

AS VULNERABILIDADES SOCIOECONÔMICAS DO ESTADO DO AMAZONAS AGRAVADAS PELA 2^a ONDA DA PANDEMIA DE COVID – 19

*The socioeconomic vulnerabilities of the state of Amazonas
aggravated by the 2nd wave of pandemic of Covid-19*

DOI:10.48075/igepec.v26i1.28822

Michele Lins Aracaty e Silva
Mauro Mauricio Barbosa Lucas
Leonardo Marcelo dos Reis Braule Pinto

AS VULNERABILIDADES SOCIOECONÔMICAS DO ESTADO DO AMAZONAS AGRAVADAS PELA 2ª ONDA DA PANDEMIA DE COVID-19¹

The socioeconomic vulnerabilities of the state of Amazonas aggravated by the 2nd wave of the pandemic of Covid-19

Michele Lins Aracaty e Silva
Mauro Mauricio Barbosa Lucas
Leonardo Marcelo dos Reis Braule Pinto
DOI:10.48075/igepec.v26i1.28822

Resumo: O Estado do Amazonas apresenta os mais elevados indicadores de vulnerabilidade socioeconômica, incluindo a pobreza, fome, vulnerabilidade, desigualdade social, baixa taxa de prosperidade social, renda per capita insuficiente, insegurança alimentar, informalidade e dependência de programas de transferência de renda, situação agravada com a chegada do COVID-19 visto a fragilidade do sistema de saúde. Tal realidade, pode explicar a necessidade da população mais vulnerável em romper as barreiras do isolamento social e permanecer nas ruas elevando a taxa de contaminação. Assim, este artigo tem como objetivo analisar as vulnerabilidades socioeconômicas do Estado do Amazonas de forma a justificar a baixa adesão ao isolamento social e de permanência em casa. Para tanto, baseia-se em pesquisa bibliográfica e documental com o uso de dados secundários do IBGE, ONU e IPEA, analisando os indicadores do IVS, IDHM, pobreza, extrema pobreza, fome, renda per capita, Índice de Gini e Taxa de Prosperidade Social. Os resultados mostraram avanço no IVS e no IDHM ao longo dos anos, elevado percentual de Pobreza, Pobreza Extrema e Desigualdade Social, elevado percentual de Insegurança Alimentar, Renda Per Capita e Taxa de Prosperidade Social baixas, elevado percentual de informalidade (58,35%) e de dependência de programa de transferência de renda (25%). Os números da saúde agravados pelo COVID-19, apontam a insuficiência de leitos, respiradores e de profissionais de saúde, elevada taxa de reprodução da doença, elevado grau de mortalidade e de coeficiente de incidência, baixo índice de isolamento social, elevado número de mortes diárias, colapso no sistema funerário e em relação à 2ª onda a crise por escassez de oxigênio de uso medicinal.

Palavras-chave: Vulnerabilidade. Socioeconômicas. Desenvolvimento Regional. Amazonas. COVID-19.

Abstract: *The State of Amazonas has the highest indicators of socioeconomic vulnerability, including poverty, hunger, vulnerability, social inequality, low rate of social prosperity, insufficient per capita income, food insecurity, informality and dependence on income transfer programs, an aggravated situation with the arrival of COVID-19 due to the fragility of the health system. This reality may explain the need for the most vulnerable population to break the barriers of social isolation and remain on the streets, increasing the rate of contamination. Thus, this article aims to analyze the socioeconomic vulnerabilities of the State of Amazonas in order to justify the low adherence to social isolation and stay at home. To this end, it is based on bibliographic and documentary research using secondary data from IBGE, UN and IPEA, analyzing the indicators of the IVS, MHDI, Poverty, Extreme Poverty, Hunger, Per Capita Income, Gini Index and Prosperity Rate Social. The results showed progress in IVS and MHDI over the years, high percentage of poverty, extreme poverty and social inequality, high percentage of food insecurity, Per Capita Income and Social Prosperity Rate low, high percentage of informality (58.35%) and dependence on a cash transfer program (25%). The health numbers aggravated by COVID-19, indicate the insufficiency of beds, respirators and health professionals, high rate of disease reproduction, high mortality rate and incidence coefficient, low social isolation index, high number of deaths daily, collapse of the funerary system and, in relation to the 2nd wave, the crisis due to lack of oxygen for medicinal use.*

Keywords: *Vulnerability. Socioeconomic. Regional Development. Amazonas. COVID-19.*

¹ Trabalho selecionado no no 59º Congresso da SOBER ocorrido em Brasília de 2 a 6 de agosto de 2021. Grupo de Trabalho (GT): 07 - Desenvolvimento Rural, Territorial e Regional.

INTRODUÇÃO

O termo vulnerabilidade tem sido utilizado com mais frequência após o agravamento da mais recente crise econômica, mas a vulnerabilidade nunca deixou de ser uma realidade para uma parte significativa da população brasileira que necessita de alimento, moradia, saneamento básico, água tratada, coleta de lixo, saúde, educação dentre outras necessidades indispensáveis à dignidade humana e subsistência.

A discussão acerca da vulnerabilidade ganhou notoriedade através dos estudos de Josué de Castro e o lançamento da obra; Geografia da Fome (1946), na qual fazia uma análise do problema da fome no país e sua relação com fatores socioeconômicos. Tal obra e sua importância, constitui a principal motivação para este trabalho.

O Estado do Amazonas, faz parte da Região Norte do Brasil que juntamente com a Região Nordeste apresenta os mais elevados indicadores de vulnerabilidade do país e com a chegada da pandemia veem agravar os problemas socioeconômicos que sofrem cotidianamente a população. Assim, este artigo tem como objetivo analisar as vulnerabilidades socioeconômicas do Estado do Amazonas de forma a justificar a baixa adesão ao isolamento social e de permanência da população em casa. Para tanto, baseia-se em pesquisa bibliográfica e documental com o uso de dados secundários do IBGE, ONU e IPEA, analisando os indicadores socioeconômicos: IVS, IDHM, Pobreza, Extrema Pobreza, Fome, Insegurança Alimentar, Renda Per Capita, Índice de Gini e Taxa de Prosperidade Social referentes ao Estado do Amazonas. Além disso, incluímos como informação complementar o valor da cesta básica, a taxa de informalidade e a dependência da população em relação aos programas de transferência de renda.

Apesar da melhora nos indicadores de IVS e IDHM, os percentuais de pobreza e extrema pobreza no estado são elevados, a renda per capita é bem inferior à renda nacional, a desigualdade de renda é alta. Além disso, o estado apresenta um elevado percentual nos indicadores de informalidade e de dependentes de programas de transferência de renda.

Com relação à saúde, a realidade é de completa falta de infraestrutura, que por sua vez, já faz parte do cotidiano da população amazonense: falta de leitos, respiradores, profissionais de saúde, longas filas de espera no atendimento, desvios de recursos além dos números de superfaturamento, situação esta que só se agravou com a chegada da pandemia de Covid-19.

Acrescenta-se nesta discussão o fato do Amazonas ter sido o primeiro estado a ter o seu sistema de saúde colapsado na primeira onda de Covid-19 em 2020, com destaque para a escassez de leitos de UTI e ter que enfrentar uma segunda onda da pandemia nos primeiros dias do mês de janeiro do ano de 2021, neste segundo momento, com a escassez de oxigênio de uso medicinal.

Ressaltamos que parte deste trabalho, referente à primeira onda da pandemia de Covid-19 no Amazonas foi apresentado como objeto de discussão em forma de capítulo de livro organizado pelo Dr. Mateus Boldrine Abrita e está disponível no capítulo 7 da obra intitulada: Covid-19: Impactos da Pandemia na Economia Brasileira, lançada em 2021 pela Paco Editorial (SILVA, PINTO, 2021).

Assim, este artigo se divide em cinco seções. Introdução, Referencial Teórico, Aspectos Metodológicos, Análise de Dados e Resultados, Considerações Finais e Referências.

2 – REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 – JOSUÉ DE CASTRO E A GEOGRAFIA DA FOME

De acordo com Vasconcelos (2008), Josué de Castro nasceu em 5 de setembro de 1908, em Recife - PE. Filho de um agricultor do Sertão Nordestino que em 1877, em função da seca, migrou para a capital, viveu sua infância e adolescência em um bairro pobre, às margens do rio Capibaribe. Em 1929, após concluir o curso de Medicina da Universidade do Brasil, retornou ao Recife para dar início a uma consagrada trajetória político-intelectual, dedicada, particularmente, à complexa e paradoxal problemática da fome e suas formas de enfrentamento. Consagrou-se com o lançamento do Livro “Geografia da Fome”, em 1946, o qual realiza uma síntese dos mapas das cinco áreas alimentares e das principais carências nutricionais existentes no Brasil.

Ainda segundo o autor (2008, p.1), o brasileiro Josué de Castro se destacou no cenário internacional, exerceu a Presidência do Conselho Executivo da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), foi também Embaixador brasileiro junto à Organização das Nações Unidas (ONU) e foi indicado ao Nobel da Paz nos anos de 1953, 1963, 1964 e 1965.

O trabalho de Josué de Castro, no que se refere à fome, é uma das obras mais fundamentais para o entendimento da questão. Na verdade, o que se discute sobre a condição de fome, pobreza e extrema pobreza no Brasil e no mundo teve origem com os estudos e questionamentos de Josué de Castro (2008, p.2).

2.2 – ASPECTOS GERAIS SOBRE O ESTADO DO AMAZONAS

De acordo com o IBGE (2015), o Estado do Amazonas é o maior estado em dimensões territoriais, constituindo uma área de 1.559.168,117 km², e população estimada de aproximadamente 4.144.597 pessoas (2019) e com uma densidade demográfica de 2,23 hab/km² (2010) o que evidencia o “vazio demográfico”.

De acordo com Santos (1980), historicamente foi palco do ciclo da monocultura da borracha que durante a sua vigência promoveu a urbanização de cidades e o crescimento regional estabelecendo um grau de importância incomparável à Amazônia. O seu término, porém, foi responsável pela profunda recessão econômica e esvaziamento populacional que durou até a implantação do Modelo Zona Franca de Manaus (ZFM), durante o período militar.

Ainda para Santos (1980), o modelo ZFM, ainda em vigência, tem o propósito de integração regional e geração de emprego e renda, com avanços socioeconômicos pontuais, mas também concentração populacional, de renda e de riqueza visíveis apenas na capital do Amazonas, deixando a região metropolitana e demais municípios fora da relativa prosperidade do modelo.

2.3 – VULNERABILIDADE SOCIAL

Para Monteiro (2011), o tema da vulnerabilidade social não é novo, uma vez que essa terminologia vem sendo usualmente aplicada por cientistas sociais de diferentes disciplinas há bastante tempo. O tema caracteriza-se por um complexo campo conceitual, constituído por diferentes concepções e dimensões que podem voltar-se para o enfoque econômico, ambiental, de saúde, de direitos, entre tantos outros. Ainda que essa temática venha sendo trabalhada ao longo de anos, cabe salientar que ela consiste em um conceito em construção, tendo em vista sua magnitude e complexidade.

Ainda segundo o autor (2011), os primeiros trabalhos ancorados na perspectiva da vulnerabilidade social foram desenvolvidos, motivados pela preocupação de abordar de forma mais integral e completa não somente o fenômeno da pobreza, mas também as diversas modalidades de desvantagens sociais. Assim, essa categoria de vulnerabilidade diz respeito à própria estrutura da sociedade, de direitos e acessos desiguais.

Para Chambers (1989) apud Recio (2010), os principais elementos caracterizadores da vulnerabilidade social são: a exposição de um indivíduo ou grupo a determinados riscos, a capacidade desse em enfrentá-los, assim como a potencialidade desses riscos em trazer sérias consequências aos afetados.

De acordo com Schumann (2014, p.18) tratar de vulnerabilidade significa analisar condições de quando um indivíduo não possui possibilidade de obter condições dignas de acesso a um bom sistema de saúde, a condições boas de moradia, ao acesso a um sistema educacional de qualidade. Além disso, é possível analisar a vulnerabilidade em relação à fome, a pobreza e a extrema pobreza. Tais condições acometem parte significativa da população brasileira em todas as regiões do país, inclusive nas regiões mais ricas economicamente (Sul e Sudeste do Brasil).

Em uma análise histórica, uma das primeiras referências de destaque à vulnerabilidade ocorreu na década de 1970, a partir do desenvolvimento da teoria da interdependência, apresentada com maior relevância, no trabalho de Keohane e Nye em 1977. Nos anos 80, outra abordagem para a vulnerabilidade, feita por Gabor e Griffith, associando o termo vulnerabilidade a exposição às ameaças causadas por agentes químicos. Ainda na década de 80, o foco da análise da vulnerabilidade deixa de ser os perigos naturais e passa a ser uma análise dos perigos sociais e tecnológicos. Seguindo com o passar dos anos, os estudos da vulnerabilidade foram tomando um caráter mais relacionado às questões sociais (SCHUMANN, 2014, p.31).

Em linhas gerais, existe um relativo consenso de que a vulnerabilidade é o resultado da convergência da exposição aos riscos, da incapacidade de resposta e da falta de habilidades para adaptação. Nesse sentido, a vulnerabilidade é tanto uma condição dos indivíduos em face de eventos adversos de várias naturezas (econômicas, sociais, legais) como um enfoque para a análise de diferentes formas de riscos ou tipos de assistências (VIGNOLLI, 2001, p.1).

Outras duas definições nos permitem aprimorar tal entendimento, de acordo com Vignolli (2001) apud Recio (2010) a vulnerabilidade social estaria relacionada à debilidade ou a força dos ativos que indivíduos, famílias, ou domicílios dispõem para enfrentar os riscos existentes no entorno que implicam perda de bem-estar.

Katzman (2000) também enfatiza que as populações vulneráveis têm dificuldades para acumular capital social, seja: individual, coletivo ou cívico, esta dificuldade é expressa em níveis de qualidade de vida inferiores. Para ele, essa parcela da população é isolada, pois sua relação com a sociedade foi interrompida, quer seja pelo mercado de trabalho, pela sua localização no espaço geográfico ou ainda por uma baixa escolarização.

É nesta perspectiva que afloram as vantagens da utilização do conceito de vulnerabilidade social. Seu potencial analítico para abordar a problemática social no espaço intraurbano, frente a outros conceitos frequentemente utilizados, como, por exemplo, pobreza, é evidente, na medida em que o mesmo permite considerar outras dimensões fundamentais para captar distinções entre famílias ou pessoas com os mesmos níveis salariais ou de consumo (KATZMAN, 2000).

No que diz respeito às instituições, de acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) que através do Atlas de Vulnerabilidade Social (2015, p.12) conceitua que a “a definição de vulnerabilidade social em que este IVS se ancora diz

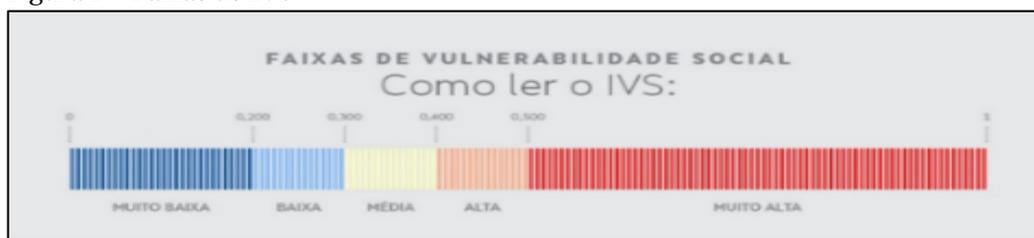
respeito, precisamente, ao acesso, à ausência ou à insuficiência de tais ativos, constituindo-se, assim, num instrumento de identificação das falhas de oferta de bens e serviços públicos no território nacional”.

Para tanto, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, desenvolveu uma metodologia para mensurar a vulnerabilidade social do Brasil, através da metodologia foi possível definir um Índice de Vulnerabilidade e um Atlas onde a vulnerabilidade social pode ser acompanhada. É o que apresentaremos no tópico a seguir:

2.3.1 – Índice de Vulnerabilidade Social (IVS)

Segundo o IPEA (2015), o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) foi construído com base em indicadores que revelam fragilidades sociais a partir de fatores como contextos de trabalho e renda, educação e saúde, condições de transporte, habitação e saneamento dos municípios e das regiões metropolitanas brasileiras em 2000 e 2017. O IVS, elaborado e disponibilizado pela Dirur/ Ipea, surgiu no âmbito de oficinas técnicas para definição do arcabouço conceitual e estatístico que embasa a concepção deste índice sintético. Esse processo envolveu a definição de fontes e bases de dados a serem utilizadas e os indicadores que conformariam o índice.

Figura 1 – Faixas do IVS



Fonte: AVS, IPEA, 2019

A Figura 1 ilustra a forma de ler o IVS. Percebe-se que quanto mais próximo de 0, menor é a vulnerabilidade e quanto mais próximo de 1, maior a vulnerabilidade. Entretanto, a partir de 0,500 já é muito alta, ou seja, já pode ser considerada uma extrema vulnerabilidade.

No Quadro a seguir, podemos observar o Índice de Vulnerabilidade Social da Região Norte do Brasil, objeto deste estudo.

Quadro 1- IVS do Estado do Amazonas por dimensões (2000 – 2017)

PERÍODO	IVS		INFRAESTRUTUR A URBANA		CAPITAL HUMANO		RENDA E TRABALHO	
2000	0.658	MUITO ALTA	0.664	MUITO ALTA	0.710	MUITO ALTA	0.601	MUITO ALTA
2010	0.488	ALTA	0.515	MUITO ALTA	0.516	MUITO ALTA	0.433	ALTA
2011	0.369	MÉDIA	0.354	MÉDIA	0.372	MÉDIA	0.380	MÉDIA
2012	0.36	MÉDIA	0.332	MÉDIA	0.410	ALTA	0.340	MÉDIA
2013	0.377	MÉDIA	0.447	ALTA	0.382	MÉDIA	0.302	MÉDIA
2014	0.307	MÉDIA	0.252	BAIXA	0.367	MÉDIA	0.302	MÉDIA
2015	0.347	MÉDIA	0.309	MÉDIA	0.378	MÉDIA	0.355	MÉDIA
2016	0.331	MÉDIA	0.322	MÉDIA	0.288	BAIXA	0.382	MÉDIA
2017	0.327	MÉDIA	0.318	MÉDIA	0.283	BAIXA	0.379	MÉDIA

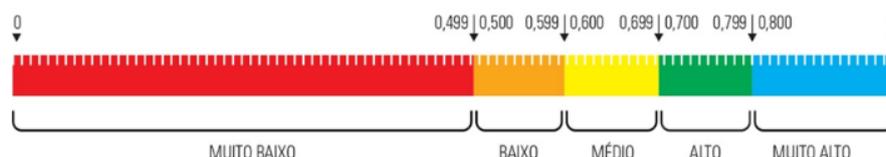
FONTE: IPEA, 2019

Como podemos observar no Quadro 1, que apresenta o IVS do Estado do Amazonas no recorte de tempo de 2000 a 2017, os indicadores demonstram uma expressiva melhora ao longo dos anos como podemos analisar individualmente nas dimensões do IVS. Hoje, o Estado apresenta-se em MÉDIA vulnerabilidade social na esfera macro, acompanhado das dimensões Infraestrutura e Renda e Trabalho e na dimensão Capital Humano temos a classificação BAIXA.

2.3.2 – ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO (IDH) E ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL (IDHM)

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é um dado utilizado pela Organização das Nações Unidas (ONU) para analisar a qualidade de vida de uma determinada população (grau de escolaridade: média de anos de estudo da população adulta e expectativa de vida escolar, ou tempo que uma criança ficará matriculada; Renda: Renda Nacional Bruta (RNB) Per Capita, baseada na paridade de poder de compra dos habitantes; Nível de Saúde: Baseia-se na expectativa de vida da população, reflete as condições de saúde e dos serviços de saneamento ambiental). O IDHM é um número que varia entre 0 e 1, assim como ilustra a Figura 2. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano de uma unidade federativa, município, região metropolitana ou UDH.

Figura 2 – Faixas do IDH



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2013

Como podemos observar no Quadro 2, que apresenta o IDHM do Estado do Amazonas no recorte de tempo de 2000 a 2017, os indicadores demonstram uma expressiva melhora ao longo dos anos como podemos analisar individualmente nas dimensões do IDHM. Hoje, o Estado apresenta-se com ALTO IDH na esfera macro,

acompanhado das dimensões Longevidade e Educação e na dimensão Renda com a classificação MÉDIO IDH.

Quadro 2- IDHM do Estado do Amazonas por Dimensões (2000 a 2017)

PERÍODO	IDHM		LONGEVIDADE		EDUCAÇÃO		RENDA	
	Índice	Qualificação	Índice	Qualificação	Índice	Qualificação	Índice	Qualificação
2000	0.515	BAIXO	0.692	MÉDIO	0.324	MUITO BAIXO	0.608	MÉDIO
2010	0.674	MÉDIO	0.805	MUITO ALTO	0.561	BAIXO	0.677	MÉDIO
2011	0.689	MÉDIO	0.807	MUITO ALTO	0.625	MÉDIO	0.650	MÉDIO
2012	0.696	MÉDIO	0.816	MUITO ALTO	0.627	MÉDIO	0.658	MÉDIO
2013	0.722	ALTO	0.827	MUITO ALTO	0.672	MÉDIO	0.678	MÉDIO
2014	0.730	ALTO	0.833	MUITO ALTO	0.679	MÉDIO	0.688	MÉDIO
2015	0.720	ALTO	0.824	MUITO ALTO	0.689	MÉDIO	0.658	MÉDIO
2016	0.716	ALTO	0.782	ALTO	0.705	ALTO	0.665	MÉDIO
2017	0.733	ALTO	0.786	ALTO	0.735	ALTO	0.682	MÉDIO

Fonte: IPEA, 2019

2.3.3 – SÍNTESE DE INDICADORES SOCIAIS (SIS)

De acordo com o IBGE (2019), o Síntese de Indicadores Sociais (SIS) analisa a qualidade de vida e os níveis de bem-estar das pessoas, famílias e grupos populacionais, a efetivação de direitos humanos e sociais, bem como o acesso a diferentes serviços, bens e oportunidades, por meio de indicadores que visam contemplar a heterogeneidade da sociedade brasileira sob a perspectiva das desigualdades sociais.

Segundo Barros et. al (2000), a pobreza, evidentemente, não pode ser definida de forma única e universal. Contudo, podemos afirmar que se refere a situações de carência em que os indivíduos não conseguem manter um padrão mínimo de vida condizente com as referências socialmente estabelecidas em cada contexto histórico. Assim, a abordagem conceitual da pobreza absoluta requer que possamos, inicialmente, construir uma medida invariante no tempo das condições de vida dos indivíduos em uma sociedade. A noção de linha de pobreza equivale a esta medida. Em última instância, uma linha de pobreza pretende ser o parâmetro que permite a uma sociedade específica considerar como pobres todos aqueles indivíduos que se encontrem abaixo do seu valor. Segundo o IBGE, é considerada em situação de extrema pobreza quem dispõe de menos de US\$ 1,90 por dia, o que equivale a aproximadamente R\$ 140 por mês. Já a linha de pobreza é de rendimento inferior a US\$ 5,5 por dia, o que corresponde a cerca de R\$ 406 por mês. Essas linhas foram definidas pelo Banco Mundial para acompanhar a pobreza global.

O grau de concentração de renda representado pelo Índice de Gini e a diferença de renda per capita reflete a questão da fome. De acordo com o IBGE (2016), 42,9% dos domicílios do Estado do Amazonas encontram-se em insegurança alimentar. Sendo 8,1% com insegurança alimentar grave, 7,7% moderada e 27,1%, leve e 57,1% com segurança alimentar.

2.3.5 – TAXA DE DESOCUPAÇÃO

Outra variável que merece ser observada acerca do Estado do Amazonas e em especial à sua capital Manaus, é o indicador de Taxa de Desocupação ou Taxa de Desemprego que deste 2012 registra taxas elevadas e acima da média nacional.

De acordo com o IPEA (2021), a taxa de desocupação ou desemprego na capital do Amazonas atingiu 15,8%, no ano de 2020 (acima da média nacional que foi de 13,5%). Tal situação, coloca o Estado do Amazonas na lista de estados com a maior taxa de desemprego do país.

Ainda com base nos dados do IBGE (2021), o que preocupa em relação aos indicadores do Amazonas é que se levarmos em consideração o nível de ocupação da população, 50,3% da população ativa e apta para trabalhar (em idade produtiva) está fora do mercado de trabalho, dados referentes ao ano de 2020 para a capital do estado, Manaus.

2.3.6 – Taxa De Prosperidade Social

Segundo dados apresentados no Atlas da Vulnerabilidade Social, IPEA (2015), de forma complementar ao que o IDHM retrata, o IVS dá destaque a um amplo conjunto de indicadores de situações que traduzem e refletem condições menos favoráveis de inserção social, refletindo a trajetória social das pessoas, de suas famílias e de seu meio social, seja em termos do capital humano, seja em termos de sua inserção no mundo do trabalho e da produção, ou em termos de suas condições de moradia e da infraestrutura urbana. Assim, a análise integrada do desenvolvimento humano com a vulnerabilidade social oferece o que se denomina aqui de: Taxa de Prosperidade Social.

Para o IPEA (2015), a Região Norte do Brasil, apresenta o maior número de seus municípios na Faixa de Prosperidade Social MUITO BAIXA, um total de 192 municípios. Dois outros dados que devem ser mencionados e que ajudarão a embasar a hipótese desta pesquisa, estão no % de informalidade e o percentual da população dependente exclusivamente de programa de transferência de renda (Programa Bolsa Família).

Segundo dados do IBGE (2019) e da PNAD continua (2019), o Amazonas tem uma taxa de informalidade muito acima da média nacional, equivalente a 58,35% (967 mil pessoas) enquanto a média nacional fica em torno de 40,9%. Já em relação à dependência de programas de transferência de renda, o Amazonas apresenta 25% da população dependente do benefício, enquanto a média nacional é de 13,5%.

Ademais, segundo o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos – DIEESE (2020) o valor da Cesta Básica para o Estado foi orçado em R\$ 370,00, acima da Renda média Per Capita dos 40% mais pobres que é de R\$ 214,00.

2.4 – SITUAÇÃO DA SAÚDE NO AMAZONAS DURANTE A 1ª ONDA DA PANDEMIA DE COVID-19

Muito antes de registrar o primeiro caso de Covid-19 no Brasil (26.02.2020) e do primeiro caso no Estado do Amazonas (13.03.2020), o sistema de Saúde do Estado já apresentava sinais de fragilidade, superlotação, filas de espera, falta de profissionais, desvios de recursos da saúde, greves por falta de pagamento, ausência ou insuficiência de equipamentos de proteção individual (EPIs) para os profissionais de saúde, dentre outros problemas.

Por vezes a saúde do Amazonas foi alvo de reportagens dos jornais locais, nacionais e até internacionais que noticiaram a situação caótica enfrentada cotidianamente pelos amazonenses e demais pacientes oriundos de estados vizinhos que buscam no Amazonas tratamento de saúde adequado para os seus problemas.

A seguir, analisaremos as condições e números da saúde do Estado do Amazonas, entre estes: número de leitos disponíveis, número de profissionais de saúde, número de respiradores, taxa de infecção e de reprodução do vírus, taxa de mortalidade, coeficiente de incidência, índice de isolamento social, número de sepultamentos diários e o sistema funerário.

De acordo com o DataSUS, com base em dezembro de 2019, o Amazonas dispõe de 291 leitos de UTI (rede pública e privada). O equivalente a 7 leitos para cada 100 mil habitantes (IBGE, 2019). Sendo que o indicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) é entre 10 e 30 leitos para cada 100 mil habitantes (o 4º menor índice entre os Estados e o DF).

De acordo com o levantamento realizado pelo IBGE, (2019), apenas em Manaus eram 3.655 médicos, sendo 2.959 do SUS. O número representa 167 médicos para cada 100 mil habitantes, ou 136 médicos do SUS para cada 100 mil habitantes. (o 5º lugar entre os Estados e o DF em relação ao déficit de profissionais).

Em relação ao número de respiradores, o Amazonas no final de 2019, possuía o equivalente a 20 respiradores para cada 100 mil habitantes⁶. (9º lugar no ranking dos piores entre os Estados e o DF), IBGE (2019).

Dada a fragilidade da situação que já se encontrava a saúde do Amazonas e com a confirmação do primeiro caso do COVID-19, o Estado do Amazonas foi o primeiro do país a apresentar colapso no sistema de saúde.

Segundo dados da Fundação de Vigilância em Saúde (FVS) do Amazonas, até o dia 11 de maio de 2020 o estado contabilizou 11.925 infectados o que corrobora o estudo realizado pela Imperial College London, universidade do Reino Unido, onde alerta que 10,6% da população do Amazonas já teria sido infectada, acima da média dos outros 16 estados brasileiros analisados.

Ainda segundo a Imperial College London, o Amazonas aparece em terceiro na classificação de maiores taxas de reprodução do vírus, com média de 1,58 contaminação por indivíduo, atrás apenas de Pará (1,90) e Ceará (1,61). Quando o número é maior do que 1, indica que a pandemia não está controlada e continuará a crescer. Atualmente, o Amazonas, que tem cerca de 4 milhões de habitantes, contabiliza 962 mortes por COVID-19 (09.05.2020).

Outros dois números preocupantes referentes aos casos de COVID-19 no Amazonas são: o elevado número de óbitos e incidência de casos diários. No último dia 05 de maio de 2020, o Amazonas tinha 12 das 20 cidades com maior incidência de casos confirmados da doença e 5 municípios do estado entre os 10 com maior índice de mortalidade, conforme observamos nas Figuras 5 e 6.

Figura 5 – Cidades com Maior Mortalidade por COVID-19

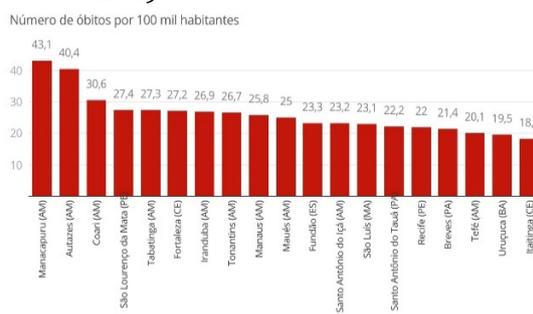
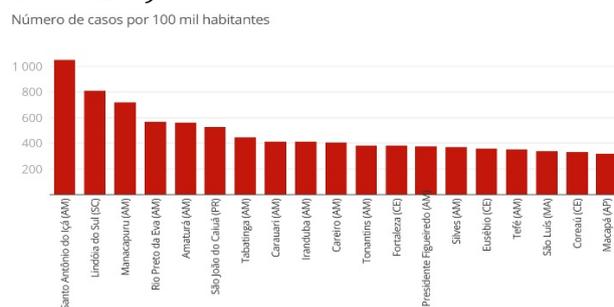


Figura 6 – Cidades com Maior Incidência de casos por COVID-19



Fonte: Mapa do Coronavírus, com base nas Secretarias Estaduais de Saúde (mai/20).

Com relação ao Coeficiente de Incidência (definida como o número de casos novos de uma doença ou outra afecção de saúde dividido pela população em risco da doença, ou seja, população exposta em um espaço geográfico durante um tempo especificado). do COVID-19 nas cidades brasileiras, Manacapuru, no interior do Amazonas, lidera com 585 casos confirmados, representando um coeficiente de 565,84. Em segundo lugar, Santo Antônio do Itá, também no Amazonas, com 546,25, com 126 casos confirmados.

De acordo com o Mapa Brasileiro da COVID-19 (2020), o Índice de Isolamento Social do Amazonas no dia 10 de maio do 2020, foi de 48,5%, sendo que o maior índice foi registrado no dia 29.03.20 com 59,4%. Ressaltamos que segundo as autoridades de saúde o Índice de Isolamento Social recomendado é de 70%.

Até o dia 10 de maio de 2020, o Amazonas registrou 12.599 casos de Covid-19 (57,13% na capital e 42,87% no interior do estado), conforme boletim epidemiológico da Fundação de Vigilância em Saúde (FVS-AM), com um total de 1.004 óbitos em todo o Estado. Nesta última semana, observamos um expressivo alastramento a doença aos municípios do interior o que permite dizer que o vírus está se espalhando rapidamente para municípios mais distantes da capital (90 % dos municípios do Estado).

Com relação aos números de sepultamentos, de acordo com a Prefeitura de Manaus (2020), a média diária é de 100 sepultamentos, 3 x mais do que o número diário registrado nos últimos dois anos no mesmo período. E como consequência, nos últimos dias observamos reivindicações por parte dos coveiros e das funerárias que denunciam a possibilidade de não terem caixões para atender ao aumento da demanda, visto que os produtos são oriundos de outros estados do país.

Como vimos, o colapso no sistema de saúde é evidente e foi por este motivo que no dia 05 de maio de 2020 que o Ministério Público do Amazonas ingressou com uma ação civil pública com pedido de decisão urgente para que a Prefeitura de Manaus e o Governo do Estado do Amazonas decretassem medidas extremas para frear a contaminação do vírus, o chamado *lockdown*, no dia seguinte, o pedido foi negado pela justiça.

2.5 – SITUAÇÃO DA SAÚDE NO AMAZONAS DURANTE A 2ª ONDA DA PANDEMIA DE COVID-19: HIPÓTESES

A segunda onda da pandemia de Covid-19 no Amazonas que conforme especialistas ocorreu após as festas de final de ano concretizada com o aumento da procura por parte de pacientes com os sintomas da doença por atendimento médicos e em grande parte devido ao agravamento dos sintomas por hospitalizações em leitos de UTI, colocou em xeque mais uma vez a fragilidade do sistema de saúde estadual e

deixou evidente a necessidade de ajustes em termos de aquisição de insumos e eficiência da gestão pública.

Os números da pandemia no estado foram alarmantes, em dezembro de 2020, Manaus registrou 552 internações por Covid-19. Já em janeiro de 2021, o número saltou para 3.431 somente na capital. (SABINO et al, 2021).

O que presenciamos pode ser analisado como uma sucessão de acontecimentos que culminaram em escancarar uma realidade de descaso e mortes. Porém, até o momento, o que temos são apenas hipóteses que nos amparam na busca por uma resposta ao que realmente aconteceu e presenciamos acerca da situação do Amazonas em meio à 2ª onda de Covid-19.

Ademias, o aumento na demanda por oxigênio medicinal, situação que vinha ocorrendo, segundo os órgãos oficiais desde o final do mês de novembro e início do mês de dezembro de 2020, transformou-se em crise do oxigênio, com os fatídicos casos de morte ocorridos nos dias 14 e 15 de janeiro de 2021. No total, foram 31 mortes registradas por falta do insumo básico. Situação que é objeto de investigação por parte de órgãos competentes.

Segundo um estudo publicado na revista Científica The Lancet, sob a coordenação de Sabino et al. (2021), as hipóteses para a situação da Pandemia de COVID-19 no Amazonas são as seguintes:

- a) A primeira onda superestimada, número de pessoas infectadas teria sido superestimado durante a primeira onda da pandemia o que provocou uma falsa sensação de imunização coletiva;
- b) Queda da imunidade, pode ter ocorrido uma queda da imunidade em dezembro;
- c) Surgimento de uma nova variante do vírus, a nova linhagem teria mais facilidade para driblar o sistema imune do corpo humano;
- d) Potencial de transmissão maior, a nova linhagem pode apresentar uma taxa de transmissão maior;
- e) Tratamento precoce ineficiente, em alguns países estes tratamentos, após testes, apresentaram-se ineficazes;
- f) Hospitais de campanha desativados, em janeiro os hospitais de campanha já haviam sido desativados e havia uma falsa sensação de que não seriam necessários;

A realidade transformou-se em crise humanitária com a necessidade de abastecimento de oxigênio de uso medicinal oriundo de outras regiões do país, instalação de usinas para atender à demanda por insumos além da transferência de parte dos pacientes internados com sintomas de Covid para outros estados em função da falta de leitos de UTI para atender à crescente demanda de casos confirmados diariamente bem como uma taxa de ocupação que caracteriza um sistema de atendimento em situação de colapso.

Quadro 4 – Dados da Pandemia no Amazonas – 13/04/21

UF	População	Casos Novos	Casos Acumulados	Casos Acumulados 100 mil	Óbitos Novos	Óbitos Acumulados	Óbitos Acumulados por 100 mil
Amazonas	4.144.597	995	359.915	8684	23	12.294	297

Fonte: Susan Analítico, 2021.

Em relação ao número de casos confirmados, somente em Manaus, temos: de março a dezembro de 2020, formam 73 mil. Já em 2021, período da 2ª onda da pandemia no Estado, somente em janeiro, foram registrados 33 mil casos e nos quatro primeiros meses de 2021, já temos 187 mil, totalizando desde o início da pandemia (março de 2020), 359.915 casos em todo o Amazonas (13.04.21), sendo: 164.825 na capital Manaus (45,80%) e 195.090 nos demais municípios do interior (54,20%).

2.6 – ESPERANÇA COM O INÍCIO DO PROCESSO DE VACINAÇÃO

A crise instalada no Amazonas, bem como a 2ª onda mostrou-se mais mortal que a 1ª, ocorrida em todo ano de 2020 e mobilizou autoridades e gestores públicos a iniciarem a vacinação por faixas populacionais em todo o estado com o propósito de conter a pandemia e frear o número de óbitos.

Assim, o Amazonas foi um dos estados que teve prioridade no recebimento de doses de vacina contra a COVID-19 no país. Sendo que a primeira entrega de lotes contendo 256 mil doses de vacina chegou no dia 18 de janeiro de 2021, entrega realizada pelo Ministério da Saúde, orientando as autoridades locais no que se preconizou no Plano Nacional de Imunização (PNI).

Como podemos observar no Quadro 4, o Amazonas vem avançando em número de imunizados, mas ainda temos números elevados de internação claro que bem menores aos já registrados no que refere às mortes decorrentes da COVID-19. Apenas 23,1% da população no grupo prioritário foi imunizada com a 2ª dose da vacina, número ainda muito baixo.

Quadro 5 – Números da Imunização contra o COVID-19 do Amazonas - 13.04.2021

Total de Doses Aplicadas	Doses Aplicadas 1ª dose	Doses Aplicadas 2ª dose	População Programada para ser imunizada
690.288	511.923 – 66,3%	178.365 – 23,1%	772.703

Fonte: FVS AM, 2021.

2.7 – ASPECTOS METODOLÓGICOS

Com o objetivo de analisar as vulnerabilidades socioeconômicas do Estado do Amazonas de forma a justificar a baixa adesão ao isolamento social e de permanência em casa, este artigo foi construído metodologicamente tendo como base uma pesquisa de natureza quali-quantitativa, de caráter exploratório e descritiva, com o uso de material de cunho bibliográfico e documental e dados secundários do IPEA, IBGE e da ONU, analisando os seguintes indicadores: IVS, IDHM, fome, pobreza e extrema pobreza, Renda per Capita, Índice de Gini e Taxa de Prosperidade Social e demais informações como por exemplo, o valor da cesta básica, informalidade e dependência de programas de transferência de renda. Fez-se uso do método observacional e de análise de conteúdo com a apresentação de dados em forma de quadros.

2.8 – ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

Levando-se em consideração que artigo se propôs a analisar as vulnerabilidades socioeconômicas do Estado do Amazonas de forma a justificar a baixa adesão ao isolamento social e de permanência em casa, com base nos indicadores socioeconômicos: IVS, IDHM, pobreza, extrema pobreza, fome, Renda Per Capita, Índice de Gini, Taxa de Prosperidade Social, valor da cesta básica, informalidade e dependência de programas de transferência de renda, referentes ao estado, temos o seguinte: em relação ao IVS observamos que ao longo do recorte de tempo analisado este indicador apresentou melhora, encontrando-se em MEDIA vulnerabilidade em relação à situação do estado e para as dimensões de Infraestrutura Urbana e Renda e Trabalho. Já para a dimensão Capital Humano, a classificação é de BAIXA vulnerabilidade.

Em relação ao IDHM, para o mesmo recorde de tempo (2000 a 2017), também observamos melhora nos indicadores. O indicador está na classificação ALTO a nível

de estado, bem como para a dimensão Longevidade e Educação e para a dimensão Renda, encontra-se na classificação MÉDIO.

Em relação à extrema pobreza, os números mostram que o Amazonas representa 22% da Extrema Pobreza da Região Norte. Sendo 13,8% (571.954 pessoas) um percentual bem acima do percentual regional (11,8%) e da média nacional (7,4%). Já em relação à pobreza, os números são mais preocupantes, 47,9% dos amazonenses encontram-se em situação de pobreza, o equivalente a 1.985.262 pessoas, sendo que o Estado é responsável por 33% da pobreza regional.

Se analisarmos o Índice de Gini e a Renda Per Capita, os números nos mostram que: com o Índice de Gini de 0,5140 o estado é um dos mais desiguais do país. Se analisarmos a Renda Per Capita, os 40% mais pobres apresentam uma renda de R\$ 214,00 e os 10% mais ricos, renda de R\$ 6.446,00, uma diferença de R\$ 6,252,00.

Com relação à Taxa de Prosperidade Social, a Região Norte tem 43% dos municípios com Taxa de Prosperidade na faixa de MUITO BAIXA. Outros indicadores relevantes são: valor da cesta básica de R\$ 370,00, bem acima da Renda Per Capita dos 40% mais pobres (R\$ 214,00), 25% das famílias dependem de programas de transferência de renda (a média nacional é de 13,5%) e 58,35% dos trabalhadores encontram-se na informalidade (a média nacional é de 40,9%), como podemos observar os indicadores e números referentes ao estado são preocupantes.

Em relação aos números da saúde, temos: o Amazonas dispõe de 291 leitos de UTI (rede pública e privada), o equivalente a 7 leitos para cada 100 mil habitantes (abaixo do indicado pela OMS). Além disso, dispõe de 3.655 médicos, sendo 2.959 do SUS, o número representa 167 médicos para cada 100 mil habitantes, ou 136 médicos do SUS para cada 100 mil habitantes. Em relação ao número de respiradores, a taxa é de 20 respiradores para cada 100 mil habitantes.

Com relação ao comportamento do COVID-19 no Estado, este apresenta elevada taxa de reprodução (média de 1,58), elevado grau de mortalidade (taxa de 33,9%), elevado coeficiente de incidência (564,84%). Soma-se a tudo isso, o baixo índice de isolamento social (48,5%), o que contribui para o elevado número de sepultamento diário, (média de 100) ocasionando um aumento na demanda por caixões. Sendo que estes, por sua vez, são oriundos de outras regiões do país, demandando alguns dias para chegarem às funerárias do estado, causando um colapso no sistema funerário.

Acerca do agravamento e o novo colapso ocasionado pela 2ª onda de COVID-19 no Amazonas, vimos que existem inúmeras hipóteses que tentam explicar o caos causado pelo descontrole da pandemia no estado bem como as fatídicas mortes causadas pela insuficiência no abastecimento do oxigênio medicinal bem como a falta de leitos de UTI para atender à crescente demanda de pacientes com sintomas da doença.

Com base no estudo que utilizamos para esta discussão o apontou como principais hipóteses: a superestimação da primeira onda com base na falsa sensação de imunização coletiva, queda da imunidade, surgimento de uma nova variante do vírus de uma linhagem mais transmissível, tratamento precoce ineficientes e a desativação dos hospitais de companhia no mês de janeiro de 2021, durante a 2ª onda da doença no Estado.

Tal situação de caos sanitário foi objeto de antecipação do processo de imunização no Estado visto o envio das primeiras doses ainda na terceira semana do mês de janeiro de 2021, seguindo as diretrizes do Programa Nacional de Imunização (PNI). Porém, decorridos poucos dias do processo de imunização e somente 23,1% da população recebeu a 2ª dose (dentro do grupo prioritário) ainda é cedo para termos uma situação de estabilidade e controle da doença no Estado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como vimos, as vulnerabilidades socioeconômicas que acometem a população amazonense e a necessidade de atendimento de saúde foram agravadas com a pandemia de Covid-19. Tratamos neste artigo, da situação da saúde, mas educação, infraestrutura, segurança, habitações também devem ser analisados visto que a Região Norte juntamente com a Região Nordeste do país apresentam historicamente indicadores de vulnerabilidade sociais inferiores aos apresentados pela demais regiões brasileiras, ou seja, temos um abismo no que se refere ao desenvolvimento.

Vimos que IVS e IDHM apresentaram evolução ao longo dos anos, mas se formos analisar a concentração de renda e riqueza bem como a Renda Per Capita, observamos que ainda temos muito a avançar. Causa ainda mais preocupação quando analisamos os percentuais de pobreza e pobreza extrema, taxa de prosperidade social, o elevado percentual de trabalhadores na informalidade bem como o número de famílias que dependem integralmente de programas de transferência de renda.

Outro dado relevante que nos leva a refletir acerca das condições socioeconômicas da população do estado é o elevado valor da Cesta Básica, R\$ 370,00 e da insegurança alimentar, (42,9%) dos domicílios, sendo que em 7,7% dos domicílios a insegurança alimentar é classificada como grave.

Apesar do recebimento de equipamentos, remédios, EPI's e profissionais oriundos da ajuda federal, percebemos que a situação não melhorou, se analisarmos os números que diariamente batem recordes e estão longe dos ideais.

Frente à pandemia de Covid-19, acreditamos que os indicadores analisados e os números referentes à realidade socioeconômica contribua direta e indiretamente para que parte expressiva da população não obedeça às recomendações de isolamento social e as orientações de permanecer em casa, visto que não possuem renda fixa e muitos encontram-se em situação de vulnerabilidade e fome.

Ressaltamos ainda, que não é só o Estado do Amazonas que apresenta indicadores elevados de vulnerabilidade socioeconômica, parte expressiva da população dos estados que compõem as Regiões Norte e Nordeste deparam-se cotidianamente com a mesma situação e necessitam de políticas públicas que lhes garantam dignidade e direitos básicos constitucionais.

Por fim, para Bueno e Cugler (2020), mais do que a crise nos empurrar rumo ao alargamento das desigualdades, temos a própria vulnerabilidade sistêmica como propulsora da desigualdade que se escancara diariamente. Nesse sentido, o Estado – e sua omissão –, torna-se responsável pela miséria institucionalizada e as mortes dos mais pobres por doenças ou violências não esquecendo que o Brasil está no topo dos países da América Latina e Caribe em termos de desigualdade e concentração de renda.

REFERÊNCIAS

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. 2013. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2014/pt/ranking>. Acesso em: 20 mar. 2020.

BARROS, R.; HENRIQUES, R.; MENDONÇA, R. *desigualdade e pobreza no brasil: retrato de uma estabilidade inaceitável*. Revista Brasileira de Ciências Sociais. vol.15 n.42 São Paulo. Feb. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/>. Acesso em: 25 abr. 2020.

BUENO, A.; CUGLER, E. *pandemia escancara desigualdades e expõe a fragilidade de estados*. Revista Justificando. Disponível em:

<https://www.justificando.com/2020/04/30/pandemia-escancara-desigualdades-e-expoe-a-fragilidade-de-estados/>. Acesso em: 30 abr. 2020.

CASTRO, J. *geografia da fome*. 2. ed. Rio de Janeiro: Antares, 1948. 112 p.

CHAMBERS, R. Vulnerability, coping and policy. *IDS Bulletin*, v.20, n.2, 1989.
IBGE. aspectos demográficos da região norte. 2015. Disponível em:
<https://ww2.ibge.gov.br>. Acesso em: 24 jan. 2020.

IBGE. *indicadores sociais municipais: uma análise dos resultados do universo do censo demográfico*. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br>. Acesso em: 24 jan. 2020.

IBGE. PNAD. 2015. Disponível em: Acesso em: 24 jan. 2020.

IBGE. *síntese de indicadores sociais*. 2019. Disponível em:
<https://biblioteca.ibge.gov.br>. Acesso em: 24 mar. 2020.

IBGE. Taxa de Desocupação no Amazonas. 2021. Disponível em:
<https://biblioteca.ibge.gov.br>. Acesso em: 13 abr. 2021.

IPEA. *atlas da vulnerabilidade social*. 2015. Disponível em:
<http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/>. Acesso em: 24 jan. 2020.

IPEA. IVS e IDHM. 2019. Disponível em: <http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/>.
Acesso em: 24 mar. 2020.

KATZMAN, R. *vulnerabilidad, activos y exclusión social en argentina y uruguay*. Santiago de Chile, OIT- Ford. 2000.

MONTEIRO, S.R. O marco conceitual da vulnerabilidade social. *Sociedade em Debate*, Pelotas-RS. v.17, n.2, p. 29-40, jul-dez, 2011.

ONU. índice de desenvolvimento humano. Disponível em:
<https://news.un.org/pt/tags/indice-de-desenvolvimento-humano>. Acesso em: 24 de janeiro de 2020.

RECIO, M. *desigualdades na pobreza: trajetórias e transições em uma favela paulistana*. Tese de Doutorado. São Paulo, 2010. Disponível em: <https://teses.usp.br>.
Acesso em: 20 mar. 2020.

SABINO, E. *As hipóteses para o novo surto de covid-19 em Manaus*. *The lancet*. 2021. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/piiS0140-6736\(21\)00183-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/piiS0140-6736(21)00183-5/fulltext). Acesso em: 13 ABR. 2021.

SANTOS, R. *História econômica da Amazônia (1800-1920)*. São Paulo. T. A. Queiroz. 1980. 428 p.

SILVA, M.; PINTO, L. *as vulnerabilidades socioeconômicas agravadas pela pandemia da covid-19*. In: ABRITA, M. *Covid-19: Impactos da Pandemia na Economia Brasileira*. Cap. 7, p. 115-140. Paco Editorial, Jundiaí - SP, 2021.

SCHUMANN, L. *a multidimensionalidade da construção teórica da vulnerabilidade: análise histórico-conceitual e uma proposta de índice sintético*. 2014. 165 p. Dissertação de Mestrado. Brasília, 2014. Disponível em: <http://repositorio.unb.br>. Acesso em: 15 mar. 2020.

VASCONCELOS, F. *josué de castro e a geografia da fome no brasil*. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24(11):2710-2717, nov, 2008. Scielo. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n11/27.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2020.

VIGNOLLI, J. vulnerabilidade sociodemográfica: antigos e novos riscos para a américa latina e o caribe. In: Vulnerabilidade Sociodemográfica. [S. l.: s. n.], 2001.

Submetido em 26/9/2021.

Aprovado em 20/12/2021.