

**O IMPACTO DA PANDEMIA DO COVID-19 SOBRE A SUSTENTABILIDADE  
AMBIENTAL E A RESPONSABILIDADE SOCIAL NA PERCEPÇÃO DAS DIFERENTES  
GERAÇÕES BRASILEIRAS**

**ELIANA ANDREA SEVERO**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFBV/WYDEN

**JULIO CESAR FERRO DE GUIMARÃES**  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE)

# O IMPACTO DA PANDEMIA DO COVID-19 SOBRE A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E A RESPONSABILIDADE SOCIAL NA PERCEPÇÃO DAS DIFERENTES GERAÇÕES BRASILEIRAS

## 1 INTRODUÇÃO

A Pandemia do Coronavírus 2019 (COVID-19) vem impactando a sociedade mundial, nos aspectos econômicos, ambientais, sociais e na qualidade de vida das pessoas. A Pandemia revolucionou a assistência médica global de uma maneira sem precedentes, e com repercussões inimagináveis (Ambrosio et al., 2020). O surto de COVID-19 originado na China, no início de 2020 fornece dados para explorar os determinantes ecológicos dessa nova infecção, que podem ser relevantes à medida que a Pandemia se desenvolve (Byass, 2020). O surto da doença foi classificado como Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2), infecção severa que se tornou uma grande preocupação de saúde pública mundial (Addi et al., 2020; Mbae, 2020; Van Barneveld et al. 2020).

Conforme Van Barneveld et al. (2020), a Pandemia do COVID-19 é uma crise humanitária sem precedentes, da qual não poderá haver retorno à normalidade, pois os desastrosos impactos à saúde mundial foram exacerbados e agravaram a insustentabilidade da globalização econômica, baseada no desmantelamento neoliberal das capacidades do estado em favor dos mercados.

No Brasil, a Pandemia do COVID-19 surgiu em fevereiro de 2020, com o primeiro registro de infectado em São Paulo, a partir deste momento começou a ser registrado casos em todas as regiões do Brasil, com maiores índices nas regiões Sudeste, Nordeste e Norte. Neste contexto, várias medidas e protocolos foram adotadas pelo Ministério da Saúde, assim como pelos governos estaduais e municipais.

Dentre as principais medidas e protocolos a nível Federal, orientou-se o distanciamento social, medidas de proteção pessoal, tais como a lavagem das mãos, etiqueta da tosse e coberturas faciais, a utilização de máscaras, dentre outras, além da liberação de recursos financeiros para o tratamento da Pandemia. Entretanto, cada Estado brasileiro ficou responsável pelas ações preventivas e de tratamento, em face de sua situação epidemiológica. Neste cenário, as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde criaram novos Hospitais de Campanha, compraram novos equipamentos de saúde, ocorreu a contratação temporária de profissionais de saúde, assim como buscou-se desbloquear os leitos ociosos em hospitais (de enfermagem e Unidade de Tratamento Intensivo - UTI).

No que tange estas ações preventivas, em diversas cidades, realizou-se a orientação para o distanciamento social, o fechamento do comércio e serviços não essenciais, a detecção de casos, isolamento e rastreamento de contatos, a quarentena, o *Lockdown*, a descontaminação de ambientes; No âmbito das Instituições de Ensino, ocorreu a antecipação de férias escolares, em algumas escolas iniciou-se a educação *online*; Nas organizações, algumas empresas, quando possível, optaram pelo *Home office* e reuniões por teleconferências, outras concederam períodos de férias coletivas para todos os colaboradores, além da redução da produção, rodízio dos funcionários, além de demissões.

Apesar de todas as ações Federais, Estaduais e Municipais, os dados da Pandemia no Brasil são alarmantes, colocando o Brasil em evidência mundial, pois em 10 de junho de 2020 haviam 739.503 pessoas contaminadas, 38.406 mortes, com uma taxa de letalidade de 5,2%. Consoante isso, ainda existe a sub notificação de casos contaminados, assim como de óbitos, pois muitos doentes não foram submetidos aos testes de detecção do COVID-19, e emergem vários casos de pessoas que faleceram na própria residência. Além destes críticos problemas, os hospitais estão superlotados na maioria dos Estados, assim como há carência de leitos de UTI, ventiladores mecânicos e respiradores.

Perante o isolamento e distanciamento social, ocorreu também uma mudança de comportamento das pessoas. Conforme Zhai e Du (2020) e Jeyabaladevan (2020), adveio o agravamento de doenças mentais, maior incidência de crises de ansiedade e pânico (Blake et al., 2020). Outros fatores emergiram, tais como a insônia, o aumento do consumo de psicotrópicos e ansiolíticos, e bebidas alcoólicas, pois existe a pressão social e a preocupação com a contaminação, além da perda de familiares que se encontram nos grupos de risco.

Neste contexto, por se tratar de uma nova doença, os estudos sobre a Pandemia do COVID-19 sobre a sustentabilidade ambiental são emergentes, e ainda não foram esclarecidas as devidas consequências, mas conforme Sarikis et al. (2020), Haghshenas et al. (2020) e Cohen (2020), mudanças sociais profundas e difundidas provavelmente ocorrerão no próximos meses e anos. O surto do COVID-19 como uma doença infecciosa apresenta importantes impactos sociais, ambientais e econômicos indesejáveis, ocasionando sérios desafios e ameaças à toda a população (Haghshenas et al., 2020). Consoante isso, o isolamento social originou uma maior geração de resíduos (Zambrano-Monserrate et al., 2020), e de acordo com Cohen (2020), marca o início de uma nova transição no consumo sustentável.

De acordo com Gupta et al. (2020), identificar as necessidades e lacunas de pesquisa referentes ao COVID-19 é absolutamente importante, para entender a interface humana e ambiental, a qual precisa ser estudada para definir as situações de risco. Consoante isso, em busca da fronteira do conhecimento, ou seja, de uma lacuna teórica, realizou-se uma pesquisa na Base de dados Scopus, por se tratar de uma das maiores bases de artigos científicos mundiais. Para tanto, utilizou-se uma pesquisa sistemática, no dia 07 de junho de 2020, com os devidos critério de refinamento: i) documentos (*documents*); ii) pesquisa (*search*); iii) para o termo Sustentabilidade ambiental e COVID-19 (*Environmental sustainable and COVID-19*); e, iv) filtro por título de artigo (*article title*). Vale ressaltar que nesta modalidade de pesquisa sistemática, não foi encontrado nenhum documento publicado. Entretanto, quando se utilizou o filtro com o critério para título de artigo, resumo e palavras chave (*article title, abstract, keywords*), encontrou-se apenas 15 documentos publicados, com evidência para as pesquisas de três autores Italianos, Haghshenas, Pirouz e Piro, os quais estão citados no decorrer do estudo. Coerentemente, encontrou-se uma lacuna teórica de pesquisa, a qual foi elencada para o escopo deste estudo, traduzida pela seguinte questão de pesquisa: Qual o impacto da Pandemia do COVID-19 na consciência ambiental, consumo sustentável e responsabilidade social das diferentes gerações brasileiras?

Perante o exposto, o estudo tem como objetivo analisar o impacto da Pandemia do COVID-19 sobre a consciência ambiental, o consumo sustentável e a responsabilidade social, das gerações brasileiras. Para tanto, foram formuladas cinco hipóteses de pesquisas (as quais serão apresentadas no referencial teórico) analisadas sob a percepção de 3.047 pessoas de diferentes gerações (*Baby boomers, X e Y*) e regiões brasileiras (Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte).

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

A revisão da literatura será fundamentada pelas hipóteses que suportam o Modelo Teórico de pesquisa (Figura 1).

### **2.1 Pandemia do COVID-19 e consciência ambiental**

Conforme Pirouz et al. (2020a), o desenvolvimento sustentável tem sido um tópico global controverso e, como um conceito complexo nos últimos anos, desempenha um papel fundamental na criação de um futuro favorável, bem como na consciência ambiental da sociedade. De acordo com Capolongo et al. (2020), a Pandemia do COVID-19 ameaça a sustentabilidade de várias maneiras, mas também significa a diminuição de poluentes ambientais, reduzindo as atividades humanas e provocando as desigualdades sociais e de saúde pública.

Conforme Byass (2020), embora não demonstrasse causa e efeito, houve associações consideráveis entre o clima e a incidência de COVID-19 durante a Epidemia na China, e isso não significa que a Pandemia desaparecerá com o clima de verão, mas demonstra a importância de usar as condições climáticas para entender e prever a expansão do COVID-19. Ainda, conforme Pirouz et al. (2020a), fatores climáticos e urbanos são confirmados em casos de COVID-19. Para Pirouz et al. (2020b) a umidade relativa do ar e a temperatura diária máxima tiveram maior impacto nos casos de COVID-19.

Neste cenário, Sarkis et al. (2020) destacam que a Pandemia também apresenta consequências ambientais positivas, ou seja, reduções significativas da poluição atmosférica, devido à desaceleração em larga escala da atividade industrial, assim como da redução do trânsito nas grandes cidades (Fattorini e Regoli, 2020). No que tange a poluição atmosférica, de acordo com Zambrano-Monserrate et al. (2020), existe uma associação significativa entre medidas de contingência da Pandemia e a melhoria da qualidade do ar. Ainda segundo os autores, também existem aspectos secundários negativos, o aumento de resíduos, comprometendo a contaminação dos espaços físicos, onde o maior desperdício e redução de reciclagem são efeitos colaterais negativos do COVID-19.

Para Das et al. (2020), a consciência ambiental, como ênfase no caminho sustentável é a utilização de matérias-primas que são produtos secundários das indústrias locais, como no caso de produção de máscaras faciais com eficiência igual ou melhor que as convencionais. Contudo, Cooper e Alderman (2020), ressaltam que a Pandemia do COVID-19 diminuiu a pegada de carbono humana, pois impediu a emissão de uma quantidade considerável de gases que provocam o efeito estufa.

Neste cenário, Sarkis et al. (2020), Cohen (2019; 2020) e Das et al. (2020) apresentam um novo elo existente, em que se abre uma janela de oportunidade para acelerar a consciência ambiental, perante a Pandemia do COVID-19, em direção a transições de sustentabilidade mais amplas. Consoante isso, apresenta-se a H1.

**H1:** A Pandemia do COVID-19 influencia positivamente a consciência ambiental.

## **2.2 Pandemia do COVID-19 e consumo sustentável**

Os comportamentos de consumo sustentável do cliente atraíram considerável atenção recentemente, principalmente nos âmbitos individuais no contexto da economia tradicional, como economia de energia, reciclagem e consumo de produtos verdes (Wang et al., 2019). Neste contexto, conforme Hsu et al. (2020), muitas informações sem precedentes, vivenciadas pelo surto do COVID-19, servirão de modelo para lidar com futuras Pandemias, mas é necessário um novo modelo sustentável.

Jribi et al. (2020) ressaltam que o bloqueio social ocasionado pela Pandemia, acabou influenciando o consumo consciente, melhorando o desempenho das compras de alimentos, diminuindo o desperdício de alimentos, onde ocorreu uma estratégia de economia, armazenamento e consumo de sobras. Entretanto, segundo Zambrano-Monserrate et al. (2020), os períodos de quarentena aumentaram a demanda por compras *on-line*, para entrega em domicílios, conseqüentemente, os resíduos gerados pelas famílias também aumentaram.

O consumo sustentável é tema de diversas pesquisas e estudos científicos. Segundo Ruby et al. (2020), a comunidade global está enfrentando um dilema urgente, o qual está atrelado a melhoria dos padrões de vida, bem como a diminuição do impacto no meio ambiente. De acordo com Baier et al. (2020), o aumento constante do comportamento sustentável do consumidor leva as empresas a fortalecer seus esforços para se tornarem ecologicamente mais sustentáveis. A pesquisa de Coderoni e Perito (2020), destaca que um núcleo de consumidores sustentáveis expressa uma intenção positiva de compra de alimentos de valor agregado, para reduzir o impacto ambiental da produção, os quais se importam com as origens e valores nutricionais dos produtos.

De acordo com Pirouz et al. (2020b), no que se refere ao período global de Pandemia do COVID-19, o desenvolvimento sustentável é considerado um conceito e solução-chave na criação de um futuro promissor para as sociedades humanas, onde o consumo sustentável deverá passar pelas pautas de políticas globais (Cohen, 2020), pois a manutenção dos recursos naturais deve ser sustentável, para que as futuras gerações tenham as suas necessidades atendidas (Severo et al., 2018). Por conseguinte, elenca-se a H2.

**H2:** A Pandemia do COVID-19 influencia positivamente o consumo sustentável.

### **2.3 Pandemia do COVID-19 e responsabilidade social**

Para Chuah et al. (2020), estudos anteriores sobre programas de responsabilidade social corporativa resultaram em conclusões ambíguas. Tamvada (2020) ressalta a ausência de consenso sobre o que deveria constituir a responsabilidade social corporativa, o que acaba inibindo uma legislação consistente de responsabilidade social em todo o mundo.

A pesquisa de Zoysa e Takaoka (2019), destaca que o desempenho de responsabilidade social das empresas no Japão é baixo e significativamente menor nas pequenas e médias empresas, em relação às grandes corporações. Neste contexto, em termos de responsabilidade social empresarial, o governo tem um papel importante, como agente que produz, monitora e incentiva a implementação de práticas socialmente responsáveis. Uma vez que as organizações públicas também desempenham o papel de gerentes, empregadores e consumidores em suas atividades diárias, assim as suas práticas devem atender os padrões pré-estabelecidos para garantir sua reputação para a sociedade (Fückner e Rezende, 2019). Já na pesquisa de Wang et al. (2019), o fator social exerce influência positiva no comportamento sustentável e qualidade de vida das pessoas.

No âmbito da Pandemia do COVID-19, as pesquisas relacionadas a responsabilidade social são emergentes, pois trata-se de uma época em que as pessoas são orientadas a se unir e apoiar uns aos outros na sociedade, devendo ser aprendido a fazê-lo à distância (Sarkis et al., 2020). Várias medidas, como restrições de mobilidade, distanciamento físico, medidas higiênicas, restrições socioeconômicas, mecanismos de comunicação e apoio internacional foram utilizadas para minimizar o impacto do COVID-19 (De Bruin et al., 2020). Conforme Bengtsson et al. (2018), os volumes de consumo e produção estão efetivamente associados aos impactos ambientais, indicando a necessidade de reduzir esses volumes de maneira a salvaguardar a responsabilidade social, o que dificilmente será possível sem uma reestruturação dos arranjos socioeconômicos existentes.

Entretanto, países de baixa e média renda continuam vulneráveis à Pandemias, assim como experimentam dramáticas consequências sociais e econômicas (Chattu e Yaya, 2020). Consoante isso, para a efetividade de ações de responsabilidade social, será necessário a adoção de novos modelos de governança, e essas mudanças sociais exigirão reflexão, novos comportamentos, e ação ponderada dos governos (Sarkis et al., 2020).

De acordo com Orcutt et al. (2020), a Pandemia do COVID-19 está mudando o comportamento e a consciência social das pessoas. Diversas campanhas de cunho social, tais como distribuição de alimentos, roupas, equipamentos de proteção individual (EPis) e medicamentos estão emergindo na sociedade (Al-Reyaysa et al., 2019; Francis e Pegg, 2020; Khan et al., 2020; Tekleab et al., 2020). O que pode ser evidenciado nas campanhas de Instituições, Organizações não Governamentais (ONGs) que ajudam países e pessoas que se encontram em vulnerabilidade social, migrantes e refugiados, usuários de drogas, idosos, crianças e pessoas privadas de liberdade, os quais encontram-se nos grupos de riscos da Pandemia do COVID-19 (Médicos Sem Fronteiras, 2020; Comitê Internacional da Cruz Vermelha, 2020). Neste cenário, evidencia-se a hipótese H3.

**H3:** A Pandemia do COVID-19 influencia positivamente a responsabilidade social.

## 2.3 Efeito moderador

Como efeito moderador admite-se que pode ocorrer variáveis intervenientes nas relações de dependência entre os construtos. Neste contexto, avaliou-se a possibilidade das Gerações *Baby boomers*, X e Y, bem como a Região em que os respondentes residem, pois podem interferir na intensidade das relações, o que altera a influência da Pandemia do COVID-19 sobre consciência ambiental, consumo sustentável e responsabilidade social.

As gerações foram classificadas de acordo as características pessoais, comportamentais e o ano de nascimento, pois de acordo com o estudo de Severo et al. (2018), existe diferença na percepção das gerações *Baby boomers*, X e Y, sobre aspectos comportamentais relacionados às dimensões socioambientais e o consumo consciente. O critério utilizado para classificar as gerações foi o período de ano de nascimento: antes de 1965 (*Baby boomers*); de 1965 a 1981 (geração X); e, após 1981 (geração Y). Com base nessa premissa, avaliou-se as hipóteses do efeito moderador das gerações (H4a, H4b, H4c):

**H4a:** As gerações tem um efeito moderador na relação entre Pandemia do COVID-19 e a consciência ambiental.

**H4b:** As gerações tem um efeito moderador na relação entre Pandemia do COVID-19 e o consumo sustentável.

**H4b:** As gerações tem um efeito moderador na relação entre Pandemia do COVID-19 e a responsabilidade social.

No que se refere a região do respondente, também se elencou as hipóteses dos efeitos moderadores (H5a, H5b, H5c):

**H5a:** A região dos respondentes tem um efeito moderador na relação entre Pandemia do COVID-19 e a consciência ambiental.

**H5b:** A região dos respondentes tem um efeito moderador na relação entre Pandemia do COVID-19 e o consumo sustentável.

**H5b:** A região dos respondentes tem um efeito moderador na relação entre Pandemia do COVID-19 e a responsabilidade social.

A Figura 1 apresenta o Modelo Teórico da Pesquisa, com as cinco hipóteses que preveem as relações de influência entre os construtos e o Efeito Moderador das Gerações e Regiões do Brasil.

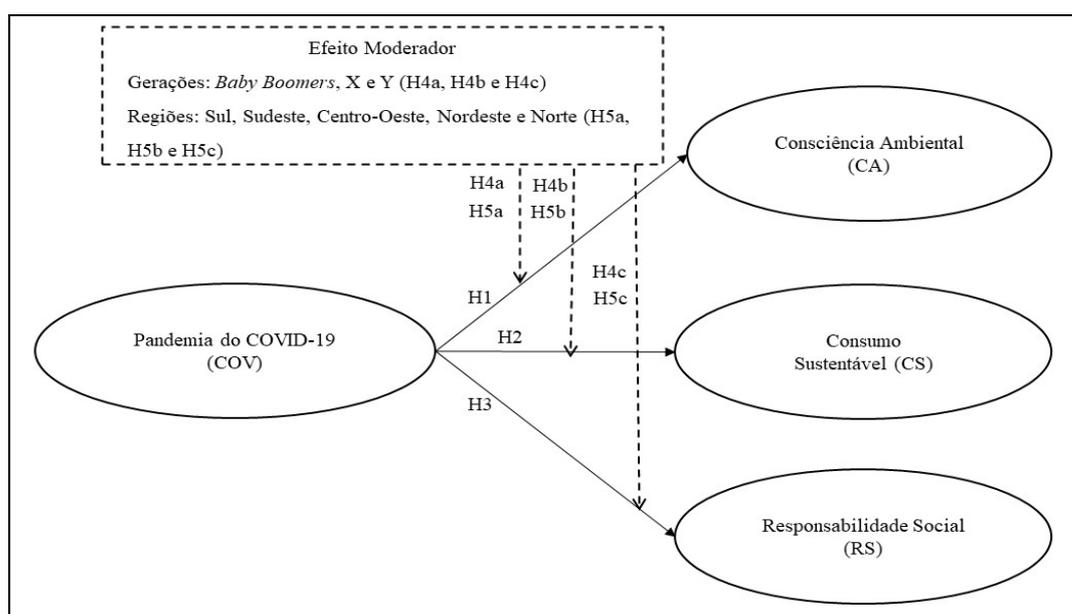


Figura 1 – Modelo teórico

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

### 3 METODOLOGIA

O método utilizado neste estudo tratou-se de uma pesquisa quantitativa e descritiva (Hair Jr. et al., 2013), por meio de uma *survey*, com a percepção das Gerações *Baby boomers*, X e Y, sendo 3.047 pessoas de diferentes regiões do Brasil (Sul, Sudeste, Nordeste, Centro-Oeste e Norte). Consoante isso, a amostra é classificada como não probabilística, por conveniência (Hair Jr. et al., 2013), composta por 3.047 respondentes, os quais atendem os requisitos de tamanho da amostra (Hair Jr. et al., 2013), em que obteve-se 145 respondentes por variável observável (questão), bem como, a amostra supera as premissa de mais de 200 a 400 casos válidos (Kline, 2011; Hair Jr. et al., 2013).

O questionário apresenta 32 perguntas, sendo 8 relacionadas ao perfil dos respondentes, 3 sobre comportamentos em decorrência da Pandemia do COVID-19. A Tabela 2 apresenta as 21 afirmativas divididas em 4 Construtos, as quais foram elaboradas pelos pesquisadores: i) Pandemia do COVID-19 (COV); ii) Consciência Ambiental (CA); iii) Consumo Sustentável (CS); e, Responsabilidade Social (RS). O questionário é composto por afirmativas, em que o respondente escolhe uma alternativa de resposta em uma escala Likert de 5 pontos (1- discordo totalmente a 5 concordo totalmente).

O questionário foi previamente validado por 3 Doutores *experts* nas áreas temáticas de estudo (Sustentabilidade e Medicina). Primeiramente, realizou-se um pré-teste com 27 respondentes para o entendimento das questões. Os dados foram coletados no período de 11/05/2020 a 07/06/2020. Os questionários foram aplicados de forma *online*, com o uso do *Google Forms*, por meio das redes sociais (*Facebook*, *LinkedIn*, *Instagram* e *WhatsApp*) e e-mail dos pesquisadores. A pesquisa utilizou o método Bola de neve, em que os pesquisadores enviaram o questionário para seus contatos, e estes, posteriormente, repassaram a pesquisa para outros indivíduos. Conforme Lee e Spratling (2019), existe uma eficácia da técnica de amostragem de Bola de neve usando a mídia social, o que se torna relevante para este momento de Pandemia. Neste cenário, inicialmente coletou-se um total de 3.070 repostas, eliminou-se 23 casos, considerados *outliers* univariados, resultando em 3.047 casos válidos.

Para a análise de dados utilizou-se a Modelagem de Equações Estruturais (MEE), técnica multivariada utilizada para testar a validade de modelos teóricos que definem relações causais e hipotéticas entre variáveis (Hair Jr. et al., 2013). Para análise dos dados utilizou-se o *software* Statistical Package for Social Sciences (SPSS®), Versão 21 para Windows®, bem como, o *software* AMOS®, Versão 21, acoplado ao SPSS®.

Neste cenário, para operacionalização da MEE, foram adotados as etapas sugeridas por Kline (2011) e Hair Jr. et al. (2013), os quais consideram: i) a necessidade de definir o modelo teórico; ii) construir o nível de significância  $p < 0.001$  (relações causais); iii) definir o tipo de matriz de entrada e estimação do modelo teórico; iv) avaliar o modelo estrutural; v) avaliar a qualidade de ajuste do modelo; e, vi) se necessário, ajustar e modificar o modelo.

A depuração dos dados obedeceu os seguintes critérios: i) retirar os casos *missing* quando forem mais de 10% (os quais não foram encontrados); ii) excluir os casos que apresentem respostas em uma única alternativa da escala Likert (*outliers* univariados) (23 casos excluídos); iii) verificar os casos de curtose, no qual cada variável observável foi avaliada através do Coeficiente de Mardia (Mardia, 1971; Bentler, 1990) e verificação da assimetria de Pearson; iv) avaliar a normalidade por meio dos Testes de Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk, os quais apresentaram resultados significativos, indicando normalidade dos dados (Shapiro e Wilk, 1965; Öztuna et al., 2006).

Antes da aplicação da MEE, aplicou-se a técnica de Análise Fatorial Exploratória (AFE) por meio da rotação Varimax – análise entre blocos, seguindo os seguintes parâmetros de Hair Jr. et al (2013): i) verificar a combinação das variáveis observáveis para a formação de construtos; ii) verificar a Carga fatorial de cada variável ( $\geq 0,5$ ); iii) verificar o percentual de explicação da variância total explicada do conjunto dos construtos ( $>60\%$ ); iv) verificar a Comunalidade

(=ou>0,5); v) avaliar a Confiabilidade simples: Alpha de Cronbach's (>0,7); vi) verificar o Teste de Esfericidade de Bartlett (significativo  $p < 0,001$ ); vi) averiguar o cálculo do Kaiser, Meyer e Olkin (KMO) (>0,7).

Como acréscimo, realizou-se a análise de Variância Média Extraída (VME), que explica a variância total de cada variável observável, a qual é utilizada para avaliar o construto (Marôco, 2010), por meio da Confiabilidade composta, onde é possível avaliar a Validade convergente (VC) (>0,5) e a Validade discriminante (VD), a qual espera-se que seja menor que a VC.

Na finalização da análise da MEE, avaliou-se a qualidade do modelo de mensuração e do modelo estrutural. A qualidade do modelo de mensuração e modelo estrutural foram avaliados, por meio dos Índices de Ajuste do Modelo preconizados por Bentler e Bonett (1980) e Hair Jr. et al. (2013): i) Chi-square value ( $\chi^2$ ) do modelo estimado dividido por graus de liberdade (DF) ( $\chi^2/DF \leq 5$ ); ii) Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA) (entre 0,05 and 0,08); iii) Normed Fit index (NFI) ( $\geq 0,90$ ); iv) Incremental Fit index (IFI) (valores próximos a 1,0); v) Tucker-Lewis coeficiente (TLI) (valores próximos a 1,0); vi) Comparative Fit Index (CFI) (valores próximos a 1,0).

No que se refere o efeito Moderador das Gerações e das Regiões, utilizou-se para a avaliar as hipóteses (H4a, H4b, H4c, H5a, H5b, H5c): i) a análise multigrupos para avaliar diferenças entre os valores de Standardized Estimate (SE) dos grupos; e, ii) c) a diferença estatisticamente significativa do qui-quadrado ( $\chi^2$ ) entre as relações dos construtos.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados da amostra final de 3.047 pessoas destacam que 57,1% dos respondentes são pertencentes a Geração Y, 33,9% da Geração X e 9,1% da Geração *Baby boomers*. No que tange a Região, 1.383 respondentes (45,40%) residentes no Sul, 763 respondentes (25%) residentes no Nordeste, 343 no Centro-Oeste (11,3%), 286 respondentes (9,4%) no Sudeste e 272 respondentes (8,9%) no Norte, destacando que a amostra dos estados supera o mínimo (entre 200 a 400 casos válidos) sugerido por Hair Jr. et al. (2013) para o uso MEE e outras análises multivariadas de dados.

No que se refere ao Gênero dos respondentes, 64,6% se declararam Feminino, 35,1% Masculino, e 0,3% outro gênero. Quanto ao Trabalho, 88,4% dos respondentes trabalham nas áreas de: i) Auxiliar (6,9%); ii) Analista/Técnico (18,4%); iii) Gestor (17,6%), iv) Professor (18,1%); v) Área da saúde (22,6%); e, vi) Outros (5,3%). Quanto a Escolaridade: i) 9,5% possuem ensino fundamental e médio; ii) 36,9% graduação; iii) 24,9% pós-graduado (especialização); iv) 19,8% Mestrado; e, v) 8,9% Doutorado, o que reflete a alta participação de professores e pesquisadores.

Ainda utilizando a estatística descritiva, analisou-se as respostas sobre os temas: i) *Home Office*; ii) Distúrbios e Transtornos Psicológicos; e, iii) Consumo de bebidas alcoólicas. O questionário foi elaborado com afirmativas, em que o respondente deveria escolher em uma Likert de 5 pontos (1- discordo totalmente a 5 concordo totalmente). Considerou-se como respostas relevantes os valores 3, 4, e 5 assinalados na escala Likert, em que se somou o percentual destas respostas, que concordam com a existência da situação questionada.

Sobre o tema *Home Office* utilizou-se a afirmativa “A empresa em que trabalho incentivou o trabalho *Home office* em detrimento da Pandemia (caso você trabalhe)”, na qual e 86,4% destacaram que ocorreu esta possibilidade, bem como admitiram que a empresa incentivou o *Home Office*.

Para mensurar a existência de possíveis Sintomas de Distúrbios/Transtornos Psicológicos (insônia, ansiedade, pânico ou depressão, utilizou-se a afirmativa “Tenho tido sintomas como (insônia, ansiedade, pânico ou depressão) em detrimento da Pandemia do COVID-19”, ressalta-se que 55% dos respondentes expressaram que sofrem de algum Sintoma de Distúrbio/Transtorno Psicológico provocado pelo contexto da Pandemia.

No intuito de avaliar a possibilidade de aumento do consumo de bebidas alcoólicas durante a Pandemia de COVID-19, utilizou-se a afirmativa “Tenho consumido mais bebidas alcólicas neste momento de Pandemia”, na qual 25,2% dos respondentes afirmaram que aumentaram o consumo de bebidas alcoólicas em decorrência da situação provocada pela Pandemia.

Esses indicadores de Sintomas de Distúrbios/Transtornos Psicológicos reforçam que a Pandemia do COVID-19, além de ser um problema de saúde é um fenômeno social que promove as restrições de mobilidade, distanciamento físico, medidas higiênicas e restrições socioeconômicas (Bruin et al., 2020), o que contribui para apresentar sintomas de doenças mentais e ocorrências de crises de ansiedade e pânico (Blake et al., 2020; Zhai e Du, 2020).

Outro agravante é que a atividade na modalidade de *Home Office*, em que 86,4% dos respondentes que trabalham, receberam incentivo das empresas para executar as atividades profissionais em casa, o que pode agravar a situação, pois no contexto familiar, em muitos casos, existe o problema de que os filhos estão em casa, pois as escolas estão com as aulas paralisadas, portanto crescem mais essa demanda de cuidados e atividades, além da conciliação das atividades profissionais.

A situação dos Profissionais de Saúde é ainda mais agravante, no aspecto de ocorrência de Distúrbios e Transtornos Psicológicos (sintomas de insônia, ansiedade, pânico ou depressão), chegando a 57,8% no grupo de respondentes. A pressão das condições de trabalho e do alto risco de contaminação preocupam os profissionais da saúde, os quais acabaram desenvolvendo sintomas de distúrbios psicológicos, o que corrobora com a pesquisa de Jeyabaladevan (2020), a qual destaca que a carga de trabalho dos profissionais de saúde e o elevado número de pacientes, dificulta o atendimento da demanda de pessoas infectadas, aumentando a pressão psicológica sobre a atuação profissional.

A Tabela 1 apresenta os testes de normalidade e confiabilidade simples das variáveis observáveis, bem como o Teste de Esfericidade de Bartlett, os índices de curtose e coeficiente de assimetria de Pearson, os quais resultaram valores dentro dos parâmetros recomendados por Hair Jr. et al. (2013). Neste contexto, os resultados indicam que apenas as variáveis do construto Pandemia de COVID-19 (COV) apresentou valores de Alpha de Cronbach's (0,398) inferiores aos ao desejável (>0.7), indicando que o construto ainda pode ser melhorado com a inclusão de outras variáveis que podem contribuir com a explicação do construto.

Tabela 1 – Testes de normalidade e confiabilidade

	<b>Pandemia do COVID-19 (COV)</b>	<b>Consciência Ambiental (CA)</b>	<b>Consumo Sustentável (CS)</b>	<b>Responsabilidade Social (RS)</b>
Alpha de Cronbach's	0,398	0,822	0,704	0,726
KMO	0,631	0,794	0,732	0,774
Teste de Esfericidade de Bartlett	1589,194*	7318,471*	4407,637*	3050,267*
Variância Explicada	60,77%	72,64%	72%	48,32%
Confiabilidade Composta	0,554	0,885	0,714	0,809

\* Nível de significância  $p < 0,001$

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

As afirmativas do questionário e os resultados preliminares da AFE estão descritas na Tabela 2. A Variância Total Explicada (AVE), que avalia todas as variáveis em conjunto resultou em 58,69% da variabilidade dos dados. Para a Variância Explicada de cada construto (Tabela 1), obteve-se valores superiores a 50% em três construtos (COV, CA, CS), indicando a adequada explicação da variabilidade dos construtos, apenas o construto de RS apresentou o valor de

48,32%, próximo ao recomendado, entretanto foi validado pelos demais testes estatísticos da Tabela 1.

No que se refere as Cargas Fatoriais, 14 variáveis observáveis (Tabela 2) ficaram acima do recomendado por Hair Jr. et al. (2013) ( $>0,5$ ), apenas a variável RS1 “A Pandemia do COVID-19 tem me sensibilizado, ainda mais, para as questões de vulnerabilidade social” apresentou um valor menor que o recomendado (0,466), ficando próximo ao recomendado. Neste cenário, para a Comunalidade, 12 variáveis observáveis (Tabela 2) ficaram dentro do recomendado por Hair Jr. et al. (2013) ( $>0,5$ ). Entretanto, três variáveis: i) (CS5) “A Pandemia do COVID-19 reduziu o desmatamento das florestas, e a perda de biodiversidade” apresentou um valor de 0,323; ii) RS1 “A Pandemia do COVID-19 tem me sensibilizado, ainda mais, para as questões de vulnerabilidade social” (0,422); e, iii) RS5 “A Pandemia do COVID-19 contribui para o acolhimento das pessoas que se encontram em vulnerabilidade social” (0,311). Estas Comunalidades são consideradas baixas, indicando que essas variáveis estão pouco correlacionadas com as outras variáveis da pesquisa, entretanto, pela contribuição teórica para a formação dos construtos resolveu-se manter as variáveis, pois essa é uma decisão exclusiva do pesquisador (Hair Jr. et al., 2013).

Conforme a Tabela 2, os valores de médias das variáveis e do construto indicam um entendimento que, na maioria das afirmativas, os respondentes admitem a existência, pois em 16 questões os valores de média são superiores a 3,0. Outro aspecto é a alta concordância entre os respondentes o que pode ser avaliado pela proximidade de 1 nos resultados de desvio padrão, suportando a afirmação que existe uma baixa variabilidade nas respostas das variáveis observáveis.

Tabela 2 – Cargas fatoriais das variáveis observáveis – Rotação Varimax

Variáveis observáveis	Carga fatorial	Comunalidade	Média	Desvio padrão
<b>Pandemia do COVID-19 (COV)</b>				
COV1) – A Pandemia do COVID-19 me deixa preocupado com a vida futura.	0,738	0,562	4,453	0,838
COV2) – O grande número de infectados pelo COVID-19 me fez mudar o comportamento social.	0,739	0,574	4,544	0,723
COV3) – O grande número de óbitos relacionados ao COVID-19 tem me assustado.	0,763	0,622	4,145	1,122
COV4) – Acredito que em 2020 será encontrada uma vacina eficaz para o tratamento do COVID-19.	0,781	0,656	3,163	1,363
COV5) – Acredito que as Campanhas para prevenção da Pandemia do COVID-19 têm reduzido o número de infectados.	0,721	0,562	3,642	1,134
Média 3.991; Desvio padrão 1,036				
<b>Consciência Ambiental (CA)</b>				
CA1) – A Pandemia do COVID-19 tem feito com que eu aumentasse a separação dos resíduos orgânicos e recicláveis.	0,739	0,552	2,537	1,328
CA2) – A Pandemia do COVID-19 tem feito com que eu reduza, ainda mais, o consumo de água, pois este é um recurso ambiental finito.	0,707	0,529	2,612	1,349
CA3) – A Pandemia do COVID-19 fez com que eu me preocupasse, ainda mais, com os recursos naturais para as gerações futuras.	0,747	0,632	3,318	1,335
CA4) – A Pandemia do COVID-19 fez com que percebesse a redução da poluição atmosférica.	0,807	0,700	3,928	1,236
CA5) – A Pandemia do COVID-19 fez com que eu percebesse, ainda mais, o impacto ambiental causado no planeta.	0,791	0,734	4,053	1,183
CA6) – A Pandemia do COVID-19 aumentou a minha consciência ambiental.	0,597	0,677	3,419	1,255

Média 3,311; Desvio padrão 1,281

<b>Consumo Sustentável (CS)</b>				
CS1) – A Pandemia do COVID-19 fez com que eu mudasse meus hábitos de consumo para serem mais sustentáveis.	0,741	0,617	3,052	1,203
(CS2) – A Pandemia do COVID-19 fez com que eu comprasse, ainda mais, produtos ecologicamente corretos.	0,777	0,642	2,496	1,197
(CS3) – A Pandemia do COVID-19 fez com que eu reduzisse a produção de resíduos por meio da prevenção, reuso e reciclagem.	0,813	0,709	2,679	1,222
(CS4) – A Pandemia do COVID-19 diminuiu os impactos atmosféricos, por meio da redução dos gases (CO2) que provocam o efeito estufa.	0,741	0,574	3,988	1,160
(CS5) – A Pandemia do COVID-19 reduziu o desmatamento das florestas, e a perda de biodiversidade.	0,526	0,323	2,733	1,275

Média 2,989; Desvio padrão 1,212

<b>Responsabilidade Social (RS)</b>				
RS1) – A Pandemia do COVID-19 tem me sensibilizado, ainda mais, para as questões de vulnerabilidade social.	0,466	0,422	4,400	0,883
RS2) – A Pandemia do COVID-19 fez com que realizasse a doação de alimentos ou roupas.	0,791	0,658	3,802	1,291
RS3) – A Pandemia do COVID-19 fez com que eu realizasse alguma doação financeira para pessoas ou entidades carentes.	0,799	0,640	3,302	1,526
RS4) – A Pandemia do COVID-19 fez eu consumir produtos/serviços de empresas conhecidas por praticarem responsabilidade social.	0,757	0,626	3,592	1,227
RS5) – A Pandemia do COVID-19 contribui para o acolhimento das pessoas que se encontram em vulnerabilidade social.	0,516	0,311	3,566	1,226

Média 3,733; Desvio padrão 1,232

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Ainda na etapa de validação dos construtos, foi mensurado a Confiabilidade Composta, KMO, Multicolinearidade (Correlação de Pearson) e Variância Média Extraída (VME). A Confiabilidade Composta e o KMO possuem valores superiores ao recomendado. Os resultados de Correlação de Pearson indicaram que não ocorreu Multicolinearidade entre as variáveis observáveis. O cálculo da VME resultou em valores da Validade Convergente (VC) inferiores ao recomendado, e a correlação entre os construtos, mensurado pela Validade Discriminante (VD), apresentou valores adequados, com exceção das relação  $COV \leftarrow \rightarrow CA$ ,  $COV \leftarrow \rightarrow CS$  e  $CA \leftarrow \rightarrow CS$ , em que CV é menor do que DC, indicando que há uma alta relação entre as variáveis.

Com base nos parâmetros descritos na Tabela 1 e 2, evidencia-se que as variáveis observáveis e os construtos atendem os requisitos de normalidade, confiabilidade e validação estatística, portanto os dados indicam viabilidade para a aplicação da metodologia MEE no intuito de avaliar as relações entre os construtos.

A Tabela 3 apresenta os resultados dos testes de hipóteses, os quais foram avaliados com base nos valores de Standardized Estimate (SE) e Unstandardized Estimate (UE). Todos os valores de SE e UE são positivos e estatisticamente significativo ( $p < 0,001$ ), resultando em valores importantes. Destaca-se que na H2 a relação  $COV \rightarrow CS$  ( $SE = 0,909$ ), e na H1 a relação  $COV \rightarrow CA$  ( $SE = 0,861$ ), apresentaram resultados como uma relação de alta intensidade (De Guimarães et al. 2016; Severo et al. 2018). No entanto, a H3 que avalia a relação entre  $COV \rightarrow RS$  ( $SE = 0,370$ ) apresenta uma relação de intensidade moderada. Os resultados indicam que a H1, H2 e H3 foram confirmadas (Figura 2).

Tabela 3 – Testes de hipóteses – Modelo integrado

Construtos				Modelo integrado	
				SE <sup>a</sup>	UE <sup>b</sup>
<b>H1</b>	Pandemia do COVID-19 (COV)	→	Consciência Ambiental (CA)	0,861	5,191
<b>H2</b>	Pandemia do COVID-19 (COV)	→	Consumo Sustentável (CS)	0,909	6,725
<b>H3</b>	Pandemia do COVID-19 (COV)	→	Responsabilidade Social (RS)	0,370	1,473

<sup>a</sup> Standardized Estimate (SE); <sup>b</sup> Unstandardized Estimate (UE); \* Nível de significância p<0.001

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Neste contexto, a Figura 2, apresenta o modelo de mensuração e modelo estrutural da pesquisa realizada.

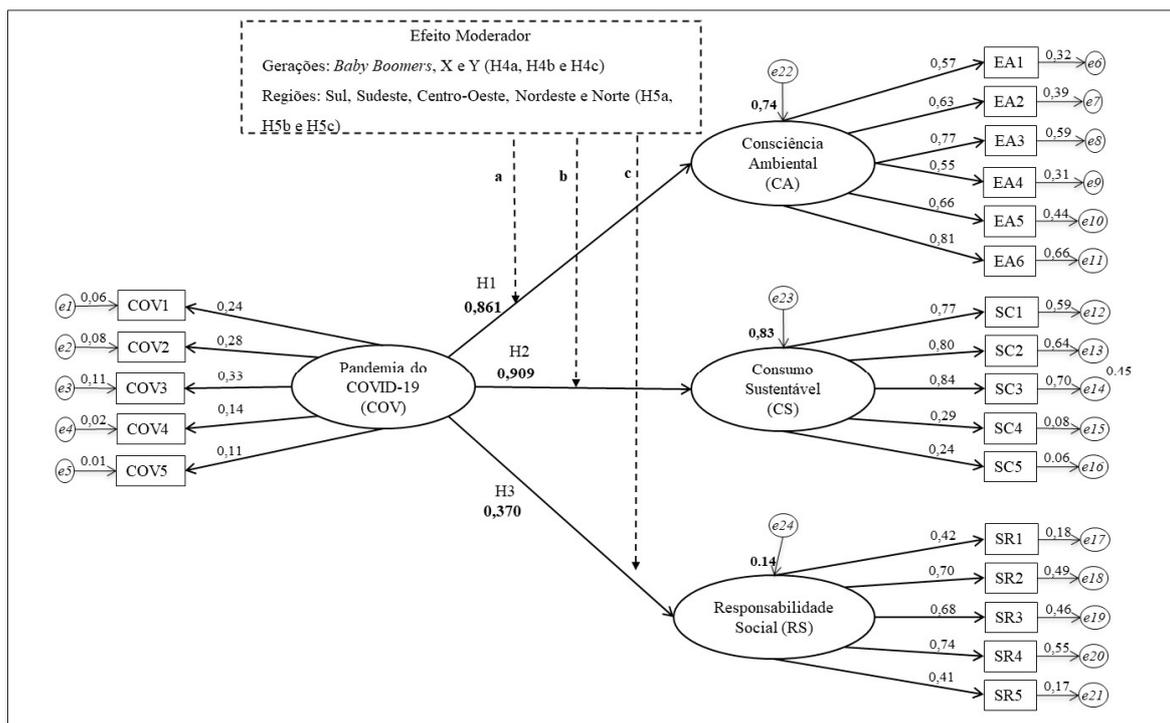


Figura 2 – Modelo integrado

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

A partir dos parâmetros descritos na Figura 2, na avaliação da qualidade do modelo de mensuração e modelo estrutural, verificou-se os índices de ajuste do modelo (Tabela 4). O RMSEA resultou em um valor dentro dos parâmetros estabelecidos. Os índices de NFI, IFI, TLI e CFI ficaram abaixo dos parâmetros preconizados por Bentler e Bonett (1980) e Hair Jr. et al. (2013), entretanto, estes resultados não invalidam o modelo estrutural, mas sugere que o modelo pode ser melhorado com inclusão ou exclusão de variáveis observáveis, para estudos futuros.

Tabela 4 – Índices de ajuste do modelo

Alpha de Cronbach	Teste de Esfericidade de Bartlett *	VME*	Confiabilidade Composta*	KMO	X2/DF	RMSEA	NFI	IFI	TLI	CFI
0,835	21866,237	0,458	0,936	0,861	19,392	0,055	0,686	0,697	0,657	0,6977

\*Nível de significância p<0,001

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Nesse contexto, os achados da pesquisa indicam que as Gerações, estão sendo influenciadas pelo contexto da Pandemia, portanto aumentou a preocupação com as questões socioambientais e o consumo de produtos ambientalmente sustentável, o que pode ser evidenciado pela alta intensidade das relações COV→CS (SE=0,909) e COV→CA (SE=0,861).

O crescente aumento da CA e CS, em parte pode ser explicado pela situação de Pandemia, assim como pelos estudos de Capolongo et al. (2020), Cohen (2020) e Sarkis et al. (2020), pois a Pandemia marca o início de uma transição de consumo sustentável, assim como na diminuição da poluição atmosférica. Entretanto, cabe destacar que a diminuição da poluição atmosférica, é em parte pela redução da utilização de veículos, muitas vezes pelas medidas de isolamento social e Lockdown, o que está de acordo com as pesquisas de Fattorini e Regoli (2020) e Zambrano-Monserrate et al. (2020), visto que as medidas de contingência da Pandemia do COVID-19 melhoraram a qualidade do ar.

Outro fator relevante da pesquisa é aumento da CA dos respondentes, no entanto, também ocorre um aumento na produção de resíduos domésticos, assim como de resíduos infectantes nas unidades de atendimento à saúde, conforme ressalta a pesquisa de Zambrano-Monserrate et al. (2020), na qual a produção de resíduos hospitalares em Wuhan aumentou em níveis significativos. No caso específico do Brasil, este fato é preocupante, pois o tratamento e disposição final dos resíduos domésticos e hospitalares, muitas vezes não são adequados, visto que alguns Estados ainda não possuem um sistema de coleta seletiva e aterro sanitário adequado, o que já está preconizado pela legislação Brasileira na Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) e na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), na RDC nº 306/2004.

Os resultados de COV→CS (SE=0,370) evidenciam a influência da Pandemia sobre a RS, entretanto essa relação é a que resultou em um valor de menor intensidade, apresentando uma moderada influência, ou seja, os respondentes podem melhorar as ações sociais em face da Pandemia do COVID-19. Estes achados destacam que as gerações podem se engajar com as questões sociais, com as pessoas em vulnerabilidade social, assim como aos menos desfavorecidos. Consoante isso, o estudo de Orcutt et al. (2020), evidenciou que a Pandemia está mudando o comportamento e a consciência social das pessoas. Outras pesquisas também relatam estas mudanças sociais, por meio de promoção de campanhas de cunho social, distribuição de alimentos, roupas, EPIs e medicamentos (Al-Reyaysa et al., 2019; Francis e Pegg, 2020; Khan et al., 2020; Tekleab et al, 2020).

Para avaliar a possibilidade de efeito moderador das Gerações, calculou-se os valores de SE e Chi-square Difference. A Tabela 5 indica as diferenças significativas entre as Gerações *Baby boomers*, X e Y, o que confirma as hipóteses H4a, H4b e H4c. A avaliação da interferência das Gerações sobre as médias das respostas, mensurada pela SE, identificou que ocorreu diferenças significativas ( $p < 0,001$ ) em todos os construtos (COV, CA, CS, RS). No construto COV as Gerações X e Y apresentaram médias das respostas maiores que os *Baby boomers*, demonstrando que são mais afetados pela situação da Pandemia do COVID-19. Destaca-se que na relação COV→CS a Geração X apresentou a maior intensidade da relação (SE=0,948), seguida pela Geração Y (SE=0,916). No entanto, a relação COV→CS para a Geração *Baby boomers* possui a menor intensidade da relação (SE=0,175), em comparativo com os valores das outras Gerações, os quais são de alta intensidade.

Nos construtos CA, CS e RS, os *Baby boomers* apresentam valores menores em comparação às Gerações X e Y, demonstrando que a Geração *Baby boomers* possui comportamentos socioambientais diferentes, ou seja, com uma intensidade menor da influência da Pandemia do COVID-19.

Tabela 5 – Efeito moderador das gerações - análise multigrupos

Hipóteses				<i>Baby Boomers</i>	Geração X	Geração Y	Chi-square (X <sup>2</sup> ) Difference
	SE <sup>a</sup>	SE <sup>a</sup>	SE <sup>a</sup>	p			
<b>H5a</b> COV → CA	0,389	0,890	0,838	***			
<b>H5b</b> COV → CS	0,175	0,948	0,916	***			
<b>H5d</b> COV → RS	0,335	0,353	0,355	***			

<sup>a</sup> Standardized Estimate (SE); \*\*\*Significance level  $p < 0,001$

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Neste cenário, os resultados da pesquisa evidenciaram a diferença entre o comportamento das gerações, com destaque para a Geração *Baby boomers*, a qual apresentou a intensidade de menor da influência. Entretanto, no estudo de Severo et al. (2018), os comportamentos dos *Baby boomers* tendem a ser mais conservadores e preocupados com a qualidade de vida do círculo familiar, a Geração X está focada na carreira e na manutenção do emprego, assim como a Geração Y está altamente conectadas com as novas tecnologias de informação e são propensos a assumir riscos. Os resultados de maior intensidade da Geração X e Y podem estar atrelados ao uso de tecnologias de informação, assim como por estas gerações estarem atuantes no mercado de trabalho, o que diferencia a percepção dos respondentes.

Os testes estatísticos da análise multigrupos (SE), usados para mensurar o efeito moderador da Região, em que os respondentes residem (Sul, Sudeste, Nordeste, Centro-Oeste e Norte) comprovaram que as hipóteses H5a, H5b e H5c foram confirmadas (Tabela 6). Ocorreu destaque para os respondentes do Sudeste, os quais apresentaram a maior intensidade das relações COV→CS (SE=1,817), assim com os respondentes do Nordeste para a relação COV→CS (SE=0,924). Entretanto, os respondentes do Norte apresentaram uma baixa intensidade para a relação COV→RS (SE=0,161), assim com os respondentes do Sudeste COV→RS (SE=0,187).

Tabela 6 – Efeito moderador da região - análise multigrupos

Construtos				Sul SE <sup>a</sup>	Sudeste SE <sup>a</sup>	Nordeste SE <sup>a</sup>	Centro-Oeste SE <sup>a</sup>	Norte SE <sup>a</sup>	Chi-square difference p
<b>H5a</b>	COV	→	CA	0,872	0,462	0,862	0,797	0,911	***
<b>H5b</b>	COV	→	CS	0,897	1,817	0,924	0,826	0,914	***
<b>Hrc</b>	COV	→	RS	0,329	0,187	0,448	0,479	0,161	***

<sup>a</sup> Standardized Estimate (SE); ns (Not significant); \*\*\* Nível de significância p<0,001

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Consoante isso, a Tabela 7 apresenta o resumo dos resultados das hipóteses de pesquisa.

Tabela 7 – Hipóteses de pesquisa

Hypothesis	Descrição	Resultados
<b>H1</b>	A Pandemia do COVID-19 influencia positivamente a consciência ambiental	Confirmada
<b>H2</b>	A Pandemia do COVID-19 influencia positivamente o consumo sustentável	Confirmada
<b>H3</b>	A Pandemia do COVID-19 influencia positivamente a responsabilidade social	Confirmada
<b>H4a</b>	As gerações tem um efeito moderador na relação entre Pandemia do COVID-19 e a consciência ambiental	Confirmada
<b>H4b</b>	As gerações tem um efeito moderador na relação entre Pandemia do COVID-19 e o consumo sustentável	Confirmada
<b>H4c</b>	As gerações tem um efeito moderador na relação entre Pandemia do COVID-19 e a responsabilidade social	Confirmada
<b>H5a</b>	A região dos respondentes tem um efeito moderador na relação entre Pandemia do COVID-19 e a consciência ambiental	Confirmada
<b>H5b</b>	A região dos respondentes tem um efeito moderador na relação entre Pandemia do COVID-19 e o consumo sustentável	Confirmada
<b>H5c</b>	A região dos respondentes tem um efeito moderador na relação entre Pandemia do COVID-19 e a responsabilidade social	Confirmada

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados da pesquisa, por meio dos testes de hipóteses, comprovam que as gerações estão sensibilizadas no que se refere a Consciência Ambiental (CA), o Consumo Sustentável (CS) e a Responsabilidade Social (RS), os quais recebem importantes influência da situação causada pela Pandemia do COVID-19 (COV), confirmando todas as hipóteses de pesquisa. A relação de maior intensidade ocorreu na H2, evidenciando que a Pandemia do COVID-19 influencia o CS (SE=0,909). Um resultado relevante, está atrelado ao agravamento econômico das pessoas mais vulneráveis (trabalhadores informais), os problemas de saúde, a inestimável perda com a morte

de pessoas infectadas, além de outras situações emocionais e mentais. No entanto, espera-se que a Pandemia do COVID-19 influencie ainda mais a RS entre os indivíduos, embora nessa pesquisa, a intensidade foi moderada nesta relação (SE=0,370).

Destaca-se que a relação da Pandemia do COVID-19 e a RS deve ser melhor trabalhada pelos Governos, em especial na região Norte, na qual se apresentou a menor influência (SE=0,161). Neste contexto, é efetivamente importante desenvolver políticas governamentais mais assertivas, pois o País apresenta sérios problemas de saúde pública. Contudo, durante a Pandemia também ocorreu a troca de dois Ministros da Saúde e suas equipes técnicas, houve casos de atraso na divulgação de dados atualizados sobre a Pandemia, muito casos foram sub notificados, houve falta de profissionais de saúde, ocorreu a perda de testes (impróprios para a análise), assim como um certo descaso e falta de empatia com as pesquisas científicas, com as expertises de cientistas e pesquisadores, as críticas com a imprensa e meios de comunicação, o que acabou ocasionando uma certa desconfiança na sociedade.

Os resultados da pesquisa destacam que 55% dos respondentes admitem sentir Sintomas de Distúrbios/Transtornos Psicológicos em decorrência da situação provocada pela Pandemia, portanto essa constatação indica a urgência da ação governamental, para o desenvolvimento de programas de saúde pública, no apoio de pessoas que estão vivendo em isolamento social. Em especial, ao grupo de profissionais da saúde (57,8%), os quais estão mais afetados, deste modo os gestores da Rede de Saúde devem urgentemente estabelecer programas intensivos de apoio psicológico a este grupo de profissionais.

Outro importante achado da pesquisa está na identificação de que a Geração X percebe com mais intensidade a influência da Pandemia do COVID-19 sobre o CA, CS e RS, o que é um dado otimista, pois na maioria dos casos, são os responsáveis pela formação pessoal e profissional das novas gerações, pois ocupam cargos de gestão e educação.

O principal impacto está atrelado na do *Framework*, o qual é composto pelo modelo de mensuração, que são as variáveis observáveis reunidas em construtos e o modelo estrutural, o qual prevê as relações de influência entre os construtos. Neste contexto, o *Framework* serve como base para novos estudos acadêmicos e contribui para o avanço da ciência, já que deixa em evidência a discussão de métricas possíveis de serem aplicadas no que se refere a um evento transformador da Pandemia do COVID-19 sobre aspectos socioambientais e de consumo consciente, fato que ainda é uma lacuna teórica, por se tratar de nova doença mundial (Gupta et al., 2020; Cohen, 2020; Pirouz et al., 2020a; Haghshenas et al., 2020 ).

As limitações da pesquisa estão atreladas ao possível efeito Halo, o qual pode ocorrer com o uso da escala Likert, associado a possibilidade de formação de vieses de resposta, proveniente de efeito de generalização equivocada, visto que as respostas foram emitidas por um único respondente, bem como a influência do desejo social, o que pode reduzir ou aumentar as relações entre os construtos e variáveis observáveis (Bagozzi e Yi, 1991; Podsakoff et al., 2003). Para futuras pesquisas sugere-se a inclusão e comparação de outras regiões do Brasil (cidades), assim como outros Países, bem com análises qualitativas para entender no âmbito do indivíduo, as questões relacionadas a Pandemia do COVID-19 e a sustentabilidade socioambiental de forma diferenciada.

## REFERÊNCIAS

- Addi, A. R., Benksim, A., & Cherkaoui, M. (2020). Pregnancy and COVID-19: What we need to know. *Electronic Journal of General Medicine*, 17(6), 228.
- Al-Reyaysa, M., Pinnington, A.H., Karatas-Ozkan, M., & Nicolopoulou, K. (2019). The management of corporate social responsibility through projects: A more economically developed country perspective. *Business Strategy & Development*, 2(4), 358-371.
- Ambrosio, L., Vadalà, G., Russo, F., Papalia, R., & Denaro, V. (2020). The role of the orthopaedic surgeon in the COVID-19 era: cautions and perspectives. *Journal of Experimental Orthopaedics*, 7(1), 1-9.

- Bagozzi, R.P., & Yi, Y. (1991). Multitrait-multimethod matrices in consumer research. *Journal of Consumer Research*, 17 (4), 426-439.
- Baier, D., Rausch, T. M., & Wagner, T. F. (2020). The drivers of sustainable apparel and sportswear consumption: a segmented kano perspective. *Sustainability*, 12(7), 2788.
- Bengtsson, M., Alfredsson, E., Cohen, M., Lorek, S., & Schroeder, P. (2018). Transforming systems of consumption and production for achieving the sustainable development goals: moving beyond efficiency. *Sustainability Science*. 13(6), 1533-1547.
- Bentler, P.M. (1990). Comparative fit indexes in structural equations. *Psychological Bulletin*, 107 (2), 238-246.
- Bentler, P.M., & Bonett, D.G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Blake, H., Bermingham, F., Johnson, G., & Tabner, A. (2020). Mitigating the psychological impact of COVID-19 on healthcare workers: a digital learning package. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 2997.
- Byass, P. (2020). Eco-epidemiological assessment of the COVID-19 epidemic in China, January-February 2020. *Global Health Action*, 13(1), 1760490.
- Coderoni, S., & Perito, M. A. (2020). Sustainable consumption in the circular economy. An analysis of consumers' purchase intentions for waste-to-value food. *Journal of Cleaner Production*, 252, 119870.
- Capolongo, S., Rebecchi, A., Buffoli, M., Letizia, A., Carlo, S., Fara, G. M., & Daniela, D. A. (2020). COVID-19 and Cities: from urban health strategies to the pandemic challenge. A decalogue of public health opportunities. *Acta Biomedica*, 91(2), 13-22.
- Chattu, V.K., & Yaya, S. (2020). Emerging infectious diseases and outbreaks: implications for women's reproductive health and rights in resource-poor settings. *Reproductive Health*, 17(1), 1-5.
- Chuah, S. H. W., El-Manstrly, D., Tseng, M. L., & Ramayah, T. (2020). Sustaining customer engagement behavior through corporate social responsibility: The roles of environmental concern and green trust. *Journal of Cleaner Production*, 262, 121348.
- Cohen, M.J. (2020). Does the COVID-19 outbreak mark the onset of a sustainable consumption transition? *Sustainability: Science, Practice, and Policy*, 16(1), 1-3.
- Cohen, M.J. (2019). Introduction to the special section: innovative perspectives on systems of sustainable consumption and production. *Sustainability: Science, Practice, and Policy*, 15(1), 104-110.
- Coronavírus Brasil. (2020). <https://covid.saude.gov.br/> (accessed 10 Jun. 2020).
- Cruz Vermelha Brasileira. (2020). Mais de 50 mil pessoas já foram beneficiadas pela Cruz Vermelha Brasileira no combate ao Coronavírus. <http://www.cruzvermelha.org.br/pb/mais-de-50-mil-pessoas-ja-foram-beneficiadas-pela-cruz-vermelha-brasileira-no-combate-ao-coronavirus/> (accessed 14 May 2020).
- Cooper, J. A., & Alderman, D. H. (2020). Cancelling March Madness exposes opportunities for a more sustainable sports tourism economy. *Tourism Geographies*, In Press, 1-11.
- De Bruin, Y.B., Lequarre, A.S., Mccourt, J., Clevestig, P., Pigazzani, F., Jeddi, M. Z., Colosio, C., & Goulart, M. (2020). Initial impacts of global risk mitigation measures taken during the combatting of the COVID-19 pandemic. *Safety Science*, 128, 104773.
- Das, O., Neisiany, R. E., Capezza, A. J., Hedenqvist, M. S., Försth, M., Xu, Q., Lin, J., Dongxiao J. & Ramakrishna, S. (2020). The need for fully bio-based facemasks to counter coronavirus outbreaks: A perspective. *Science of The Total Environment*, 736, 139611.
- De Guimarães, J.C.F., Severo, E.A., Henri Dorion, E.C., Coallier, F., & Olea, P.M. (2016). The use of organizational resources for product innovation and organizational performance: a survey of the brazilian furniture industry. *International Journal of Production Economics*, 180, 135-147.
- Fattorini, D., & Regoli, F. (2020). Role of the chronic air pollution levels in the Covid-19 outbreak risk in Italy. *Environmental Pollution*, 264, 114732.
- Francis, N.N., & Pegg, S. (2020). Socially distanced school-based nutrition program feeding under COVID 19 in the rural Niger Delta. *The Extractive Industries and Society*. In Press.
- Fuckner, A. M. K., & Rezende, D. A. (2019). *Perception of social responsibility in municipal management: an evaluation based on the ISO 26000 standard*. In Corporate Social Responsibility in Brazil (pp. 55-75). Springer, Cham.
- Gupta, N., Singhai, M., Garg, S., Shah, D. B., Sood, V., & kr Singh, S. (2020). The missing pieces in the jigsaw and need for cohesive research amidst COVID 19 global response. *Medical Journal, Armed Forces India*, 76(2), 132-135.

Haghshenas, S. S., Pirouz, B., Haghshenas, S. S., Pirouz, B., Piro, P., Na, K. S., Cho, S. E., & Geem, Z. W. (2020). Prioritizing and Analyzing the role of climate and urban parameters in the confirmed cases of COVID-19 based on artificial intelligence applications. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10), 3730.

Hair Jr.J.F., Black, W.C., Bardin, B.J., & Anderson, R.E. (2013). *Multivariate data analysis*: Pearson new international edition. 7ed. Pearson Education Limited, New York.

Hsu, L.Y., Chia, P.Y., & Vasoo, S. (2020). A midpoint perspective on the COVID-19 pandemic. *Singapore Medical Journal*, In press, p. 1-10.

Jeyabaladevan, P. (2020). COVID-19: an FY1 on the frontline. *Medical Education Online*, 25(1), 1759869.

Jribi, S., Ben Ismail, H., Doggui, D., & Debbabi, H. (2020). COVID-19 virus outbreak lockdown: What impacts on household food wastage? *Environment, Development and Sustainability*, 22, 3939-3955.

Khan, M., Lockhart, J., & Bathurst, R. (2020). A multi-level institutional perspective of corporate social responsibility reporting: A mixed-method study. *Journal of Cleaner Production*, 265, 121739.

Kline, R.B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. 3 ed. The Guilford Press. New York.

Lee, J., & Spratling, R. (2019). Recruiting mothers of children with developmental disabilities: adaptations of the snowball sampling technique using social media. *Journal of Pediatric Health Care*, 33(1), 107-110.

Mardia, K.V. (1971). The effect of nonnormality on some multivariate tests and robustness to nonnormality in the linear model. *Biometrika*, 58 (1), 105-121.

Marôco, J. (2010). *Análise de equações estruturais: fundamentos teóricos, softwares & aplicações*. Lisboa, PSE.

Mbae, N. (2020). COVID-19 in Kenya. *Electronic Journal of General Medicine*, 17(6), number 231.

Médicos Sem Fronteiras. (2020). Médicos Sem Fronteiras começa ação contra COVID-19 no Brasil, 2020. <https://www.msf.org.br/noticias/medicos-sem-fronteiras-comeca-acao-contra-covid-19-no-brasil> (accessed 14 May 2020).

Orcutt, M., Patel, P., Burns, R., Hiam, L., Aldridge, R., Devakumar, D., Kumar, B., Spiegel, P., & Abubakar, I. (2020). Global call to action for inclusion of migrants and refugees in the COVID-19 response. *The Lancet*, 395, 10235, 9-15.

Podsakoff, P.M., Mackenzie, S.B., Lee, J., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended Remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88 (5), 879-903.

Pirouz, B., Haghshenas, S. S., Pirouz, B., Haghshenas, S. S., & Piro, P. (2020a). Development of an assessment method for investigating the impact of climate and urban parameters in confirmed cases of covid-19: a new challenge in sustainable development. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), 2801.

Pirouz, B., Haghshenas, S. S., Haghshenas, S.S., & Piro, P. (2020b). Investigating a serious challenge in the sustainable development process: analysis of confirmed cases of COVID-19 (new type of coronavirus) through a binary classification using artificial intelligence and regression analysis. *Sustainability*, 12(6), 2427.

Ruby, M. B., Walker, I., & Watkins, H. M. (2020). Sustainable consumption: The psychology of individual choice, identity, and behavior. *Journal of Social Issues*, 76(1), 8-18.

Sarkis, J., Cohen, M.J., Dewick, P., & Schröder, P. (2020). A brave new world: lessons from the COVID-19 Pandemic for transitioning to sustainable supply and production. *Resources, Conservation, and Recycling*, 159, 104894.

Severo, E.A., De Guimarães, J.C.F., & Dorion, E.C.H. (2018). Cleaner production, social responsibility and eco-innovation: generations' perception for a sustainable future. *Journal of Cleaner Production*, 186, 91-103.

Tamvada, M. (2020). Corporate social responsibility and accountability: a new theoretical foundation for regulating CSR. *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 5, 1-14.

Tekleab, A.G., Reagan, P.M., Do, B., Levi, A., & Lichtman, C. (2020). Translating corporate social responsibility into action: a social learning perspective. *Journal of Business Ethics*. In Press, 1-16.

Van Barneveld, K., Quinlan, M., Kriesler, P., Junor, A., Baum, F., Chowdhury, A., Junankar, P.N., Clibborn, S., Flanagan, F., Wright, C.F., Friel, S., Halevi, J., & Rainnie, A. (2020). The COVID-19 pandemic: Lessons on building more equal and sustainable societies. *The Economic and Labour Relations Review*, 1035304620927107.

Wang, Y., Xiang, D., Yang, Z., & Ma, S. S. (2019). Unraveling customer sustainable consumption behaviors in sharing economy: A socio-economic approach based on social exchange theory. *Journal of Cleaner Production*, 208, 869-879.

Zambrano-Monserrate, M. A., Ruano, M.A., & Sanchez-Alcalde, L. (2020). Indirect effects of COVID-19 on the environment. *Science of The Total Environment*, 728, 138813.

Zhai, Y., & Du, X. (2020). Addressing collegiate mental health amid COVID-19 pandemic. *Psychiatry Research*, 288, 113003.

Zoysa, A.D. & Takaoka, N. (2019). Corporate social responsibility performance of small and medium enterprises in regional Japan: an empirical examination. *Social Responsibility Journal*, 16(4), 449-466.