

## Teoria do Comportamento Planejado como Preditora do Isolamento Social por Sars-CoV-2

### Theory of Planned Behavior as Predictor of Social Isolation by Sars-CoV-2

### Teoría del Comportamiento Planificado como Predictor del Aislamiento Social por Sars-CoV-2

Jean Carlos Natividade<sup>1</sup>

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

Amanda Londero-Santos

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Felipe Carvalho Novaes

Nathalia Melo de Carvalho

Rafael Valdece Sousa Bastos

Tiago Azevedo Marot

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

#### Resumo

A teoria do comportamento planejado (TCP) tem se mostrado uma preditora eficiente de comportamentos associados à saúde. Essa teoria propõe que três variáveis psicológicas predizem a intenção comportamental: atitude, normas subjetivas, percepção de controle. A intenção comportamental explica o comportamento propriamente dito. Este estudo teve o objetivo de testar o poder preditivo da TCP sobre o isolamento social diante do Sars-CoV-2. Participaram 1.139 adultos, média de idade de 35,5 anos, de todas as regiões do Brasil. Os resultados mostraram adequados índices de ajuste dos modelos preditivos da TCP sobre o isolamento social. A TCP explicou 30,7% da variância do grau de percepção de isolamento e 11,5% da variância do número de vezes que saiu de casa. Dentre os componentes da TCP, a atitude mostrou-se o fator com maior poder preditivo sobre as variáveis de isolamento social. Os resultados obtidos podem apoiar campanhas de prevenção fundamentadas na mudança de atitudes.

*Palavras-chave:* isolamento social, Sars-CoV-2, infecções por coronavírus, atitudes, comportamento social; teoria do comportamento planejado

#### Abstract

The theory of planned behavior (TPB) has been shown to be an efficient predictor of health-related behaviors. This theory proposes that three psychological variables predict behavioral intention: attitude, subjective norms, perception of control. Behavioral intention, hence, explains the behavior itself. This study aimed to test the predictive power of TPB on social isolation from Sars-CoV-2. Participants were 1,139 adults, average age 35.5 years, from all regions of Brazil. The results showed adequate adjustment indexes of the predictive models of TPB on social isolation. TPB explained 30.7% of the variance of the degree of perceived isolation and 11.5% of the variance of the number of times they left home. Among the components of the TPB, the attitude proved to be the factor with the greatest predictive power over the variables of social isolation. This study can support prevention campaigns based on attitudes change.

*Keywords:* social isolation; Sars-Cov-2; coronavirus infections; attitudes; social behavior; theory of planned behavior

#### Resumen

Se ha demostrado que la teoría del comportamiento planificado (TCP) es un predictor eficiente de los comportamientos relacionados con la salud. Esta teoría propone que tres variables psicológicas predicen la intención de comportamiento: actitud, normas subjetivas, percepción de control. La intención conductual explica el comportamiento en sí. Este estudio tuvo como objetivo probar el

<sup>1</sup> Endereço de contato: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Psicologia, Laboratório de Pesquisa em Psicologia Social (L2PS) – Rua Marques de São Vicente, 225, Rio de Janeiro, RJ, CEP 22451-900. Telefone: (21) 3527-2080. E-mail: [jeannatividade@gmail.com](mailto:jeannatividade@gmail.com)

poder predictivo del TCP en el aislamiento social del Sars-CoV-2. Participaron 1.139 adultos, con edad promedio de 35.5 años, de todas las regiones de Brasil. Los resultados mostraron índices de ajuste adecuados de los modelos predictivos de TCP sobre aislamiento social. TCP explicó 30.7% de la variación del nivel de aislamiento percibido y 11.5% de la variación del número de veces que salió de casa. Entre los componentes del TCP, la actitud demostró ser el factor con mayor poder predictivo sobre las variables de aislamiento social. Los resultados obtenidos pueden apoyar campañas de prevención basadas en los cambios de actitudes.

*Palabras clave:* aislamiento social, Sars-CoV-2, infecciones por coronavirus, actitudes, conducta social, teoría del comportamiento planificado

## Introdução

Em um intervalo de poucos meses, o coronavírus (Sars-CoV-2) se espalhou da cidade de Wuhan (World Health Organization, 2020), na China, para todos os continentes. A rápida disseminação do vírus fez com que a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretasse estado de pandemia e alertasse a população mundial sobre os cuidados necessários para evitar o contágio (World Health Organization, 2020). Entre as medidas propostas, o isolamento social tem destaque por se mostrar efetivo, uma vez que reduz o contato entre as pessoas e, conseqüentemente, as chances de infecção (Center for Disease Control and Prevention, 2020). Ainda, a importância do isolamento social é acentuada pela ausência de vacinas (Casella, Rajnik, Cuomo, Dulebohn, & Di Napoli, 2020; Lurie, Saville, Hatchett, & Halton, 2020) e pela atual falta de equipamentos e leitos de tratamento intensivo em diferentes estados brasileiros (Bocchini, 2020).

Embora haja evidências de que o isolamento social se mostre uma importante estratégia preventiva (Anderson, Heesterbeek, Klinkenberg, & Hollingsworth, 2020; Milne & Xie, 2020), alguns países têm enfrentado problemas no que diz respeito à adesão da população a essa medida. No Brasil, no dia 9 de junho, a porcentagem média de adesão ao isolamento social foi de 38% (In Loco, 2020) – valor inferior ao nível recomendado de 75% (Canabarro et al., 2020). Além disso, nesse mesmo dia, 9 de junho, o Brasil registrava 739.503 pessoas infectadas e 38.406 mortos pela covid-19 (In Loco, 2020). Esse cenário ressalta a importância de estudos que busquem identificar preditores do comportamento de isolamento social. Estudos desse tipo poderão contribuir para o planejamento de estratégias preventivas futuras.

Uma das maneiras de prever o comportamento social é por meio da Teoria do Comportamento Planejado (TCP) (Ajzen, 1988; 1991). Essa teoria tem se mostrado capaz de explicar, parcimoniosamente, diversos comportamentos relacionados à saúde, por exemplo: adesão a medicamentos prescritos (Liddel, Mullan, & Novorodovskaya, 2020); adesão ao tratamento da malária (Abraham, Clift, & Grabowski, 1999); e adesão ao tratamento de HIV (Banas, Lyimo, Hospers, Van der Ven, & Bruin, 2017). Trata-se de um modelo de previsão de comportamentos em que três construtos psicológicos (atitudes, normas subjetivas, percepção de controle) explicam a intenção comportamental, que, por sua vez, prediz o comportamento propriamente dito (Ajzen, 1988; 1991). Nesse modelo, a intenção comportamental é o antecedente imediato do comportamento e diz respeito à vontade deliberada de executar o comportamento (Ajzen, 1988, 1991).

A atitude refere-se a um posicionamento favorável ou desfavorável diante de um objeto (Ajzen & Cote, 2008; Ajzen & Fishbein, 2000; Petty, Fazio, & Briñol, 2008). Esse construto pressupõe a existência de uma carga afetiva positiva ou negativa associada a um objeto

(Ajzen & Cote, 2008; Ajzen & Fishbein, 2000; Petty et al., 2008). Na TCP, o objeto alvo de atitude é um comportamento específico (Ajzen, 1988, 1991; Ajzen & Cote, 2008; Ajzen & Fishbein, 2005). As atitudes, por si só, têm se mostrado uma importante preditora de comportamentos (Ajzen & Cote, 2008; Ajzen & Fishbein, 2005). Por exemplo, Hoefnagel, Massar e Hautvast (2019) mostraram que atitudes negativas diante do tratamento da malária resultam em uma menor probabilidade de as pessoas aderirem ao tratamento. Assim, no contexto da covid-19, pode-se levantar a hipótese de que pessoas menos favoráveis ao isolamento social tenderão a apresentar menor probabilidade de cumpri-lo, enquanto pessoas mais favoráveis a essa medida tenderão a aderir-la mais facilmente.

A TCP evidencia, entretanto, que as pessoas nem sempre se comportam de maneira coerente com as próprias atitudes (Ajzen, 1988; 1991; Ajzen & Cote, 2008; Ajzen & Fishbein, 2005). Além das atitudes, outros dois fatores contribuem para explicar a intenção comportamental e, conseqüentemente, o comportamento propriamente dito: as normas subjetivas e a percepção de controle (Ajzen, 1988; 1991; Ajzen & Cote, 2008; Ajzen & Fishbein, 2005). As normas subjetivas se referem à avaliação de um indivíduo sobre o quanto pessoas próximas são favoráveis ou contrárias à realização de um comportamento (Ajzen, 1988; 1991; Ajzen & Cote, 2008; Ajzen & Fishbein, 2005). Já a percepção de controle é caracterizada pelo grau em que um indivíduo se sente capaz de realizar um comportamento (Ajzen, 1988; 1991; Ajzen & Cote, 2008; Ajzen & Fishbein, 2005). Nesse sentido, mesmo sendo altamente favorável ao isolamento social (atitude), uma pessoa pode sucumbir a pressões sociais (normas subjetivas) ou à falta de controle (percepção de controle), por exemplo, devido à necessidade de atender às expectativas da família ou ter de sair de casa para trabalhar.

Tendo em vista esses três componentes, portanto, a TCP defende que a probabilidade de um comportamento vir a acontecer aumenta à medida que a atitude e as normas subjetivas se tornam mais favoráveis ao comportamento e, ainda, à medida que a percepção de controle aumenta (Ajzen, 1988; 1991; Ajzen & Cote, 2008; Ajzen & Fishbein, 2005). Por exemplo, durante uma pandemia, quanto mais favorável é a atitude de uma pessoa diante do isolamento social, quanto mais essa pessoa percebe que indivíduos próximos (e.g., familiares, parceiros amorosos ou amigos) são favoráveis ao isolamento social e quanto mais ela se considera capaz de ficar em isolamento social, maior será a probabilidade de essa pessoa aderir, de fato, ao isolamento social.

Diversos estudos na área da saúde já demonstraram a eficiência da TCP em prever comportamentos que previnem a infecção por patógenos e, também, comportamentos que aumentam os riscos à saúde (Agarwal, 2014; Bogg, & Milad, 2020; Hoefnagel et al., 2019; McEachan, Conner, Taylor, & Lawton, 2011). No contexto da gripe A/H1N1, por exemplo, um estudo mostrou que a atitude, as normas subjetivas e a percepção de controle comportamental explicaram 37,9% da intenção das pessoas de se vacinarem contra a doença (McEachan et al., 2011). No cenário específico da covid-19, nos Estados Unidos, Bogg e Milad (2020) encontraram que as normas subjetivas, a atitude e a autoeficácia (uma forma de percepção de controle comportamental) predisseram positivamente a intenção e o comportamento de aderir às recomendações do guideline de prevenção ao coronavírus (Sars-CoV-2).

## Presente Estudo

Esta pesquisa teve como objetivo testar o poder preditivo da TCP (atitude, normas subjetivas, percepção de controle, intenção de comportamento) sobre o isolamento social. Para tanto, utilizaram-se duas medidas para acessar o isolamento social: uma percepção sobre o grau de isolamento social praticado (variável autoperceptiva) e a quantidade de vezes que uma pessoa saiu de casa na semana anterior à participação na pesquisa (variável comportamental). Adicionalmente, acessaram-se essas duas variáveis-desfecho em dois momentos e, conseqüentemente, testou-se o poder preditivo da TCP em um corte transversal, e em um corte longitudinal, uma semana após a resposta inicial.

## Método

### Participantes

Participaram 1.139 adultos brasileiros com média de idade de 35,5 anos (*Mín.* = 18, *Máx.* = 78; *DP* = 12,1), 70,4% eram mulheres e 29,0%, homens, sete pessoas não se identificaram quanto ao gênero. A maioria dos participantes tinha ensino superior completo, 78,3% (dentre os quais, 56,2% tinham pós-graduação completa), 17,2% tinham ensino superior incompleto e os demais 4,5% tinham até ensino médio completo. Quanto à raça ou cor, 76,0% dos participantes declararam-se brancos; 15,5%, pardos; 5,3%, pretos; 1,2%, amarelos; 0,5%, indígenas; e os demais 1,5% não deram essa informação. Pouco mais da metade dos participantes, 51,2%, era da região sudeste do país; 33,9% dos participantes eram da região sul; 8,3%, do nordeste; 3,0%, do centro-oeste; 1,6%, do norte; e 2,1% declararam não estar no Brasil.

Parte dos participantes, 39,2% ( $n = 446$ ), também respondeu ao questionário uma semana após sua participação inicial. Dentre esses, 72,4% eram mulheres, 27,1%, homens, e duas pessoas não se identificaram quanto ao gênero. A média de idade foi de 35,4 anos ( $DP = 12,0$ ). As demais características desse grupo também foram semelhantes às da amostra geral.

### Instrumentos

Utilizou-se um questionário on-line, elaborado em plataforma específica de questionários e disponibilizado em um endereço na internet. O questionário continha perguntas demográficas, tais como: gênero, idade, escolaridade, raça/cor, região do Brasil em que vivia. Também havia questões sobre o contato com o coronavírus (SARS-CoV-2) e sobre isolamento social: se já foi infectado (sim; não; talvez – teve sintomas, mas não fez exames); se estava em isolamento social (sim; não); como avaliava o grau de isolamento social que estava fazendo (de zero – nenhum isolamento, a 100% – total isolamento social); quantas vezes saiu de casa na última semana. Também havia um item sobre a intenção comportamental de isolamento social, tal que os participantes deveriam responder o quanto concordavam, de 1 = discordo totalmente a 5 = concordo totalmente, com a afirmação “ficarei em isolamento social pelo tempo que for preciso”.

Por fim, o questionário continha uma escala de 15 itens, cinco itens para cada um dos seguintes fatores da TCP: atitude diante do isolamento social; normas subjetivas sobre o

isolamento social; percepção de controle sobre ficar em isolamento social. Os itens eram frases afirmativas sobre as quais os participantes deveriam responder o quanto concordavam com elas, em uma escala de cinco pontos, tal que 1 = discordo totalmente a 5 = concordo totalmente. Alguns exemplos de itens: atitudes – “ficar em isolamento social é algo muito importante”; normas sociais percebidas – “pessoas que eu admiro apoiam o isolamento social”; percepção de controle – “eu tenho certeza de que conseguiria ficar em isolamento social pelo tempo necessário”. O modelo de três fatores do instrumento mostrou satisfatórios índices de ajuste por meio de uma análise fatorial confirmatória, estimador Diagonally Weighted Least Squares, tais que: Comparative Fit Index (CFI) = 0,97; Tucker-Lewis Index (TLI) = 0,96; Goodness of Fit Index (GFI) = 0,98; Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0,035 (IC90% = 0,029 – 0,041).

## Procedimentos

### Éticos

A pesquisa foi classificada como pesquisa de opinião pública e seguiu todos os procedimentos éticos referentes a esse tipo de pesquisa, segundo resolução 510/2016 – CNS (Conselho Nacional de Saúde). A participação no estudo era anônima e sigilosa. Seguiram-se os princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki.

### De Coleta

Os participantes foram recrutados em redes sociais e listas de contato de interessados em pesquisas do Laboratório. Os convites solicitavam que os interessados em participar desta pesquisa cadastrassem seus endereços de e-mail em um formulário. Em seguida, os pesquisadores enviavam o convite da pesquisa, contendo o link do questionário na internet, para os endereços de e-mail dos participantes. A coleta de dados se deu em duas ondas de coleta. Na primeira onda de coleta (T1), as respostas foram obtidas entre os dias 23 de abril a 5 de maio de 2020. A segunda onda de coleta (T2), na qual os participantes eram convidados novamente a responder às questões sobre o contato com o coronavírus (SARS-CoV-2) e sobre isolamento social, deu-se após uma semana da resposta inicial de cada participante, de 30 de abril a 12 de maio.

### De Análises

Inicialmente, foram realizadas estatísticas descritivas. Foram testadas diferenças no número de vezes que os participantes saíram de casa e no grau de isolamento declarado em T1 entre os participantes infectados, não infectados, talvez infectados; em T2, por meio de ANOVAs. Ainda, foram computados coeficientes de correlação de Spearman entre grau de isolamento (em T1 e T2), número de vezes que o participante declarou sair de casa na última semana (em T1 e T2), os componentes da TCP e idade dos participantes.

Para testar o poder preditivo da TCP sobre a adesão ao isolamento social, foram realizadas análises de equações estruturais. Foram incluídas duas variáveis-desfecho, em modelos independentes: grau de isolamento percebido (de 0 a 100) e número de vezes que saiu de casa na última semana. Em ambos os modelos, foram verificados os impactos das variáveis

atitude, normas subjetivas e controle percebido sobre a intenção comportamental, e da intenção sobre as respectivas variáveis-desfecho. Repetiram-se esses procedimentos para as variáveis-desfecho em T2, totalizando quatro modelos testados.

As análises foram realizadas no software R versão 3.6.1 (R Core Team, 2017). Utilizou-se o pacote lavaan versão 0.6-5 (Rosseel, 2012). O estimador empregado para essas análises foi o Diagonally Weighted Least Squares (DWLS), tendo em vista que esse estimador é adequado e frequentemente utilizado para variáveis ordinais e não normais (Vecchione, Natali, & Fida, 2013). Para verificar o ajuste dos dados aos modelos testados, utilizaram-se os seguintes indicadores e respectivos valores de referência de ajuste (Gana & Broc, 2019; Tabachnick & Fidell, 2013; West, Taylor, & Wu, 2012): CFI (Comparative Fit Index) > 0,95; TLI (Tucker-Lewis Index) > 0,95; NFI (Normed Fit Index) > 0,95; GFI (Goodness-of-Fit Index) > 0,95; SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) < 0,08; RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) < 0,06; IC 90% RMESA (Intervalo de Confiança), no qual o limite superior não deve exceder a 0,10.

## Resultados

A maior parte dos participantes, 85,7%, na resposta inicial (T1), e 84,8%, na resposta da semana subsequente à semana inicial (T2), declarou não ter sido infectada pelo coronavírus (SARS-CoV-2); 13,9% dos participantes, em T1, e 17,7%, em T2, afirmaram não ter certeza se já foram infectados (tiveram sintomas, mas não fizeram exames); e 0,4%, em T1, e 1,6%, em T2, informaram que já foram infectados. A grande maioria dos respondentes, 98,6%, em T1, e 99,1%, em T2, afirmou estar fazendo isolamento social, em algum nível. O grau de isolamento social declarado pelos participantes variou de zero a 100, com média de 85,5 ( $Med = 90,0$ ;  $DP = 15,6$ ), em T1, e 84,4 ( $Med = 90,0$ ;  $DP = 15,9$ ), em T2. O número de vezes que eles afirmaram sair de casa na última semana variou de zero a 50 vezes, média de 3,47 vezes ( $Med = 2,00$ ;  $DP = 5,21$ ), em T1, e 3,36 ( $Med = 2,00$ ;  $DP = 4,81$ ), em T2.

Verificaram-se diferenças significativas no número de vezes que saíram de casa, em T1, entre os participantes que declararam não terem sido infectados, os que talvez tivessem sido infectados e os que afirmaram terem sido infectados pelo coronavírus (SARS-CoV-2) em T2,  $F(2, 434) = 5,57$ ;  $p = 0,004$ . O teste post hoc Bonferroni mostrou que aqueles que declararam ter sido infectados apresentaram média de vezes que saíram de casa ( $M = 8,00$ ;  $DP = 18,5$ ) significativamente maior do que: os que não tinham sido infectados ( $M = 2,91$ ;  $DP = 3,36$ ); e dos que talvez tivessem sido infectados ( $M = 3,02$ ;  $DP = 3,48$ ), respectivamente,  $d$  de Cohen = 1,24 e 0,75. No que diz respeito ao grau de isolamento declarado em T1, não houve diferenças significativas entre esses grupos de participantes (infectados, talvez, não infectados) em T2,  $F(2, 443) = 2,20$ ;  $p = 0,11$ .

Observaram-se correlações positivas e significativas entre grau de isolamento social, atitude diante do isolamento social, normas subjetivas sobre o isolamento social, percepção de controle sobre ficar em isolamento social e a intenção de ficar em isolamento, tanto em T1 quanto em T2. Os coeficientes de correlação podem ser vistos na Tabela 1. Destaca-se que idade não se correlacionou significativamente nem com o grau de isolamento, nem com a intenção de ficar em isolamento social.

Tabela 1

Médias, Desvios-Padrões e Correlações de Pearson entre as Variáveis

|   | M    | DP   | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6      | 7      | 8     |
|---|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|-------|
| 1. Grau de isolamento – T1 <sup>a</sup>                                 | 85,5 | 15,6 | --      |         |         |         |         |        |        |       |
| 2. Grau de isolamento – T2 <sup>b</sup>                                 | 84,4 | 15,9 | 0,78**  | --      |         |         |         |        |        |       |
| 3. Número de vezes que saiu de casa, na última semana – T1 <sup>a</sup> | 3,47 | 5,21 | -0,41** | -0,43** | --      |         |         |        |        |       |
| 4. Número de vezes que saiu de casa, na última semana – T2 <sup>b</sup> | 3,36 | 4,81 | -0,51** | -0,51** | 0,66**  | --      |         |        |        |       |
| 5. TCP - Atitude diante do isolamento social                            | 4,74 | 0,59 | 0,38**  | 0,38**  | -0,20** | -0,31** | --      |        |        |       |
| 6. TCP - Normas subjetivas sobre isolamento social                      | 4,29 | 0,65 | 0,28**  | 0,37**  | -0,14** | -0,23** | 0,32**  | --     |        |       |
| 7. TCP - Percepção de controle sobre ficar em isolamento social         | 4,05 | 0,86 | 0,24**  | 0,18**  | -0,17** | -0,12*  | 0,36**  | 0,20** | --     |       |
| 8. Intenção de ficar em isolamento social                               | 4,61 | 0,79 | 0,42**  | 0,35**  | -0,29** | -0,24** | 0,62**  | 0,31** | 0,44** | --    |
| 9. Idade  | 35,5 | 12,1 | 0,01    | 0,04    | 0,05    | 0,03    | -0,10** | 0,04   | 0,11** | -0,01 |

Nota. T1 = Respostas da primeira onda de coleta. T2 = Resposta da segunda onda de coleta, uma semana após T1. TCP = Teoria de Comportamento Planejado. <sup>a</sup> n = 1.108. <sup>b</sup> n = 446. Para as demais variáveis, N = 1.139.

\*\* p < 0,01

Todos os modelos testados, utilizando-se a TCP para explicar o grau de isolamento social e o número de vezes que saiu de casa na última semana, apresentam adequados índices de ajuste. Esses índices podem ser vistos na Tabela 2. As Figuras 1 e 2 apresentam os modelos 1 e 2, com o grau de isolamento como variável-desfecho, em T1 e T2 respectivamente. As Figuras 3 e 4 apresentam os modelos 3 e 4, com o número de vezes que o participante saiu de casa na última semana como variável-desfecho, em T1 e T2, respectivamente.

Tabela 2

*Índices de Ajuste dos Dados aos Modelos da Teoria do Comportamento Planejado (TCP) Explicando o Isolamento Social Diante do Coronavírus (Sars-CoV-2)*

|  | <b>Modelo 1</b> | <b>Modelo 2</b> | <b>Modelo 3</b> | <b>Modelo 4</b> |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| N  | 1139            | 446             | 1108            | 446             |
| $\chi^2$                                   | 250,97          | 97,56           | 232,49          | 90,42           |
| gl   | 114             | 114             | 114             | 114             |
| CFI  | 0,974           | 1,000           | 0,976           | 1,000           |
| TLI  | 0,969           | 1,009           | 0,971           | 1,013           |
| NFI  | 0,953           | 0,960           | 0,954           | 0,962           |
| GFI  | 0,977           | 0,978           | 0,978           | 0,979           |
| SRMR                                       | 0,050           | 0,053           | 0,047           | 0,049           |
| RMSEA                                      | 0,032           | 0,000           | 0,031           | 0,000           |
| IC90% RMESA                                | 0,027-0,038     | 0,000-0,013     | 0,025-0,036     | 0,000-0,001     |
| % variância explicada da variável-desfecho | 30,7            | 25,9            | 11,5            | 12,5            |

*Nota.* Modelo 1 = TCP explicando o grau de isolamento social, em T1 (primeira onda de coleta). Modelo 2 = TCP explicando o grau de isolamento social, em T2 (segunda onda de coleta, uma semana após a primeira). Modelo 3 = TCP explicando o número de vezes que saiu de casa na última semana, em T1. Modelo 4 = TCP explicando o número de vezes que saiu de casa, em T2.

Destaca-se que o modelo 1 explicou 30,7% da variância do grau de isolamento em T1. O modelo 2 explicou 25,9% da variância do grau de isolamento em T2. O modelo 3 explicou 11,5% da variância do número de vezes que o participante declarou ter saído de casa na última semana, em T1. Enfim, o modelo 4 explicou 12,5% da variância do número de vezes que o participante declarou sair de casa na última semana, em T2.



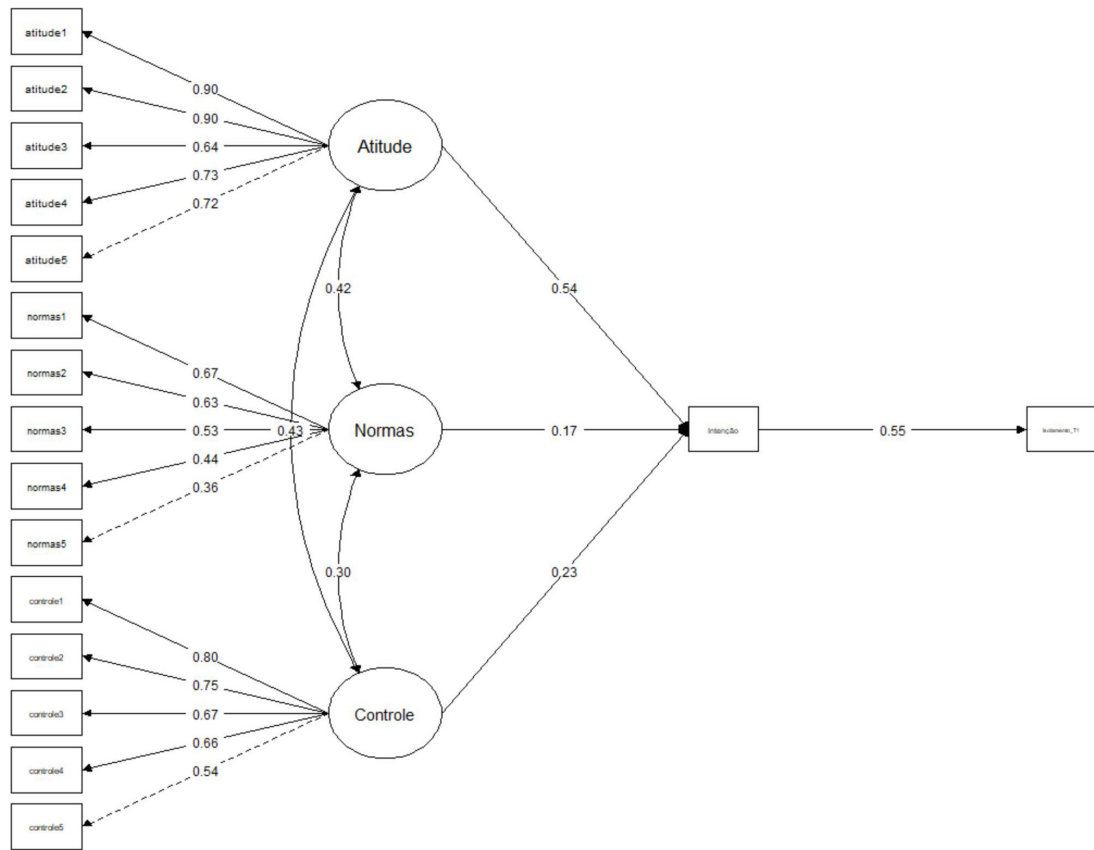


Figura 1. Modelo 1, Teoria do Comportamento Planejado Predizendo o Grau de Isolamento Social em T1.

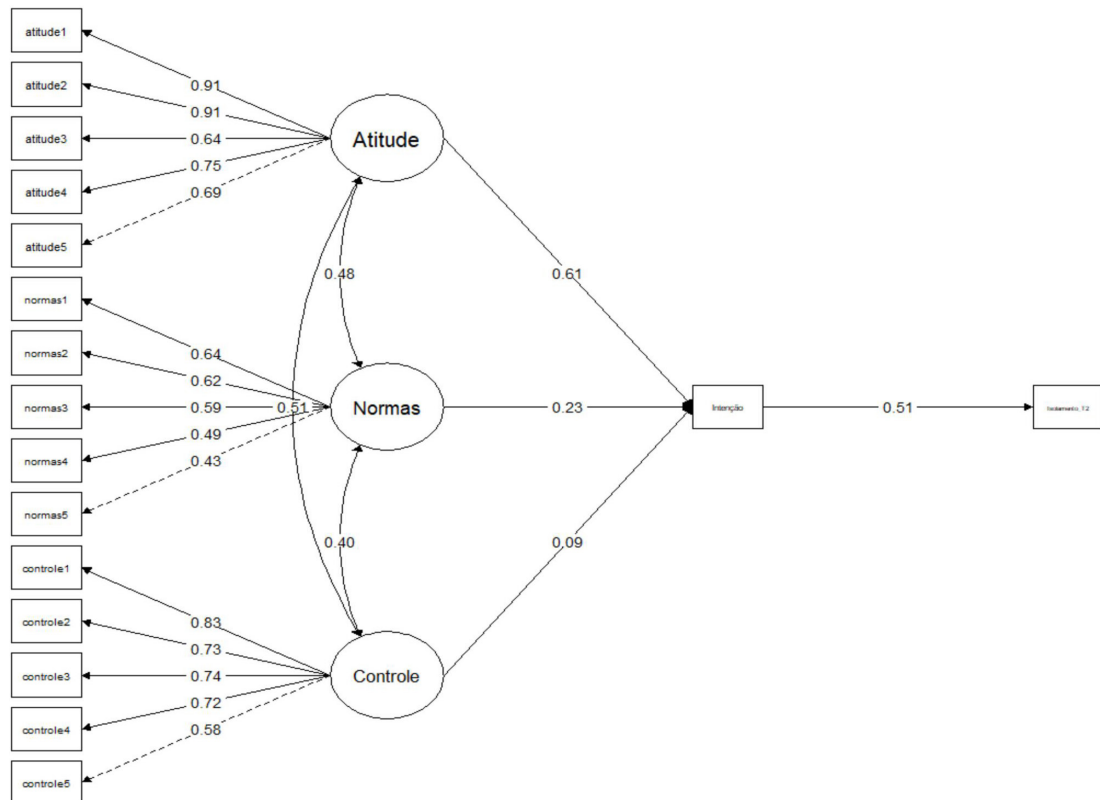


Figura 2. Modelo 2, Teoria do Comportamento Planejado Predizendo o Grau de Isolamento Social em T2.

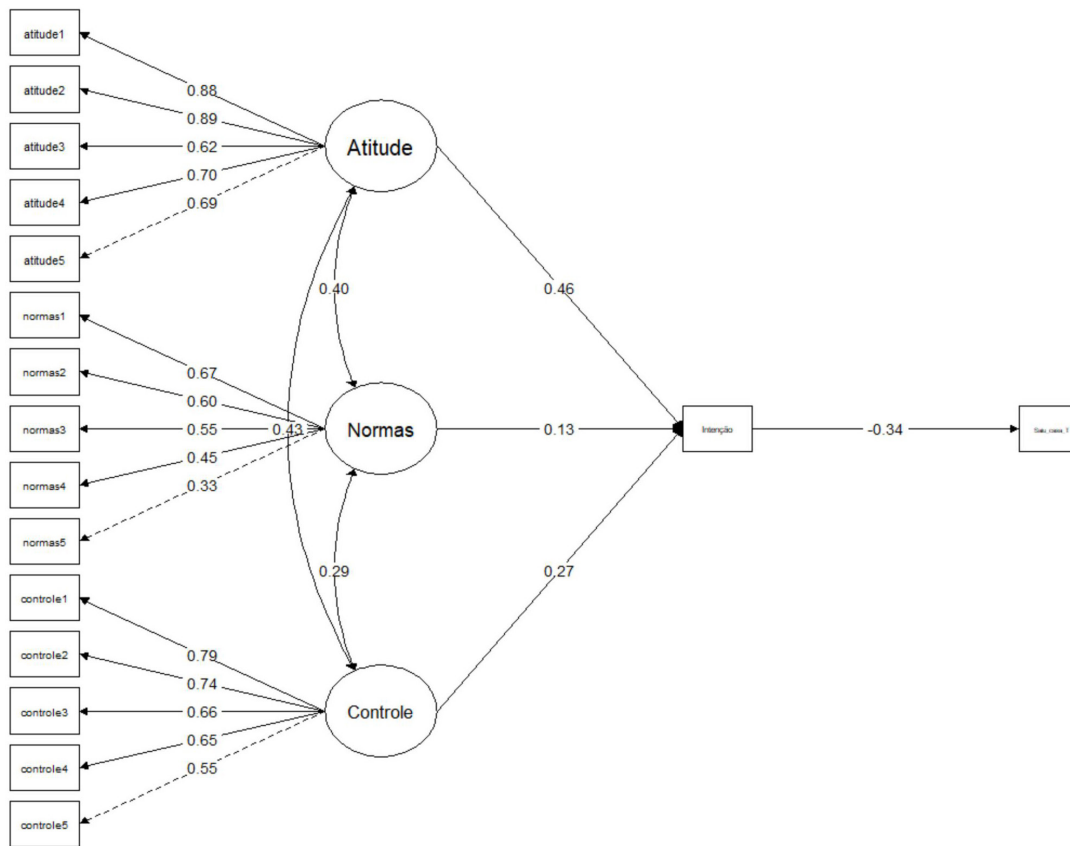


Figura 3. Modelo 3, Teoria do Comportamento Planejado Predizendo o Número de Vezes que Saiu de Casa em T1.

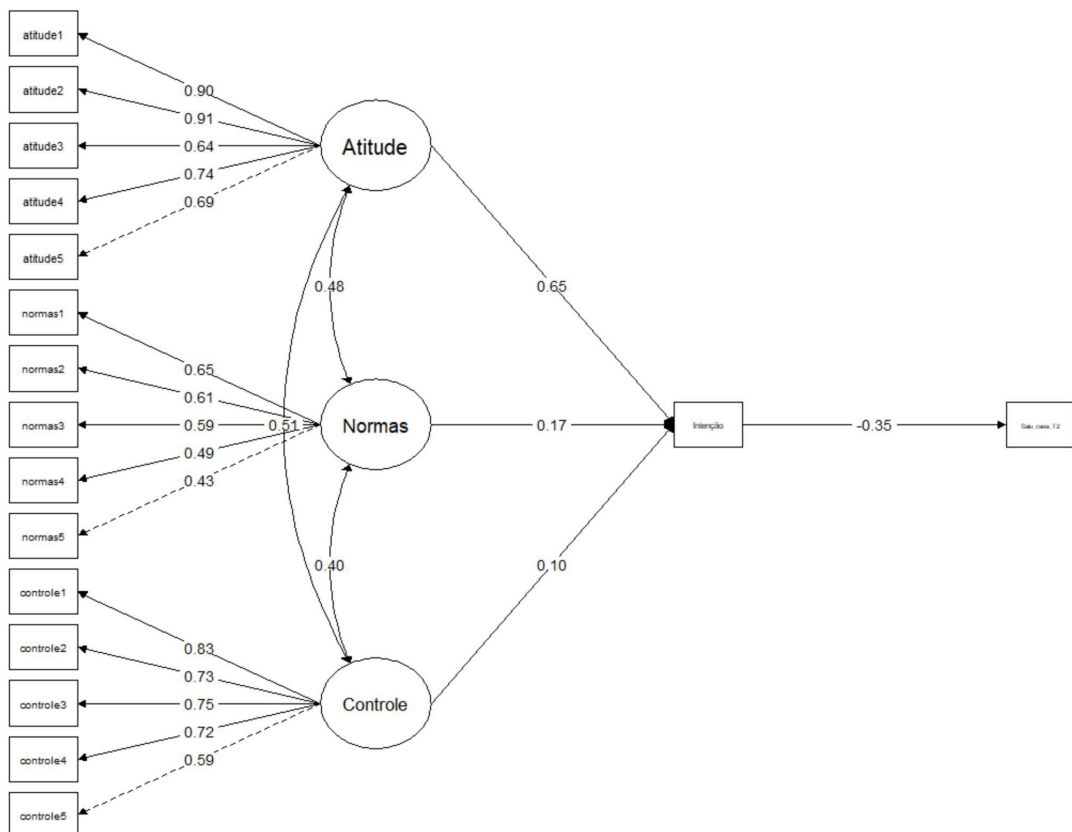


Figura 4. Modelo 4, Teoria do Comportamento Planejado predizendo o número de vezes que saiu de casa em T2.

## Discussão

Esta pesquisa teve como objetivo testar o poder preditivo da Teoria do Comportamento Planejado sobre o isolamento social diante do coronavírus (Sars-CoV-2). Para tanto, operacionalizou-se o isolamento social por meio de duas variáveis-desfecho: uma autoperceptiva (percepção sobre o grau de isolamento social praticado) e outra comportamental (quantidade de vezes que saiu de casa na última semana). Os modelos preditivos testados, utilizando-se análises de equações estruturais, mostraram adequados índices de ajuste (Gana & Broc, 2019; Tabachnick & Fidell, 2013; West et al., 2012). Esses resultados ressaltam a utilidade da TCP para a predição de comportamentos e fomentam o planejamento de estratégias para promover intervenções de isolamento social.

Os resultados foram semelhantes para explicar o isolamento social do passado, no corte transversal (i.e., nos quais as coletas das variáveis preditoras e desfecho foram realizadas em um mesmo momento – T1), e do futuro, no corte longitudinal (i.e., nos quais as preditoras foram coletadas uma semana antes das variáveis-desfecho – T2). Nos modelos de corte transversal, a TCP explicou 30,7% da variância da percepção de grau de isolamento social e 11,5% da variância do número de vezes que o indivíduo relatou sair de casa na última semana. Nos modelos de corte longitudinal, a TCP explicou 25,9% da variância do grau de isolamento social e 12,5% da variância do número de vezes que o indivíduo relatou sair de casa na última semana. Esses resultados vão ao encontro de outros estudos que mostram a TCP como preditora de comportamentos, inclusive, daqueles relacionados à saúde (Abraham et al., 1999; Agarwal, 2014; Banas et al., 2017; Liddelow et al., 2020; McEachan et al., 2011).

Seja nos modelos de corte transversal, seja naqueles de corte longitudinal, a variância explicada pela TCP para a variável autoperceptiva foi maior do que para a variável comportamental. Resultados semelhantes a esse também foram relatados na metanálise de McEachan et al. (2011). Apesar de a percepção sobre o grau de isolamento social e o número de vezes que as pessoas saíram de casa se correlacionarem negativamente ( $\rho = -0,41$ , em T1;  $\rho = -0,51$ , em T2), essas correlações não foram muito fortes. Isso revela que ainda que os participantes se percebam como em alto grau de isolamento social, o comportamento de sair de casa pode ser muito frequente. Acredita-se que isso ocorra e, conseqüentemente, verifique-se uma menor porcentagem de variância explicada pela TCP para o comportamento de sair de casa em função da possibilidade de os participantes precisarem sair (e.g., para trabalhar, fazer compras) a despeito de suas atitudes, normas subjetivas, percepção de controle e intenção. Isso também sugere que outros fatores, além de ficar em casa, devem estar relacionados à percepção de isolamento social.

Apesar da autopercepção de isolamento social ter sido satisfatoriamente explicada pela TCP, o comportamento de sair de casa merece ser destacado, em função do seu impacto na infecção. Os resultados mostraram que os indivíduos que se declararam infectados pelo coronavírus em T2 saíram mais vezes de casa do que aqueles que não tinham sido infectados e do que aqueles que achavam que talvez tivessem sido infectados. Esse resultado foi esperado, tendo em vista a forma de transmissão do coronavírus (Sars-CoV-2) (Rothan & Byrareddy, 2020). Quanto mais o indivíduo sai de casa, expondo-se ao contato direto e indireto com pessoas infectadas, maior a probabilidade de ser infectado. Portanto, a TCP conseguiu prever adequadamente um comportamento que se mostrou discriminador de quem se

infectou. Ainda que esse comportamento, nesse contexto, possa estar suscetível a diversos outros condicionantes, a TCP foi capaz de explicar de 11,5% a 12,5% de sua variância.

Em todos os modelos testados, a atitude diante do isolamento social mostrou-se o componente da TCP com maior impacto na explicação da intenção comportamental. Esses resultados incitam promissoras possibilidades de intervenção social, uma vez que as variáveis preditoras da TCP são construtos psicológicos passíveis de modificação, sobretudo as atitudes (Ajzen, 1991; Ajzen & Fishbein, 2005; Ajzen & Cote, 2008). Nesse sentido, os resultados revelam que estimular o desenvolvimento de atitudes favoráveis ao isolamento social poderá aumentar o grau de isolamento social, reduzindo a frequência com que as pessoas deixam suas casas.

De longa data, os estudos de Psicologia Social têm se voltado para compreender e formular modelos sobre mudanças de atitudes (Petty, Briñol, & Priester, 2009; Petty et al., 2008). Essa área de estudo é também chamada de persuasão, ou mesmo comunicação persuasiva. Dentre resultados encontrados sobre mudança de atitudes, cabe salientar a importância da fonte de informação. Argumentos oriundos de fontes de alta credibilidade (especialistas, autoridades, líderes) tendem a provocar maior mudança de atitude (Brinol & Petty, 2009). Comunicações (verbais ou não verbais), favoráveis ou desfavoráveis, provenientes de fontes de alta credibilidade, portanto, podem impactar severamente as atitudes diante do isolamento social. Essas atitudes, conseqüentemente, tal como os resultados do presente estudo revelaram, predizem o comportamento de isolamento social em si. Recomenda-se que, diante de um cenário em que há a necessidade de planejar uma estratégia de mudança de atitude para uma população diversificada como a do Brasil, a fonte dos argumentos persuasivos seja cuidadosamente escolhida.

Este estudo mostrou a adequação de variáveis psicológicas na predição do comportamento de isolamento social, contudo, algumas limitações merecem ser destacadas. A amostra utilizada na pesquisa não é representativa da população brasileira (e.g., amostra com alta escolaridade, proporção não equivalente de homens e mulheres). Participantes com alta escolaridade, por exemplo, podem compreender a importância de isolamento social diferentemente das pessoas com baixa escolaridade e, conseqüentemente, o poder das variáveis preditoras poderia ser alterado em um estudo com uma amostra representativa da população brasileira. Assim, as interpretações e generalizações decorrentes dos resultados desta pesquisa devem levar em conta as características da amostra.

Outros estudos podem voltar-se ao teste do poder preditivo da TCP sobre o isolamento social em amostras maiores e representativas da população brasileira. Além disso, outros estudos também poderiam dedicar-se a identificar o impacto das fontes de informações sobre o isolamento social. Estudos futuros podem, ainda, testar a efetividade de estratégias, baseadas na TCP, que visem a aumentar a probabilidade de as pessoas aderirem ao isolamento social. Espera-se que os resultados deste estudo possam servir de apoio para o desenvolvimento dessas estratégias e intervenções preventivas.

### Referências

- Abraham, C., Clift, S., & Grabowski, P. (1999). Cognitive predictors of adherence to malaria prophylaxis regimens on return from a malarious region: A prospective study. *Social Science & Medicine*, 48(11), 1641-1654. doi:[https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(98\)00455-9](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(98)00455-9)

- Agarwal, V. (2014). A/H1N1 vaccine intentions in college students: An application of the theory of planned behavior. *Journal of American College Health, 62*(6), 416-424. doi:<https://doi.org/10.1080/07448481.2014.917650>
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior*. Chicago: Dorsey Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50*(2), 179-211. doi:[https://doi.org/10.1016/07495978\(91\)90020-t](https://doi.org/10.1016/07495978(91)90020-t)
- Ajzen, I., & Cote, N.G. (2008). Attitudes and the prediction of behavior. In W. Crano, & P. Radmila (Eds.), *Attitudes and attitude change* (pp. 289-303). New York: Psychology Press.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2000). Attitudes and the attitude-behavior relation: Reasoned and automatic processes. *European Review of Social Psychology, 11*(1), 1-33. doi:<https://doi.org/10.1080/14792779943000116>
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. In D. Albarracín, B. T. Johnson, & M. P. Zanna (Eds.), *The handbook of attitudes* (pp. 173-221). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Anderson, R. M., Heesterbeek, H., Klinkenberg, D., & Hollingsworth, T. D. (2020). How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *The Lancet, 395*(10228), 931-934. doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30567-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30567-5)
- Banas, K., Lyimo, R. A., Hospers, H. J., Van der Ven, A., & De Bruin, M. (2017). Predicting adherence to combination antiretroviral therapy for HIV in Tanzania: A test of an extended theory of planned behaviour model. *Psychology & Health, 32*(10), 1249-1265. doi:<https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1283037>
- Bocchini, B. (2020). Coronavírus: Pesquisa mostra que 50% dos médicos acusam falta de EPI. *Agência Brasil*, 28 de Abril. Recuperado de <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-04/coronavirus-pesquisa-mostra-que-50-dos-medicos-acusam-falta-de-epi>
- Bogg, T., & Milad, E. (2020). Slowing the Spread of COVID-19: Demographic, personality, and social cognition predictors of guideline adherence in a representative US sample. *PsyArXiv*, 3 de Abril. doi:<https://doi.org/10.31234/osf.io/yc2gq>
- Brinol, P., & Petty, R. E. (2009). Source factors in persuasion: A self-validation approach. *European Review of Social Psychology, 20*(1), 49-96. doi:<https://doi.org/10.1080/10463280802643640>
- Canabarro, A., Tenorio, E., Martins, R., Martins, L., Brito, S., & Chaves, R. (2020). Data-driven study of the COVID-19 pandemic via age-structured modelling and prediction of the health system failure in Brazil amid diverse intervention strategies. *medRxiv*, 15 de abril. doi:<https://doi.org/10.1101/2020.04.03.20052498>
- Cascella, M., Rajnik, M., Cuomo, A., Dulebohn, S. C., & Di Napoli, R. (2020). Features, evaluation and treatment coronavirus (COVID-19). In *Statpearls [internet]*. StatPearls Publishing.
- Centers for Disease Control and Prevention (2020, Maio). *Social Distancing: Keep Your Distance to Slow the Spread*. Recuperado de <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/social-distancing.html>
- Gana, K., & Broc G. (2019). *Structural equation modeling with lavaan*. London: Iste & Wiley.
- Hoefnagel, J. G., Massar, K., & Hautvast, J. L. (2019). Non-adherence to malaria prophylaxis: The influence of travel-related and psychosocial factors. *Journal of Infection and Public Health, 13*(4), 532-537. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jiph.2019.10.004>

- In Loco. (2020). *Mapa Brasileiro da COVID-19*. Recuperado de <https://www.inloco.com.br/pt/covid-19>
- Liddelow, C., Mullan, B., & Novoradovskaya, E. (2020). Exploring medication adherence amongst Australian adults using an extended theory of planned behaviour. *International Journal of Behavioral Medicine*, Publicação eletrônica antecipada. doi:<https://doi.org/10.1007/s12529-020-09862-z>
- Lurie, N., Saville, M., Hatchett, R., & Halton, J. (2020). Developing Covid-19 vaccines at pandemic speed. *New England Journal of Medicine*, 382(21), 1969-1973. doi:<https://doi.org/10.1056/NEJMp2005630>
- McEachan, R. R. C., Conner, M., Taylor, N. J., & Lawton, R. J. (2011). Prospective prediction of health-related behaviours with the theory of planned behaviour: A meta-analysis. *Health Psychology Review*, 5(2), 97-144. doi:<https://doi.org/10.1080/17437199.2010.521684>
- Milne, G. J., & Xie, S. (2020). The effectiveness of social distancing in mitigating COVID-19 spread: A modelling analysis. *medRxiv*, 23 de Março. doi:<https://doi.org/10.1101/2020.03.20.20040055>
- Petty, R. E., Fazio, R. H., & Briñol, P. (2008). *Attitudes: Insights from the new implicit measures*. New York, NY: Psychology Press.
- Petty, R. E., Briñol, P., & Priester, J. R. (2009). Mass media attitude change: Implications of the elaboration likelihood model of persuasion. In J. Bryant, & M. B. Oliver (Eds.), *Media effects: Advances in theory and research* (pp. 125-164). New York: Routledge.
- R Core Team (2017). R: A language and environment for statistical computing. *R Foundation for Statistical Computing*, Vienna, Austria. Recuperado de <https://www.R-project.org/>
- Rosseel, Y. (2012). Lavaan: An R package for structural equation modeling and more. Version 0.5–12 (BETA). *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36.
- Rothan, H. A., & Byrareddy S. N. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*, 109, on line. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (Sixth Edition). Boston: Pearson.
- Vecchione, M., Natali, E. M., & Fida, R. (2013). L'analisi di variabili categoriali e non normali. In C. Barbaranelli, S. Ingoglia (Eds.), *I Modelli di Equazioni Strutturali* (pp. 265-294). Milano: LED.
- West, S. G., Taylor, A. B., & Wu, W. (2012). Model fit and model selection in structural equation modeling. In R. H. Hoyle (Ed.), *Handbook of Structural Equation Modeling* (pp. 209-231). London: The Guilford Press.
- World Health Organization [WHO]. (2020, Janeiro 12). *Novel coronavirus: China*. Recuperado de <http://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/en/>

Recebido em: 11/06/2020

Última revisão: 22/12/2020

Aceite final: 27/01/2021

#### Sobre os autores:

**Jean Carlos Natividade:** Doutor em Psicologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professor do Programa de Pós-Graduação em Psicologia na Pontifícia Universidade Católica do Rio de

Janeiro (PUC-Rio). Coordenador do Laboratório de Pesquisa em Psicologia Social da PUC-Rio. **E-mail:** jeannatividade@gmail.com, **Orcid:** <http://orcid.org/0000-0002-3264-9352>

**Amanda Londero-Santos:** Doutora em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Professora do Departamento de Psicometria da Universidade Federal do Rio de Janeiro. **E-mail:** londeroamanda@gmail.com, **Orcid:** <http://orcid.org/0000-0003-3536-0834>

**Felipe Carvalho Novaes:** Doutorando em Psicologia na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. **E-mail:** felipecarvalho.n@gmail.com, **Orcid:** <http://orcid.org/0000-0002-4534-5059>

**Nathalia Melo de Carvalho:** Doutoranda em Psicologia na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. **E-mail:** melo.nathalia@outlook.com, **Orcid:** <http://orcid.org/0000-0001-8072-3310>

**Rafael Valdece Sousa Bastos:** Graduado em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. **E-mail:** rafavsbastos@gmail.com, **Orcid:** <http://orcid.org/0000-0003-2444-6982>

**Tiago Azevedo Marot:** Mestre em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. **E-mail:** marottiago@gmail.com, **Orcid:** <http://orcid.org/0000-0002-4491-4993>

