAMOVAY, 2010, p. 97).

As liberdades substantivas são definidas como capacidades elementares que incluem “ter condições de evitar passar fome, subnutrição, morbidez, morte prematura; saber ler e fazer cálculos aritméticos; ter participação política e liberdade de expressão” (SEN, 2000, p. 52). Já os serviços realizados pelos ecossistemas são aqueles que garantem condições à vida humana (VEIGA NETO; MAY, 2010).

Contudo, as liberdades substantivas dos indivíduos, em vez de serem ampliadas, podem ser restritas, levando as pessoas a experimentarem diversas privações em suas vidas, sejam elas privações de “alimentos, nutrição adequada, cuidados de saúde, saneamento básico ou água potável, educação eficaz, emprego rentável, segurança econômica e social ou liberdades políticas e direitos cívicos” (SEN, 2000, p. 6). Nesse sentido, pode-se abordar a questão da vulnerabilidade socioambiental, termo que tem sido comumente utilizado por organismos internacionais nos últimos anos, como a Organização das Nações Unidas (ONU), e será tratado a seguir.

1.2 Vulnerabilidade socioambiental

A relação entre a sociedade e a natureza resulta de “fatores históricos, econômicos, políticos, sociais, culturais e tecnológicos que se interagem, condicionando as formas preponderantes de pensamento e ação” (ESTEVES, 2011, p. 51). Seja na sociedade comunal, escravocrata, feudal ou capitalista, a natureza sempre foi um componente importante para a sua estruturação. A problemática se dá em como a manutenção destas sociedades influenciou e foi influenciada pela natureza, ocasionando o que hoje se entende por vulnerabilidade socioambiental.

A natureza pode ser considerada como um dos pilares da vulnerabilidade, sendo que a “busca da superação dos obstáculos impostos pela natureza é a prova de que o homem rompeu com o resto da criação, levando-o ao desejo de controlar o mundo natural, razão da idéia de natureza dominada” (CASSETI, 2002, p. 146). Desta forma, a vulnerabilidade surge como a “‘qualidade de vulnerável’, ou seja, o lado fraco de um assunto ou questão, ou o ponto por onde alguém pode ser atacado, ferido ou lesionado, física ou moralmente, por isso mesmo vulnerabilidade implica risco, fragilidade ou dano” (DESCHAMPS, 2009, p. 9). Risco, por outro lado, configura-se como

[...] a percepção do perigo, da catástrofe possível. Ele existe apenas em relação a um indivíduo e a um grupo social ou profissional, uma comunidade, uma sociedade que o apreende por meio de representações mentais e com ele convive por meio de práticas específicas. Não há risco sem uma população ou indivíduo que o perceba e que poderia sofrer seus efeitos. Correm-se riscos, que são assumidos, recusados, estimados, avaliados, calculados. O risco é a tradução de uma ameaça, de um perigo para aquele que está sujeito a ele e o percebe como tal (VEYRET, 2007, p. 11).

Assim, a vulnerabilidade socioambiental vincula-se a fatores que podem contribuir para o aumento ou intensificação de um determinado risco ou situações de risco ambiental às parcelas sociais, que envolvem, por exemplo, “uma enchente, um deslizamento, a perda de um

emprego, uma despesa não esperada, uma doença, a marginalização social, uma recessão econômica, entre outras” (ESTEVES, 2011, p. 69).

Apesar de interligados, os conceitos de risco e vulnerabilidade não são sinônimos.

A vulnerabilidade é diferente do risco. A base etimológica da palavra advém do verbo latino “ferir”. Enquanto que o risco implica a exposição a perigos externos em relação aos quais as pessoas têm um controle limitado, a vulnerabilidade mede a capacidade de combate a tais perigos sem que se sofra, a longo prazo, uma potencial perda de bem-estar (PNUD, 2007, p. 78).

Segundo Marandola e Hogan (2006), a vulnerabilidade é composta por três elementos: exposição ao risco, capacidade de reação e grau de adaptação diante da materialização desse risco. A exposição ao risco, segundo Esteves (2011), configura um elemento multifacetado cuja interpretação depende da problemática a ser analisada, relacionando-se com a propensão de ocorrer um risco entre diferentes indivíduos ou variáveis. Já a capacidade de reação e o grau de adaptação referem-se a uma “gama de implicações sociais, econômicas, tecnológicas, culturais, ambientais e políticas que estão diretamente vinculadas à condição de pobreza de representativa parcela da sociedade moderna” (MENDONÇA, 2004, p. 142). Em outras palavras,

[...] as situações de risco estão ligadas diretamente às próprias atividades humanas, e os impactos se configuram na manifestação e repercussão dos riscos sobre os grupos humanos, a ele submetidos; em último termo, a degradação pode atingir condições de irreversibilidade, explicitando a impossibilidade de resiliência de um determinado ambiente (MENDONÇA, 2000, p. 90).

A noção de risco, então, torna-se relevante para o estudo da vulnerabilidade, já que a situação de vulnerabilidade carrega em si

[...] uma noção relativa - está normalmente associada à exposição aos riscos e designa a maior ou menor susceptibilidade de pessoas, lugares, infraestruturas ou ecossistemas sofrerem algum tipo particular de agravo. Se a vulnerabilidade é decorrência de uma relação histórica estabelecida entre diferentes segmentos sociais, para eliminar a vulnerabilidade será necessário que as causas das privações sofridas pelas pessoas ou grupos sociais sejam ultrapassadas e que haja mudança nas relações que os mesmos mantêm com o espaço social mais amplo em que estão inseridos (ACSELRAD, 2006, p. 2).

Ainda,

[o]s processos através dos quais o risco se converte em vulnerabilidade, em qualquer país, são modelados pelo estado latente do desenvolvimento humano, que inclui as desigualdades dos rendimentos, as oportunidades e o poder político que marginaliza os mais pobres (PNUD, 2007, p. 79).

Assim, a vulnerabilidade está “diretamente relacionada a grupos socialmente vulneráveis, quer dizer, indivíduos que, por determinadas características ou contingências, são

menos propensos a uma resposta positiva mediante algum evento adverso” (DESCHAMPS, 2009, p. 9).

Considerando-se a complexidade envolvida, a abordagem da vulnerabilidade socioambiental adotada no presente trabalho – ao integrar inúmeras variáveis e conceitos entre gênero e meio ambiente – ainda é pouco usual e não apresenta um conceito bem definido, que relacione todas as suas características intrínsecas. Assim, ao apresentar dados que compõem a situação, busca auxiliar na obtenção de uma definição integradora de vulnerabilidade socioambiental.

1.3 Vulnerabilidade e gênero

Gênero pode ser entendido como

[...] um conceito que permite discutir o fato de que as diferenças sociais entre os sexos são produzidas e possuem historicidade, variando de acordo com contextos culturais distintos. Além disso, possui um caráter relacional, ou seja, diz respeito a outras distinções sociais, não apenas aqueles referentes aos sujeitos concretos (CHACHAM; JAYME, 2016, p. 2).

Apesar de muitos estudiosos considerarem os sexos biológicos como categorias únicas e isoladas na questão de gênero, Chacham e Jayme reforçam a existência de assimetria e hierarquia entre os poderes feminino e masculino, em que “a assimetria de poder é marca constitutiva das relações de gênero e, portanto, inerente às interações entre os homens e as mulheres no seu cotidiano e na sua cultura” (CHACHAM; JAYME, 2016, p. 3).

A análise de gênero, seguindo a mesma linha de pensamento das autoras anteriores, resulta da “forma de apontar as construções sociais, na ideia de papéis diferentes para homens e mulheres. É uma maneira de se referir às origens sociais das identidades exclusivas de homens e mulheres” (SILVA; VARGENS, 2009, p. 402). Dessa forma, a vulnerabilidade do gênero feminino pode ser interpretada como “o peso da dependência econômica, sociocultural, e às vezes política, no seu processo de luta pela sobrevivência” (ESTAVELA.; SEIDL, 2015, p. 570). Ao abranger diversos referenciais que caracterizam as interações entre os sexos, a vulnerabilidade de gênero contribui diretamente para a organização social pautada no patriarcado, conceito interpretado por Pateman (1993) como

[a] dominação dos homens sobre as mulheres e o direito masculino de acesso sexual regular a elas estão em questão na formulação do pacto original. O contrato social é uma história de liberdade; o contrato sexual é uma história de sujeição. O contrato original cria ambas, a liberdade e a dominação. A liberdade do homem e a sujeição da mulher derivam do contrato original e o sentido da liberdade civil não pode ser compreendido sem a metade perdida da história, que revela como o direito patriarcal

dos homens sobre as mulheres é criado pelo contrato. A liberdade civil não é universal – é um atributo masculino e depende do direito patriarcal. Os filhos subvertem o regime paterno não apenas para conquistar sua liberdade, mas também para assegurar as mulheres para si próprios. Seu sucesso nesse empreendimento é narrado na história do contrato sexual. O pacto original é tanto um contrato sexual quanto social: é social no sentido de patriarcal – isto é, o contrato cria o direito político dos homens sobre as mulheres –, e também sexual no sentido do estabelecimento de um acesso sistemático dos homens ao corpo das mulheres (PATEMAN, 1993, p. 16-17).

Apesar da imposição do próprio conceito de gênero não ter sido formalmente analisado e definido em 1970, Simone de Beauvoir analisou a hierarquização dos sexos por meio da ótica feminina ao longo da imposição patriarcal. A autora enfatizou que

[é] revendo à luz da filosofia existencial os dados da pré-história e da etnografia que podemos compreender como a hierarquia dos sexos se estabeleceu. Já verificamos que, quando duas categorias humanas se acham em presença, cada uma delas quer impor a outra sua soberania; quando ambas estão em estado de sustentar a reivindicação, cria-se entre elas, seja na hostilidade, seja na amizade, sempre na tensão, uma relação de reciprocidade. Se uma das duas é privilegiada, ela domina a outra e tudo faz para mantê-la na opressão (BEAUVOIR, 1970, p. 81).

A dominação do gênero masculino no sistema patriarcal não é resultado, para a autora, de uma revolução violenta. Ao contrário, o privilégio biológico, segundo Beauvoir, é o que permitiu aos homens afirmarem-se como sujeitos soberanos à frente das mulheres, sendo que “nunca abdicaram o privilégio; alienaram parcialmente sua existência na Natureza e na Mulher [...] Condenada a desempenhar o papel do Outro, a mulher estava também condenada a possuir apenas uma força precária: escrava ou ídolo” (BEAUVOIR, 1970, p. 97).

Foi no final do século XX que as distinções fundamentadas no sexo biológico passaram a ser questionadas pelas militantes, teóricas e cientistas feministas, trazendo à tona o caráter não natural e/ou biológico da relação desigual entre homens e mulheres e a crescente vulnerabilidade de gênero. Como ponderado por Piscitelli,

[a]s diversas correntes do pensamento feminista afirmam a existência da subordinação feminina, mas questionam o suposto caráter natural dessa subordinação. Elas sustentam, ao contrário, que essa subordinação é decorrente das maneiras como a mulher é construída socialmente. Isto é fundamental, pois a ideia subjacente é a de que o que é construído pode ser modificado. Portanto, alterando as maneiras como as mulheres são percebidas seria possível mudar o espaço social por elas ocupado (PISCITELLI, 2002, p. 9).

A estruturação do capitalismo na sociedade patriarcal, iniciada desde a acumulação primitiva de capital e a colonização, foram fundamentais para tornar a hierarquia de gênero uma verdade absoluta, principalmente com relação à divisão social do trabalho, em que

[...] a definição da negritude e da feminilidade como marcas da bestialidade e da irracionalidade correspondia à exclusão das mulheres na Europa – assim como das mulheres e dos homens nas colônias – do contrato social implícito no salário, com a consequente naturalização de sua exploração (FEDERICI, 2017, p. 36).

Assim, as mulheres foram condicionadas a trabalhos vinculados ao ato de cuidar, tidos como inferiores e menos remunerados que os realizados pelos homens. Luz Arango (2010) definiu a economia do cuidado como as profissões realizadas fundamentalmente por mulheres e tidas como femininas, nas quais a mulher já teria consigo as competências necessárias para a realização do trabalho. Os serviços de saúde, assistência social, educação, tarefas domésticas e cuidado de pessoas eram comumente associados à imagem feminina de maternidade, sendo vistas como protetoras e cuidadoras naturais de suas crianças. Desta forma,

[...] o exercício de cuidar de si e dos outros implica a feminização tanto de conhecimentos e práticas de promoção da inclusão quanto de instituições e sujeitos (profissionais e usuários) nelas implicados (e isso independe do sexo anatômico dos indivíduos envolvidos). Na medida em que assumimos que o gênero é um organizador do social e da cultura, tal feminização pode ser tomada como um efeito importante do processo de generificação das políticas (MEYER; KLEIN, 2013, p. 14).

A naturalização e a designação das mulheres para serviços específicos baseados unicamente no sexo biológico, além de contribuírem diretamente para a vulnerabilidade de gênero, acabam por tornar as mulheres “alvos preferidos do recrutamento de trabalho voluntário, isto é, trabalho não remunerado, considerado uma extensão de suas responsabilidades para com a família e a comunidade” (BILAC, 2006, p. 61), de forma a obrigá-las “a um esforço excessivo de combinar tal trabalho com os cuidados dos filhos, no caso de ausência de serviços voltados à atenção infantil (creches ou outros)” (BILAC, 2006, p. 61).

Além da divisão social do trabalho, a vulnerabilidade de gênero atinge as esferas da saúde, educação, maternidade, violência, entre outras. Com relação à saúde, quadros de transtornos depressivos e abusos sexuais na infância, por exemplo, são majoritariamente associados às mulheres com relação aos homens, sendo que, em condições socioeconômicas menos favorecidas, as taxas femininas chegam até duas vezes e meia às masculinas (JUSTO; CALIL, 2006).

A assimetria de poder e a interação entre os gêneros no contexto da violência chegam a corresponder à forma como as relações sociais são estabelecidas, em que

[e]sta divisão do mundo, esta cosmogonia baseada sobre o gênero, mantém-se e é regulada por violências: violências múltiplas e variadas as quais – das violências masculinas domésticas aos estupros de guerra, passando pelas violências no trabalho – tendem a preservar os poderes que se atribuem coletivamente e individualmente os homens à custa das mulheres (WELZER-LANG, 2001, p. 461).

A violência pode assumir diferentes formas, sendo policial, institucional, social, econômica ou política, sendo que as mulheres “formam um grupo que experimenta, constantemente, vários tipos de agressões e abusos físicos, verbais e sexuais cometidos por

parceiros ou ex-parceiros, familiares, amigos, desconhecidos, por instituições públicas e até mesmo pelo Estado” (PIOSIADLO; FONSECA; GESSNER, 2014, p. 729). Tratando-se de violência de gênero, o Ministério da Saúde afirma que

[a]s desigualdades sociais, econômicas e políticas estruturais entre homens e mulheres, a diferenciação rígida de papéis, as noções de virilidade ligadas ao domínio e à honra masculina [...] são fatores da violência de gênero. Seu impacto não se observa somente no âmbito individual, mas implicam perdas para o bem-estar, a segurança da comunidade e os direitos humanos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005, p. 17).

Diversas vezes, a violência de gênero é naturalizada e tida como invisível, podendo impactar na autonomia das mulheres em suas próprias vidas, no controle da fecundidade e seus corpos, na qualidade de vida e no acesso a recursos materiais e sociais (CASIQUE, 2001, 2003, 2006; CHACHAM; JAYME, 2016; DASGUPTA, 1999; RILEY, 1997). Retoma-se, então, a interligação entre os setores da vulnerabilidade de gênero, em que dimensões como trabalho, saúde, renda e violência costumam interferir umas nas outras. Segundo Chacham e Jayme (2016, p. 12) a “persistência de visões tradicionais dos papéis de gênero, especialmente forte entre as jovens de classe baixa, acaba por levá-las a uma aceitação mais ‘resignada’ e naturalizada do exercício da violência e do controle por parte de um parceiro”.

Abordando maternidade e família, nos últimos anos vêm crescendo as taxas de monoparentalidade feminina no Brasil – isto é, uma mãe vive sem um cônjuge e com os filhos na residência –, segundo o Censo Demográfico de 2010. A família, sendo um indicador de vulnerabilidade social devido ao suprimento de necessidades básicas de educação, renda e habitação (SCARPELLINI, CARLOS, 2011), para as mulheres chefes, representam o “desafio da conciliação entre o trabalho e sua vida familiar” (SCARPELLINI; CARLOS, 2011, p. 4), em que as mulheres “precisam conciliar a vida privada (os cuidados com a casa e educação dos filhos) e a vida pública (o trabalho), além de encontrar um espaço para dedicarem-se ao ‘ser mulher’”(SCARPELLINI; CARLOS, 2011, p. 7).

Adentrando ainda mais a problemática acerca da vida familiar e a dupla jornada feminina, a fecundidade e os índices de gravidez representam uma parcela significativa da vulnerabilidade do gênero feminino. Isso porque a gravidez precoce e não planejada pode ser compreendida como “um processo que interrompe o crescimento e amadurecimento da adolescente, resultando em perdas de oportunidades” (FARIAS; MORÉ, 2012, p. 597). Dentre as dificuldades enfrentadas por mulheres que engravidaram na adolescência, têm-se

[...] os temores em serem desacreditadas por pais e profissionais em sua capacidade de cuidar do filho, desemprego, ingresso precoce no mercado de trabalho não-qualificado, dificuldades para continuar os estudos, evasão escolar, sentimentos de

perda, tristeza, solidão e isolamento, maus tratos infantis e separação conjugal (FARIAS; MORÉ, 2012, p. 597).

Apesar da repercussão da gravidez precoce na vida da mulher, as diferenças na hierarquia de gênero ainda repercutem para uma hierarquia do próprio gênero feminino, sendo que o caráter socioeconômico de famílias e mulheres contribuirá para o incremento ou não da vulnerabilidade de gênero enfrentada na parentalidade, principalmente na adolescência (HEILBORN *et al.*, 2002). Mesmo com a vulnerabilidade acentuada e sendo mais subjugadas que os homens e as mulheres com melhores condições de vida, as mães solo de baixa renda na adolescência representam as maiores taxas de fecundidade no país (NOGUEIRA *et al.*, 2009).

Foi pensando no ambiente de espaço feminino e a dicotomia dos gêneros, a vulnerabilidade e a crescente exploração da mulher e da natureza em um sistema capitalista patriarcal que o ecofeminismo surgiu, abordando todos os aspectos anteriormente citados, em conjunto com a análise da contribuição ambiental na manutenção deste sistema. Assim,

[...] é interessante notar que as mulheres possuem e, ao mesmo tempo desenvolveram, um ponto de encontro com o meio ambiente natural que foi sendo cada vez mais próximo, em decorrência de diversos fatores, entre eles o cuidado com a vida e, junto a isso, a naturalização dos papéis femininos, repassando responsabilidades para as mesmas que as aproximaram mais de situações envolvendo natureza (ANGELIN, 2014, p. 1572).

Dessa forma, Aymoré (2020, p. 176) avalia o ecofeminismo como a análise das “experiências das mulheres e nas relações de gênero para a relação que estabelecemos com a natureza, mantendo a associação entre os poderes gerativos femininos e a capacidade regenerativa da natureza”. Uma das associações mais importantes para o movimento se dá na existência de serviços promovidos pela natureza e que são essenciais para o bom funcionamento da vida e do sistema econômico vigente (ciclo da água e dos nutrientes, fotossíntese, regulação do clima) – ou seja, os serviços ecossistêmicos – e os realizados pelas mulheres, também tão importantes quanto, mas que não recebem remuneração ou o reconhecimento necessário. Conforme Rodríguez e López,

[o] trabalho feminino, apesar de ser considerado separado do ambiente produtivo, produz uma mercadoria essencial para o sistema econômico: a força de trabalho. Chamaremos de “trabalho de cuidados” às tarefas associadas à reprodução humana, à educação, à resolução de necessidades básicas, promoção da saúde, apoio emocional, facilitação da participação social [...] Essa coleção solta de empregos inclui coisas tão díspares quanto cozinhar (três vezes por dia, sete dias por semana, doze meses por ano), cuidar de pessoas doentes, fazer camas, monitorar constantemente os primeiros passos de um bebê, decidindo o que as pessoas da casa comem, carregando produtos para o mantimentos (lenha, comida, água...), amamentar, remendar ou fazer roupas, cuidar dos filhos de outra mãe da escola, ajuda na lição de casa, lava a louça, dá à luz, limpa o banheiro, media em conflitos, arrumando armários, consolando, administrando o orçamento doméstico [...] A lista de trabalhos que são realizados e

invisíveis, e essenciais para o funcionamento do sistema econômico é sem fim (RODRÍGUEZ; LÓPEZ, 2010, p. 3). [Tradução livre da autora.]

As variáveis que compõem a vulnerabilidade de gênero são, além de extensas, complexas. A subalternidade feminina, diante de todos os aspectos fundamentados neste tópico, vai muito além da simples conotação patriarcal biológica, ou mesmo do período histórico em questão e sua relação com o meio ambiente, a inserção e o papel da mulher pré-estabelecidos, entre outros. Ao todo,

[...] a opressão e submissão das mulheres surgiram muito antes do capitalismo. Porém, através do desenvolvimento do capitalismo, as diferenças de gênero foram sendo intensificadas. As mulheres foram, estrategicamente, encarregadas do trabalho doméstico, cuidando da casa, das crianças, dos velhos e doentes, além de exercerem o papel de servir o marido, que era o provedor do lar. Não se pode olvidar que tais obrigações domésticas foram vinculadas à natureza da mulher. Intencionalmente, o trabalho doméstico foi considerado gratuito e denominado como trabalho não produtivo. Ao capitalismo a submissão social das mulheres serviu inicialmente para diminuir os custos de reprodução do trabalho, uma vez que o salário do homem não precisava ser tão elevado, pois ele não necessitava pagar pelos serviços domésticos (ANGELIN, 2014, p. 1578).

Uma caracterização da vulnerabilidade socioambiental se dá, portanto, pela expressão dos “fenômenos de interação e cumulatividade entre situações de risco e degradação ambiental (vulnerabilidade ambiental) e situações de pobreza e privação social (vulnerabilidade social)” (ALVES, 2006, p. 47).

1.4 Vulnerabilidade socioambiental e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

A vulnerabilidade socioambiental pode ser identificada e contextualizada em quase todos os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pela ONU, em 2015, dando início à nova agenda de desenvolvimento sustentável – a Agenda 2030 (PNUD, 2015; ANEXO A). No entanto, dois ODS estão fortemente relacionados a gênero: redução das desigualdades e igualdade de gênero.

Considerando que desigualdade de gênero, dentro da vulnerabilidade, surge como uma “análise na qual estão em foco as condições de vida das mulheres e sua posição nas relações sociais e nos espaços de poder em contextos específicos” (BUARQUE *et al.*, 2002, p. 164), o ODS “igualdade de gênero” – o quinto objetivo caracterizado pela ONU – traz como metas a eliminação de todas as formas de violência e discriminação, além da valorização, assistência, garantias de oportunidades e acesso a serviços e direitos para as meninas e mulheres (PNUD, 2015).

Já o ODS “redução das desigualdades”, décimo na lista, propõe reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles. Para tal, estabeleceram-se sete metas, abordando temas de geração de renda, erradicação da pobreza, inclusão social, econômica e política, igualdade de oportunidades, segurança e estabelecimento de políticas que auxiliem na inclusão social, em todas as esferas da sociedade (PNUD, 2015).

Esses temas – vulnerabilidade socioambiental relacionada a gênero e desigualdade de gênero – se inter-relacionam e se sobrepõem. Procurar conhecê-los é um primeiro passo para combatê-los, por meio, por exemplo, do atingimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

1.5 Problemática de pesquisa e hipóteses

A manutenção de populações mais vulneráveis socialmente em regiões diretamente afetadas por riscos ambientais, a inferiorização da mulher, a enraizada desigualdade de gênero e a exclusão social de mulheres pobres caracterizam as principais problemáticas a serem investigadas na presente pesquisa.

Tendo em mente esses aspectos, este trabalho busca responder às seguintes questões:

- I. O risco ambiental e a desigualdade de gênero, dimensões incluídas na vulnerabilidade socioambiental, se relacionam nas regiões brasileiras?

Hipótese I: As regiões brasileiras apresentam relações entre risco ambiental e desigualdade de gênero.

- II. Existe diferença na maneira como as vulnerabilidades de gênero e socioambiental entre mulheres podem ser percebidas nas regiões brasileiras?

Hipótese II: As mulheres das regiões sul e sudeste do Brasil se encontram em situações de vulnerabilidade socioambiental em menor escala do que as mulheres das demais regiões do Brasil.

Assim, este trabalho buscou contribuir para ampliar o conhecimento sobre as abordagens que relacionam questões de gênero com a vulnerabilidade socioambiental. A análise conjunta entre gênero e meio ambiente torna-se fundamental para gerar informações que possam ser utilizadas como apontamentos para políticas públicas de qualidade, que iniciem o debate e a busca de alternativas para os obstáculos levantados, bem como a desigualdade do gênero feminino frente ao masculino e a opressão socioambiental nas regiões brasileiras mais expostas ao risco e à vulnerabilidade socioambiental no país.

2 Objetivos

2.1. Objetivo geral

O objetivo geral desta pesquisa é caracterizar a vulnerabilidade socioambiental e investigar se há diferenças que atingem mulheres e homens, nas regiões brasileiras.

2.2. Objetivos específicos

Os objetivos específicos desta pesquisa incluem:

- Caracterizar a situação do gênero feminino, a partir de dados censitários de gênero no Brasil em suas diferentes regiões;
- Analisar a vulnerabilidade socioambiental no Brasil, a partir de dados censitários de risco ambiental e desigualdade de gênero mediante os parâmetros: áreas de risco, saneamento básico, disponibilidade hídrica, situação domiciliar, educação, rendimento, afazeres domésticos, cuidados de pessoas, saúde, fecundidade, mortalidade e violência.

3 Metodologia

A metodologia utilizada baseia-se na pesquisa exploratória, cujo objetivo é proporcionar familiaridade com o problema estudado, visando torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses (GIL, 2017). Complementarmente, Theodorson e Theodorson (1970) afirmam que o estudo exploratório

[...] permite escolher as técnicas mais adequadas para sua pesquisa e decidir sobre as questões que mais precisam de ênfase e investigação detalhada, e pode alertá-lo para potenciais dificuldades, sensibilidades e áreas de resistência (THEODORSON; THEODORSON, 1969, p. 142). [Tradução livre da autora.]

O caráter aplicado na pesquisa caracteriza-se como qualitativo e quantitativo. A abordagem qualitativa é utilizada, principalmente, em análises voltadas para a compreensão da vida humana, seja em campos como sociologia, antropologia, psicologia, ou tantos outros voltados às ciências sociais (DENZIN; LINCOLN, 2000, *apud* TOLEDO, SHIAISHI, 2009). Ela divide-se, segundo Günther (2006), entre cinco atributos: características gerais, coleta de dados, objeto de estudo, interpretação dos resultados e generalização.

Já a abordagem quantitativa, “só tem sentido quando há um problema muito bem definido e há informação e teoria a respeito do objeto de conhecimento, entendido aqui como o foco da pesquisa e/ou aquilo que se quer estudar” (SILVA; LOPES; BRAGA JÚNIOR, 2014, p. 3). Nesta abordagem, as variáveis analisadas caracterizam-se como poucas, objetivas e medidas em escalas numéricas (WAINER, 2007).

Concomitantemente às abordagens presentes na pesquisa exploratória, foi utilizada a pesquisa documental para compor a metodologia do presente trabalho, onde

[...] caracteriza-se pela busca de informações em documentos que não receberam nenhum tratamento científico, como relatórios, reportagens de jornais, revistas, cartas, filmes, gravações, fotografias, entre outras matérias de divulgação (OLIVEIRA, 2007, p. 69).

Para esta pesquisa, considera-se fonte documental quando o material estudado é interno à organização de interesse, diferentemente de fonte bibliográfica que é obtida em bibliotecas ou bases de dados (GIL, 2017), sendo que a pesquisa documental foi realizada a partir de registros estatísticos do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE).

No presente estudo, foram selecionadas as regiões brasileiras Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste, com o objetivo de comparar a vulnerabilidade socioambiental caracterizada pelas variáveis analisadas pelo IBGE, mediante revisão bibliográfica relacionada à desigualdade de gênero aplicada ao território nacional. O critério que levou à seleção do Brasil

e suas diferentes regiões para a pesquisa envolveu, principalmente, a regularidade de dados dentro de um mesmo sistema de pesquisa. Além disso, o Brasil é um dos países mais desiguais do mundo onde, segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), as “desigualdades de gênero e raça são estruturantes da desigualdade social brasileira” (IPEA, 2011, p. 7). Dessa forma, a pesquisa contará com a abordagem comparativa da desigualdade e da vulnerabilidade socioambiental dentre as diferentes regiões do país.

A seguir, são apresentadas descrições das cinco regiões brasileiras analisadas no presente trabalho.

3.1 Área de estudo

3.1.1 Localização

O Mapa 1 apresenta a localização e a divisão geográfica das cinco regiões brasileiras: Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste. A região Norte do país apresenta extensão territorial de, aproximadamente, 3.850.516,3 km² ou 45,3% do território nacional (IBGE, 2021a), dividida entre os Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. A região está localizada entre as Guianas (norte), o planalto Central (sul), a cordilheira dos Andes (oeste) e o Oceano Atlântico (noroeste) (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2016).

A região Nordeste possui, aproximadamente, 1.552.175,4 km² de extensão territorial ou 18,3% (IBGE, 2021a), abrangendo os Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. A sua área divide-se entre quatro sub-regiões: Zona da Mata, Agreste, Sertão e o Polígono das Secas (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2016).

Mapa 1 – Mapa com a divisão regional do Brasil.



Legenda

- Limite de Estado
- Limite do País
- Capital de Estado
- ★ Capital de País

Região

- Norte
- Nordeste
- Sudeste
- Sul
- Centro-Oeste

Fonte: Portal de Mapas do IBGE (2021a).

O Centro-Oeste brasileiro apresenta cerca de 1.606.358,7 km² de extensão, correspondendo a 18,9% do território brasileiro, e inclui os Estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e o Distrito Federal (IBGE, 2021a). A região é a segunda maior em extensão territorial no país, ficando atrás somente da região Norte, e é a única que não apresenta litoral.

A região Sudeste apresenta cerca de 924.558,3 km² de extensão territorial, ou 10,9% do território nacional, abrangendo os Estados do Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo (IBGE, 2021a). Localiza-se na área mais elevada do Planalto Atlântico, possuindo as regiões das serras da Mantiqueira, do Mar e do Espinhaço (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2016).

A região Sul possui, aproximadamente, 576.736,8 km² de extensão, correspondendo a apenas 6,8% do território do país, abrigando os Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (IBGE, 2021a). É a região brasileira com menor área territorial, limitada, ao norte, pelos Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul; ao sul, pelo Uruguai; a oeste, pelo Paraguai e Argentina; e, ao leste, pelo Oceano Atlântico (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2016).

A Tabela 1 traz a quantidade de municípios que integram as regiões brasileiras, sendo possível observar que, em ordem decrescente, as regiões que possuem maior quantidade de municípios são: Nordeste, Sudeste, Sul, Centro-Oeste e Norte.

Tabela 1 – Quantidade de municípios nas regiões brasileiras.

Região brasileira	Quantidade de municípios
Norte	450
Nordeste	1794
Centro-Oeste	466
Sudeste	1668
Sul	1191

Fonte: Elaboração própria, a partir de IBGE (2021a).

3.1.2 Características biofísicas das regiões brasileiras

A região Norte possui clima equatorial, caracterizado por chuvas abundantes ao decorrer do ano, altas temperaturas e fraca amplitude térmica devido, principalmente, ao elevado grau de umidade e das influências oceânicas (AZEVEDO, 1950). É banhada pelos rios das bacias Amazônica e Tocantins. O bioma Amazônico, localizado na região, é o maior bioma brasileiro, ocupando cerca de 49,2% do território, com 4.197.000 km² (IBGE, 2019a). Ele é caracterizado, principalmente, por conter a maior bacia hidrográfica do mundo – do rio Amazonas, maior rio do mundo e com a maior vazão –; grande biodiversidade, incluindo cerca de 2.500 espécies de árvores (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2022a), 324 espécies de mamíferos, 2.500 a 3.000 espécies de peixes (CTFB, 2021), entre outros; alta pluviosidade, com precipitações pluviométricas superiores a 1.800 mm/ano; e solos intemperizados, ácidos e pouco profundos (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2022a). O relevo da região Norte divide-se entre três classes de altitude, caracterizadas pelo volume de água nos rios, sendo igapós, várzeas e baixos

platôs ou terra firme. Essas formas de relevo estão à vegetação da região, caracterizada pelos igapós, áreas permanentemente inundadas e com raízes debaixo d'água; as várzeas, inundadas somente nas cheias dos rios, cuja representante vegetal é a seringueira; e terra firme, com grandes árvores fora do alcance das cheias dos rios (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2016).

O Nordeste é caracterizado pelo clima transicional entre o sertão semiárido e o equatorial úmido da Amazônia (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2016), dividindo-se entre os climas tropical, semiárido e equatorial úmido. O bioma característico da região é a Caatinga, com extensão de, aproximadamente, 826.441 km² e 10,1% do território nacional, onde cerca de 80% de seus ecossistemas originais já foram alterados e apenas 9% estão incluídos em unidades de conservação (IBGE, 2019a). Possui cerca de 4.963 espécies de plantas e 1.182 espécies de fauna, precipitação anual inferior a 750 mm, estiagem prolongada e solos rasos (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2022b). A maior parte do relevo na região é caracterizado por extenso planalto, antigo e aplainado pela erosão; e a vegetação natural do Nordeste é a Mata dos Cocais, cuja maior representante é a palmeira babaçu (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2016).

A região Centro-Oeste apresenta clima tropical semiúmido, caracterizado por apresentar os maiores contrastes climáticos devido, principalmente, ao relevo e continentalidade (AZEVEDO, 1950). O Cerrado é o bioma característico da região, com uma área de 1.983.017 km², que ocupa cerca de 23,3% do território nacional, sendo o segundo maior bioma da América do Sul (IBGE, 2019a). Ele é considerado um *hotspot* de biodiversidade, ou seja, abriga grande diversidade de espécies endêmicas. Apesar da importante contribuição do bioma, atualmente permanecem cerca 49,9% da sua área original. O bioma caracteriza-se por solo ácido, com alta concentração de alumínio, e a presença de sete diferentes fisionomias de vegetação: Savanas, Campos Litossólicos, Campos Úmidos, Veredas, Matas Ciliares, Cerradão e Campos Rupestres (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2022c). Além disso, abriga cerca de 12.829 espécies de plantas (BFG, 2021) e 3.167 espécies de fauna (ICMBio, 2018).

Além do bioma Cerrado, o Centro-Oeste possui o Pantanal, que ocupa cerca de 1,8% do território nacional e caracteriza-se como a maior planície de inundação contínua do mundo (IBGE, 2019a). Sua vegetação inclui espécies que se assemelham às da Caatinga e algumas áreas de florestas, além de espécies da fauna brasileira mais reconhecidas, como a onça-pintada. Apesar de ser o bioma mais preservado do país, apenas 4,7% encontram-se protegidos por unidades de conservação (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2022d). O relevo da região é majoritariamente formado por terrenos antigos e aplainados pela erosão, marcados pelos

chapadões (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2016), abrigando cerca de 1.682 espécies de plantas (BFG, 2021) e 1.236 espécies de fauna (ICMBio, 2018).

O Sudeste brasileiro apresenta clima tropical atlântico no litoral e tropical de altitude nos planaltos, caracterizados por grandes amplitudes térmicas diárias, com exceção das áreas litorâneas (AZEVEDO, 1950). Na região Sudeste, predominam o relevo planáltico (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2016) e o bioma Mata Atlântica, com 1,1 milhões de km² de extensão (IBGE, 2019b), sendo a segunda região com a maior biodiversidade das Américas e com o maior número de espécies por área (THOMAS *et al.*, 1998; MORELLATO; HADDAD, 2000 *apud* MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2022e). Possui mais de 20 mil espécies de árvores e arbustos, que representam 35% das espécies do país (MITTERMEIER *et al.*, 2005), e 4.944 espécies da fauna (ICMBio, 2018). Atualmente, apenas 29% da cobertura vegetal original permanece preservada (FUNCATE, 2015).

A região Sul possui clima predominantemente subtropical, caracterizado por apresentar as menores médias térmicas anuais do país (AZEVEDO, 1950). O relevo na região separa-se entre planaltos mais elevados, com menores temperaturas, e planícies, com maiores temperaturas (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2016). O bioma da região é o Pampa, com 193.836 km² de extensão ou 2,3% do território nacional (IBGE, 2019a), que apresenta paisagens naturais caracterizadas, principalmente, por campos nativos, mas também são encontradas matas ciliares, matas de encosta, matas de pau-ferro, formações arbustivas, butiazais, banhados, afloramentos rochosos, entre outros (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2022f). São encontradas 2.817 espécies de plantas nativas (BFG 2021) e 956 espécies de fauna (ICMBio, 2018). Dentre os biomas protegidos no território brasileiro por unidades de conservação, o Pampa representa a menor parcela, com apenas 3,0%, em comparação com as demais regiões (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2022f).

3.1.3 Uso e ocupação do solo

A dinâmica de uso e ocupação do solo na região Norte é caracterizada, em grande parte, por “transições entre vegetação florestal, mosaicos florestais e pastagem com manejo” (IBGE, 2021b, p. 13), sendo a região em que as áreas de pastagem com manejo mais expandiram, entre os anos de 2000 e 2018. As ocupações antropizadas – caracterizadas pelas classes área artificial, área agrícola, pastagem com manejo, silvicultura e mosaicos florestais e campestres – são maiores no Estado de Rondônia, com 39,6%. A expansão agrícola também foi significativa na

região entre os anos de 2000 a 2018, com 87,0% de toda a expansão da região concentrada nos Estados do Tocantins e Pará (IBGE, 2021b).

O dinamismo do solo na região Nordeste é representado pela expansão das áreas de mosaico campestre sobre a vegetação, contribuindo para a conversão significativa de uso da terra principalmente para os Estados da Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Ceará (IBGE, 2021b). A expansão de áreas agrícolas na região ocorreu mais fortemente nos Estados da Bahia, Piauí e Maranhão, entre os anos 2000 e 2018, acumulando 91,7% para a área (IBGE, 2021b). Já as áreas antropizadas são expressivas nos Estados do Sergipe e Alagoas, correspondendo a 83,9% da expansão total da região (IBGE, 2021b).

O uso do solo no Centro-Oeste é marcado pela expansão de “áreas agrícolas e de pastagem com manejo sobre áreas de vegetação florestal e de vegetação campestre e pela substituição de áreas de pastagem com manejo por áreas agrícolas e de silvicultura” (IBGE, 2021b, p. 11), sendo a silvicultura a transformação mais intensa do território, com destaque para o Estado do Mato Grosso do Sul. Entre os anos de 2000 e 2018, o Centro-Oeste foi a região que mais expandiu áreas agrícolas no país, sendo o Mato Grosso o Estado mais representativo, além de ser caracterizado como a unidade da federação com maiores reduções de áreas de vegetação florestal e campestre (IBGE, 2021b).

A região Sudeste apresenta uma dinâmica de uso e ocupação do solo variada, “havendo tanto a antropização das vegetações naturais como conversões entre as áreas já ocupadas” (IBGE, 2021b, p. 14), sendo que, no Estado do Espírito Santo e São Paulo, predominam as conversões de áreas agrícolas sobre mosaicos florestais e pastagens com manejo; no Rio de Janeiro, predominam a conversão de vegetação florestal em mosaicos florestais; e, em Minas Gerais, predominou a substituição de vegetação campestre por áreas agrícolas, silvicultura, pastagem com manejo e mosaicos campestres (IBGE, 2021b).

O Sul, dentre os usos e ocupações do solo, é caracterizado pelo avanço de áreas agrícolas e de silviculturas, principalmente por meio de mosaicos florestais no Paraná e vegetação campestre no Rio Grande do Sul, especialmente no bioma Pampa (IBGE, 2021b).

3.1.4 Aspectos demográficos e socioeconômicos

A região Norte, segundo a estimativa da população para 2022 pelo IBGE, possui 19.133.894 habitantes – 50,2% de homens e 49,8% mulheres –, representando cerca de 9,0% da população do país, com a densidade demográfica mais baixa dentre as regiões (IBGE, 2020). A maior parte da população da região é urbana e concentra-se no Estado do Pará e as atividades

econômicas da região baseiam-se em agricultura, pecuária, extrativismo, atividades industriais e turismo (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2016).

O Nordeste brasileiro possui população de 57.951.331 habitantes – divididos entre 48% homens e 52% mulheres –, correspondente a 27,0% da população brasileira (IBGE, 2020), majoritariamente urbana e concentrada principalmente nas capitais Salvador, Recife e Fortaleza. A economia da região baseia-se na agroindústria do açúcar e do cacau e no crescimento do turismo nos últimos anos (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2016).

A região Centro-Oeste abriga 16.905.776 habitantes – 49% homens e 51% mulheres –, ou 8,0% da população brasileira (IBGE, 2020), em sua grande maioria residente da zona urbana (81,3%). A economia é baseada, principalmente, na pecuária e no turismo (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2016).

O Sudeste brasileiro concentra população de 90.231.492 habitantes – 49% homens e 51% mulheres –, ou 42% da população brasileira (IBGE, 2020), majoritariamente urbana, sendo a região com maior população do país e a maior densidade demográfica. Sua economia caracteriza-se como a mais desenvolvida e industrializada do país, além de incluir produtividade agrícola e mineral (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2016).

A região Sul possui população de 30.606.047 habitantes - 49% homens e 51% mulheres - ou cerca de 15% da população brasileira (IBGE, 2020), em sua grande maioria urbana, com 74,1%. A economia da região baseia-se, principalmente, na agropecuária, parques industriais e na produção agrícola, além do extrativismo (MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, 2016).

Tabela 2 – Quantidade de pessoas nas regiões brasileiras, por gênero.

Região brasileira	Homens (total)	Mulheres (total)
Norte	9.605.215	9.528.679
Nordeste	27.816.639	30.134.692
Centro-Oeste	8.283.830	8.621.946
Sudeste	44.213.431	46.018.061
Sul	14.996.963	15.609.084

Fonte: Elaboração própria, a partir de IBGE (2020).

3.2 Obtenção de dados

Os dados foram obtidos por meio de consulta a fontes secundárias – que incluem literatura científica, registros, documentos diversos e estatísticas – e contaram com as abordagens quantitativas e qualitativas, uma vez que as análises dos dados foram apresentadas em conjunto com a descrição e a seleção de materiais de caráter teórico.

A busca de trabalhos, livros, pesquisas e dissertações abrangeu os temas desenvolvimento sustentável, vulnerabilidade socioambiental e desigualdade de gênero, localizados nas plataformas de busca Portal de Periódicos da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes¹; e o *Scientific Electronic Library Online* - Scielo²; além das bibliotecas virtuais das universidades brasileiras (Universidade Federal de São Paulo - Unifesp³, Universidade de São Paulo - USP⁴, Universidade Estadual de Campinas - Unicamp⁵, Universidade Federal de Pelotas - UFPEL⁶, Universidade Federal do Paraná - UFPR⁷, Universidade Católica de Pernambuco - Unicap⁸ e Universidade do Vale do Itajaí - Univali⁹).

Conjuntamente, foram realizadas buscas na biblioteca eletrônica¹⁰ do IBGE, acerca de pesquisas que possuíam o enfoque nas temáticas supracitadas. Dentre todos os resultados do acervo (incluindo livros, pesquisas, mapas, planilhas etc.), foram selecionadas sete pesquisas, sendo elas: Pesquisa Nacional de Saneamento Básico; Estatísticas de Gênero: Indicadores sociais das mulheres no Brasil; População em áreas de risco no Brasil; Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - 2019; Pesquisa Nacional de Saúde; e Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Segundo Trimestre de 2021. Foram analisadas as variáveis presentes nesses materiais; e aquelas identificadas como pertinentes para a vulnerabilidade socioambiental, risco ambiental e desigualdade de gênero foram pesquisadas nas plataformas de dados¹¹ do IBGE para a realização dos gráficos.

Os dados variam entre os anos 2000 até 2019 - intervalos mais recentes presentes na plataforma para as diferentes variáveis analisadas - agrupando-se informações para as cinco

¹ Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov-br.ezl.periodicos.capes.gov.br>.

² Disponível: <https://www.scielo.br>.

³ Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br>.

⁴ Disponível em: <https://www.teses.usp.br>.

⁵ Disponível em: <http://www.sbu.unicamp.br/sbu/repositorio-institucional/>

⁶ Disponível em: <http://guaiaca.ufpel.edu.br/>

⁷ Disponível em: <https://bibliotecas.ufpr.br/repositorio/>

⁸ Disponível em: <https://portal.unicap.br/biblioteca/bases-de-dados>

⁹ Disponível em: <https://www.univali.br/pos/mestrado/mestrado-academico-em-educacao/banco-de-dissertacoes>

¹⁰ IBGE Bibliotecas: <https://biblioteca.ibge.gov.br/>;

¹¹ IBGE Estatísticas: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas>; IBGE Cidades: <https://cidades.ibge.gov.br/>; IBGE Sidra: <https://sidra.ibge.gov.br/>;

regiões brasileiras (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste) dentre as variáveis selecionadas, abordadas na sequência.

3.2.1 Seleção das variáveis indicadoras de vulnerabilidade socioambiental

Para compor a análise da vulnerabilidade socioambiental, foram selecionadas variáveis conforme apresentado no Quadro 1. As dimensões risco ambiental e desigualdade de gênero, bem como explicitado em tópicos anteriores, são indicadores presentes dentro da vulnerabilidade socioambiental devido à sua complexidade e à diversidade de temáticas capazes de influenciá-la. Sendo assim, a seleção e análise dos dados determinados neste trabalho buscou avaliar as variáveis que compõem essas duas dimensões – e relacioná-las sempre que possível – a fim de entender e discutir a existência de conexões entre gênero e meio ambiente na vulnerabilidade socioambiental ou a falta destas interligações.

Populações residentes em áreas de risco dizem respeito a moradias e à exposição ao risco ambiental, referindo-se a "áreas habitadas por proporções elevadas de indivíduos e famílias que não possuem recursos de qualquer natureza, para responder adequadamente mediante a ocorrência de um evento ambiental adverso" (DESCHAMPS, 2004, p. 140).

A ausência de serviços tais como saneamento básico, coleta de lixo e água de qualidade, resulta em vulnerabilidade socioambiental (DESCHAMPS, 2009) e, quanto maior a ausência dessas estruturas, maior o risco – de se contrair doenças, por exemplo – e a vulnerabilidade socioambiental de uma população.

Quadro 1 – Variáveis selecionadas para a análise da vulnerabilidade socioambiental e da desigualdade de gênero, neste estudo.

Dimensões	Variáveis consideradas
Risco ambiental	População residente em áreas de risco Índices de esgotamento sanitário Abastecimento de água Coleta de lixo ¹² Presença de domicílios particulares ¹³ ou aglomerados subnormais ¹⁴
Desigualdade de gênero	Índices educacionais - nível de instrução, conclusão do ensino superior e frequência escolar Rendimento habitual e força de trabalho Dedicção ao cuidado de pessoas e trabalho doméstico Taxa de fecundidade Acesso à saúde pública ou privada Mortalidade e violência Presença de atendimento especializado à violência contra a mulher

Fonte: Elaboração própria.

Quanto à desigualdade de gênero, os indicadores de educação contribuem com o acesso ao estudo e à instrução profissional, como direitos garantidos pelo Art. n.º 205 da Constituição Federal Brasileira de 1988 (BRASIL, 2016), segundo o qual a “educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. O rendimento, altamente interligado com poder aquisitivo e a limitação da acumulação de recursos, relaciona-se com a capacidade de manutenção de uma

¹² Termo utilizado pelo IBGE durante a análise das variáveis no intervalo considerado, atualmente interpretado como resíduo.

¹³ Definidos pelo IBGE (2010) entre “permanente - quando construído para servir, exclusivamente, à habitação e, na data de referência, tinha a finalidade de servir de moradia a uma ou mais pessoas; e improvisado - quando localizado em edificação (loja, fábrica etc.) que não tinha dependência destinada exclusivamente à moradia, como, também, local inadequado para a habitação, que, na data de referência, estava ocupado por morador”.

¹⁴ Definidos pelo IBGE (2010) como “uma forma de ocupação irregular de terrenos de propriedade alheia – públicos ou privados – para fins de habitação em áreas urbanas e, em geral, caracterizados por um padrão urbanístico irregular, carência de serviços públicos essenciais e localização em áreas com restrição à ocupação”.

vida digna e do ato de prover ao lar as necessidades básicas, incluindo alimentação, luz, água, lazer, entre tantas outras.

A dedicação ao cuidado de pessoas, taxas de fecundidade e trabalho doméstico referem-se à redução da disponibilidade dada ao trabalho externo e às demais ocupações (estudo, lazer, cuidados médicos), incluindo o peso dado a essa dimensão da vida, frente a execução das demais. O acesso à saúde configura-se como fundamental para a qualidade de vida da população, como explicitado no Art. n.º 196 da Constituição Federal Brasileira de 1988 (BRASIL, 2016), pelo qual “é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”. Por fim, mortalidade e violência referem-se a interferências externas negativas, capazes de limitar ou extinguir a vida de um indivíduo.

3.3 Análise de dados

Os dados obtidos mediante consulta a fontes secundárias foram interpretados de maneira crítica, considerando-se a temática do risco socioambiental e da desigualdade de gênero, procurando identificar possíveis relações.

Os dados obtidos nas plataformas do IBGE foram selecionados com base na busca de variáveis referentes às dimensões consideradas nesta pesquisa. Em seguida, os dados encontrados foram avaliados e revisados, separando-se entre relevantes para a proposta do estudo – que permitiram interpretar as hipóteses de trabalho sugeridas – ou fora do tema proposto. Assim, os dados relevantes foram agrupados em tabelas separadas por dimensões de estudos – identificadas dentre as variáveis selecionadas, mencionadas anteriormente –, em que os valores foram comparados quantitativamente, com auxílio de estatística descritiva, cálculo de médias e elaboração de gráficos. Variáveis que continham dados para os Estados e/ou municípios brasileiros nos bancos de dados do IBGE foram somadas para a região em questão e divididas pela quantidade de municípios, a fim de encontrar uma média válida entre as regiões, tendo em mente as diferentes extensões e características de cada uma delas. Posteriormente, esses dados foram relacionados ao contexto e às variáveis qualitativas do estudo, obtidas a partir do levantamento bibliográfico.

Por fim, as dimensões “desigualdade de gênero” e “risco ambiental” foram apresentadas em um quadro-síntese, incluindo as variáveis consideradas em cada uma delas, com cores indicativas de como cada variável se comporta para cada uma das regiões brasileiras, de acordo,

unicamente, com o resultado presente nos gráficos. Sendo assim, uma situação de menor intensidade – valores mais promissores para aquela variável – é indicada pela cor verde; uma situação de intensidade intermediária – valores medianos dentre os maiores e menores para a variável considerada – é sinalizada pela cor amarela; e uma situação de intensidade crítica – valores menos promissores para a variável apresentada – é indicada pela cor vermelha.

Após a apresentação do quadro-síntese, foi feita uma análise que procurou integrar as variáveis investigadas com a noção de desenvolvimento sustentável e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

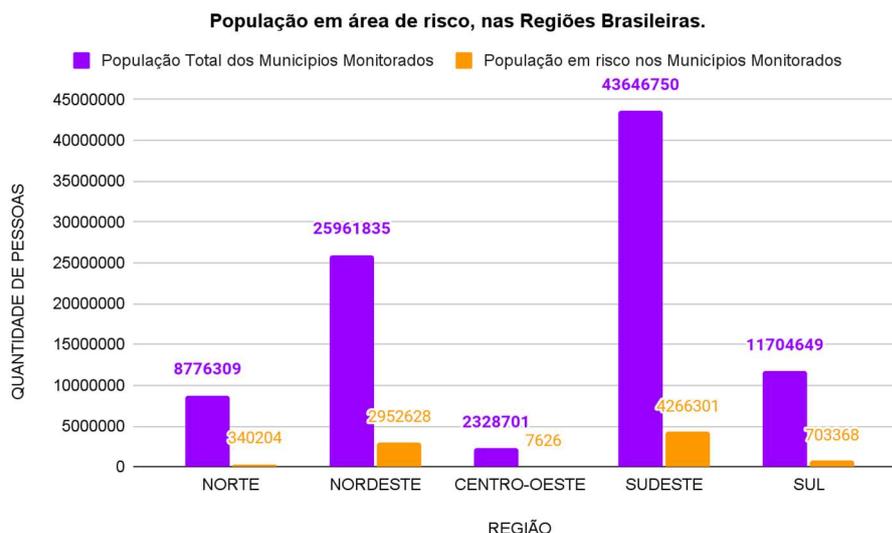
4 Resultados e Discussão

Os indicadores que compõem a vulnerabilidade socioambiental e desigualdade do gênero feminino, segundo dados do IBGE, foram agrupados em gráficos e separados em nove temáticas, apresentadas e analisadas a seguir.

4.1 Risco e vulnerabilidade

O Ministério das Cidades e o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) definiram área de risco como aquela “passível de ser atingida por fenômenos ou processos naturais e/ou induzidos que causem efeito adversos” (MINISTÉRIO DAS CIDADES / IPT, 2007, p. 26), onde a população que habita tais áreas estaria sujeita à redução da integridade física, material e patrimonial, correspondendo também a núcleos habitacionais de baixa renda.

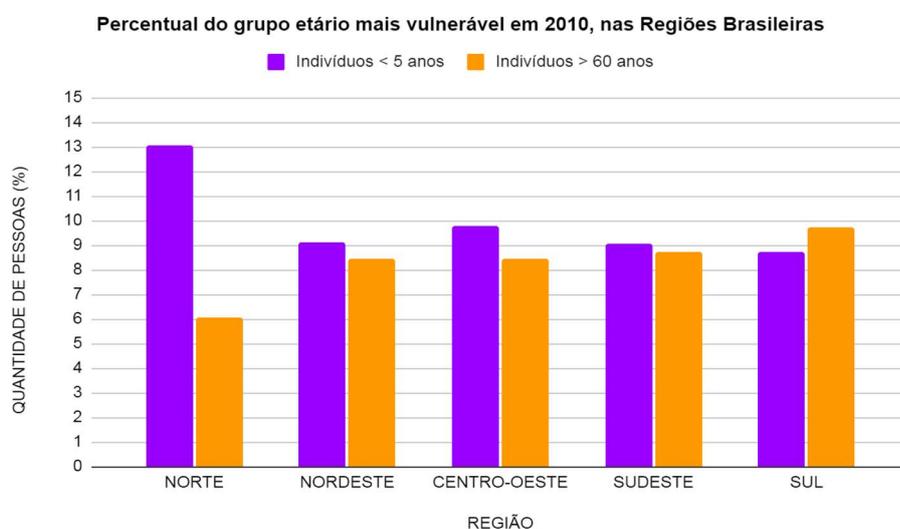
O Gráfico 1 aponta que as regiões Nordeste e Sudeste foram as que apresentaram as maiores quantidades de pessoas situadas em áreas de risco em municípios – atingindo, respectivamente, 11,4% e 9,8% no período analisado –, as quais são também as regiões brasileiras que concentram o maior número de residentes. A proporcionalidade entre tamanho da população e a parcela que sofre por habitar áreas de risco seguiu para as regiões menos populosas, sendo possível observar que as menores parcelas populacionais em áreas de risco situam-se nas regiões Centro-Oeste e Norte do Brasil. É importante ressaltar que, sobretudo as regiões Nordeste e Sudeste, agrupam parcela considerável de população exposta a áreas de riscos, evidenciando uma situação em que o poder público, em suas diversas esferas, deve atuar para evitar danos à integridade física, material e patrimonial decorrentes da concretização dos riscos.

Gráfico 1 – População em área de risco, nas regiões brasileiras.

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2010).

A vulnerabilidade etária utilizada como critério de realização da pesquisa do IBGE no Gráfico 2 é apresentada pelo Ministério das Cidades e pelo IPT como “grau de perda para um dado elemento, grupo ou comunidade dentro de uma determinada área passível de ser afetada por um fenômeno ou processo” (MINISTÉRIO DAS CIDADES / IPT, 2007, p. 26). Com exceção da região Sul, as regiões brasileiras apresentaram maior vulnerabilidade para indivíduos com idades inferiores a cinco anos, sendo a região Norte a mais crítica, com 13,0% desse segmento da população sujeito à vulnerabilidade, seguida pelo Centro-Oeste, com aproximadamente 10,0%, e as demais regiões com cerca de 9,0%. A região Sul, por outro lado, obteve aproximadamente 10,0% da população analisada acima de 60 anos como o grupo etário mais vulnerável, percentual que chegou a 6,0% na região Norte. Tal diferença pode ser explicada pela presença de um maior número de idosos e adultos nas regiões Sul e Sudeste e maiores percentuais de população jovem ao Norte do país, segundo as Projeções da População do Brasil e Unidades da Federação (IBGE, 2020). Além desse dado, a região Norte apresentou a maior diferença de percentual dentre as regiões, sendo interpretada como a mais suscetível à vulnerabilidade, segundo a pesquisa.

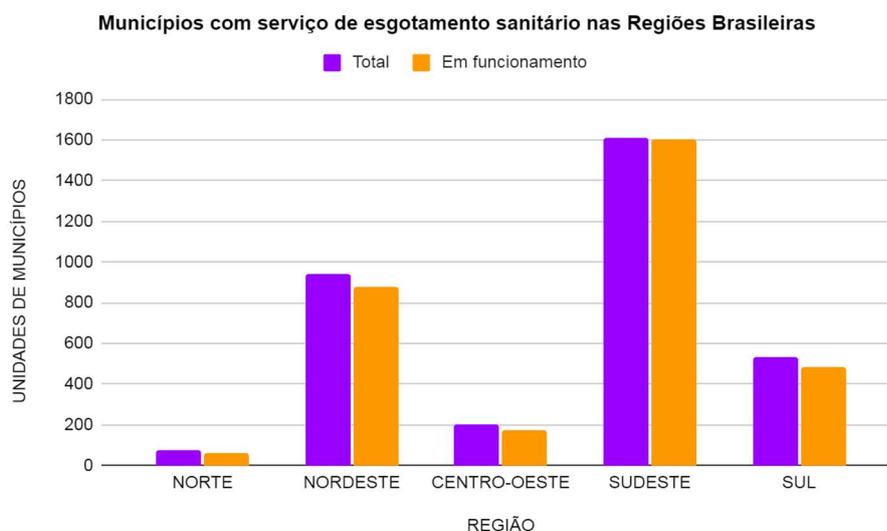
Gráfico 2 – Percentual do grupo etário mais vulnerável (indivíduos com menos de cinco anos e indivíduos com mais de 60 anos), nas regiões brasileiras.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2010).

4.2 Saneamento básico

O esgotamento sanitário é uma importante infraestrutura conjunta, que objetiva a coleta e o tratamento dos esgotos domésticos até que “sejam atingidos limites seguros para o lançamento do esgoto tratado em um rio ou lago”, segundo o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2019). O Gráfico 3 mostra a quantidade de municípios que possuem esgotamento sanitário e a parcela que está em funcionamento efetivo. A região que possui a maior quantidade de unidades com o serviço dentre as demais, é a Sudeste – que também é a mais populosa –, sendo que a quantidade de municípios que possui esgotamento é praticamente a mesma quantidade em que o serviço está em funcionamento. As regiões Nordeste e Sul, por outro lado, foram as que se apresentaram mais discrepantes nesse quesito, com as maiores diferenças entre unidades de esgotamento existentes e em funcionamento. As regiões Norte (21,1%) e Centro-Oeste (42,9%) foram as que apresentaram as menores quantidades para unidades de esgotamento existentes e em funcionamento com relação ao total de municípios existentes na região.

Gráfico 3 – Municípios com serviço de esgotamento sanitário nas regiões brasileiras.

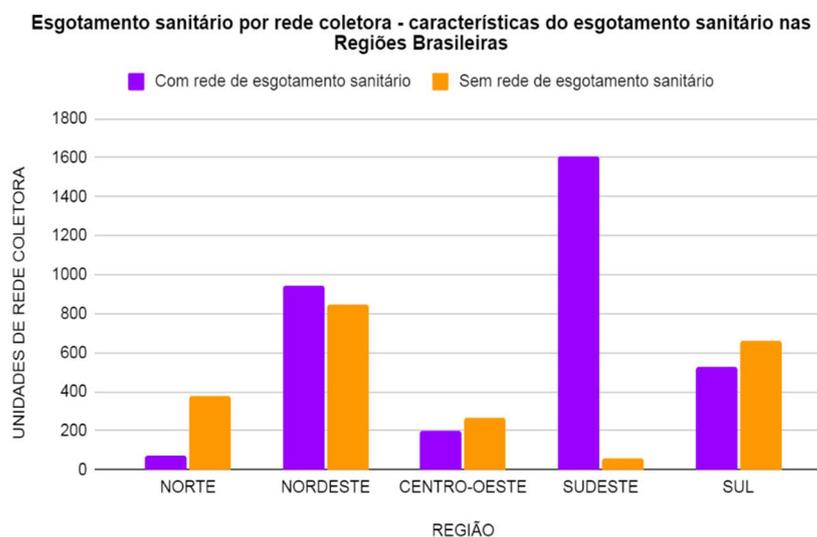
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2017).

Em 2017, o IBGE divulgou a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB), apontando que cerca de 39,7% dos municípios brasileiros não possuíam serviço de esgotamento sanitário, com destaque para a região Norte, que possuía apenas 16,2% dos municípios com o serviço (IBGE, 2017). Apesar de serem realizados em períodos diferentes, tanto a PNSB quanto o Gráfico 3 mostram que o fornecimento do serviço de esgotamento sanitário precisa avançar no país, de modo a atender a população de forma ampla e efetiva. Ressalta-se que a presença de rede de esgotamento sanitário no saneamento básico é de extrema importância para “evitar a proliferação de doenças e a poluição de corpos hídricos após seu lançamento na natureza”, como enfatiza o SNIS (2019).

Ainda segundo a PNSB (IBGE, 2017), somente 11 das 27 unidades da federação brasileiras possuíam mais da metade de seus municípios com a presença de redes coletoras de esgoto, e o Gráfico 4, que apresenta o esgotamento sanitário por rede coletora para as regiões brasileiras, traz informações que vão nessa direção. Nele, é possível identificar as regiões com maiores defasagens dessa estrutura: Norte, Centro-Oeste e Sul que obtiveram, respectivamente, cerca de 400, 300 e 700 unidades sem rede de esgoto – correspondentes a 89,0%, 64,0% e 59,0% dos municípios totais de cada região, respectivamente. As regiões Sudeste e Nordeste, por outro lado, obtiveram mais unidades de rede coletora com rede de esgoto do que a parcela sem a estrutura, com destaque para a região Sudeste, com o menor número sem rede de esgotamento sanitário (próximo a 100 unidades). Esses dados permitem dizer que as regiões com maiores quantidades de rede coletora sem esgotamento – Norte, Centro-Oeste e Sul –

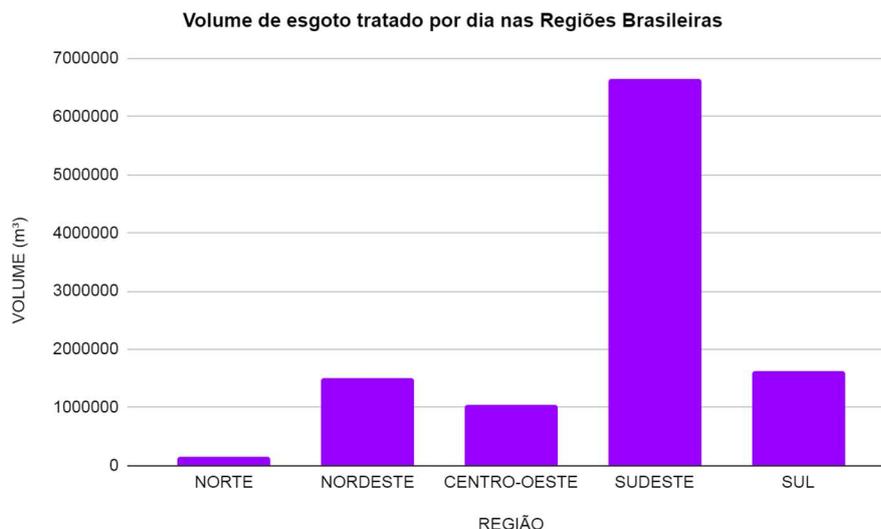
sofrem com redução da qualidade de vida e da saúde, quando comparadas com as regiões Norte e Sudeste, o que representa um incremento à vulnerabilidade socioambiental na região.

Gráfico 4 – Esgotamento sanitário por rede coletora nas regiões brasileiras.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2017).

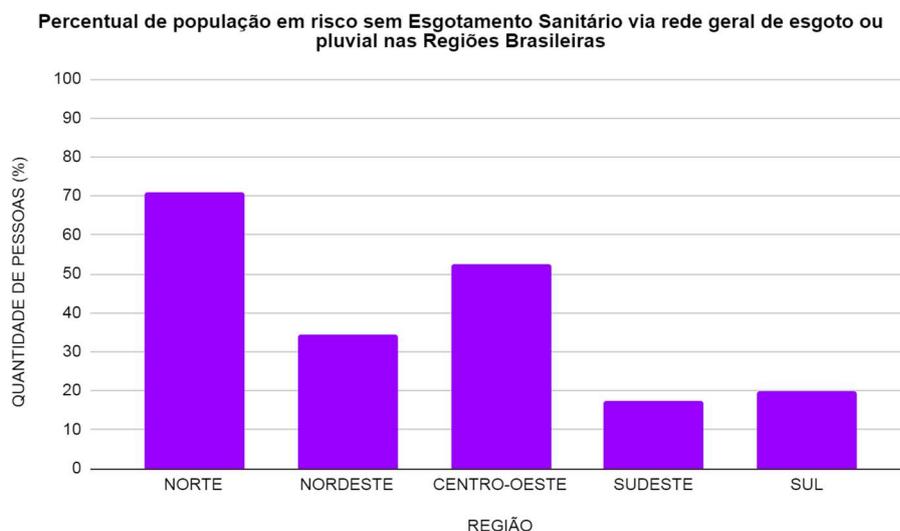
O Gráfico 5 traz o volume de esgoto tratado para as regiões brasileiras, sendo possível observar a relação entre a presença de rede de esgoto ou o próprio serviço de esgoto nos municípios e quanto dele é tratado no país. A região Sudeste é a que apresenta o maior volume tratado, seguida pelas regiões Sul, Nordeste, Centro-Oeste e, por último, Norte. Destaca-se que, apesar de os dados anteriores (Gráficos 3 e 4) demonstrarem que a região Sul sofre com a defasagem de infraestrutura, no Gráfico (5), ela apresenta relativa capacidade de tratar seu esgoto. No caso da região Norte, por outro lado, são reforçadas análises anteriores, com indicações de que possui baixa capacidade de tratar seu esgoto.

Gráfico 5 – Volume de esgoto tratado por dia nas regiões brasileiras.

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2017).

Segundo o IBGE, a análise de distribuição da população em áreas de risco sem esgotamento sanitário leva em consideração os domicílios com esgotamento sanitário inadequados e a compreensão das “intervenções antrópicas que favorecem à ocorrência de movimentos de massa e, por sua vez, aumentam a exposição da população em risco de desastres” (IBGE, 2018a, p. 55). Nessa direção, o Gráfico 6 traz o percentual de pessoas por região brasileira que se encontram em risco. A região Norte possui 70,0% da população nesse estado crítico, reforçando a sua caracterização como uma região precária, quando se trata de vulnerabilidade socioambiental relacionada ao esgotamento sanitário. Em seguida, a região Centro-Oeste, com aproximadamente 50,0% da população em risco, também representa criticidade elevada dentre as regiões. A região com menor percentual é a Sudeste, com menos de 20,0% da população em risco, representando a região com menor precariedade em relação ao saneamento básico, no que se refere ao esgoto.

Gráfico 6 – Percentual de população em risco sem esgotamento sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial, nas regiões brasileiras.

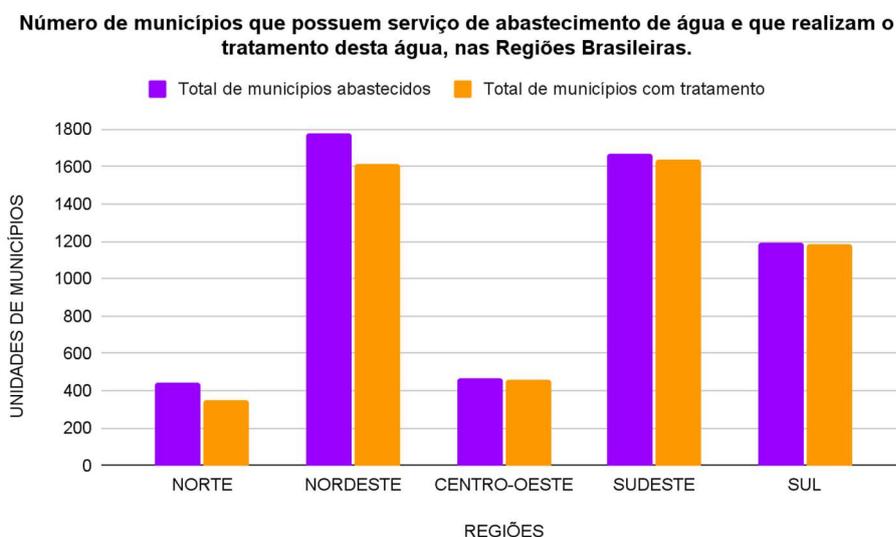


Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2010).

4.3 Água

O Sistema de Abastecimento de Água no Brasil é definido pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento como “conjunto de infraestruturas, equipamentos e serviços com objetivo de distribuir água potável para o consumo humano, bem como para o consumo industrial, comercial, dentre outros usos” (SNIS, 2019, não paginado). O abastecimento de água, portanto, caracteriza-se como fundamental para o bom desenvolvimento da população e das atividades humanas como um todo, sendo que, “além de objetivarem assegurar o conforto às populações e prover parte da infraestrutura das cidades, visam prioritariamente superar os riscos à saúde impostos pela água” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006, p. 23). O Gráfico 7 agrupa a totalidade de municípios brasileiros por região que são abastecidos e os que recebem tratamento de água.

Gráfico 7 – Número de municípios que possuem serviço de abastecimento de água e que realizam o tratamento desta água, nas regiões brasileiras.

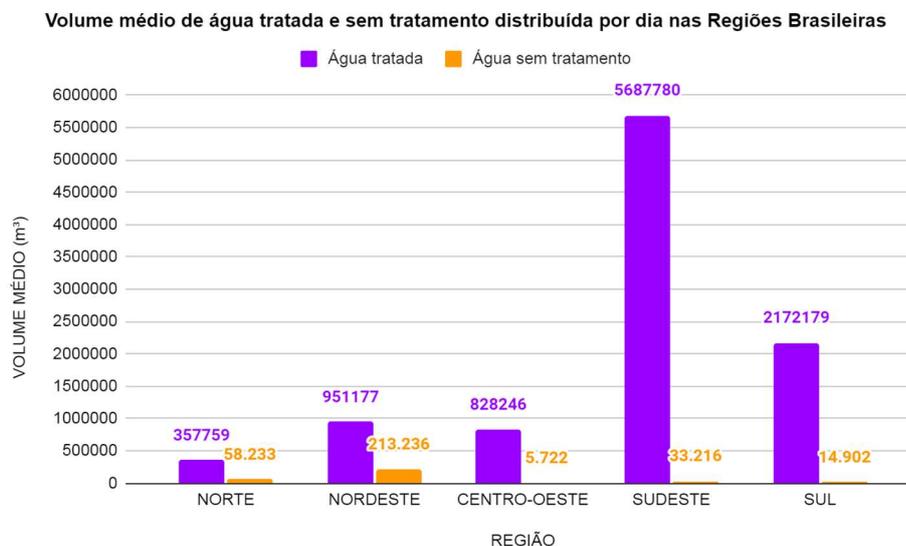


Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2017).

É possível observar que – segundo a Tabela 1 (p. 15), que traz a quantidade de municípios em cada região – todas as cinco regiões brasileiras possuem sistemas de abastecimento de água para a totalidade ou quase totalidade dos municípios encontrados. Porém, quando se avalia o tratamento da água abastecida, os números decaem: a região Nordeste apresenta a maior variação de municípios abastecidos que possuem tratamento, dentre as demais, com quase 200 municípios sem passarem por essa etapa; seguida pela região Norte. A deficiência no abastecimento de água pode ocorrer por meio da “intermitência do serviço, pela baixa cobertura da população com sistema público de esgotamento sanitário, pela obsolescência da rede de distribuição e pela manutenção deficiente, entre outros” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006, p. 19), o que traz riscos à saúde da população (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Da mesma forma, a presença de tratamento de água nos municípios, o volume de água tratada e não tratada distribuída por dia é uma variável de alta relevância para a manutenção do saneamento básico. Em 2017, na Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, o IBGE informou que, no Brasil, dentre os municípios que possuem o serviço de abastecimento e Estações de Tratamento de Água, 11,7% da água utilizada pela população não possuía tratamento, separados entre as regiões: Nordeste (24,2%), Norte (21,6%), Sudeste (4,6%), Sul (3,0%) e Centro-Oeste (2,4%), onde a água não é fornecida pelos poderes públicos, sendo captada por poços (IBGE, 2017).

Gráfico 8 – Volume médio de água tratada e sem tratamento distribuída por dia, nas regiões brasileiras.



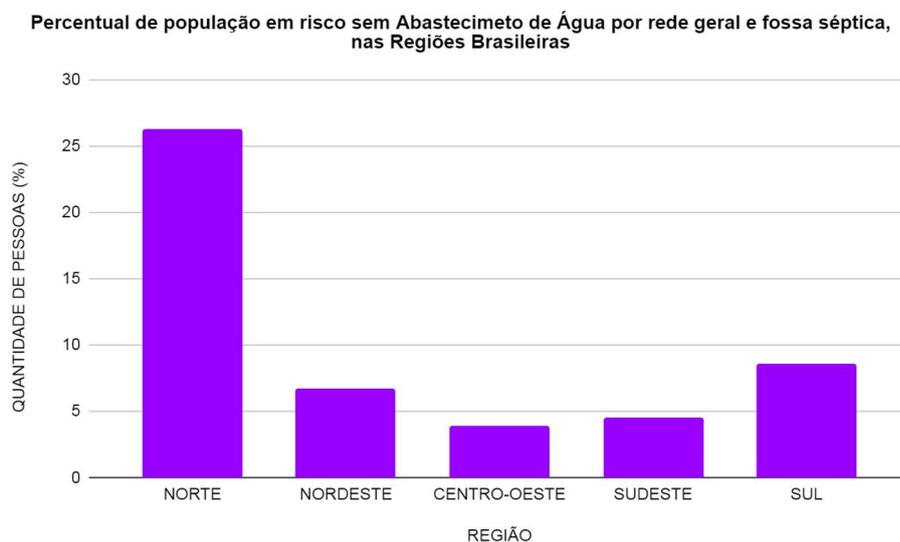
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2017).

Observa-se que a região Sudeste apresentou o maior volume com tratamento e o segundo menor sem tratamento, perdendo apenas para a região Sul, o que difere dos dados de IBGE (2017) apresentados no Gráfico 7, em que a região ocupa a terceira posição em relação ao não tratamento de água. Já as regiões Nordeste e Norte são aquelas onde há maior volume de água distribuída sem tratamento, confirmando os dados de IBGE (2017). O tratamento de água está diretamente relacionado à sua qualidade, uma vez que “tanto a qualidade da água quanto a sua quantidade e regularidade de fornecimento são fatores determinantes para o acometimento de doenças no homem” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Segundo o IBGE, a análise do abastecimento de água em conjunto com os domicílios com acesso à rede de abastecimento de água é relevante para estudos de risco de desastres, sendo que “o acesso ao abastecimento de água sem rede geral, pode propiciar o aumento da saturação do terreno, especialmente em caso de acesso informal, o que pode levar à consequente maior potencialização de movimentos de massa” (IBGE, 2018a, p. 54). De tal modo, o Gráfico 9 demonstra que a população da região Norte é a mais exposta ao risco por falta de abastecimento de água – bem como na avaliação do esgotamento sanitário –, seja por rede geral ou por fossa séptica, com mais de 25,0% da população em risco. A região Sul, com o segundo percentual mais alto (17,5%), também demonstrou risco significativo quanto à ausência de abastecimento de água. As regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste obtiveram percentuais

entre 7,0% e 4,0%, com as populações menos sujeitas aos riscos derivados da falta de abastecimento de água.

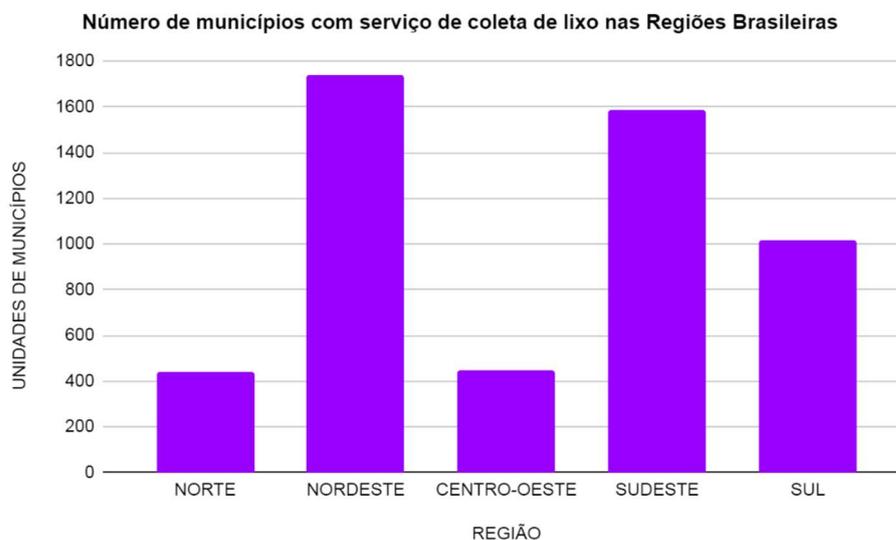
Gráfico 9 – Percentual de população em risco sem abastecimento de água por rede geral e fossa séptica, nas regiões brasileiras.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2010).

4.4 Resíduos

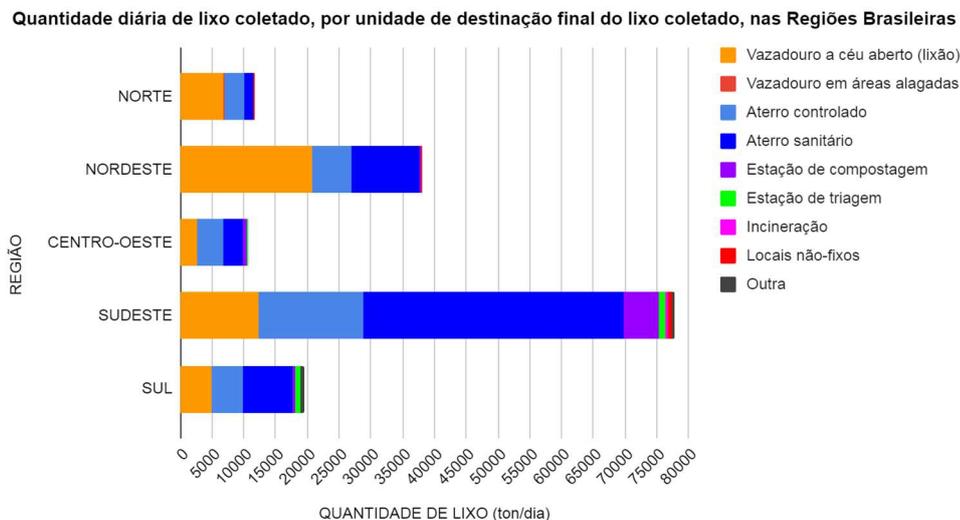
O manejo dos resíduos sólidos no Brasil consiste em coleta, transporte e destinação final, sendo classificados entre domiciliares, comerciais, industriais e de vias públicas (IBGE, 2010). O serviço de coleta, como evidenciado no Gráfico 10, refere-se diretamente à abrangência do serviço nas regiões brasileiras e interfere na qualidade do manejo e da manutenção da população em termos de saneamento básico. Comparando o Gráfico 10 com a Tabela 1 (página 15), é possível observar que, em todas as regiões, a totalidade ou quase totalidade dos municípios possui serviço de coleta de resíduos (ou lixo, na denominação adotada pelo IBGE em 2000), resultando na maior cobertura dentre os serviços de saneamento básico analisados neste trabalho e segundo o próprio IBGE, atingindo a quase universalização, com 97,8% dos domicílios urbanos atendidos no país (IBGE, 2000).

Gráfico 10 – Número de municípios com serviço de coleta de resíduos nas regiões brasileiras.

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2000).

Apesar de o serviço de coleta de resíduos ser quase universal nas regiões brasileiras, a destinação final de resíduos “apresenta situação bem mais precária, representando mais um ‘desafio do passado’” (IBGE, 2010, p. 194). Isso porque, como evidenciado no Gráfico 11, é possível observar percentuais mais altos de destinação final em vazadouros a céu aberto – os chamados lixões –, principalmente na região Nordeste, que apresentou a maior quantidade de resíduo disposta nesses locais que promovem a “proliferação de pragas e vetores de doenças, e a produção de odores, fuligem e fumaça (durante as queimas), de chorume e de metano” (IBGE, 2010, p. 194). Os lixões, segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) – Lei n.º 12.305/2010 (BRASIL, 2010) –, estão previstos para serem totalmente eliminados do país até 2024, porém, ainda hoje são fortemente identificados no território nacional como destino dos resíduos sólidos. Em seguida, os maiores percentuais de destinação nas regiões brasileiras apontam para os aterros, principalmente o sanitário, com destaque para a região Sudeste. Nos aterros, bem como nos lixões, a presença de catadores e demais pessoas expostas às problemáticas ambientais anteriormente citadas é comum, representando uma situação com condições insalubres e de vulnerabilidade socioambiental (IBGE, 2010).

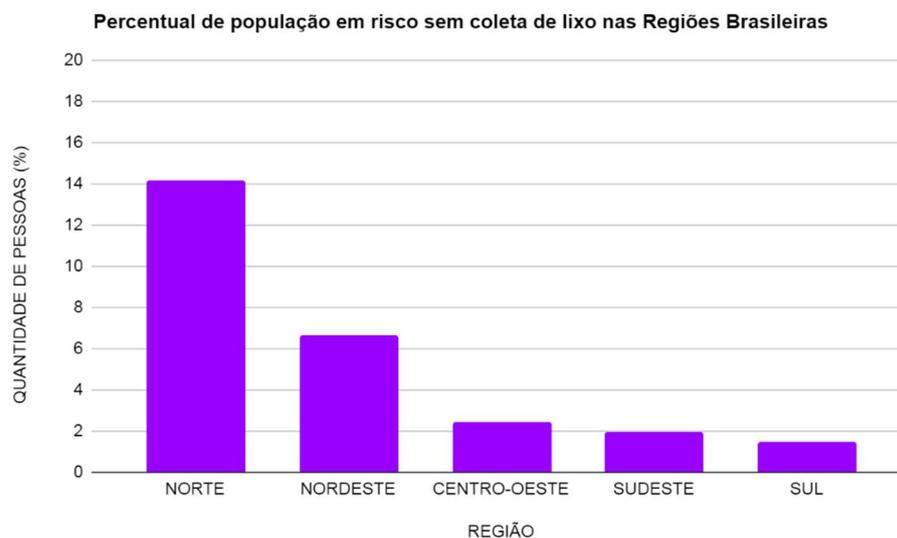
Gráfico 11 – Quantidade diária de resíduo coletado, por unidade de destinação final do resíduo coletado, nas regiões brasileiras.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2000).

A avaliação de risco para pessoas decorrente da falta de coleta de resíduos considerou, segundo o IBGE, o descarte inadequado – uma vez que a grande maioria dos resíduos destinados são para aterros sanitários e lixões – que podem favorecer a “concentração de fluxos nas encostas, aumentando o risco de deslizamentos, além de entupir os bueiros, o que impede o escoamento das águas, intensificando os processos de inundações e alagamentos” (IBGE, 2018a, p. 57). Segundo o Gráfico 12, a região Norte, outra vez, apresentou o maior percentual de população em risco sem coleta adequada de resíduos sólidos no Brasil, com aproximadamente 14,0%, seguida pelo Nordeste, com quase 7,0%. As demais regiões brasileiras ficaram com aproximadamente 2,0% ou menos da população exposta a riscos decorrentes da falta de coleta de resíduos.

Gráfico 12 – Percentual de população em risco sem coleta de resíduo nas regiões brasileiras.



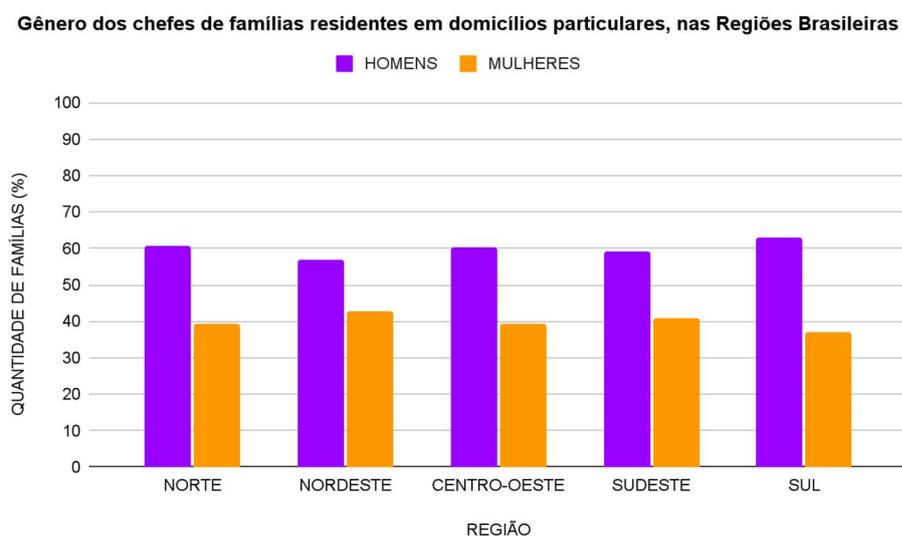
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2010).

4.5 Domicílios

O IBGE define domicílios particulares como “domicílio onde o relacionamento entre seus ocupantes era ditado por laços de parentesco, de dependência doméstica ou por normas de convivência” (IBGE, 2011, p. 26), podendo ser tanto permanentes quanto improvisados.

O Gráfico 13 mostra o gênero do chefe de família responsável pelo domicílio particular, sendo que todas as regiões brasileiras obtiveram percentuais maiores para o gênero masculino. A região que mais se destacou na presença de chefes de família homens foi a Sul, com mais de 60,0% da população residente em domicílios particulares chefiadas pelo gênero masculino. As demais regiões encontram-se equilibradas entre 60,0%, para homens, e 40,0%, para mulheres. A presença de mulheres como chefes de domicílios particulares é relevante para avaliar o percentual da população com renda suficiente para a manutenção da família, uma vez que os domicílios chefiados por responsáveis que recebem de $\frac{1}{4}$ a 1 salário mínimo, em 2019, segundo Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-C) (IBGE, 2019b) – portanto, nove anos após o levantamento de informações que serviram de base para a elaboração do Gráfico 13 –, foram, em sua grande maioria, mulheres. Os dados inferem que, nesta visão parcial, moradias irregulares ou domicílios coletivos e assentamentos precários são recorrentemente chefiados por mulheres.

Gráfico 13 – Gênero dos chefes de famílias residentes em domicílios particulares, nas regiões brasileiras.



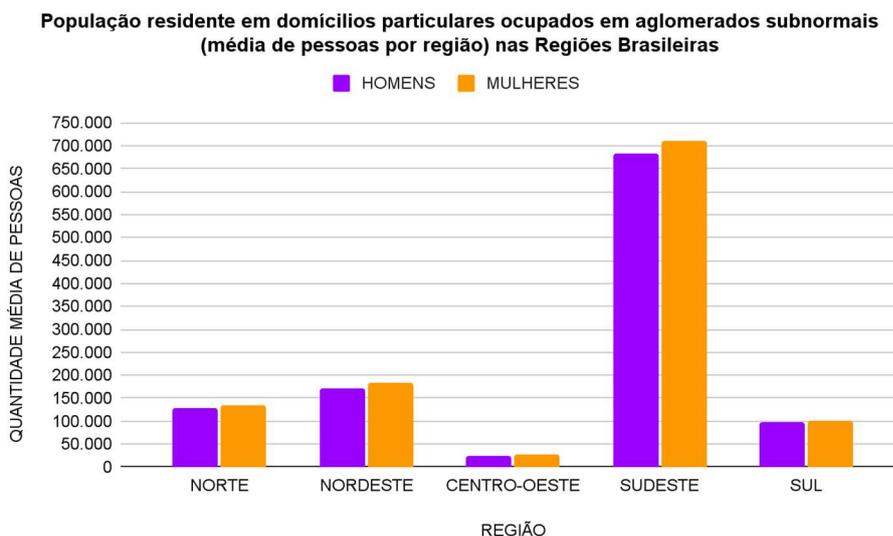
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2010).

A observação anterior também se verifica no Gráfico 14, que traz a presença de mulheres e homens chefes de família em domicílios particulares residentes em regiões de aglomerados subnormais, classificados como

[...] forma de ocupação ilegal de terrenos de propriedade alheia (públicos ou privados) para fins de habitação em áreas urbanas e, em geral, caracterizados por um padrão urbanístico irregular, carência de serviços públicos essenciais e localização em áreas restritas à ocupação (IBGE, 2019b, p. 19).

Considerando a população residente em aglomerados subnormais, constata-se que a maioria é mulher, com destaque para a região Sudeste, com a maior diferença entre as parcelas masculina (59,5%) e feminina (40,1%) residentes. A única região que apresentou dados bastante próximos entre ambos os gêneros foi o Centro-Oeste. O Gráfico 14 corrobora a análise relativa ao Gráfico 13, segundo a qual domicílios mais favoráveis à habitação são, em sua maioria, chefiados por homens; ao passo que o gênero feminino, proporcionalmente, ocupa mais áreas de aglomerados urbanos subnormais e irregulares, contribuindo para o incremento da vulnerabilidade de gênero no Brasil.

Gráfico 14 – População residente em domicílios particulares ocupados em aglomerados subnormais (média de pessoas por região), nas regiões brasileiras.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2010).

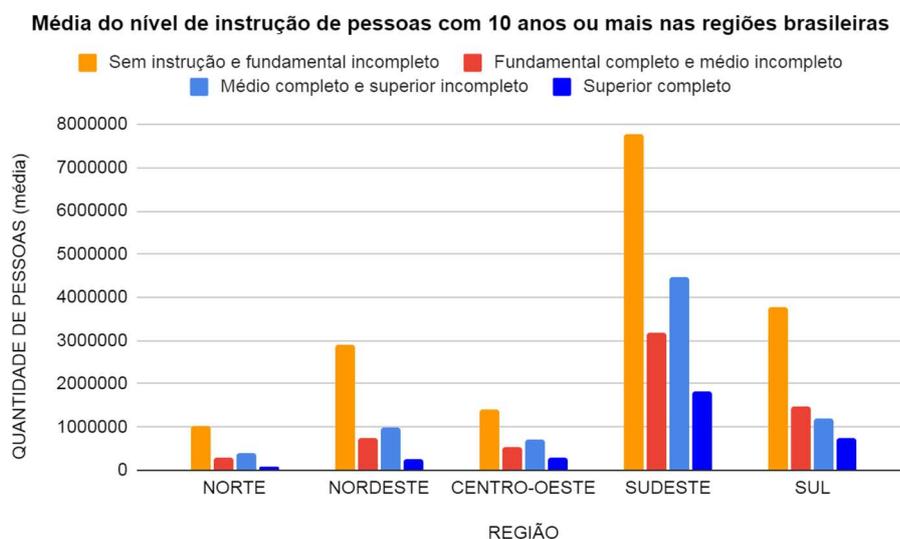
4.6 Educação

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei n.º 9.394, de 1996) (BRASIL, 1996), caracteriza a educação como a junção entre educação básica e superior, sendo

[...] dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1996, não paginado).

Dentre os princípios que regem a LDB, o primeiro refere-se à “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” no país, o que diverge da situação apresentada no Gráfico 15. Nesse gráfico, em todas as regiões do país, a maior parte da população classifica-se como sem instrução e/ou fundamental incompleto, com destaque para a região Sudeste. Em seguida, com exceção da Sul – que se sobressai no nível ensino fundamental completo e médio incompleto –, as demais regiões brasileiras obtiveram maiores percentuais para o nível de instrução do ensino médio completo e superior incompleto.

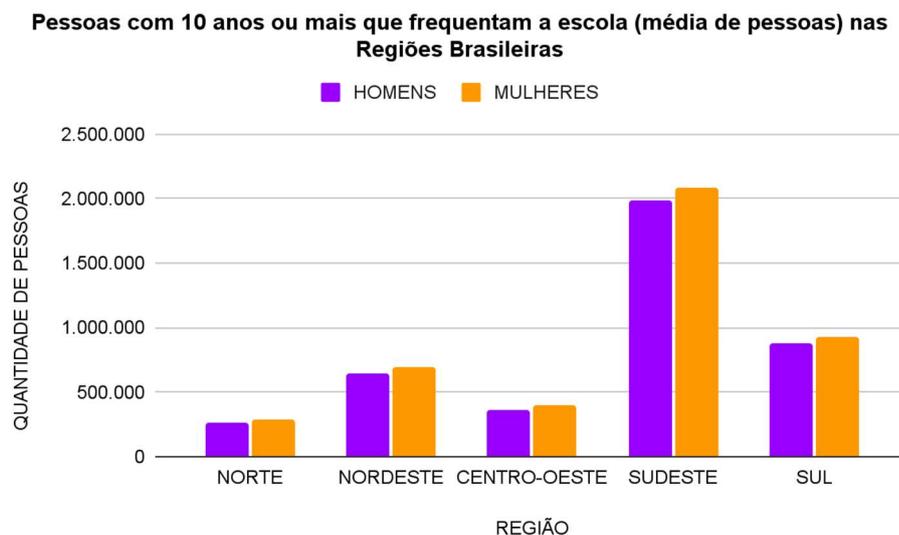
Gráfico 15 – Média do nível de instrução de pessoas com 10 anos ou mais nas regiões brasileiras.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2010).

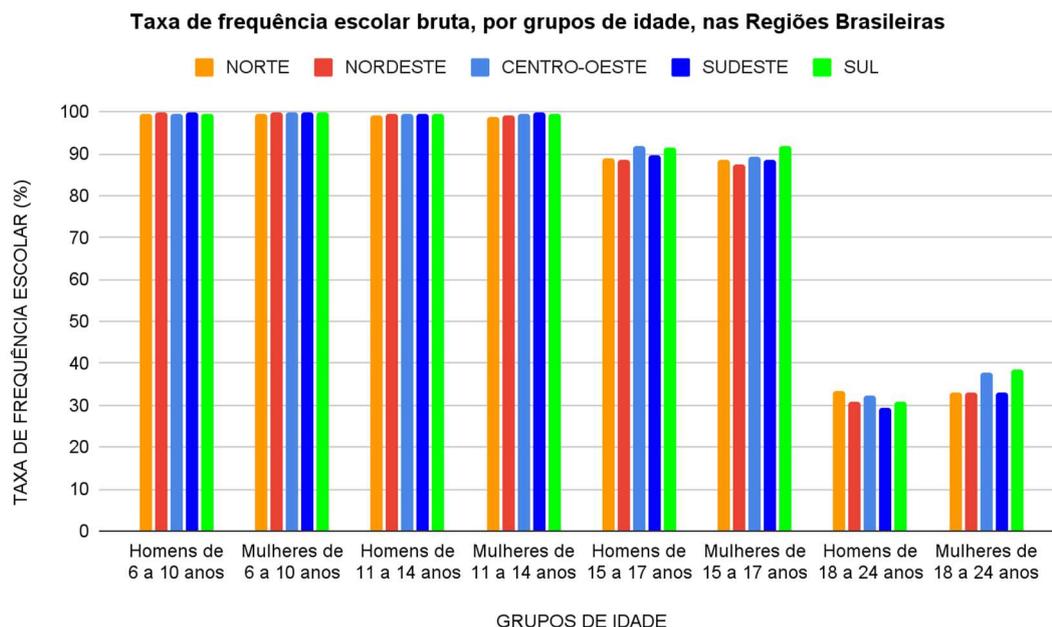
O Ministério da Educação (MEC) avalia a frequência escolar como uma forma de combater a evasão dos estudantes e promover sua progressão e seu aprendizado (MEC, 2018). No Brasil, a média de frequência escolar entre pessoas com 10 anos ou mais para o gênero feminino e masculino (Gráfico 16), evidencia a frequência escolar um pouco maior para o gênero feminino em relação ao gênero masculino, em todas as regiões, com destaque para o Sudeste e o Nordeste.

Gráfico 16 - Pessoas com 10 anos ou mais que frequentam a escola (média de pessoas) nas regiões brasileiras.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2010).

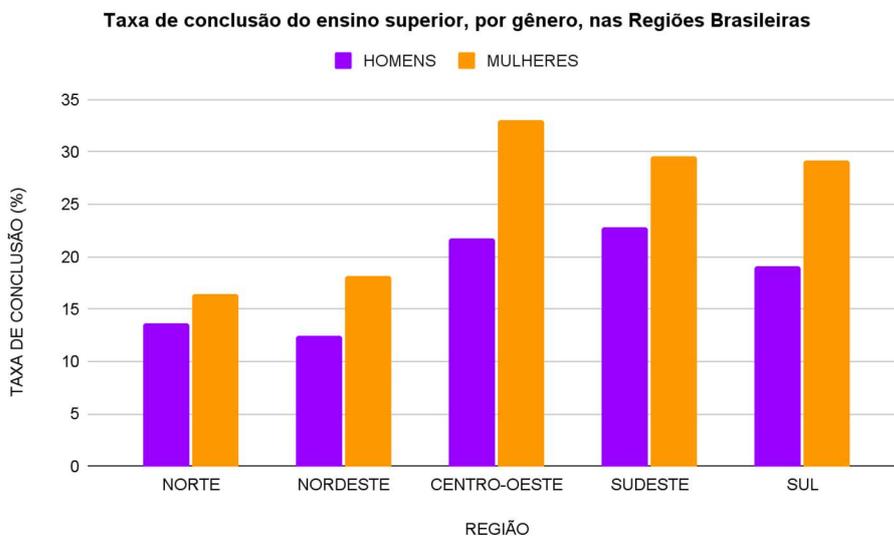
Assim como o gráfico anterior, o Gráfico 17 relata a frequência escolar nas regiões brasileiras, diferindo ao caracterizar os grupos de idade por frequência bruta dentre os gêneros. Entre as idades de 6 a 14 anos, homens e mulheres mantêm-se pareados na frequência escolar, que fica próxima a 100% nas regiões brasileiras. Porém, a partir dos 15 anos, é possível observar certas diferenças: as mulheres passam a adquirir maior instrução formal do que os homens na região sul, nas faixas de 15 a 17 anos e de 18 a 24 anos, ao passo que os homens se sobressaem nessas duas idades para a região Centro-Oeste; nas regiões Norte e Nordeste, com os menores percentuais dentre as regiões, homens e mulheres permanecem próximos entre os 15 a 17 anos, porém o Norte ultrapassa o Nordeste nas faixas subsequentes para os homens; o Sudeste mantém-se pareado entre homens e mulheres de 15 a 17 anos, porém apresenta maiores percentuais para mulheres em relação aos homens na faixa dos 18 a 24 anos.

Gráfico 17 – Taxa de frequência escolar bruta, por grupos de idade, nas regiões brasileiras.

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2019b).

É importante notar o decaimento em todas as regiões na frequência escolar a partir dos 15 anos, o que demonstra que a população brasileira, de maneira geral, não avança nos estudos. Isso pode ocorrer, por exemplo, pela necessidade de ingressar no mercado de trabalho para incrementar a renda familiar. Isso traz consequências para o país, como dispor de mão de obra com menor nível de qualificação e perdas em produtividade.

Dentre os gêneros, a diferença de acesso e conclusão do ensino superior também é evidente, como demonstra o Gráfico 18, no qual se indica a prevalência do gênero feminino com relação ao masculino em todas as regiões brasileiras, com destaque para o Centro-Oeste, com aproximadamente 33,0%, seguido pelo Sudeste e Sul, com cerca de 30,0% de taxa de conclusão. Os homens apresentam parcelas superiores aos 20,0% nas regiões Sudeste e Centro-Oeste. As regiões Norte e Nordeste apresentam as menores taxas de conclusão, tanto para o gênero feminino quanto para o masculino.

Gráfico 18 – Taxa de conclusão do ensino superior, por gênero, nas regiões brasileiras

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2019b).

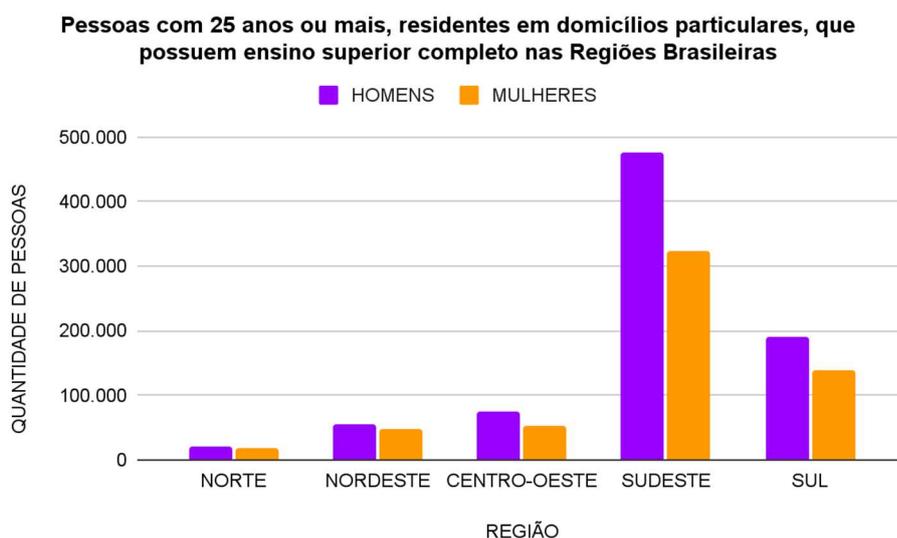
Segundo Bruschini (1998), uma explicação para o aumento da escolaridade feminina no Brasil nos últimos anos se dá pela associação com o mercado de trabalho, no qual

[...] mulheres mais instruídas apresentam taxas mais elevadas de atividade, não só porque o mercado de trabalho é mais receptivo ao trabalhador mais qualificado, como ocorre com os homens, mas também porque podem ter atividades mais gratificantes e bem remuneradas, que compensam os gastos com a infra-estrutura [sic] doméstica necessária para suprir sua saída do lar (BRUSCHINI, 1998, p. 37).

O Gráfico 19 traz dados sobre a quantidade de homens e mulheres responsáveis por domicílios particulares e que possuem ensino superior completo. Em todas as regiões, o percentual masculino foi maior que o feminino para a residência em domicílios particulares. A região Sudeste, outra vez, destaca-se entre as demais, registrando maiores quantidades para ambos os gêneros, e uma diferença de quase 200.000 pessoas para a variável considerada, seguida pela região Sul. A região com os menores valores foi a Norte, com menos de 50.000 pessoas com ensino superior completo, residente em domicílios particulares, em ambos os gêneros.

Ao se realizar uma análise conjunta entre Gráfico 19 e os Gráficos 13 e 14 anteriores, referentes aos domicílios, é possível identificar uma relação entre melhores ofertas de moradia e maior acesso ao ensino superior, bem como a vantagem do gênero masculino com relação ao feminino na mesma classe de escolaridade e região, além de melhores condições das regiões Sul e Sudeste, entre as demais regiões brasileiras.

Gráfico 19 – Pessoas com 25 anos ou mais, residentes em domicílios particulares, que possuem ensino superior completo, nas regiões brasileiras.



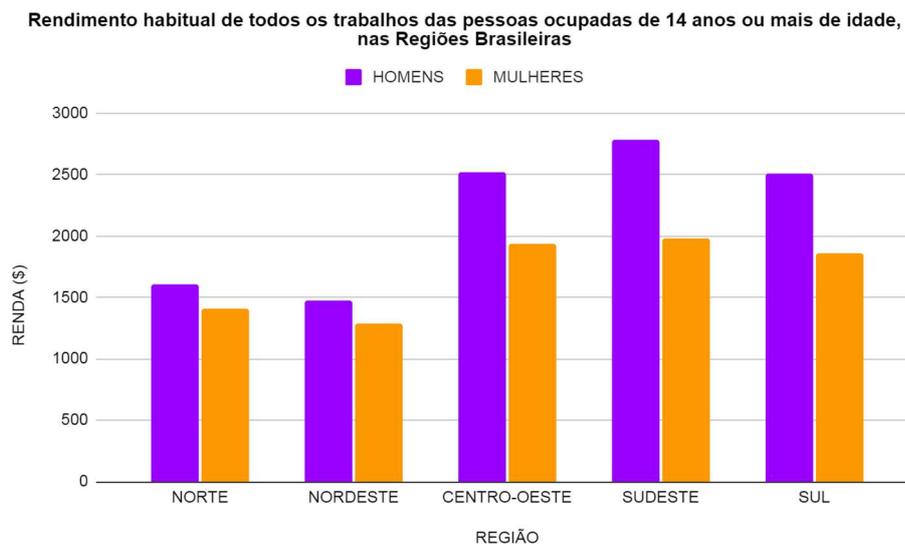
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2010).

4.7 Renda e Trabalho

O rendimento habitual da população, segundo o IBGE, refere-se ao rendimento recebido por empregados, empregadores e trabalhadores por conta própria, ocorrendo mensalmente, sem acréscimos ou descontos, ou seja, todo o valor monetário recebido que possua caráter contínuo, excluindo bonificações por exemplo (IBGE, 2019).

O Gráfico 20 evidencia o rendimento habitual de todos os trabalhos para pessoas com 14 anos ou mais, considerando-se os gêneros feminino e masculino, nas regiões brasileiras. Em todas as cinco regiões, os homens apresentaram rendimento superior ao das mulheres, com destaque para o Sudeste, com o maior valor – próximo a 2.800 reais –, seguido pelo Sul e o Centro-Oeste, com 2.500 reais. O Nordeste e o Norte apresentaram valores próximos ao salário mínimo atual (1.212 reais, no ano de 2022), ficando perto de 1.500 reais para o gênero masculino. As mulheres apresentaram valores maiores no Sudeste e Centro-Oeste, com rendimento de aproximadamente 2.000 reais, seguido pelo Sul, com cerca de 1.800 reais. Nas regiões Norte e Nordeste, os valores ficaram entre 1.400 e 1.300 reais, os menores das regiões.

Gráfico 20 – Rendimento habitual de todos os trabalhos das pessoas ocupadas de 14 anos ou mais de idade, nas regiões brasileiras.

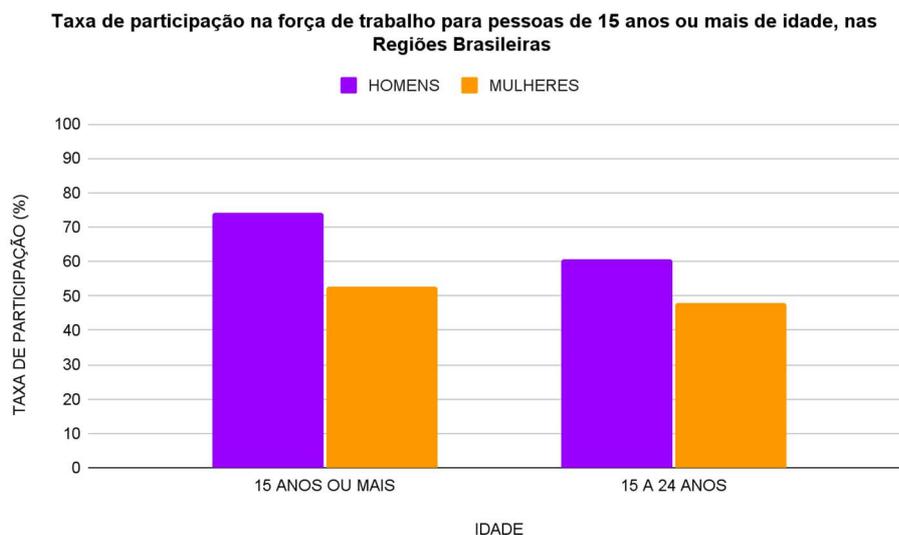


Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2016).

Essas informações são importantes, uma vez que, no Brasil, segundo a PNAD-C, o rendimento médio mensal de todos os homens atinge cerca de 28,7% a mais que o das mulheres, sendo que as maiores diferenças de salários são percebidas na região Sul e, as menores, nas regiões Norte e Nordeste (IBGE, 2019b). Assim como o dado do PNAD-C, o Gráfico 20 exemplifica as diferenças entre os gêneros e entre esses e as regiões brasileiras, podendo-se inferir que a desigualdade salarial de gênero no Brasil é mais perceptível nas regiões Sul e Sudeste, apesar de ser verificada em todas as regiões brasileiras.

O conceito de taxa de participação na força de trabalho, para o IBGE, refere-se à porcentagem de pessoas na força de trabalho em relação às pessoas que possuem idade apta a trabalhar (IBGE, 2019b). Assim como no Gráfico 20, é possível observar, no Gráfico 21, que o gênero masculino se sobressai quando comparado ao feminino, tanto na faixa dos 15 a 24 anos quanto dos 15 anos para mais, no país. A diferença entre os gêneros, nessa análise, pode ser explicada pela maternidade e a dedicação ao trabalho doméstico por parte das mulheres, preponderante na faixa etária até os 24 anos, o que interfere diretamente na participação feminina na força de trabalho brasileira.

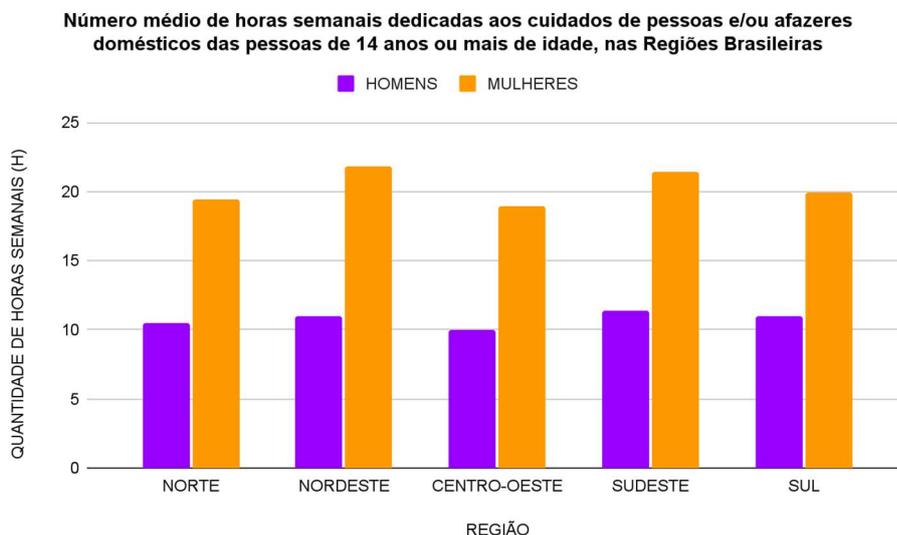
Gráfico 21 – Taxa de participação na força de trabalho para pessoas de 15 anos ou mais de idade, nas regiões brasileiras.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2016).

O Gráfico 22 traz o número médio de horas semanais dedicadas aos cuidados de pessoas e/ou afazeres domésticos das pessoas com 14 anos de idade ou mais, entre os gêneros e as regiões brasileiras. Nota-se que, em todas as regiões, as mulheres dedicam mais horas semanais a esse tipo de função, em relação aos homens, com destaque para o Nordeste e o Sudeste, com aproximadamente 22 horas, frente às demais regiões, que ficaram em torno de 20 horas. Pode-se estabelecer uma relação com o Gráfico 21, inferindo que as mulheres possuem maiores taxas de participação no trabalho voltado para o lar, diferentemente do homem, que se dedica principalmente ao trabalho externo. A maternidade pode ser considerada um fator fundamental para essa diferença também, uma vez que, segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA (IPEA, 2020, p. 1), “as trajetórias profissionais e educacionais das mulheres costumam ser as mais afetadas pela fecundidade, devido à tradicionalmente desigual divisão entre gêneros do trabalho de cuidados com os filhos”. Dessa forma, apesar do aumento da participação feminina no mercado de trabalho e a diminuição da fecundidade nos últimos anos (vide Gráfico 30), o gênero feminino ainda é o predominante quando se trata de tarefas domésticas e cuidado dos filhos, o que muitas vezes impede ou interfere na carga de trabalho externo – que pode, ainda, funcionar como uma sobrecarga – passível de ser realizado e/ou mantido pelas mães, principalmente para as que não possuem auxílio parental.

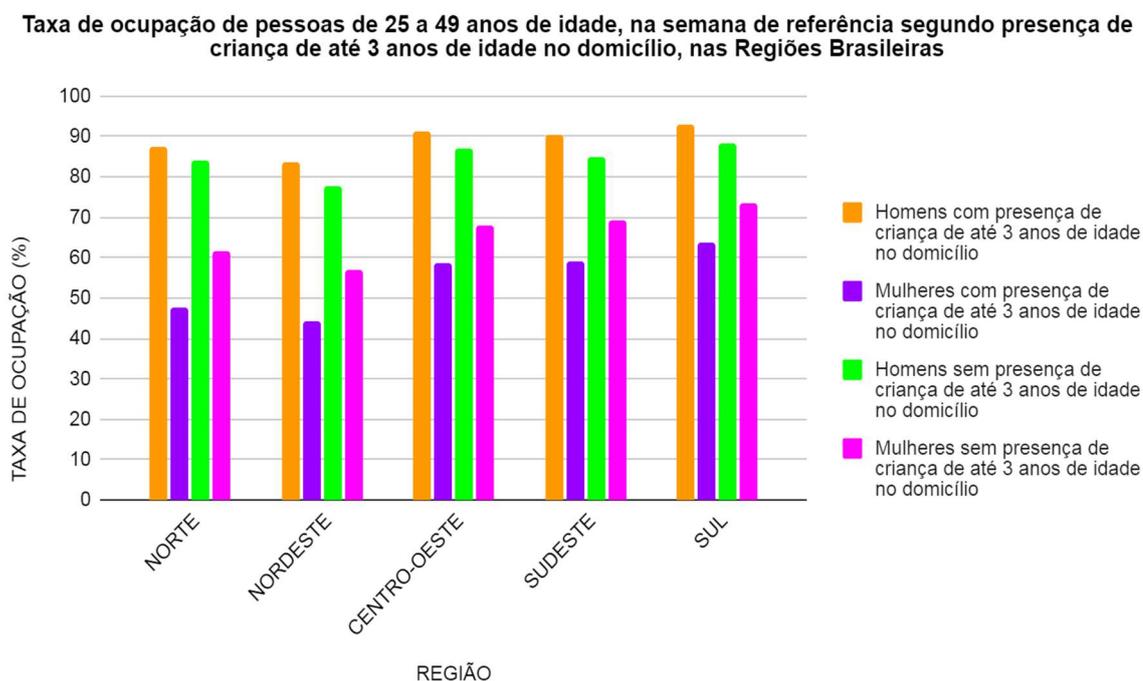
Gráfico 22 – Número médio de horas semanais dedicadas aos cuidados de pessoas e/ou afazeres domésticos das pessoas de 14 anos ou mais de idade, nas regiões brasileiras.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2016).

O Gráfico 23 apresenta dados relevantes que corroboram a interferência da maternidade na participação feminina no mercado de trabalho, ao agrupar as taxas de ocupação de homens e mulheres com e sem crianças de até três anos de idade no lar, nas regiões brasileiras. Em todas as regiões, as mulheres apresentaram taxas de ocupação inferiores às dos homens, convergindo com os dados apresentados em gráficos anteriores. Porém, em todos os casos, a taxa de ocupação feminina é maior sem a presença do que com a presença de crianças no domicílio. O contrário foi observado para os homens, sendo que, em todas as regiões, a taxa de ocupação diminuiu de homens com presença para a ausência de crianças no domicílio, o que pode ser explicado pela necessidade de prover a sobrevivência de maior número de indivíduos, quando crianças residem no local. A região que apresentou as maiores taxas de ocupação feminina e masculina foi a Sul (com, respectivamente, 73,0% e 91,0% para os maiores valores), seguida pela região Sudeste e Centro-Oeste, ao passo que as menores taxas se situam no Nordeste (atingindo 83,0%, para os homens, e 49,0%, para as mulheres).

Gráfico 23 – Taxa de ocupação de pessoas de 25 a 49 anos de idade, na semana de referência segundo presença de criança de até três anos de idade no domicílio, nas regiões brasileiras.

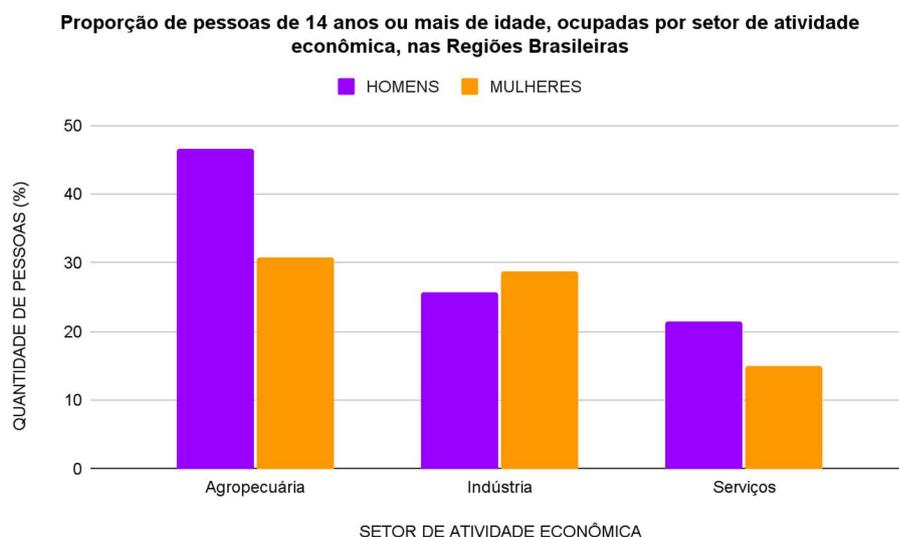


Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2019).

A ocupação trabalhista por setor de atividade econômica, demonstrada no Gráfico 24, segundo o IBGE, diz respeito a pessoas que, na semana de referência,

[...] trabalharam pelo menos uma hora completa em trabalho remunerado em dinheiro, produtos, mercadorias ou benefícios (moradia, alimentação, roupas, treinamento etc.) ou em trabalho sem remuneração direta em ajuda à atividade econômica de membro do domicílio ou, ainda, as pessoas que tinham trabalho remunerado do qual estavam temporariamente afastadas nessa semana (IBGE, 2021c, p. 4).

Gráfico 24 – Proporção de pessoas de 14 anos ou mais de idade, ocupadas por setor de atividade econômica, nas regiões brasileiras.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2016).

Como se pode observar no Gráfico 24, o setor de atividade econômica que mais ocupa pessoas é a agropecuária, representada por aproximadamente 48,0% de homens, frente a 30,0% das mulheres. No setor de serviços – com as menores taxas de ocupação no país –, a maior parte das pessoas ocupadas é composta por homens, com pouco mais que 20,0% frente aos 15,0% das mulheres. O segundo setor que mais ocupa no país, a indústria, foi o único que apresentou uma pequena vantagem feminina: são 28,0% de mulheres em relação a 25,0% do público masculino. Isso pode ser explicado por um estudo do Melo (2000), segundo o qual

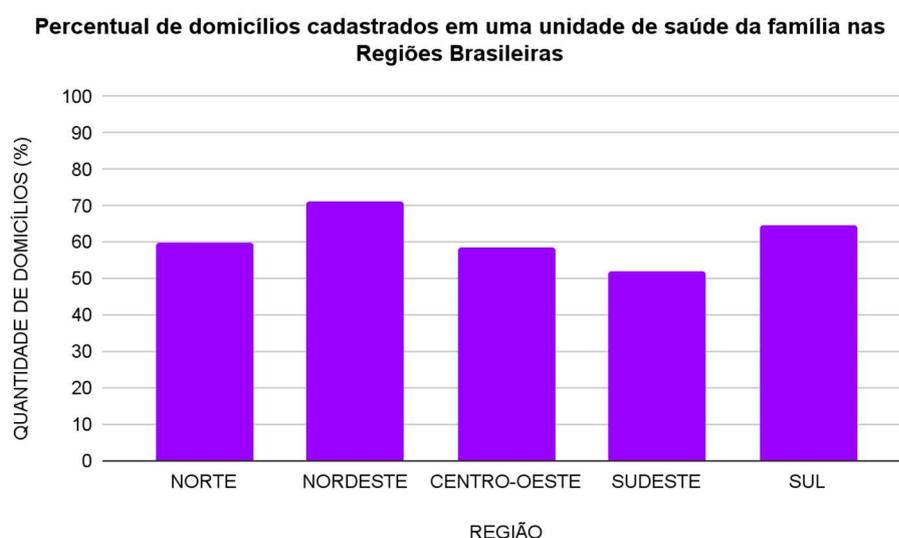
[a]s novas tecnologias de organização da produção e de gerenciamento tornaram menos pesada a rotina dos(as) operários(as) — diversas funções no mundo fabril são executadas atualmente por robôs, que fazem inclusive solda a laser, além da maior escolarização e da queda da taxa de fecundidade — colaborando para que as empresas industriais vejam com bons olhos equipes mistas na linha de produção, razões estas apontadas pelos diretores das empresas. (MELO, 2000, p. 14).

4.8 Saúde

As unidades de saúde da família caracterizam-se como estruturas destinadas a "realizar atenção contínua nas especialidades básicas, com uma equipe multiprofissional habilitada para desenvolver as atividades de promoção, proteção e recuperação, características do nível primário de atenção" (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1997, p. 11). O cadastro nessas unidades por domicílios é apresentado no Gráfico 25, sendo possível observar que a região com a menor quantidade de domicílios cadastrados foi a Sudeste, com pouco mais de 50,0%, e a região com

a maior quantidade foi o Nordeste, atingindo 70,0%. Esse dado é importante pois, uma vez que o Sudeste apresenta maiores índices de acúmulo de renda e de acesso à educação – como demonstrado na análise dos Gráficos 15, 16, 19 e 20 – sua classificação como a região que apresentou a menor quantidade de cadastros nas unidades de saúde da família, um serviço público, trouxe à tona a desigualdade social existente na região, uma vez que o maior aporte financeiro favorece a obtenção de planos privados, oportunidade que não é ofertada às parcelas mais pobres que sofrem com a superlotação dos serviços públicos. As demais regiões – Sul, Norte e Centro-Oeste – obtiveram cerca de 65,0%, 60,0% e 59,0%, respectivamente. Apesar de todas as regiões brasileiras apresentarem pelo menos 50,0% dos domicílios que acessam a esse direito, os números permitidos são dependentes de, por se tratar de um cadastro voluntário, da quantidade de agentes de saúde na região, do interesse da população e da quantidade ofertada de unidades de saúde no município.

Gráfico 25 – Percentual de domicílios cadastrados em uma unidade de saúde da família nas regiões brasileiras.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2019b).

Além do acesso à saúde pública dentro do Sistema Único de Saúde (SUS), a população brasileira pode contratar planos privados de assistência à saúde, os quais podem ser definidos, segundo a Lei n.º 9.656, de 1998, como a

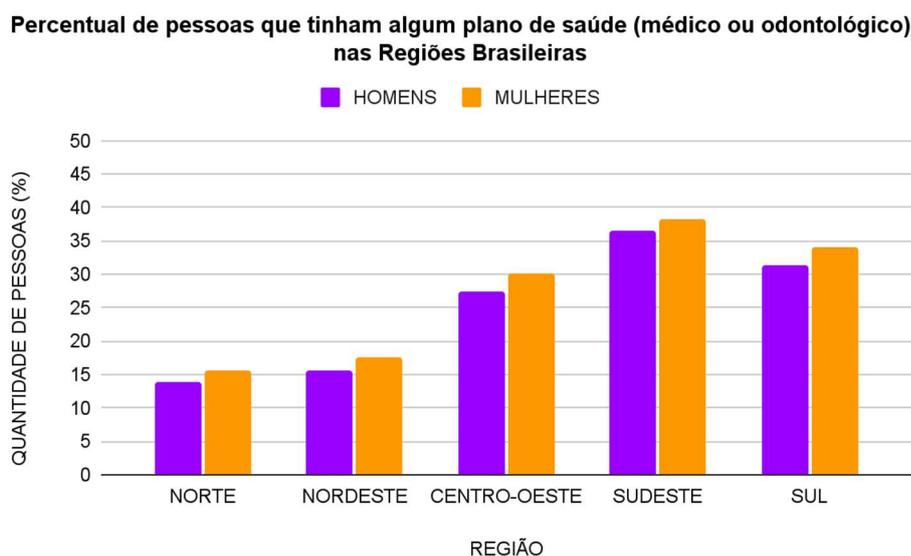
prestação continuada de serviços ou cobertura de custos assistenciais a preço pré ou pós estabelecido, por prazo indeterminado, com a finalidade de garantir, sem limite financeiro, a assistência à saúde, pela faculdade de acesso e atendimento por profissionais ou serviços de saúde, livremente escolhidos, integrantes ou não de rede credenciada, contratada ou referenciada, visando a assistência médica, hospitalar e

odontológica, a ser paga integral ou parcialmente às expensas da operadora contratada, mediante reembolso ou pagamento direto ao prestador, por conta e ordem do consumidor (BRASIL, 1998, Art. 1-1).

Os planos privados prometem oferecer à população a proteção ao risco de adoecer ao intermediar o acesso aos serviços de saúde, mediante financiamento (REIS; ANDREAZZI; SILVEIRA, 2006). O Gráfico 26 mostra a porcentagem de pessoas que contratam algum plano de saúde (médico ou odontológico), considerando-se os gêneros e as regiões brasileiras. Em todas as regiões, as mulheres apresentaram maiores taxas de adesão ao serviço privado, com destaque para a Sudeste, com cerca de 38,0%, para as mulheres, e 36%, para os homens, seguida pela região Sul. O Centro-Oeste ocupa posição intermediária entre as regiões, com 30,0%, para as mulheres, e 27,0%, para os homens. Já as regiões com as menores taxas de adesão aos planos privados de saúde foram o Norte e o Nordeste, mantendo-se próximos ao intervalo de 15,0% a 20,0%.

O fato de as mulheres serem as principais contratantes do serviço privado, permite supor que existe preocupação feminina com relação à saúde ligeiramente superior à masculina. Segundo a pesquisa “Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico” (Vigitel Brasil), feita pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) em 2016, a cobertura dos planos de saúde privados inclui diversos procedimentos e exames necessários à manutenção da saúde feminina, permitindo também escapar das filas de espera, características do sistema público de saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Gráfico 26 – Percentual de pessoas que tinham algum plano de saúde (médico ou odontológico) nas regiões brasileiras.

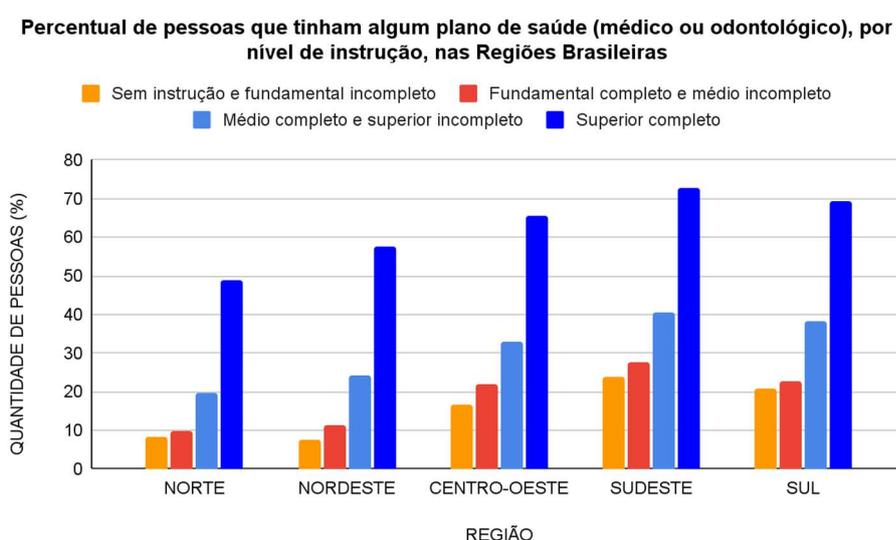


Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2019).

Ao se analisarem os Gráficos 25 e 26 em conjunto, nota-se que a região Sudeste sobressaiu-se dentre as demais no percentual de pessoas que possuem um plano de saúde privado, ao passo que possui a menor quantidade de domicílios cadastrados em unidades de saúde da família no país. Ao mesmo tempo, a região Nordeste, que apresentou as maiores quantidades de domicílios cadastrados em unidades de saúde da família, possui as menores taxas de adesão para serviços privados, evidenciando a necessidade da população em acessar direitos básicos e políticas públicas gratuitas.

Seguindo a linha de análise do Gráfico 26, o Gráfico 27 apresenta a proporção de pessoas com algum plano de saúde, por nível de instrução.

Gráfico 27 – Percentual de pessoas que tinham algum plano de saúde (médico ou odontológico), por nível de instrução, nas regiões brasileiras.



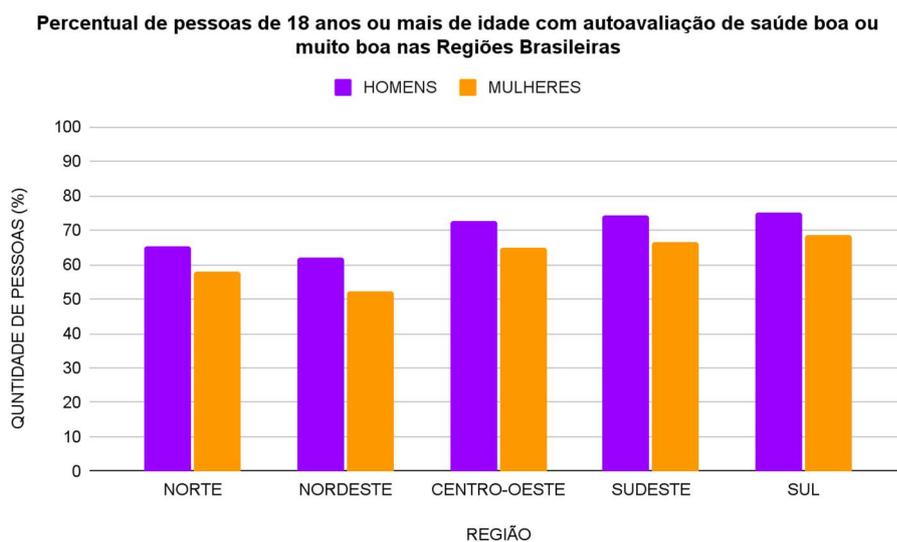
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2019c).

Em todas as regiões, verifica-se que as pessoas com ensino superior completo apresentaram maiores percentuais de obtenção do serviço, com destaque mais uma vez para o Sudeste, seguido pelo Sul e Centro-Oeste. As regiões com os menores percentuais foram o Nordeste e o Norte, com destaque para o último com as menores taxas. Após o ensino superior completo, o nível de instrução com as maiores taxas em todas as regiões foi o ensino médio completo e superior incompleto, seguindo uma ordem decrescente de nível de aprendizado e contratação ou não de plano de saúde privado, sendo que os menores valores se concentram nas pessoas sem instrução e/ou fundamental incompleto. Pode-se supor que maiores níveis de

instrução permitem que as pessoas auferam maiores níveis de renda, possibilitando que contratem planos privados de assistência à saúde.

A autoavaliação de saúde consiste na “percepção que os indivíduos possuem de sua própria saúde”, conforme Pesquisa Nacional de Saúde - PNS (IBGE, 2019c, p. 27), sendo influenciada por fatores culturais e ambientais. O Gráfico 28 apresenta o percentual de pessoas nas regiões brasileiras que possuem uma autoavaliação de saúde boa ou muito boa, por gênero. Em todas as regiões, os homens apresentaram maiores taxas do que as mulheres, com destaque para o Sudeste, Centro-Oeste e Sul, que atingiram pouco mais de 70,0%. As regiões Norte e Nordeste ficaram entre 50,0% e 60,0% para os homens, as menores proporções, mas ainda bastante representativas. Para as mulheres, os maiores valores foram encontrados na região Sul, com cerca de 70,0%, ao passo que as demais regiões apresentaram valores entre 50,0% e 60,0%.

Gráfico 28 – Percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade com autoavaliação de saúde boa ou muito boa, nas regiões brasileiras.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2019c).

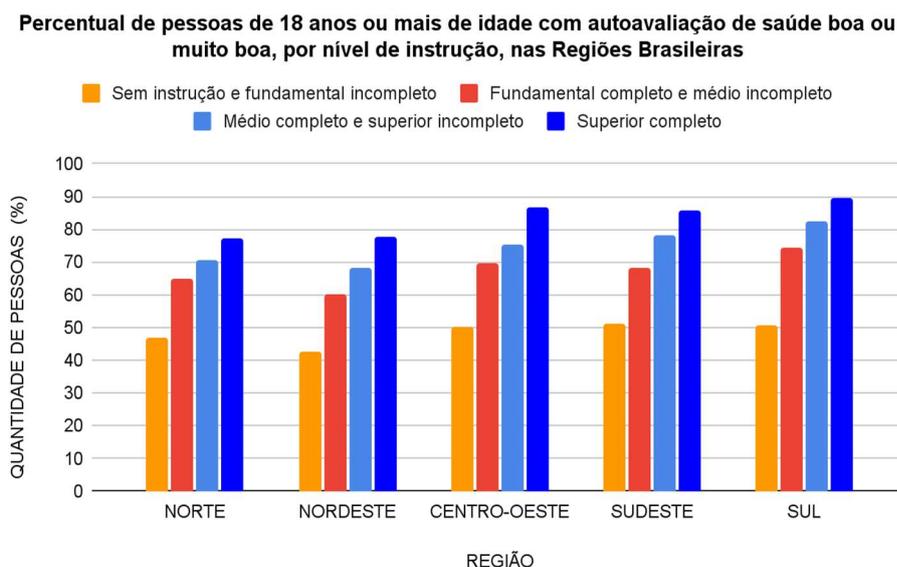
A diferença de autoavaliação entre homens e mulheres pode ser explicada, pois, apesar de o gênero feminino ser o mais preocupado com questões relevantes à saúde, as mulheres tendem a sofrer mais com doenças, podendo citar: câncer, depressão, problemas crônicos de coluna, crises asmáticas, colesterol alto, entre tantas outras (IBGE, 2019c). Além disso, ao tornar visível um padrão mais elevado de autoavaliação boa/muito boa para a saúde nas regiões ao sul do país, o Gráfico 28 corrobora com as estimativas obtidas pelo PNS em 2019, em que o trabalho e renda influenciariam diretamente na autoavaliação, sendo que

[o] percentual de pessoas que autoavaliaram sua saúde como boa ou muito boa também aumenta conforme a renda desse conjunto de indivíduos se torna mais alta: entre população residente no Brasil sem rendimento ou até $\frac{1}{4}$ do salário mínimo, em 2019, 55,5% consideravam sua saúde como boa ou muito boa, ao passo que no grupo de rendimento *per capita* mais elevado da distribuição apresentada 86,4% daquele contingente tinham a mesma percepção (IBGE, 2019c, p. 30).

Ainda, é possível fazer relação entre a melhor percepção acerca da própria saúde exibida pelos homens e o menor nível de contratação de planos privados de assistência à saúde – não se perceberia necessidade de contratar serviços do tipo, sendo a saúde considerada boa – e uma autopercepção das mulheres menos favorável em relação à saúde, que pode contribuir para a contratação de planos privados de assistência à saúde.

O Gráfico 29 retrata o percentual entre os gêneros para autoavaliação de saúde boa ou muito boa, por nível de instrução.

Gráfico 29 – Percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade com autoavaliação de saúde boa ou muito boa, por nível de instrução, nas regiões brasileiras.



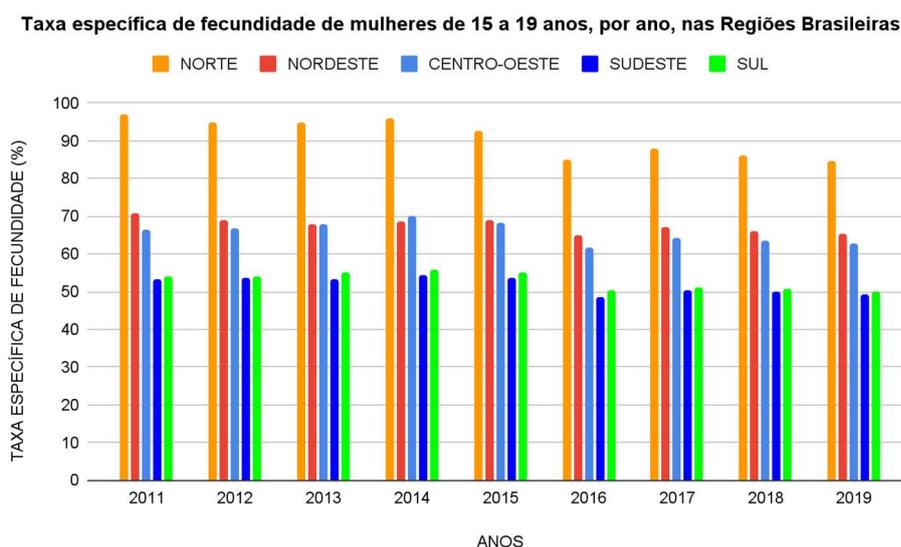
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2019c).

Em todas as regiões, pessoas que possuem ensino superior completo obtiveram as maiores taxas, chegando até 90,0%, no Sul, e próximo dele, nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, além de atingir valores próximos a 80,0%, nas regiões Norte e Nordeste. A ordem decrescente de autoavaliação boa/muito boa seguiu a diminuição do nível de instrução nas regiões, sendo que os menores valores foram encontrados no percentual de pessoas sem instrução ou com ensino fundamental incompleto. Dentre as regiões, a Nordeste apresentou as menores

proporções de autoavaliação de saúde boa ou muito boa, ao passo que a região com a maior proporção de autoavaliação positiva foi a Sul.

A taxa específica de fecundidade, segundo o IBGE, diz respeito ao “número médio de filhos nascidos vivos, tidos por uma mulher, por faixa etária específica do período reprodutivo, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado” (IBGE, 2010, p. 211), medindo a intensidade de fecundidade das mulheres em cada grupo etário, considerando o período reprodutivo (IBGE, 2010). O Gráfico 30 apresenta as taxas de fecundidade de mulheres entre 15 e 19 anos, em todas as regiões brasileiras, no período de 2011 a 2019. A região Norte apresentou os maiores valores em todos os anos; porém, a taxa diminuiu de 96,0% para 85,0%; as regiões Centro-Oeste e Nordeste são as que apresentam as maiores taxas após a região Norte, sendo identificada pouca alteração na taxa de fecundidade, ao longo dos anos (de 70,0% para 65,0%, no Nordeste, e de 66,0% para 63,0% no Centro-Oeste); as regiões Sudeste e Sul apresentam as menores taxas de fecundidade em relação às demais regiões, variando em torno dos 50,0%, ao longo do período considerado.

Gráfico 30 – Taxa específica de fecundidade de mulheres de 15 e 19 anos, por ano (2011-2019), nas regiões brasileiras.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2019c).

A gravidez entre 15 e 19 anos traz consequências para a vulnerabilidade de meninas e mulheres. Como Azevedo *et al.* (2012) explicam,

[a] gravidez na adolescência tornou-se progressivamente uma grande preocupação política, pois diferentes estudos estabeleceram uma correlação significativa entre a maternidade precoce, menor desempenho educacional e piores resultados no mercado

de trabalho para as mulheres. De fato, as mulheres parecem arcar desproporcionalmente com as implicações de curto e longo prazo da gravidez precoce. (AZEVEDO *et al.*, 2012, p. 9). [Tradução livre da autora.]

Assim, a análise da fecundidade de meninas e mulheres entre 15 e 19 anos é importante, pois, segundo o próprio IBGE, possibilita oferecer planejamento e gestão adequada às mães e às crianças, formular projeções populacionais, analisar perfis de concentração da fecundidade, entre outros motivos, dentro de políticas públicas voltadas para o enfrentamento desse tipo de vulnerabilidade, específicas para esse segmento da população.

4.9 Violência e mortalidade

O Relatório Mundial sobre Violência e Saúde define violência como

[o] uso intencional da força física ou do poder, real ou em ameaça, contra si próprio, contra outra pessoa, ou contra um grupo ou uma comunidade, que resulte ou tenha grande possibilidade de resultar em lesão, morte, dano psicológico, deficiência de desenvolvimento ou privação (KRUG *et al.*, 2002, p. 5).

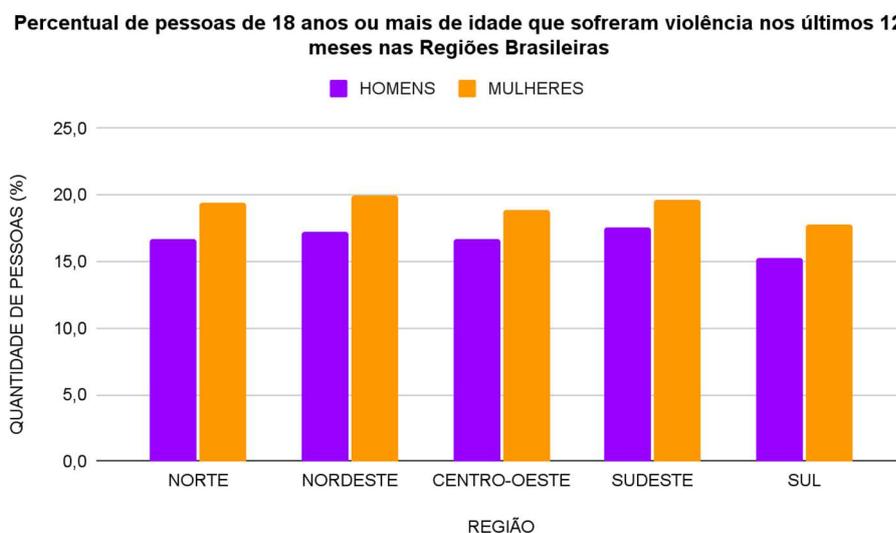
Em relação à violência contra a mulher, a Lei nº 11.340 de 2006, conhecida como Lei Maria da Penha (BRASIL, 2006), explicita que

Toda mulher, independentemente de classe, raça, etnia, orientação sexual, renda, cultura, nível educacional, idade e religião, goza dos direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sendo-lhe asseguradas as oportunidades e facilidades para viver sem violência, preservar sua saúde física e mental e seu aperfeiçoamento moral, intelectual e social (BRASIL, 2006, Art. 2.º).

De acordo com essa Lei, no Brasil, a violência praticada contra a mulher – seja letal, sexual, psicológica, física, matrimonial, racial etc. – configura-se como crime.

O Gráfico 31 aponta o percentual de pessoas com 18 anos ou mais que sofreram qualquer tipo de violência nos últimos 12 meses, separados por região e gênero. Em todas as regiões, as mulheres foram as que mais sofreram violência, com porcentagem variável entre 17,0% e 20,0%. No caso masculino, os maiores percentuais foram registrados para a região Sudeste, com 18,0%, seguido pelo Nordeste, com 17,0%, e o Norte e Centro-Oeste com 16,0%. A região Sul, com os menores índices para ambos os gêneros, obteve 15,0% para os homens.

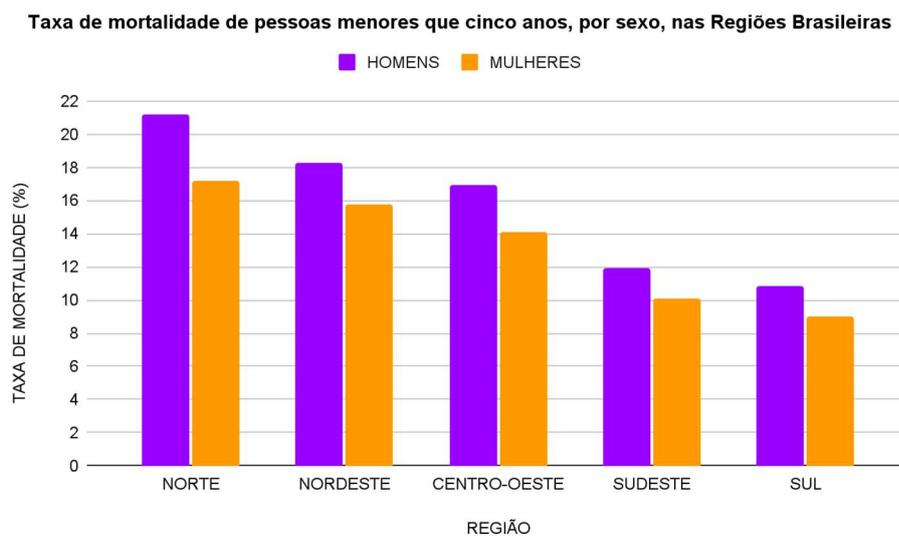
Gráfico 31 – Percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade que sofreram violência nos últimos 12 meses, nas regiões brasileiras.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2019c).

Apesar de o Gráfico 31 ter evidenciado taxas próximas entre os gêneros, as mulheres ainda se sobressaem, indicando que essa é uma das maiores problemáticas do país, que precisa ser combatida e enfrentada, com políticas públicas de apoio e proteção do Estado.

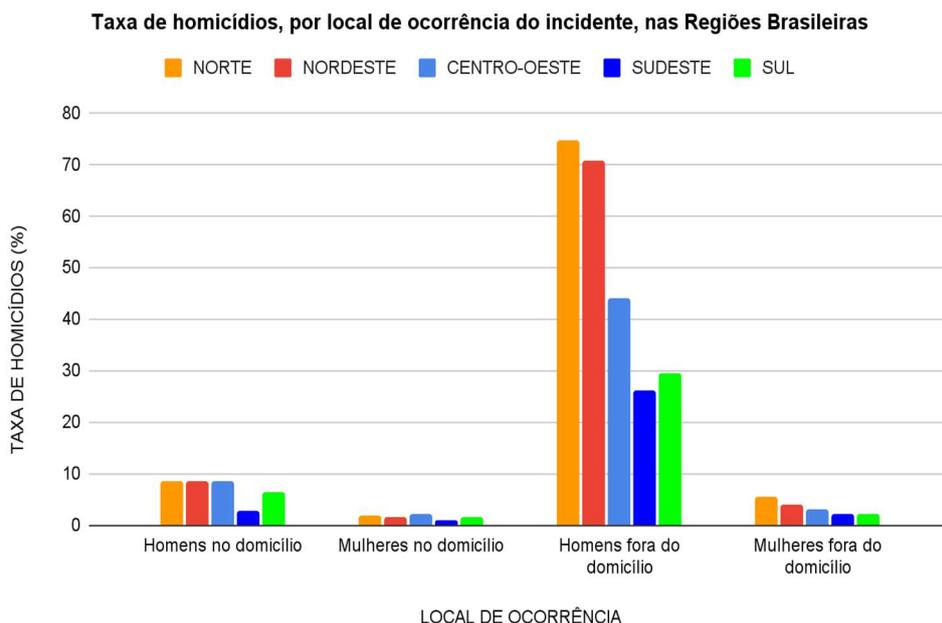
A taxa de mortalidade, segundo o IBGE, refere-se à "razão entre o número de óbitos e a população total, calculada por 1.000 habitantes" (IBGE, 2010, p. 212). No caso do Gráfico 32, a taxa de mortalidade representa a probabilidade de um recém-nascido não completar os cinco anos de idade (IBGE, 2010), onde todas as regiões brasileiras apresentaram taxas superiores para os homens em relação às mulheres, com destaque para a região Norte, com 21,0%, seguida pelo Nordeste, com 18,0%. O Centro-Oeste apresentou cerca de 17,0%, para os homens; o Sudeste, 12,0%; e o Sul, 11,0%, que corresponde à menor taxa para o gênero. Verificam-se as mesmas tendências para o gênero feminino, com taxas levemente inferiores. A região Norte apresentou maiores taxas de mortalidade para as mulheres dentre as regiões, com 17,0%; seguido pela região Nordeste, com 16,0%; Centro-Oeste, com 14,0%, e Sudeste e Sul, com 10,0% e 9,0%, respectivamente.

Gráfico 32 – Taxa de mortalidade de pessoas menores que cinco anos, nas regiões brasileiras.

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2019).

As taxas de mortalidade até os cinco anos de idade são resultado da falta de infraestrutura básica de manutenção da vida, de saneamento básico de qualidade, acesso à água potável e tratamentos de saúde, alimentação saudável, educação, entre outras variáveis que, em gráficos passados, apresentaram taxas inferiores para as regiões com maiores índices de mortalidade, Norte e Nordeste.

A taxa de homicídios, por local de ocorrência do incidente – se dentro ou fora do domicílio – para homens e mulheres, nas regiões brasileiras, é apresentada no Gráfico 33. Os dados são expressivos para homens fora do domicílio, sendo que as regiões Norte e Nordeste apresentaram maiores taxas – 74,0% e 70,0%, respectivamente –, em comparação com 43,0%, para a Centro-Oeste; 30,0%, para o Sul; e 25,0%, para o Sudeste. Dentro do domicílio, as taxas de mortalidade para homens nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste apresentaram valores próximos de 10,0%; na Sul, 7,0%; e na Sudeste, 3,0%. A taxa de homicídios de homens dentro do domicílio é superior às taxas de homicídios de mulheres, que situam-se por volta (fora do domicílio) ou abaixo (dentro do domicílio) de 5,0%. Fora do domicílio, o maior percentual de taxa de homicídios de mulheres encontradas foi na região Norte, com 5,0%, decrescendo conforme se passa para as regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul.

Gráfico 33 – Taxa de homicídios, por local de ocorrência do incidente, nas regiões brasileiras.

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2018b).

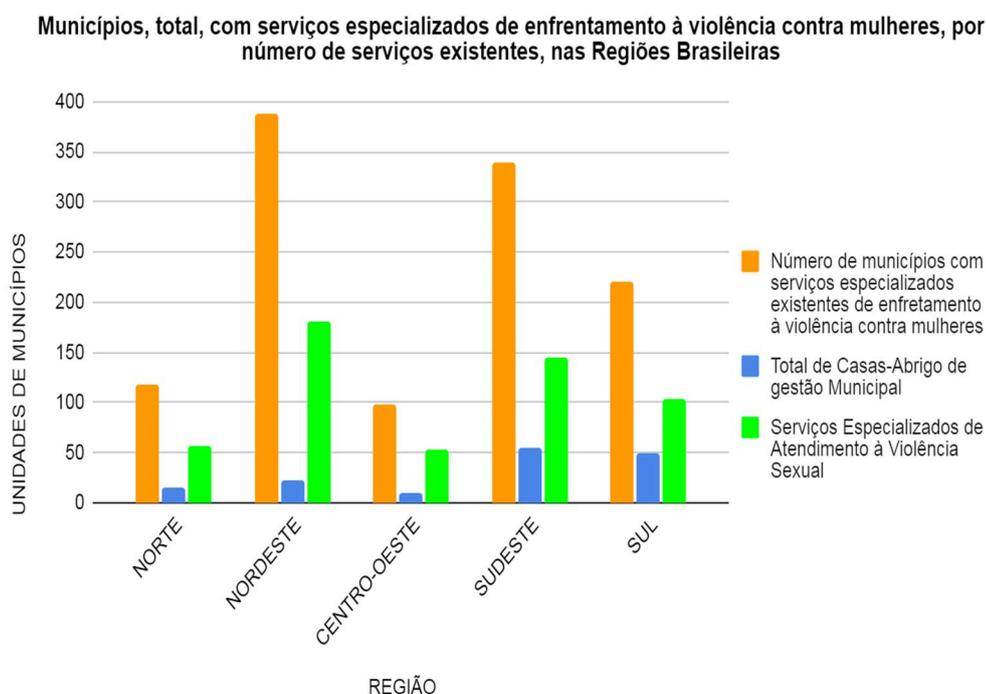
Durante a coleta dos dados, esperava-se que a taxa de mortalidade das mulheres no domicílio fosse superior à dos homens devido ao elevado percentual de crimes de feminicídio no Brasil, em que, segundo o Fórum Brasileiro de Segurança Pública (2021), boletins de ocorrência das Polícias Civas das 27 Unidades da Federação indicaram 1.319 mulheres vítimas de feminicídio em 2020, no Brasil. Porém, o resultado evidenciou uma mortalidade mais acentuada para o gênero masculino dentro e fora da residência, corroborando análises anteriores de mortalidade e morbidade devido a causas externas (Gráfico 33), como os homicídios se classificam.

A presença de serviços especializados de enfrentamento à violência contra mulheres diz respeito a serviços que atendem exclusivamente mulheres e são específicos no tema violência de gênero, segundo a Secretaria Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres (2011). No Gráfico 34, são apresentadas as quantidades de municípios, no total existente nas regiões, que possuem esse serviço, separados entre especializados para enfrentamento da violência, casas-abrigo e especializados para atendimento de violência sexual.

Considerando-se os serviços especializados ao enfrentamento da violência contra as mulheres, a região Nordeste apresenta quase 400 municípios, cerca de 22,0% do total de municípios na região; a região Sudeste, apesar de apresentar a segunda maior taxa de municípios que possuem o serviço, com quase 350, aparece com 21,0% da quantidade total de

municípios na região; o Sul, com cerca de 225 municípios, alcança 19,0% para a totalidade de municípios; Norte e Centro-Oeste, com 120 e 100 municípios, possuem 27,0% e 21,0% do total existente, respectivamente. Assim, as regiões com maiores quantidades de serviços especializados ao enfrentamento da violência contra a mulher são o Norte e o Nordeste, apesar de todas as regiões terem apresentado percentuais próximos para os serviços, que, de modo geral, apresentam-se em número reduzido, frente à extensão territorial do país. É importante destacar que a presença destes serviços pode interferir nos dados de violência contra a mulher encontrados, principalmente os que se mantiveram abaixo do esperado.

Gráfico 34 – Total de municípios com serviços de enfrentamento à violência contra mulheres especializados, por número de serviços existentes, nas regiões brasileiras.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados de IBGE (2018b).

Os serviços especializados ao atendimento de vítimas de violência sexual nas regiões brasileiras apresentaram uma diminuição com relação ao serviço de enfrentamento da violência contra as mulheres. A região Nordeste apresentou a maior quantidade, com cerca de 180 municípios, representando cerca de 10,0% do total; a Sudeste, com aproximadamente 150 municípios, obteve 9,0% do total de municípios existentes; a Sul, com 100 municípios, atingiu

8,0% do total de municípios da região; as regiões Centro-Oeste e Norte obtiveram pouco mais de 50 municípios, representando 11,0% dos totais de municípios nas regiões.

A presença deste serviço é de extrema importância no auxílio da vítima, uma vez que prestam, segundo a Secretaria Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres (2011), assistência médica, de enfermagem, psicológica e social às mulheres vítimas de violência sexual, bem como a interrupção da gravidez em casos de estupro.

Já a presença de Casas-Abrigo de Gestão Municipal nas regiões brasileiras foi a mais deficiente. Nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste a quantidade de municípios foi inferior a 50, com destaque para o Centro-Oeste com a menor delas. No Sudeste e no Sul, apesar de serem as regiões com maiores quantidades de Casas-Abrigo no mapa, somente 50 municípios apresentaram o serviço. A presença de Casas-Abrigo no enfrentamento da violência de gênero possui um papel fundamental, segundo a Secretaria Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres (2011), por configurarem ambientes seguros de moradia protegida e atendimento integral, com caráter sigiloso e temporário até que a vítima tenha condições e esteja segura o suficiente para retomar sua própria vida.

4.10 Análise integrada da vulnerabilidade socioambiental e desigualdade de gênero nas regiões brasileiras

O Quadro 2 traz uma síntese das variáveis consideradas nesta pesquisa, relativas ao risco ambiental e à desigualdade de gênero. A partir de sua análise, é possível observar como cada variável se manifesta para cada uma das regiões brasileiras, no período considerado, indo de uma situação menos favorável à vulnerabilidade socioambiental (cor verde), passando por uma situação intermediária (cor amarela), e chegando na situação mais favorável à vulnerabilidade socioambiental (cor vermelha).

Tendo em vista que o conceito de vulnerabilidade socioambiental remete à intensificação de situações de risco – ambiental, social, de gênero, econômico etc. –, as variáveis analisadas neste trabalho possuem o objetivo de, isoladamente, evidenciar probabilidades de ocorrência desses riscos e, conjuntamente, inferir na distribuição deste risco nas regiões brasileiras, por meio da avaliação de seus processos formadores e de suas consequências.

As variáveis de risco ambiental foram interpretadas mediante análise do cenário das cinco regiões brasileiras e como essas se comportam para contribuir com a vulnerabilidade socioambiental exercida sobre a população. Já as variáveis de desigualdade de gênero foram

interpretadas sob a ótica de dominação patriarcal, em que a manutenção da assimetria de poder permitiu que o gênero masculino obtivesse mais facilidade no acesso a direitos básicos de infraestrutura e bem-estar humano. Assim, dessa perspectiva, é possível inferir que o gênero feminino é afetado pela vulnerabilidade socioambiental em níveis superiores ao gênero masculino, mesmo em condições semelhantes, uma vez que, além dos riscos ambientais, sofre com a violência e a desigualdade de gênero, intensificando o grau de exposição à vulnerabilidade.

A relação entre as duas dimensões – risco ambiental e desigualdade de gênero – parte da suposição de que as regiões com índices maiores de exposição ao risco ambiental também são aquelas que apresentam maiores taxas de desigualdade de gênero, para as variáveis analisadas. Assim, tendo em mente essas duas dimensões que a compõem, a vulnerabilidade socioambiental difere entre as regiões e é exercida mais fortemente nas que possuem índices menos favoráveis para ambas, ao mesmo tempo, evidenciando as mulheres como a parcela mais atingida por essa interligação.

A busca por melhorias para a sociedade sob essa ótica está relacionada à remoção de privações às quais as mulheres estão submetidas, considerando as variáveis abordadas – como não ter acesso a saneamento básico; habitar áreas sob risco de deslizamento; não ter seu trabalho, fora e dentro do domicílio, reconhecido; correr risco de engravidar na adolescência, entre outras –, o que poderia conduzir ao desenvolvimento sustentável – cuja definição adotada nesta pesquisa diz respeito à ampliação das liberdades, ou remoção de privações, alinhada com a manutenção da qualidade do ambiente (ABRAMOVAY, 2010; SEN, 2000).

Por fim, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) 5 e 10 preveem que, até 2030, grupos vulneráveis – tais como o gênero feminino –, tenham sido mais bem atendidos pelas esferas públicas na garantia de seus direitos, buscando a redução de desigualdades. Até então, porém, não se tem evidências de que Brasil esteja caminhando para o atingimento desses ODS, o que torna prioritário que sejam direcionadas ações para reduzir a vulnerabilidade socioambiental e a desigualdades de gênero, a fim de que o país se desenvolva de forma mais sustentável.

Quadro 2 – Síntese do risco ambiental e desigualdade de gênero nas regiões brasileiras. (continua)

Dimensões	Variáveis consideradas	Regiões				
		Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
Risco Ambiental	População em área de risco	Verde	Vermelho	Verde	Vermelho	Amarelo
	Municípios com serviço de esgotamento sanitário	Vermelho	Amarelo	Vermelho	Verde	Amarelo
	Esgotamento sanitário por rede coletora	Vermelho	Amarelo	Vermelho	Verde	Vermelho
	Volume de esgoto tratado por dia	Vermelho	Amarelo	Vermelho	Verde	Amarelo
	Percentual de população em risco sem esgotamento sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial	Vermelho	Amarelo	Vermelho	Verde	Verde
	Número de municípios que possuem serviço de abastecimento de água e que realizam o tratamento desta água	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Verde
	Volume médio de água tratada e sem tratamento distribuída por dia	Amarelo	Amarelo	Verde	Verde	Verde
	Percentual de população em risco sem abastecimento de água por rede geral e fossa séptica	Vermelho	Amarelo	Verde	Verde	Amarelo
	Número de municípios com serviço de coleta de resíduo	Verde	Verde	Verde	Verde	Verde
	Quantidade diária de resíduo coletado, por unidade de destinação final do resíduo coletado	Vermelho	Vermelho	Amarelo	Verde	Amarelo
	Percentual de população em risco sem coleta de resíduos	Vermelho	Amarelo	Verde	Verde	Verde
	População residente em domicílios particulares ocupados em aglomerados subnormais (média de pessoas por região)	Amarelo	Amarelo	Amarelo	Vermelho	Amarelo

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 2 – Síntese do risco ambiental e desigualdade de gênero nas regiões brasileiras. (continua)

Desigualdade de gênero	Percentual do grupo etário mais vulnerável em 2010 (indivíduos com menos de cinco anos)	Red	Yel	Yel	Yel	Yel
	Percentual do grupo etário mais vulnerável em 2010 (indivíduos com mais de 60 anos)	Yel	Yel	Yel	Yel	Red
	Gênero dos chefes de famílias residentes em domicílios particulares (mulheres)	Yel	Yel	Yel	Yel	Yel
	Média do nível de instrução de pessoas com 10 anos ou mais	Yel	Yel	Yel	Red	Yel
	Pessoas com 10 anos ou mais que frequentam a escola (média de pessoas)	Red	Yel	Red	Yel	Yel
	Taxa de frequência escolar bruta, por grupos de idade	Yel	Yel	Yel	Yel	Yel
	Taxa de conclusão do ensino superior, por gênero	Red	Red	Yel	Yel	Yel
	Pessoas com 25 anos ou mais, residentes em domicílios particulares, que possuem ensino superior completo	Red	Red	Red	Yel	Yel
	Rendimento habitual de todos os trabalhos das pessoas ocupadas de 14 anos ou mais de idade	Red	Red	Grn	Grn	Grn
	Número médio de horas semanais dedicadas aos cuidados de pessoas e/ou afazeres domésticos das pessoas de 14 anos ou mais de idade	Yel	Red	Yel	Red	Yel

	Taxa de ocupação de pessoas de 25 a 49 anos de idade, na semana de referência segundo presença de criança de até três anos de idade no domicílio					
--	--	--	--	--	--	--

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 2 – Síntese do risco ambiental e desigualdade de gênero nas regiões brasileiras. (continuação e conclusão)

Desigualdade de gênero	Percentual de domicílios cadastrados em uma unidade de saúde da família					
	Percentual de pessoas que tinham algum plano de saúde (médico ou odontológico)					
	Percentual de pessoas que tinham algum plano de saúde (médico ou odontológico), por nível de instrução					
	Percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade com autoavaliação de saúde boa ou muito boa					
	Percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade com autoavaliação de saúde boa ou muito boa, por nível de instrução					
	Taxa específica de fecundidade de mulheres de 15 e 19 anos, por ano (2011-2019)					
	Percentual de pessoas de 18 anos ou mais de idade que sofreram violência nos últimos 12 meses					
	Taxa de mortalidade de pessoas menores que cinco anos					

	Taxa de homicídios, por local de ocorrência do incidente	Red	Red	Yellow	Green	Green
	Total de municípios com serviços de enfrentamento à violência contra mulheres especializados, por número de serviços existentes	Red	Yellow	Red	Yellow	Red

Fonte: Elaboração própria.

5 Considerações finais

As variáveis de risco ambiental e desigualdade de gênero possibilitaram avaliar as regiões brasileiras individual e coletivamente, de forma a estabelecer diferenças significativas para o estudo de gênero e meio ambiente.

Neste trabalho, foram adotadas duas hipóteses. A primeira, denominada Hipótese I – As regiões brasileiras apresentam relações entre risco ambiental e desigualdade de gênero –, foi corroborada parcialmente, por caracterizar uma relação complexa, na qual as variáveis selecionadas não eram capazes de indicar uma correlação significativa, como nas variáveis de “esgotamento sanitário”, de caráter ambiental, e de “rendimento entre os gêneros”, de caráter social. Deste modo, apesar de ambas representarem individualmente a vulnerabilidade socioambiental dentre suas diversas dimensões, não foi possível identificar ligações entre elas para a temática abordada.

A Hipótese II – As mulheres das regiões sul e sudeste do Brasil se encontram em situações de vulnerabilidade socioambiental em menor escala do que as mulheres das demais regiões do Brasil –, foi corroborada, na medida em que os dados apresentados permitiram inferir que as regiões Sul e Sudeste possuem taxas menores de exposição ao risco ambiental e do gênero feminino à desigualdade de gênero, frente às demais regiões brasileiras. As principais variáveis capazes de supor essa relação foram: “Número de municípios que possuem serviço de abastecimento de água e que realizam o tratamento desta água”, “Percentual de população em risco sem esgotamento sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial”, “Volume médio de água tratada e sem tratamento distribuída por dia”, “Rendimento habitual de todos os trabalhos das pessoas ocupadas de 14 anos ou mais de idade”, “Percentual de pessoas que tinham algum plano de saúde (médico ou odontológico)”, “Taxa específica de fecundidade de mulheres de 15 e 19 anos, por ano (2011-2019)”, “Taxa de mortalidade de pessoas menores que cinco anos” e “Taxa de homicídios, por local de ocorrência do incidente”.

Desse modo, é possível inferir que a região Norte apresentou as maiores defasagens para as variáveis selecionadas – tanto para a dimensão risco ambiental, quanto para desigualdade de gênero –, com destaque para saneamento básico, educação, renda, avaliação de saúde, mortalidade, fecundidade e percentual de população em risco. As mulheres nortistas são possivelmente as mais afetadas pela vulnerabilidade socioambiental, quando comparadas com as demais regiões, uma vez que o acesso à infraestrutura básica e a concretização de direitos possuem maiores empecilhos nessa região. Em contrapartida, a região Sudeste apresentou os melhores índices das cinco regiões para as mesmas variáveis, mantendo-se com intervalos de

diferença consideráveis em relação às demais regiões, destacando-se diversas vezes, como nos índices educacionais, esgotamento sanitário, tratamento de água e habitação, principalmente.

As duas regiões em posições mais distantes entre si no que se refere à vulnerabilidade socioambiental permitem realizar comparações interessantes: o Sudeste é a região com a maior concentração de renda e acesso à qualidade de vida no país, porém, apresentou facetas da desigualdade social expressivas, quando se observa a relação entre acesso à saúde privada e unidades básicas de saúde com educação/renda e a ocupação em aglomerados subnormais, comparada com famílias residentes em domicílios particulares, principalmente. A região Norte, por outro lado, apresentou padrão de defasagem principalmente em relação à população em risco por esgotamento sanitário, água e coleta de resíduos, à educação e à mortalidade.

Torna-se relevante, então, a hipótese previamente levantada acerca da ligação entre a exploração do meio ambiente e o gênero feminino. Apesar de a relação entre risco ambiental e desigualdade de gênero não ter sido facilmente identificada, supõe-se que, neste trabalho, as mulheres foram as principais afetadas pelas interferências antrópicas no meio ambiente e as suas consequências, uma vez que representam a maior parcela a ocupar habitações precárias, sem acesso ao saneamento básico; sofrem com violência; e, ao mesmo tempo em que são o grupo com os níveis mais altos de instrução, recebem salários menores do que os recebidos pelo gênero masculino. A maternidade também incorpora a vulnerabilidade socioambiental sentida pelas mulheres, sendo que o ato de conciliar o cuidado doméstico e os afazeres com filhos, trabalho, educação e garantia de qualidade de vida familiar, representa desafios sentidos de forma mais preponderante pelo gênero feminino, dentro de uma estrutura patriarcal.

Com relação à execução desta pesquisa, do ponto de vista metodológico, o uso de dados relativamente antigos, sobretudo os disponíveis para os anos 2000 e 2010, pode caracterizar um limite, na medida em que foram analisados dados que refletem situações que podem ter sofrido alterações – tornando-se mais ou menos favoráveis –, interferindo nas interpretações realizadas. Logo, estudos como este poderiam ser refeitos, utilizando-se dados do Censo de 2022 do IBGE – em execução na data de fechamento deste trabalho –, objetivando verificar diferenças e semelhanças com os padrões e as tendências encontrados nesta pesquisa.

As análises feitas neste estudo possuem diversas ramificações, que podem ser investigadas em outros trabalhos. Nesse sentido, a principal delas se dá na investigação entre a relação gênero-meio ambiente, buscando caracterizar um conceito integrador de vulnerabilidade socioambiental frente a essas temáticas, o que não foi passível de ser realizado no presente trabalho. Uma segunda recomendação, dentro da temática de risco ambiental e desigualdade de gênero, seria abordar a desigualdade racial entre as mulheres das regiões

brasileiras e como esta interfere na exposição a situações caracterizadas pela vulnerabilidade socioambiental.

Por fim, um caminho para possíveis soluções de redução da vulnerabilidade socioambiental relacionada à desigualdade de gênero e ao risco ambiental seria a ampliação e efetivação de políticas públicas que abram espaço para as mulheres participarem da tomada de decisões em âmbitos políticos, sociais e ambientais, permitindo que a reivindicação dos direitos e o levantamento de demandas sejam realizados diretamente pela parcela afetada em uma sociedade desigual e que impõe privações diversas ao gênero feminino.

Referências

ABRAMOVAY, R. Desenvolvimento sustentável: qual a estratégia para o Brasil? **Novos Estudos CEBRAP**, v. 87, p. 97-113, 2010.

ACSELRAD, H. **Lógicas e práticas sócio-políticas que ampliam a vulnerabilidade social: o papel da pesquisa**. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2006. 7 p. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2011/12/Vulnerabilidades_-_Henri_Acsehrad.pdf. Acesso em: 12 ago. 2022.

ALVES, H. P. F. **Vulnerabilidade socioambiental na metrópole paulistana**: uma análise sociodemográfica das situações de sobreposição espacial de problemas e riscos sociais e ambientais. 2. ed. São Paulo: Revista Brasileira de Estudos de População, 2006. p. 43-59. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepop/a/6LBPFTkP3J5BGsdGLmQRsBg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 jun. 2022.

ANGELIN, R. Mulheres, Ecofeminismo e Desenvolvimento Sustentável diante das perspectivas de redistribuição e reconhecimento de gênero. Estamos preparados? **Revista Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da Univali, Itajaí, v. 9, n. 3, 2014. Disponível em: www.univali.br/direitopolitica -ISSN 1980-7791. Acesso em: 26 jun. 2022.

ARANGO, L. G. Género e identidad en el trabajo de cuidado. *In*: DE LA GARZA, E.; NEFFA, J. C. (coord.) **Trabajo, identidad y acción colectiva**. México (DE): Universidad Autónoma Metropolitana, Clacso, Plaza & Valdés, 2010. p. 81-107.

AZEVEDO, A. D. **Regiões climático-botânicas do Brasil**. São Paulo: Boletim Paulista De Geografia, 1950, p. 32-43. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/index.php/boletim-paulista/article/view/1387>. Acesso em: 15 out. 2022.

AZEVEDO, J. P.; FAVARA, M.; HADDOCK, S. E.; LOPEZ-CALVA, L. F.; MULLER, M.; PEROVA, E. **Embarazo adolescente y oportunidades en América Latina y el Caribe: sobre maternidad temprana, pobreza y logros económicos**. Washington (DC): World Bank, 2012. 32 p. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10986/16978>. Acesso em: 20 set. 2022.

BEAUVOIR, S. **O segundo sexo**. 4. ed. São Paulo: Difusão Européia, 1970.

BFG (THE BRAZIL FLORA GROUP). **Flora do Brasil 2020**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <http://doi.org/10.47871/jbrj2021001>. Acesso em: 20 out. 2022.

BILAC, E. D. Gênero, vulnerabilidade das famílias e capital social: algumas reflexões. *In*: CUNHA, J. M. P. (org.). **Novas metrópoles paulistas: população, vulnerabilidade e segregação**. Campinas: Nepo/Unicamp, 2006. p. 51-66. Acesso em: 4 set. 2022.

BRASIL. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19656.htm. Acesso em: 18 set. 2022.

BRASIL. **Lei n.º 9.656, de 3 de junho de 1998**. Dispõe sobre os planos e seguros privados de assistência à saúde. Brasília, DF, 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 18 set. 2022.

BRASIL. **Lei n.º 11.340, de 7 de agosto de 2006**. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher, nos termos do § 8º do art. 226 da Constituição Federal, da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres e da Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher; dispõe sobre a criação dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher; altera o Código de Processo Penal, o Código Penal e a Lei de Execução Penal; e dá outras providências. Brasília, DF, 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111340.htm. Acesso em: 29 set. 2022.

BRASIL / IPT (MINISTÉRIO DAS CIDADES / INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS). **Mapeamento de riscos em encostas e margem de rios**. Brasília: MCidades; IPT, 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/rYX7IK>>. Acesso em: 7 jul. 2022.

BRASIL (CASA CIVIL - SUBCHEFIA DE ASSUNTOS JURÍDICOS). **Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 22 set. 2022.

BRASIL (SENADO FEDERAL). **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações pelas Emendas Constitucionais de Revisão n.ºs 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais n.ºs 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo n.º 186/2008. Brasília (DF): Senado Federal; Coordenação de Edições Técnicas, 2016.

BRUSCHINI, M. C. **Trabalho das mulheres no Brasil**: continuidades e mudanças no período 1985-1995. São Paulo: FCC/DPE, 1998. Textos FCC, 17. 78 p. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/textosfcc/article/download/2435/2390/9258>. Acesso em: 18 set. 2022.

BUARQUE, C.; SIMIÃO, D. S.; MACEDO, M. S.; PACHECO, M. E. L.; SILVEIRA, M. L.; NOBRE, M.; FARIA, N.; FESTA, R.; NOVAES, R.; CAMURÇA, S. **Perspectivas de Gênero**: Debates e questões para as ONGs. Recife: GTGênero – Plataforma de Contrapartes Novib / SOS Corpo Gênero e Cidadania, 2002. 192 p. Disponível em: https://www.academia.edu/3017248/As_coisas_fora_do_lugar_G%C3%AAnero_eo_potencia_l_de_programas_de_gera%C3%A7%C3%A3o_de_emprego_e_renda?from=cover_page. Acesso em: 23 out. 2022.

CASSETI, V. A natureza e o espaço geográfico. *In*: MENDONÇA, Francisco; KOZEL, Salette (org.). **Elementos de epistemologia da geografia contemporânea**. Curitiba: Editora da UFPR, 2002, p. 145-163.

CHACHAM, A. S.; JAYME, J. G. Violência de gênero, desigualdade social e sexualidade. **Civitas**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, e1-e19, jan.-mar. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15448/1984-7289.2016.1.21760>. Acesso em: 8 ago. 2022.

CMMAD (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO). **Nosso Futuro Comum** 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991. 430

p. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4245128/mod_resource/content/3/Nosso%20Futuro%20Comum.pdf. Acesso em: 23 out. 2022.

CTFB (CATÁLOGO TAXONÔMICO DA FAUNA DO BRASIL). **Fauna do Brasil**. Brasil: 2021. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/2>>. Acesso em: 27 ago. 2022

DESCHAMPS, M. V. **Vulnerabilidade socioambiental na Região Metropolitana de Curitiba**. Curitiba: UFPR, Tese (Doutorado), 2004. 192 p. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/531>. Acesso em: 14 jul. 2022.

DESCHAMPS, M. V. **Vulnerabilidade Socioambiental das Regiões Metropolitanas Brasileiras**. Curitiba: UFPR, 2009. 184 p. Disponível em: https://observatoriodasmetrolopes.net.br/arquivos/biblioteca/abook_file/relatorio004_2009.pdf. Acesso em: 14 jul. 2022.

ESTAVELA, A. J.; SEIDL, E. M. F. **Vulnerabilidades de gênero, práticas culturais e infecção pelo HIV em Maputo**. Brasília: Psicologia & Sociedade, 2015. p. 569-578. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-03102015v27n3p569>. Acesso em 08 ago. 2022.

ESTEVES, C. J. O. **Vulnerabilidade socioambiental na área de ocupação contínua do litoral do Paraná**. Tese (Doutorado) - Departamento de Geografia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011. 354 p. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/33907>. Acesso em: 05 out. 2022.

FARIAS, R.; MORÉ, C. O. O. Repercussões da gravidez em adolescentes de 10 a 14 Anos em contexto de vulnerabilidade social. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina, **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 25, n. 3, 2012. p. 596-604. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prc/a/DC8YLNWQvnVr6Mkm6BLCxMR/?lang=pt>. Acesso em: 30 set. 2022.

FEDERICI, S. **Calibã e a Bruxa: mulheres, corpo e acumulação primitiva**. São Paulo: Elefante, 2017. 406 p.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Violência contra mulheres em 2021**. Brasil: Secretarias Estaduais de Segurança Pública e/ou Defesa Social, 2021. 14 p. Disponível em: <https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2022/03/violencia-contra-mulher-2021-v5.pdf>. Acesso em: 30 set. 2022.

FUNCATE (FUNDAÇÃO DE CIÊNCIAS, APLICAÇÕES E TECNOLOGIAS ESPACIAIS). **Mapa de vegetação nativa nas áreas de aplicação da Lei n.º 11.428/2006**. São Paulo: São José dos Campos, Lei da Mata Atlântica, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/biomas/arquivos-biomas/relatorio-final-atualizacao-do-mapa-de-cobertura-vegetal-nativa-da-mata-atlantica-1.pdf>. Acesso em: 20 out. 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2017.

GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 22, n. 2, 2006. p. 201-210. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/HMpC4d5cbXsdt6RqbrmZk3J/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2022.

HEILBORN, M. L.; SALEN, T.; ROHDEN, F.; BRANDÃO, E.; KNAUTH, C. V.; AQUINO, E. Aproximações socioantropológicas sobre a gravidez na adolescência. **Horizontes Antropológicos**, v. 8, n. 17, 2002. p. 13-45.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Atlas nacional do Brasil - Milton Santos**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. 307 p. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/atlas/nacional/16360-atlas-nacional-do-brasil.html>. Acesso em: 25 abr. 2022

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Atlas do Censo Demográfico 2010: Características da população e dos domicílios. Resultados do universo**. Rio de Janeiro: 2011. 270 p. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd_2010_caracteristicas_populacao_domicilios.pdf. Acesso em: 25 abr. 2022.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **PNSB - Pesquisa Nacional de Saneamento Básico**. Brasil, 2017. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/index.php?Itemid=344>. Acesso em: 5 set. 2022.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Estatísticas de Gênero: Indicadores sociais das mulheres no Brasil**. Brasil: 2018b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/genero/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html>. Acesso em: 25 abr. 2022.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **População em áreas de risco no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018a. 96 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101589.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2022.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Biomass e sistema costeiro-marinho do Brasil**: compatível com a escala 1:250.000. Rio de Janeiro, Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, Brasil, 2019a. 168 p. (Relatórios metodológicos, v. 45). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/biomass/>. Acesso em: 25 abr. 2022.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **PNAD-C: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**. Brasil, 2019b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/17270-pnadcontinua.html?edicao=30362>. Acesso em: 18 jul. 2022.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **PNS: Pesquisa Nacional de Saúde**. Brasil: Coordenação de Trabalho e Rendimento, 2019c. 113 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101764.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2022.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Projeção da população por sexo e idades simples, em 1º de julho - 2010/2060**. Brasil, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados>. Acesso em: 22 out. 2022.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Área territorial: Brasil, Grandes Regiões, Unidades da Federação e Municípios**. Brasil, 2021a. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15761-areas-dos-municipios.html?=&t=acesso-ao-produto>. Acesso em: 25 abr. 2022.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Monitoramento da Cobertura e Uso da Terra:** Estatísticas desagregadas por Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2021b. 22 p. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/cobertura-e-uso-da-terra.html>. Acesso em: 20 out. 2022.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **PNAD-C: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua** - Segundo Trimestre de 2021. Brasil, 2021c. 48 p. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2421/pnact_2021_2tri.pdf. Acesso em: 18 jul. 2022.

ICMBIO (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção.** Brasília: 2018, v. 1, ICMBio/MMA. 492 p. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-diversas/livro_vermelho_2018_vol1.pdf. Acesso em: 20 out. 2022.

IPEA (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA). **Mercado de Trabalho:** conjuntura e análise. Brasil: 2020, v. 68. 16 p. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10290/4/bmt_68_Antes_da_gravidez.pdf. Acesso em: 20 out. 2022.

IPEA (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA). **Retrato das desigualdades de gênero e raça.** 4. ed. Brasília: ONU Mulheres, Secretaria de Políticas para as Mulheres – SPM, Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial – SEPPIR, 2011. 42 p. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/retrato/pdf/revista.pdf>. Acesso em: 21 out. 2022.

JUSTO, L. P.; CALIL, H. M. Depressão: o mesmo acometimento para homens e mulheres? **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 33, n. 2, 2006. p. 74-79. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpc/a/9RB3KWfCsmG3nCnLtf48nvF/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 jul. 2022.

KRUG, E. G.; DAHLBERG, L. L.; MERCY, J. A.; ZWI, A. B.; LOZANO, R. (ed.) **Relatório mundial sobre violência e saúde.** Genebra: Organização Mundial de Saúde, 2002. 380 p. Disponível em: <https://opas.org.br/wp-content/uploads/2015/09/relatorio-mundial-violencia-saude-1.pdf>. Acesso em 5 ago. 2022.

MARANDOLA JR., E.; HOGAN, D. J. As dimensões da vulnerabilidade. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo – Fundação SEADE, v. 20, n. 1, 2006. p.33-43.

MELO, H. P. **O trabalho industrial feminino.** Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2000. 38 p. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2298/1/TD_764.pdf. Acesso em: 22 set. 2022.

MENDONÇA F. A. Aspectos da interação clima-ambiente-saúde humana: da relação sociedade-natureza à (in)sustentabilidade ambiental. **R. RA'EGA**, Curitiba, n. 4, p. 85-99. 2000. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/download/3341/2677>. Acesso em: 11 set. 2022.

MENDONÇA, F. A. **Riscos, vulnerabilidade e abordagem socioambiental urbana:** uma reflexão a partir da RMC e de Curitiba. Curitiba: Ed. da UFPR, 2004. p. 139-148.

MEYER, D; KLEIN, C. Um olhar de gênero sobre a 'inclusão social'. *In*: REUNIÃO NACIONAL DA ANPED, 36, 2013, Goiânia. **Anais...** Goiânia, 2013, p. 1-16.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Frequência escolar obtém melhor resultado dos últimos doze anos**. Brasil: 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/71251-frequencia-escolar-obtem-melhor-resultado-dos-ultimos-doze-anos>. Acesso em: 22 set. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Prevenção e tratamento dos agravos resultantes da violência sexual contra mulheres e adolescentes**: norma técnica. 2. ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2005. [Secretaria de Assistência à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Mulher.]

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde da Família**: uma estratégia de organização dos Serviços de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 1997. 36 p. [Coordenação de Saúde da Comunidade] Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd09_16.pdf. Acesso em 22 set. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 212 p. [Secretaria de Vigilância em Saúde] Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia_controle_qualidade_agua.pdf. Acesso em: 22 set. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 157 p. [Agência Nacional de Saúde Suplementar.] Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2016_saude_suplementar.pdf. Acesso em: 5 ago. 2022.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Bioma**: Amazônia. Brasil: 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/biomas/amazonia>. Acesso em: 20 out. 2022.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Bioma**: Caatinga. Brasil: 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/biomas/caatinga>. Acesso em: 20 out. 2022.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Bioma**: Cerrado. Brasil: 2022c. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/biomas/cerrado>. Acesso em: 20 out. 2022.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Bioma**: Mata Atlântica. Brasil: 2022e. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/biomas/mata-atlantica>. Acesso em: 20 out. 2022.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Bioma**: Pampa. Brasil: 2022f. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/biomas/pampa>. Acesso em: 20 out. 2022.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Bioma**: Pantanal. Brasil: 2022d. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/biomas/pantanal>. Acesso em: 20 out. 2022.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasil: 2020. 209 p. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/agendaambientalurbana/lixao-zero/plano_nacional_de_residuos_solidos-1.pdf. Acesso: 22 set. 2022.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. **BRASIL**: Informações Gerais sobre as diferentes regiões. Brasil, 2016. [Secretaria Geral das Relações Exteriores.] Disponível em: <https://web.archive.org/web/20070629014939/http://www.mre.gov.br/CDBRASIL/ITAMAR-ATY/WEB/port/divpol/sudeste/regiao/apresent/index.htm>. Acesso em: 22 set. 2022.

NOGUEIRA, M. J.; SILVA, B. F. A.; BARCELOS, S. M.; SCHALL, V. T. **Análise da distribuição espacial da gravidez adolescente no Município de Belo Horizonte – MG**. Minas Gerais: Fundação Oswaldo Cruz, 2009. p. 297-312. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/15301>. Acesso em: 25 set. 2022.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Editora Vozes, 2007. 232p. Disponível em: https://www.academia.edu/19192704/Como_fazer_pesquisa_qualitativa_Maria_Oliveira. Acesso em: 23 out. 2022.

PATEMAN, C. **O contrato sexual**. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1993. 172 p. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4403853/mod_resource/content/1/O%20Contrato%20Sexual%20-%20Carole%20Pateman.pdf. Acesso em: 15 set. 2022.

PIOSIADLO, L. C. M.; FONSECA, R. M. G. S.; GESSNER, R. Subalternidade de gênero: refletindo sobre a vulnerabilidade para violência doméstica contra a mulher. **Revista de Enfermagem**, v. 18, n. 4, 2014. p. 728-733 Disponível em: https://revistaenfermagem.eean.edu.br/2017/detalhe_artigo.asp?id=1259. Acesso em: 15 set. 2022.

PISCITELLI, A.; GOLDANI, A. M. **A prática feminista e o conceito de gênero**. São Paulo: Universidade Estadual de Campinas, 2002. 20 p. [Textos Didáticos, n.º 48]. Disponível em: <https://sociologiajuridica.files.wordpress.com/2015/03/adriana-piscitelli.pdf>. Acesso em: 15 set. 2022.

PNUD (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO). **Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS**. 2015. 23 p. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/ods.aspx>. Acesso em: 26 jun. 2022.

PNUD (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO). **Relatório do Desenvolvimento Humano 2007/2008**: Combater as mudanças climáticas: solidariedade humana em um mundo dividido. 2007. 402 p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_desenvolvimento_humano_2007_2008.pdf. Acesso em: 26 jun. 2022.

REIS, O. O.; ANDREAZZI, M. F. S.; SILVEIRA, F. G. O mercado de planos de saúde no Brasil: uma criação do estado? **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, 2006. 29 p. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-98482006000100007>. Acesso em: 5 ago. 2022.

RODRÍGUEZ, M. T.; LÓPEZ, Y. H. **Ecofeminismo, una propuesta para repensar el presente y construir el futuro**. Espanha: Boletín ECOS no 10 (CIP-Ecosocial), 2010. 7 p. Disponível em:

https://www.fuhem.es/media/ecosocial/file/Boletin%20ECOS/ECOS%20CDV/Boletin_10/ecofeminismo_construir_futuro.pdf. Acesso em: 30 set. 2022.

SCARPELLINI, M.; CARLOS, V. Y. Monoparentalidade feminina e vulnerabilidade social: a realidade de mulheres chefes de família no município de Apucarana. **Anais do II Simpósio Gênero e Políticas Públicas**, Paraná, 2011. 11 p. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/gpp/pages/arquivos/Marister.pdf>. Acesso em: 30 set. 2022.

SECRETARIA NACIONAL DE ENFRENTAMENTO À VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES. **Rede de Enfrentamento à violência contra as mulheres**. Brasília: Secretaria de Políticas para as Mulheres, 2011. 74 p. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/institucional/omv/entenda-a-violencia/pdfs/rede-de-enfrentamento-a-violencia-contra-as-mulheres>. Acesso em: 20 set. 2022.

SEN, A. K. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SILVA, C. M.; VARGENS, O. M. C. A percepção de mulheres quanto à vulnerabilidade feminina para contrair DST/HIV. **Rev Esc Enferm USP**, v. 4, n. 2 2009. p. 401-406. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reesp/a/gcS8t8qTHH7ZpVJFWsSWhWs/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 5 out. 2022.

SILVA, D.; LOPES, E. L.; BRAGA JÚNIOR, S. S. Pesquisa Quantitativa: elementos, paradigmas e definições. **Revista de Gestão e Secretariado**, São Paulo, v. 5, n. 1, 2014. p. 1-18. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4356/435641695001.pdf>. Acesso em: 20 out. 2022.

SNIS (SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO). **Componentes do SNIS**. Ministério do Desenvolvimento Regional. Brasil: 2019. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/index.php?Itemid=344>. Acesso em: 5 set. 2022.

THEODORSON, G. A.; THEODORSON, A. G. **A modern dictionary of sociology**. London: Methuen, 1969. 469 p. Disponível em: <https://archive.org/details/moderndictionary00theorich/page/142/mode/2up>. Acesso em: 23 out. 2022.

TOLEDO, L. A.; SHIAISHI, G. F. Estudo de caso em pesquisas exploratórias qualitativas: um ensaio para a proposta de protocolo do estudo de caso. **Revista da FAE**, Curitiba, v. 12, n. 1, 2009. p. 103-119. Acesso em: 20 out. 2022.

VEIGA, J. E. O prelúdio do Desenvolvimento Sustentável. In: CENTRO ACADÊMICO VISCONDE DE CAIRU. **Economia Brasileira: Perspectivas do Desenvolvimento**. São Paulo: Centro Acadêmico Visconde de Cairu; 2005

VEIGA NETO, F. C. V.; MAY, P. H. Mercados para serviços ambientais. In: MAY, Peter H. (org.) **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

VEYRET, Y. **Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2007. 320 p. Acesso em: 12 out. 2022.

WAINER, J. **Métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa para a Ciência da Computação**. São Paulo: Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Computação, 2007. 42 p. Disponível em: <https://ic.unicamp.br/~wainer/papers/metod07.pdf>. Acesso e: 21 out. 2022.

WELZER-LANG, D. A construção do masculino: dominação das mulheres e homofobia. **Revista Estudos Feministas**, Santa Catarina, v. 9, n. 2, 2001. p. 460-482. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ref/a/WTHZtPmvYdK8xxzF4RT4CzD/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 25 set. 2022.

ANEXO A - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 5 e 10 (PNUD, 2015)

Objetivo 5. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas

5.1 Acabar com todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas em toda parte

5.2 Eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração sexual e de outros tipos

5.3 Eliminar todas as práticas nocivas, como os casamentos prematuros, forçados e de crianças e mutilações genitais femininas

5.4 Reconhecer e valorizar o trabalho de assistência e doméstico não remunerado, por meio da disponibilização de serviços públicos, infraestrutura e políticas de proteção social, bem como a promoção da responsabilidade compartilhada dentro do lar e da família, conforme os contextos nacionais

5.5 Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública

5.6 Assegurar o acesso universal à saúde sexual e reprodutiva e os direitos reprodutivos, como acordado em conformidade com o Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento e com a Plataforma de Ação de Pequim e os documentos resultantes de suas conferências de revisão

5.a Realizar reformas para dar às mulheres direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, serviços financeiros, herança e os recursos naturais, de acordo com as leis nacionais

5.b Aumentar o uso de tecnologias de base, em particular as tecnologias de informação e comunicação, para promover o empoderamento das mulheres

5.c Adotar e fortalecer políticas sólidas e legislação aplicável para a promoção da igualdade de gênero e o empoderamento de todas as mulheres e meninas em todos os níveis

Objetivo 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles

10.1 Até 2030, progressivamente alcançar e sustentar o crescimento da renda dos 40% da população mais pobre a uma taxa maior que a média nacional

10.2 Até 2030, empoderar e promover a inclusão social, econômica e política de todos, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra

10.3 Garantir a igualdade de oportunidades e reduzir as desigualdades de resultados, inclusive por meio da eliminação de leis, políticas e práticas discriminatórias e da promoção de legislação, políticas e ações adequadas a este respeito

10.4 Adotar políticas, especialmente fiscal, salarial e de proteção social, e alcançar progressivamente uma maior igualdade

10.5 Melhorar a regulamentação e monitoramento dos mercados e instituições financeiras globais e fortalecer a implementação de tais regulamentações

10.6 Assegurar uma representação e voz mais forte dos países em desenvolvimento em tomadas de decisão nas instituições econômicas e financeiras internacionais globais, a fim de produzir instituições mais eficazes, críveis, responsáveis e legítimas

10.7 Facilitar a migração e a mobilidade ordenada, segura, regular e responsável das pessoas, inclusive por meio da implementação de políticas de migração planejadas e bem geridas

10.a Implementar o princípio do tratamento especial e diferenciado para países em desenvolvimento, em particular os países menos desenvolvidos, em conformidade com os acordos da OMC

10.b Incentivar a assistência oficial ao desenvolvimento e fluxos financeiros, incluindo o investimento externo direto, para os Estados onde a necessidade é maior, em particular os países menos desenvolvidos, os países africanos, os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países em desenvolvimento sem litoral, de acordo com seus planos e programas nacionais

10.c Até 2030, reduzir para menos de 3% os custos de transação de remessas dos migrantes e eliminar os corredores de remessas com custos superiores a 5%.