



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE DO CAMPUS ARARANGUÁ
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA**

CAMILA GONÇALVES

**PERCEPÇÃO DE EXPRESSÕES EMOCIONAIS FACIAIS NA DOENÇA DE
PARKINSON**

Araranguá

2021

CAMILA GONÇALVES

**PERCEPÇÃO DE EXPRESSÕES EMOCIONAIS FACIAIS NA DOENÇA DE
PARKINSON**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em
Fisioterapia da Universidade Federal de Santa
Catarina, como requisito parcial da disciplina
de Trabalho de Conclusão de Curso II.

Orientadora: Prof^a Dr^a Poliana Penasso
Bezerra.

Araranguá

2021

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado aos meus pais que não mediram esforços para que eu chegasse até aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado saúde, por me guiar, por me dar força e por me mostrar que sou capaz de conquistar os meus sonhos. Sem Ele esta conquista não seria tão prazerosa e abençoada.

Aos meus pais, Irma de Souza Gonçalves e Valdir Gonçalves, por nunca medir esforços para me ajudar e acreditar em mim mesmo quando eu não acreditava. Nada que eu fale será suficiente para demonstrar o amor e gratidão que sinto por cada um de vocês. Obrigada por sempre estarem ao meu lado. Se não fosse por eles eu não estaria aqui hoje.

As minhas irmãs, Ana Paula Gonçalves Rosenbrock, Katia Gonçalves dos Santos e Andressa Gonçalves, pelos ensinamentos, companheirismo e por sempre me apoiarem.

Ao meu noivo, Eduardo de Almeida, por todo amor, compreensão, dedicação e por sempre acalmar o meu coração.

Aos meus amigos, Amanda, Andressa, Caroline, Giorgio, Larissa, Leonara, Mariana, Naiara e Thainá pela amizade, companheirismo, cafês, risadas e abraços. Obrigada por ter deixado esses últimos 5 anos mais leves e com mais saúde mental.

Aos pacientes e voluntários da Associação de Parkinson Tocando em Frente por ter me acolhido tão bem nesses últimos 5 anos. E aos alunos do grupo de pesquisa e extensão em saúde e reabilitação neurofuncional (SARE), pelo companheirismo e ensinamentos.

Agradeço a essa instituição e a cada professor, que nesses 5 anos me ensinaram a teoria, a prática e acima de tudo me ensinaram a olhar as pessoas como seres únicos e respeitar a diferença.

À minha querida orientadora Dra. Poliana Penasso Bezerra, que me apresentou o mundo da neurofuncional. Pelo companheirismo, ensinamentos, paciência e por acreditar em mim durante todo o processo da graduação. És uma pessoa maravilhosa, pela qual eu me inspiro e tenho grande admiração.

À Esp. Tatyana Nery e Prof^a Dr^a Caroline Cunha do Espirito Santo por aceitar o convite como Membros da Banca. Seus ensinamentos e princípios contribuem para a minha formação como profissional.

E, a todas as pessoas que de alguma forma fizeram parte deste momento tão importante em minha vida.

A todos aqui mencionados: o meu mais sincero agradecimento!

“Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas,
mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra
alma humana.”

Carl Just



Número de caracteres com espaço no título: 65

Número de palavras no resumo: 249

Número de palavras no texto: 1909

Número de referências: 27

Número total de tabelas mais figuras: 3

Tipo de Submissão: Artigo de Revisão [] Artigo Original [] Relato de Caso []

Título (PT): Percepção de expressões emocionais faciais na doença de Parkinson

Title (EN): Perception of facial emotional expressions in Parkinson's disease

Autores e afiliações:

Camila Gonçalves^{1,*}, Poliana Penasso Bezerra¹.

¹Departamento de Ciência da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina. Araranguá, Santa Catarina, Brasil.

Biografia e titulação resumida (em até 3 linhas), ORCID iD e e-mail:

CG, Acadêmico do 5º ano de Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Catarina, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2411-3160>, e-mail: camila.goncalves156@gmail.com.

PPB, Professora Titular da Universidade Federal de Santa Catarina, Doutora em Fisioterapia Neuro funcional pela Universidade de São Paulo, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6833-139X>, e-mail: poliana.bezerra@ufsc.br.

***Autor de correspondência:**

Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Ciências da Saúde, Campus Jardim das Avenidas, Rod. Gov. Jorge Lacerda, n 3201, CEP 88.906-072 Araranguá / SC – Brasil.

E-mail: poliana.bezerra@ufsc.br.

Instituição onde o trabalho foi desenvolvido: Universidade Federal de Santa Catarina

Indicação sobre as contribuições de cada autor:

Concepção e desenho do estudo: CG, PPB

Análise e interpretação dos dados: CG, PPB

Coleta de dados: CG

Redação do manuscrito: CG

Revisão crítica do texto: PPB

Aprovação final do manuscrito: CG, PPB

Análise estatística: PPB

Responsabilidade geral pelo estudo: CG, PPB

Informações sobre financiamento: Não se aplica.

Resumo

Objetivo: Verificar a percepção sobre a habilidade de expressar e reconhecer expressões emocionais faciais de indivíduos com doença de Parkinson (DP). **Métodos:** Tratou-se de um estudo transversal com amostra composta por 192 indivíduos com DP de ambos os sexos e sem restrição de idade. Histórico de paralisia facial foi considerado critério de exclusão da pesquisa. Percepção da expressão e reconhecimento de expressões emocionais faciais consideradas universais foram avaliados por meio de questionário online auto aplicado, elaborado pela pesquisadora e divulgado em mídias sociais (WhatsApp, Facebook, Instagram). A análise estatística foi realizada de forma descritiva por meio de frequência simples e porcentagens (variáveis categóricas) e medidas de posição e dispersão (variáveis numéricas). Para associação entre variáveis categóricas foi utilizado o teste do Qui-Quadrado (X^2). Foi adotado um nível de significância de 5%. **Resultado:** 69,3% relataram que perceberam que a sua expressão mudou depois do diagnóstico de DP. Os voluntários apresentaram dificuldade nas expressões de neutro, alegria, tristeza, raiva, surpresa e nojo, sendo alegria com maior dificuldade (52,1%) e tristeza menor dificuldade (29,2%). No reconhecimento das expressões emocionais, a surpresa (30%), seguida da alegria (28,6%), foram as mais difíceis de reconhecer em outras pessoas. A habilidade de expressar e reconhecer não estão relacionadas com o sexo. **Conclusão:** O questionário mostrou-se eficaz na coleta de dados, podendo ser utilizado na prática clínica de fisioterapeutas e demais profissionais da saúde. Sendo a expressão de alegria a mais difícil de realizar e a de surpresa a mais difícil de reconhecer.

Palavra-chave: doença de Parkinson, expressão facial, comunicação não verbal.

Abstract

Objective: To verify the perception of the ability to express and recognize facial emotional expressions of individuals with Parkinson's disease (PD). **Methods:** This was a cross-sectional study with a sample consisting of 192 individuals with PD of both sexes and without age restriction. History of facial paralysis was considered an exclusion criterion from the research. Expression perception and recognition of universal facial emotional expressions were assessed through a self-administered online questionnaire, developed by the researcher and published on social media (WhatsApp, Facebook, Instagram). Statistical analysis was performed descriptively using simple frequency and percentages (categorical variables) and measures of position and dispersion (numerical variables). For association between categorical variables, the Chi-Square test (χ^2) was used. A significance level of 5% was adopted. **Result:** 69.3% reported that they realized that their expression changed after PD diagnosis. Volunteers had difficulty in the expressions of neutral, joy, sadness, anger, surprise and disgust, with happiness being more difficult (52.1%) and sadness less difficult (29.2%). In the recognition of emotional expressions, surprise (30%), followed by joy (28.6%), were the most difficult to recognize in other people. The ability to express and recognize is not sex-related. **Conclusion:** The questionnaire proved to be effective in data collection and can be used in the clinical practice of physical therapists and other health professionals. The expression of joy being the most difficult to realize and the one of surprise being the most difficult to recognize.

Keyword: Parkinson's disease, facial expression, non-verbal communication.

Introdução

A doença de Parkinson (DP) é uma das condições neurodegenerativas mais comuns, depois da doença de Alzheimer¹. É de causa idiopática e está relacionada à diminuição de neurônios dopaminérgicos na via nigroestriatal². Sendo considerada crônica e progressiva podendo ter o desenvolvimento lento ou rápido³. Com a sua progressão é formado os corpos de Lewy, que são compostos de α -sinucleína, podendo ser encontrados na substância negra do mesencéfalo levando a morte de neurônios dopaminérgicos⁴. Estima-se que mais de 6 milhões de pessoas no mundo têm DP³.

O diagnóstico clínico é baseado nas características motoras como o tremor de repouso, rigidez e bradicinesia⁵. Bem como, os sintomas não motores como constipação, anosmia, distúrbio comportamental do sono, disfunção autonômica, dor, depressão e declínio cognitivo, podem preceder os sinais cardinais⁵. Outra manifestação comum é a redução da expressão facial, levando a diminuição das expressões das emoções⁶. Os indivíduos com a DP podem apresentar também redução no reconhecimento e interpretação das expressões faciais reproduzidas interpessoais, tendo um prejuízo na comunicação social associada ao bem-estar e qualidade de vida⁷⁻⁸. A fisioterapia tem um papel fundamental para a reabilitação da face, melhorando a mobilidade, humor e as expressões⁹.

A avaliação da expressão facial em indivíduos com DP até o momento tem se baseado principalmente em dispositivos, como eletromiografia de superfície (EMG)⁹⁻¹², sistema optoeletrônico 3D com análise de software, com utilização de três câmeras infravermelhas com marcadores em 3D na face¹³⁻¹⁴, análise de vídeo¹⁵ e a Escala de Classificação de Doenças de Parkinson (UPDRS) – escore motor, questão 19¹⁶.

Verifica-se então que, atualmente, os instrumentos para avaliação possuem um custo muito elevado para a prática clínica do fisioterapeuta e apenas um item do UPDRS é insuficiente para avaliação. Dessa forma, há a necessidade de desenvolvimento de instrumentos mais adequados e acessíveis para esse tipo de investigação. Diversos estudos já foram realizados abrangendo essa temática, porém, pouco se tem investigado a população brasileira quanto a isso, o que torna esta pesquisa de particular relevância.

O objetivo do presente estudo foi verificar a percepção sobre a habilidade de expressar e reconhecer no outro expressões emocionais faciais de indivíduos com DP na população brasileira. Contribuindo com a elaboração de um questionário de avaliação auto

aplicado e respondido de forma online que pode ser utilizado na prática clínica de fisioterapeutas e demais profissionais da saúde.

Métodos

Tratou-se de um estudo descritivo transversal, no qual foi analisada a percepção sobre a habilidade de expressar e de reconhecer expressões emocionais faciais de indivíduos com DP por meio de um questionário online divulgado em mídias sociais (WhatsApp, Facebook, Instagram). A pesquisa foi realizada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (n. 39059520.3.0000.0121), estando de acordo com a resolução do Conselho Nacional de Saúde 196/96.

Os critérios de elegibilidade do estudo foi ter diagnóstico médico de DP, aceitar participar da pesquisa, residente no Brasil, de ambos os sexos, de todas as idades e estágios da doença. Histórico de paralisia facial foi considerado critério de exclusão. O grupo experimental foi composto por uma amostra de conveniência, não probabilística, de indivíduos que responderam o questionário de abril a agosto de 2021.

O questionário foi desenvolvido por meio do formulário online do Google. As questões referentes à avaliação da percepção sobre a habilidade de expressar e de reconhecer expressões emocionais foi desenvolvido fundamentado em revisão sistemática prévia sobre a temática. Na primeira parte do questionário foi inserido o termo de consentimento livre e esclarecido e se o participante concorda em participar da pesquisa.

Em seguida, foram inseridas perguntas de caracterização sociodemográfica e de saúde dos participantes. Na terceira parte, há questões referentes à habilidade de expressar e reconhecer no outro as expressões emocionais neutra, alegria, tristeza, raiva, surpresa, nojo e medo. As expressões emocionais foram classificadas como não tem dificuldade, pouca dificuldade, muita dificuldade ou não realiza.

Após, as perguntas consistiam nas questões: se outra pessoa não entendeu a sua expressão (nunca, às vezes, frequentemente, sempre), se alguém já falou que a expressão é diminuída (nunca, às vezes, frequentemente, sempre), se já deixou de realizar atividades devido às alterações na expressão facial (às vezes, frequentemente, não realiza); e se realizou algum tratamento para expressão facial.

O cuidador/responsável ou o paciente realizou as marcações no questionário, no entanto foi orientado que as respostas estivessem de acordo com a percepção do indivíduo com a DP.

Análise Estatístico

Os dados coletados foram armazenados em um banco de dados no programa Microsoft Excel®, onde cada participante teve um número codificador. Para análise estatística dos dados foi utilizado o software estatístico SPSS - Statistical Package for Social Sciences versão 22.0. As variáveis foram analisadas de forma descritiva por meio de frequência simples e porcentagens (variáveis categóricas) e medidas de posição e dispersão (variáveis numéricas). Para associação entre variáveis categóricas foi utilizado o teste do Qui-Quadrado (X^2). Foi adotado um nível de significância de 5%.

Resultados

A amostra inicial foi composta por 215 indivíduos, sendo destes 16 excluídos por apresentarem histórico de paralisia facial, 03 não residiam no Brasil e 03 não concordaram em responder o questionário (Figura 1).

Assim, a amostra do presente estudo foi composta por 192 indivíduos, com idade média de $59,68 \pm 14,00$ anos, sendo 64,6% do sexo feminino e 62% dos participantes tem menos de 6 anos de tempo de diagnóstico. Em relação à escolaridade dos voluntários 3,1% não estudaram, 24,5% ensino fundamental completo, 25,5% ensino médio completo, 27,6% ensino superior completo, 19,3% tem especialização. Desses, 32,3% têm diagnóstico de declínio cognitivo e 45,1% diagnóstico de depressão.

Em relação à percepção de modificação da habilidade de expressar as emoções após o diagnóstico de DP, 69,3% relataram que apresentam. A tabela 1 descreve a percepção da dificuldade em realizar e reconhecer no outro as expressões emocionais faciais. Na tabela 2 está de acordo com o gênero feminino e masculino.

Em relação a sentir que outra pessoa não entendeu a sua expressão emocional facial, 78 (40,6%) relataram que nunca perceberam, 63 (32,8%) às vezes percebem, 33 (17,2%) frequentemente percebem e 18 (9,4%) sempre percebem. Sobre alguém já ter falado que a expressão do seu rosto é diminuída, 95 (49,5%) nunca falaram, 70 (36,5%) às vezes falam, 14 (7,3%) frequentemente falam e 13 (6,8%) sempre falam. Do total dos indivíduos analisados,

111 (57,8%) nunca deixaram de realizar as atividades devido a alterações na expressão facial, 47 (24,5%) às vezes, 28 (14,6%) frequentemente, 6 (3,1%) não realizaram determinadas atividades. Desses, 150 (78,1%) nunca realizaram tratamento para expressão facial, 34 (17,7%) já fizeram fisioterapia para a face e 8 (4,2%) realizaram outros tratamentos.

Discussão

Os principais resultados deste estudo mostraram que os indivíduos com a DP percebem o impacto da doença na habilidade de expressar e reconhecer no outro as emoções faciais de alegria, tristeza, raiva, surpresa, nojo e neutro; principalmente as expressões de alegria e de surpresa. Além disso, a habilidade de expressar e reconhecer as expressões emocionais são independentes do gênero dos participantes.

A expressão de alegria e tristeza foi a que apresentou maior e menor dificuldade para ser percebida, respectivamente. e a que apresentou menor dificuldade foi a de tristeza. Esse resultado está de acordo com os observados por Ricciardi et al (2010), em que a expressão com maior dificuldade foi a de alegria. Sendo avaliadas através de gravações de vídeos seguindo o item 19 da UPDRS-III e por meio de uma escala de 0 a 3 pontos, avaliando as expressões estáticas e dinâmicas da face superior e inferior¹⁰. Marsili et al.¹³, através de um sistema 3D optoeletrônico observou que o sorriso espontâneo de indivíduos com a DP tem menor velocidade de pico e amplitude, e o sorriso voluntário teve menor velocidade de pico quando comparados com indivíduos saudáveis.

Estudos sugerem que a DP causa a hipofunção da amígdala¹⁷, tendo como uma das funções as reações e aprendizados emocionais¹⁸. Bem como, a hipoativação da área motora suplementar pela degeneração dos neurônios dopaminérgicos na substância nigra que está associada com alteração das redes tálamo-corticais¹⁹. Estando envolvidos na ação voluntária dos músculos faciais, proporcionando redução das expressões faciais¹⁹. Desse modo, as disfunções da amígdala e da área motora suplementar estão relacionadas com a alteração da geração das expressões faciais^{17,19}.

No presente estudo, também indicam uma redução da habilidade do reconhecimento das expressões emocionais em indivíduos com DP, sendo a surpresa, seguida da alegria, mais difícil de ser reconhecido. No estudo de Ricciardi et al.¹⁰, em que através do teste de Ekman composto por 60 imagens de expressões faciais emocionais, foi detectado que os participantes apresentam mais dificuldade em reconhecer a expressão de surpresa. A

literatura é conflitante em relação à capacidade de reconhecimento emocional em indivíduos com DP²⁰. De acordo com Gray et al.²¹, o reconhecimento de expressões emocionais mais negativas como raiva, nojo, medo e tristeza, são mais frequentes em comparação com as emoções positivas como felicidade e surpresa. Em contrapartida, o estudo de Ricciardi et al.⁷, vai ao encontro dos achados no presente estudo, onde o reconhecimento de expressões faciais positivas obtiveram piores resultados quando comparados com indivíduos sem a doença. Considerando que a surpresa é uma expressão ambígua, podendo ser interpretada positivamente ou negativamente¹⁰.

Ricciardi et al.⁷, sugerem que a habilidade de expressar e reconhecer as expressões emocionais faciais compartilham da mesma via fisiopatologia. Sendo, o sistema de “neurônio espelho” que é identificado na parte opercular do giro frontal inferior do cérebro²². Bem como, a interação alterada entre os gânglios da base, córtex pré-frontal e o sistema límbico²³. Realizando a ativação na observação de uma ação e na execução da mesma²⁴. Dessa forma, habilidade de expressar e reconhecer emoções faciais estão interligadas⁷.

Os achados do presente estudo também indicam que o sexo e a percepção da habilidade em expressar e reconhecer as expressões emocionais faciais é independente do sexo dos indivíduos com DP. Embora a literatura traz que as mulheres com DP são mais expressivas do que os homens, e possuem mais responsividade nas emoções e interação social^{21,26}. Fischer et al.²⁷, acreditam que as mulheres são mais responsáveis por mediar a coesão social por meio das expressões. A literatura se mostra escassa em estudos que correlacionam o sexo com a habilidade de expressar e reconhecer as expressões faciais na DP.

Dentre as limitações observadas, considera-se que, as medidas avaliadas de maneira subjetiva costumam ser influenciadas pelo status do humor e disposição do entrevistado, podendo refletir em resultados não fidedignos. E o fato da pesquisadora não saber quem de fato respondeu o questionário, minimizado com a inserção de questões sobre a confirmação do diagnóstico clínico e identificação se é o próprio paciente ou se é o cuidador orientado pelo paciente que responderá as questões.

Conclusão

O questionário de avaliação auto aplicado e respondido de forma online mostrou-se eficaz na coleta de dados, podendo ser utilizado na prática clínica de fisioterapeutas e demais profissionais da saúde. Os indivíduos com DP apresentam dificuldade de demonstrar

emoções através de expressões faciais, principalmente alegria, e menor capacidade para reconhecer emoções e expressões faciais em outras pessoas, principalmente de surpresa, levando a restrições na realização de atividades cotidianas.

Aprofundar o conhecimento sobre processos humanos básicos e recorrentes da vida diária em relação à população brasileira pode não apenas contribuir para esse eixo temático, como também vir a oferecer maior expertise a profissionais de saúde e ciência que lidam com o mesmo, promovendo protocolos de prevenção e reabilitação com o intuito de melhorar a qualidade de vida de indivíduos com DP.

Referências

1. Selvaraj S, Piramanayagam S. Impact of gene mutation in the development of Parkinson's disease. *Genes Dis.* 2019;6(2):120-8. [10.1016 / j.gendis.2019.01.004](https://doi.org/10.1016/j.gendis.2019.01.004)
2. Paixão AO, Jesus AVF, Silva FS, Messias GMS, Nunes TLGM, Nunes TLGM *et al.* Doença de Parkinson: uma desordem neurodegenerativa. *Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde.* 2013; 1(15):57-65.
3. Armstrong MJ, Okun MS. Diagnosis and treatment of Parkinson disease: a review. *JAMA.* 2020; 323 (6):548-60. [10.1001/jama.2019.22360](https://doi.org/10.1001/jama.2019.22360)
4. Schulz-schaeffer WJ. Is cell death primary or secondary in the pathophysiology of idiopathic Parkinson's disease?. *Biomolecules.* 2015; 5 (3):1467-79. [10.3390/biom5031467](https://doi.org/10.3390/biom5031467).
5. Fereshtehnejad SM, Yao C, Pelletier A, Montplaisir JY, Gagnon JF, Postuma RB. Evolution of prodromal Parkinson's disease and dementia with Lewy bodies: a prospective study. *Brain: a journal of neurology.* 2019; 142 (7): 2051-67. [10.1093/brain/awz111](https://doi.org/10.1093/brain/awz111)
6. Maremmani C, Monastero R, Orlandi F, Salvadori S, Pieroni A, Baschi R, *et al.* Objective assessment of blinking and facial expressions in Parkinson's disease using a

vertical electro-oculogram and facial surface electromyography. *Physiological Measurement*, 2019; 40 (6): 1-14. [10.1088 / 1361-6579 / ab1c05](https://doi.org/10.1088/1361-6579/ab1c05)

7. Ricciardi L, Visco-comandini F, Erro R, Morgante F, Bologna M, Fasano A, *et al.* Facial emotion recognition and expression in Parkinson's disease: an emotional mirror mechanism?. *Plos one*. 2017; 12 (1): 1-16. [10.1371/journal.pone.0169110](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169110)
8. Gunnery SD, Habermann B, Saint-hilaire M, Thomas CA, Tickle-Degner L. The relationship between the experience of hypomimia and social wellbeing in people with Parkinson's disease and their care partners. *Journal of Parkinson's Disease*. 2016; 6 (3): 625-30. [10.3233/JPD-160782](https://doi.org/10.3233/JPD-160782)
9. Okamoto R, Adachi K, Mizukami K. Effects of facial rehabilitation exercise on the mood, facial expressions, and facial muscle activities in patients with Parkinson's disease. *Japanese journal of geriatrics*. 2019; 56 (4): 478-86. [10.3143/geriatrics.56.478](https://doi.org/10.3143/geriatrics.56.478)
10. Ricciardi L, Bologna M, Morgante F, Ricciardi D, Morabito B, Volpe D, *et al.* Reduced facial expressiveness in Parkinson's disease: A pure motor disorder?. *J Neurol Sci*. 2015; 358 (1-2): 125-30. [10.1016 / j.jns.2015.08.1516](https://doi.org/10.1016/j.jns.2015.08.1516)
11. Kang J, Derva D, Kwon DY, Wallravez C. Voluntary and spontaneous facial mimicry toward other's emotional expression in patients with Parkinson's disease. *PLoS One*. 2019;14 (4): 1-16. [10.1371 / journal.pone.0214957](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214957)
12. Livingstone SR, Vezer E, McGarry ML, Lang AE, Russo FA. Deficits in the mimicry of facial expressions in Parkinson's disease. *Front. Psychol*. 2016; 7 (780): 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00780>.
13. Marsili L, Agostino T, Bologna M, Belvisi S, Palma A, Fabbrini G, *et al.* Bradykinesia of posed smiling and voluntary movement of the lower face in

Parkinson's disease. *Parkinsonism & Related Disorders*. 2014; 20 (4): 370-75.
[10.1016 / j.parkreldis.2014.01.013](https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2014.01.013)

14. Bologna M, Berardelli I, Paparella G, Marsili L, Ricciardi L, Fabbrini G, *et al*. Altered kinematics of facial emotion expression and emotion recognition deficits are unrelated in Parkinson's disease. *Front. Psychol*. 2016; 7 (230): 1-7.
<https://doi.org/10.3389/fneur.2016.00230>
15. Jin B, Qu Y, Zhang L, Gao Z. Diagnosticando Parkinson Disease Through Facial Expression Recognition: Video Analysis. *J Med Internet Res*. 2020; 22 (7): 1-12.
[10.2196 / 18697](https://doi.org/10.2196/18697).
16. Metman LV, Myre B, Verwey N, Hassin-Baer, Arzbaecher J, Sierens D, Bakay R, *et al*. Test-retest reliability of UPDRS-III, dyskinesia scales, and timed motor tests in patients with advanced Parkinson's disease: an argument against multiple baseline assessments. *Movement Disorders*. 2004; 19 (9): 1079-1084. [10.1002/mds.20101](https://doi.org/10.1002/mds.20101).
17. Diederich NJ, Goldman JG, Stebbins GT, Goetz CG. Failing as doorman and disc jockey at the same time: Amygdalar dysfunction in Parkinson's disease. *Mov Disord*. 2016; 31 (1): 11-12.
[10.1002/mds.26460](https://doi.org/10.1002/mds.26460)
18. Diano M, Tamietto M, Celeghin A, Weikrantz L, Tatu MK, Bagnis A, *et al*. Dynamic Changes in Amygdala Psychophysiological Connectivity Reveal Distinct Neural Networks for Facial Expressions of Basic Emotions. *Sci Rep*. 2017; 27 (7): [10.1038/srep45260](https://doi.org/10.1038/srep45260).
19. Haslinger B, Erhard P, Lampfe N, Boecker H, Rummeny E, Schwaiger M, *et al*. Event-related functional magnetic resonance imaging in Parkinson's disease before and after levodopa. *Brain*. 2011; 124 (3): 558-70. [10.1093/brain/124.3.558](https://doi.org/10.1093/brain/124.3.558).

20. Péron J, Dondaine T, Jeune FL, Grandjean D, Vérin M. Emotional processing in Parkinson's disease: a systematic review. *Mov Disord.* 2012 (2): 186-99. [10.1002/mds.24025](https://doi.org/10.1002/mds.24025)
21. Gray HM, Tickle-Degnen L. A meta-analysis of performance on emotion recognition tasks in Parkinson's disease. *Neuropsychology.* 2010; 24 (2): 176-91. [10.1037 / a0018104](https://doi.org/10.1037/a0018104).
22. Rizzolatti G, Fadiga L, Gallese V, Fogassi L. Premotor cortex and the recognition of motor actions. *Cognitive Brain Research.* 1996; 3 (2): 131-41. [https://doi.org/10.1016/0926-6410\(95\)00038-0](https://doi.org/10.1016/0926-6410(95)00038-0)
23. Ricciardi L, Angelis AD, Marsili L, Faiman I, Pradhan P, Pereira EA, *et al.* Hypomimia in Parkinson's disease: an axial sign responsive to levodopa. *Eur J Neurol.* 2020; 27 (12): 2422-29. [10.1111/ene.14452](https://doi.org/10.1111/ene.14452).
24. Rizzolatti G, Arbib MA. Language within our grasp. *Trends Neurosci.* 1998; 21 (5): 188-94. [10.1016/s0166-2236\(98\)01260-0](https://doi.org/10.1016/s0166-2236(98)01260-0)
25. Tickle-Degnen L, Zebrowitz LA, Hui-ing MA. Culture, gender and health care stigma: Practitioners' response to facial masking experienced by people with Parkinson's disease. *Soc Sci Med.* 2011; 73 (1): 95-102. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.05.008>.
26. Hemmesch AR, Tickle-Defnen L, Zebrowitz LA. The influence of facial masking and sex on older adults' impressions of individuals with Parkinson's disease. *Psychol Aging.* 2009; 24 (3): 542-9. [10.1037/a0016105](https://doi.org/10.1037/a0016105).
27. Fischer, AH, & Manstead, ASR (2000). A relação entre gênero e emoção em diferentes culturas. Em AH Fischer (Ed.), *Gênero e emoção: perspectivas psicológicas sociais* (pp. 71-94). Cambridge University Press.

Tabela 1 – Percepção da dificuldade em realizar e reconhecer as expressões faciais:

Variável	Não tem dificuldade	Pouca dificuldade	Muita dificuldade	Não realiza
<i>Expressar emoções</i>				
Neutra	130 (67,7%)	56 (29,2%)	2 (1%)	4 (2,1%)
Alegria	92 (47,9%)	74 (38,5%)	18 (9,4%)	8 (4,2%)
Tristeza	136 (70,8%)	45 (23,4%)	6 (3,1%)	5 (2,6%)
Raiva	132 (68,8%)	47 (24,5%)	6 (3,1%)	7 (3,6%)
Surpresa	116 (60,4%)	55 (28,6%)	10 (5,2%)	11 (5,7%)
Nojo	132 (68,8%)	43 (22,4%)	7 (3,6%)	10 (5,2%)
Medo	128 (66,7%)	44 (22,9%)	9 (4,7%)	11 (5,7%)
<i>Reconhecer emoções</i>				
Neutro	141 (73,4%)	36 (18,8%)	10 (5,2%)	5 (2,6%)
Alegria	137 (71,4%)	42 (21,9%)	10 (5,2%)	3 (1,6%)
Tristeza	149 (77,6%)	33 (17,2%)	5 (2,6%)	5 (2,6%)
Raiva	146 (76,0%)	34 (17,7%)	5 (2,6%)	7 (3,6%)
Surpresa	135 (70,0%)	44 (22,9%)	6 (3,1%)	7 (3,6%)
Nojo	147 (76,6%)	31 (16,1%)	8 (4,2%)	6 (3,1%)
Medo	141 (73,4%)	40 (20,8%)	5 (2,6%)	6 (3,1%)

Tabela 2 – Percepção da dificuldade em realizar e reconhecer as expressões faciais de acordo com o gênero:

Variável	Não tem dificuldade	Pouca dificuldade	Muita dificuldade	Não realiza	p
<i>Expressar emoções</i>					
Neutra					
Feminino	84 (67,7%)	39 (31,5%)	0 (0,0%)	1 (0,8%)	0,07
Masculino	46 (67,7%)	17 (25,0%)	2 (2,9%)	3 (4,4 %)	
Alegria					
Feminino	62 (50,0%)	49 (39,5%)	8 (6,5%)	5 (4,0%)	0,31
Masculino	30 (67,6%)	25 (36,8%)	10 (14,7%)	3 (4,4%)	
Tristeza					
Feminino	90 (72,6%)	30 (24,2%)	1 (0,8%)	3 (2,4%)	0,10
Masculino	46 (72,6%)	15 (22,1%)	5 (7,4%)	2 (2,9%)	
Raiva					
Feminino	85 (68,5%)	33(26,6%)	3 (2,4%)	3 (2,4%)	0,45
Masculino	47 (69,1%)	14 (20,6%)	3 (4,4%)	4 (5,9%)	
Surpresa					
Feminino	74(59,7%)	39(31,5%)	6 (4,8%)	5 (4,0%)	0,42
Masculino	42 (61,8%)	16 (23,5%)	4 (5,9%)	6 (8,8%)	
Nojo					
Feminino	86 (69,4%)	30 (24,2%)	4 (3,2%)	4 (3,2%)	0,34
Masculino	46 (67,6%)	13 (19,1%)	3 (4,4%)	6 (8,8%)	
Medo					
Feminino	87 (70,2%)	27 (21,8%)	4(3,2%)	6 (4,8%)	0,40
Masculino	41 (60,3%)	17 (25,0 %)	5 (7,4%)	5 (7,4%)	
<i>Reconhecer emoções</i>					
Neutro	90 (72,6%)	27 (21,8%)	4 (3,2%)	3 (2,4%)	0,22
Feminino	51 (75,0%)	9 (13,2%)	6 (8,8%)	2 (2,9%)	
Masculino					

Alegria	88 (71,0%)	30 (24,2%)	5 (4,0%)	1 (0,8%)	
Feminino	49 (72,1%)	12 (17,6%)	5 (7,4%)	2 (2,9%)	0,38
Masculino					
Tristeza	96 (77,4%)	24 (19,4%)	2 (1,6%)	2 (1,6%)	
Feminino	53 (77,9%)	9 (13,2%)	3 (4,4%)	3 (4,4%)	0,31
Masculino					
Raiva	98 (79,0%)	21 (16,9%)	2 (1,6%)	2 (1,6%)	
Feminino	48 (70,6%)	13 (19,1%)	3 (4,4%)	4 (5,9%)	0,35
Masculino					
Surpresa	84 (67,7%)	33 (26,6%)	3 (2,4%)	4 (3,2%)	
Feminino	51 (75,0%)	11 (16,2%)	3 (4,4%)	3 (4,4%)	0,37
Masculino					
Nojo	95 (76,6%)	24 (19,4%)	3 (2,4%)	2 (1,6%)	
Feminino	52 (76,5%)	7 (10,3%)	5 (7,4%)	4 (5,9%)	0,06
Masculino					
Medo	90 (72,6%)	28 (22,6%)	3 (2,4%)	3 (2,4%)	
Feminino	51 (75,0%)	12 (17,6%)	2 (2,9%)	3 (4,4%)	0,77
Masculino					

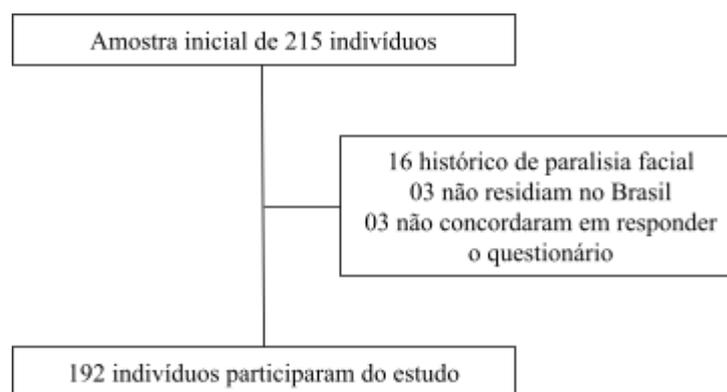


Figura 1- Fluxograma representativo da elegibilidade da amostra.

ANEXO A – FORMULÁRIO DISPONIBILIZADO PARA OS PARTICIPANTES
RESPONDEREM

**PARTE A – CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DOS
PARTICIPANTES**

Você está sendo convidado (a) a responder um questionário sobre as expressões emocionais faciais na doença de Parkinson. O mesmo leva apenas 15 minutos e irá contribuir para a pesquisa no Brasil.

(O Termo de consentimento será inserido aqui para que o participante possa ler o documento integralmente)

VOCÊ CONCORDA EM PARTICIPAR DA PESQUISA, CONCORDANDO COM O TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Sim

Não

VOCÊ GOSTARIA DE RECEBER O TERMO DE CONSENTIMENTO?

Telefone ou e-mail: _____

*Essa pergunta não é obrigatória.

QUEM ESTÁ PREENCHENDO O QUESTIONÁRIO?

Eu tenho doença de Parkinson e eu estou completando o questionário

Eu sou um familiar ou cuidador, auxiliando a pessoa que tem Parkinson no preenchimento do questionário referente à percepção das expressões emocionais faciais dele, na qual ele está relatando).

PARTE B – CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

VOCÊ TEM OU JÁ TEVE PARALISIA FACIAL DIAGNOSTICADA?

Sim

Não

*Se sim, o questionário será interrompido.

VOCÊ APRESENTA ALTERAÇÕES COGNITIVAS DIAGNOSTICADAS?

Sim

Não

VOCÊ TEM DEPRESSÃO DIAGNOSTICADA?

Sim

Não

SEXO

Feminino

Masculino

IDADE

Anos: _____

MARQUE A OPÇÃO QUE MAIS SE APROXIMA DA SUA REALIDADE QUANTO AO GRAU DE ESCOLARIDADE

Não estudei

Ensino fundamental

Ensino médio

Ensino superior

Pós graduação (especialização, mestrado e doutorado)

ESTADO CIVIL

Solteiro (a)

Casado (a) / união estável

Viúvo (a)

Divorciado (a) / separado (a)

QUAL A SUA RENDA? (salário mínimo em 2020: R\$1.039,00)

- Até 2 salários mínimos
- 3 a 4 salários mínimos
- 5 a 10 salários mínimos
- 11 a 20 salários mínimos
- Acima de 20 salários mínimos

QUAL O ESTADO QUE RESIDE?

QUAL A CIDADE QUE RESIDE?

VOCÊ FOI DIAGNOSTICADO COM A DOENÇA DE PARKINSON HÁ APROXIMADAMENTE QUANTO TEMPO?

- Menos de 2 anos
- 3 a 4 anos
- 5 a 6 anos
- 7 a 8 anos
- 9 a 10 anos
- 11 a 20 anos
- 21 anos ou mais

QUAL OU QUAIS O(S) SINTOMA(S) DA DOENÇA DE PARKINSON QUE MAIS TE INCOMODA?

- Tremor
- Rigidez
- Lentidão
- Dificuldade de caminhar
- Congelamento
- Alterações no rosto (mímica facial)
- Outro (s) Qual (is): _____

ESCOLHA UMA DAS ALTERNATIVAS QUE MAIS CARACTERIZA OS SEUS SINTOMAS:

- Não tenho nenhum sinal da doença
- Tenho sintomas em um lado do corpo
- Tenho sintomas em um lado do corpo e no tronco
- Tenho sintomas nos dois lados do corpo e tenho equilíbrio.
- Tenho sintomas nos dois lados do corpo leve e tenho desequilíbrio, mas consigo me equilibrar.
- Tenho sintomas nos dois lados do corpo moderado, tenho desequilíbrio e consigo viver independente.
- Tenho incapacidade grave, mas consigo caminhar e permanecer em pé sem ajuda
- Sou acamado ou utilizo cadeira de rodas com ajuda.

VOCÊ TOMA MEDICAMENTO PARA O TRATAMENTO DA DOENÇA DE PARKINSON?

- Sim
- Não

VOCÊ TEM TREMOR NA FACE?

- Não tenho tremor na face
- Tenho um tremor leve
- Tenho um tremor moderado
- Tenho um tremor marcante

VOCÊ TEM MOVIMENTOS INVOLUNTÁRIOS NA FACE?

São contrações musculares como se o músculo estivesse contraindo sozinho.

- Não tenho movimentos involuntários na face
- Tenho movimentos involuntários leve
- Tenho movimentos involuntários moderado
- Tenho movimentos involuntários marcante

PARTE C – PERCEÇÃO DAS EXPRESSÕES EMOCIONAIS FACIAIS

RESPONDA AS PERGUNTAS COM BASE NO ÚLTIMO MÊS

As principais expressões de emoção da face são as expressões que passam alguma emoção, as principais são de alegria, tristeza, raiva, surpresa, nojo e medo.

O QUE É A HABILIDADE DE REALIZAR EXPRESSÃO FACIAL? São os movimentos que são realizados no rosto.

VOCÊ PERCEBEU QUE A SUA CAPACIDADE DE EXPRESSAR AS EMOCÕES COM O ROSTO SE MODIFICOU APÓS SER DIAGNOSTICADO COM A DOENÇA DE PARKINSON?

- Não
- Sim, minha capacidade diminuiu
- Sim, minha capacidade aumentou

VOCÊ SENTE QUE A SUA CAPACIDADE DE EXPRESSAR AS EMOCÕES É ALTERADA NOS DOIS LADOS DO ROSTO?

- Sim
- Não

QUAL EXPRESSÃO FACIAL VOCÊ SENTE MAIS DIFICULDADE EM REALIZAR?

- Neutro
- Alegria
- Tristeza
- Raiva
- Surpresa
- Nojo
- Medo

SOBRE A SUA EXPRESSÃO FACIAL NEUTRA

- Normal
- Tenho dificuldade em realizar
- Tenho muita dificuldade em realizar
- Não consigo realizar

SOBRE A SUA EXPRESSÃO FACIAL DE ALEGRIA

- Normal
- Tenho dificuldade em realizar
- Tenho muita dificuldade em realizar
- Não consigo realizar

SOBRE A SUA EXPRESSÃO FACIAL DE TRISTEZA

- Normal
- Tenho dificuldade em realizar
- Tenho muita dificuldade em realizar
- Não consigo realizar

SOBRE A SUA EXPRESSÃO FACIAL DE RAIVA

- Normal
- Tenho dificuldade em realizar
- Tenho muita dificuldade em realizar
- Não consigo realizar

SOBRE A SUA EXPRESSÃO FACIAL DE SURPRESA

- Normal
- Tenho dificuldade em realizar
- Tenho muita dificuldade em realizar
- Não consigo realizar

SOBRE A SUA EXPRESSÃO FACIAL DE NOJO

- Normal
- Tenho dificuldade em realizar
- Tenho muita dificuldade em realizar
- Não consigo realizar

SOBRE A SUA EXPRESSÃO FACIAL DE MEDO

- Normal
- Tenho dificuldade em realizar
- Tenho muita dificuldade em realizar
- Não consigo realizar

O QUE É A HABILIDADE DE RECONHECER A EXPRESSÃO FACIAL? É você entender e interpretar a expressão facial de outras pessoas.

QUAL EXPRESSÃO FACIAL VOCÊ SENTE MAIS DIFICULDADE DE RECONHECER?

- Neutro
- Alegria
- Tristeza
- Raiva
- Surpresa
- Nojo
- Medo

SOBRE O RECONHECIMENTO FACIAL NEUTRO

- Normal
- Tenho dificuldade em reconhecer
- Tenho muita dificuldade reconhecer
- Não consigo reconhecer

SOBRE O RECONHECIMENTO FACIAL DE ALEGRIA

- Normal
- Tenho dificuldade em reconhecer
- Tenho muita dificuldade em reconhecer
- Não consigo reconhecer

SOBRE O RECONHECIMENTO FACIAL DE TRISTEZA

- Normal
- Tenho dificuldade em reconhecer
- Tenho muita dificuldade em reconhecer
- Não consigo reconhecer

SOBRE O RECONHECIMENTO FACIAL DE RAIVA

- Normal
- Tenho dificuldade em reconhecer
- Tenho muita dificuldade em reconhecer
- Não consigo reconhecer

SOBRE O RECONHECIMENTO FACIAL DE SURPRESA

- Normal
- Tenho dificuldade em reconhecer
- Tenho muita dificuldade em reconhecer
- Não consigo reconhecer

SOBRE O RECONHECIMENTO FACIAL DE NOJO

- Normal
- Tenho dificuldade em reconhecer
- Tenho muita dificuldade em reconhecer
- Não consigo reconhecer

SOBRE O RECONHECIMENTO FACIAL DE MEDO

- Normal
- Tenho dificuldade em reconhecer
- Tenho muita dificuldade em reconhecer
- Não consigo reconhecer

VOCÊ JÁ SENTIU QUE OUTRA PESSOA NÃO ENTENDEU A SUA EXPRESSÃO EMOCIONAL FACIAL?

- Nunca percebi
- Às vezes eu percebo
- Frequentemente eu percebo
- Sempre eu percebo

ALGUÉM JÁ FALOU PARA VOCÊ QUE A EXPRESSÃO DO SEU ROSTO É DIMINUÍDA?

- Nunca falaram
- Às vezes falam
- Frequentemente falam
- Sempre falam

VOCÊ JÁ DEIXOU DE REALIZAR ALGUMA ATIVIDADE SOCIAL POR CAUSA DA SUA EXPRESSÃO FACIAL? (Por exemplo: sair de casa, tirar foto, fazer vídeo...)

- Nunca deixei de realizar por conta disso
- Às vezes eu deixo de realizar
- Frequentemente eu deixo de realizar
- Não realizo essas atividades por conta da expressão facial

VOCÊ JÁ REALIZOU FISIOTERAPIA OU OUTRO TRATAMENTO PARA MELHORA A EXPRESSÃO FACIAL?

- Nunca realizei
- Realizei e realizo fisioterapia
- Realizei e realizo outro tratamento

ANEXO B – Aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERCEPÇÃO DE EXPRESSÕES EMOCIONAIS FACIAIS NA DOENÇA DE

Pesquisador: Poliana Penasso Bezerra

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 39059520.3.0000.0121

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.348.893

Apresentação do Projeto:

Projeto em apreciação sob responsabilidade da Profa. Dra. Poliana Penasso Bezerra com o seguintes desenho metodológico: observacional, estudo de caráter transversal, no qual será analisado a percepção sobre a habilidade de expressar e de reconhecer expressões emocionais faciais de indivíduos com DP por meio de um questionário online elaborado pela pesquisadora e divulgado em mídias sociais (WhatsApp, Facebook, Instagram); amostra composta por 500 indivíduos com DP. Presença de alterações cognitivas, depressão e histórico de paralisia facial serão considerados critérios de exclusão. Percepção da expressão e reconhecimento de expressões emocionais faciais consideradas universais serão avaliados por meio de questionário online elaborado pela pesquisadora e divulgado em mídias sociais (WhatsApp, Facebook, Instagram). A análise estatística será realizada de forma descritiva e inferencial, com nível de significância de 5%. Resultados esperados: Hipotetiza-se que os participantes terão uma diminuição na percepção da expressão e reconhecimento de expressões emocionais faciais." "O pesquisador irá desenvolver um instrumento de medida por meio do formulário online do Google para avaliar a percepção sobre a habilidade de

expressar e de reconhecer expressões emocionais (APÊNDICE B). Após, iniciará a divulgação por meio de mídias sociais. Na primeira parte do questionário será inserido o TCLE e o participante acusará se está de acordo em participar da pesquisa. Se optarem em receber uma cópia do TCLE, este será enviado por meio do e-mail ou telefone (Whatsapp). Em seguida responderão perguntas

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 4.348.893

para a caracterização dos participantes e na última parte questões referentes às expressões emocionais faciais. O cuidador/responsável ou o paciente poderá realizar as marcações no questionário, mas as respostas serão de acordo com o a percepção do indivíduo com a DP e não do cuidador. Primeiro será realizado um estudo piloto com 10 pacientes para analisar dificuldades encontradas para responder o questionário e assim realizar

ajustes necessários, para ampliar a pesquisa para uma amostra maior. Esta pesquisa está fundamentada nos princípios éticos, com base na Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, o qual incorpora sob a ótica do indivíduo e das coletividades, os quatro referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça, entre outros, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado. O participante terá acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes de iniciar o questionário, devendo concordar com a participação da pesquisa.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Verificar a percepção sobre a habilidade de expressar e reconhecer expressões emocionais faciais de indivíduos com DP na população brasileira.

Objetivo Secundário:

Analisar se há alteração na percepção de expressões emocionais faciais e quais expressões são afetadas; Analisar se há alteração na percepção de reconhecimento de expressões emocionais faciais e quais expressões são afetadas; Analisar se há diferença entre a percepção da expressão e reconhecimento de expressões emocionais faciais em diferentes sexos em indivíduos com DP; Analisar se há diferença entre a percepção da expressão e reconhecimento de expressões emocionais faciais em diferentes idades em indivíduos com DP; Analisar se há diferença entre a percepção da expressão e reconhecimento de expressões emocionais faciais em diferentes níveis de escolaridade em indivíduos com DP; Analisar se o tempo da doença têm relação com a percepção da expressão e reconhecimento de expressões emocionais faciais em indivíduos com DP; Analisar se a região que o paciente mora tem relação com a percepção da expressão e reconhecimento de expressões emocionais faciais; Analisar a relação da percepção da expressão e reconhecimento de expressões emocionais faciais com a caracterização dos sintomas motores e não motores; Analisar se já perceberam que outras pessoas tiveram dificuldade no entendimento das suas expressões emocionais faciais; Analisar se já deixaram de sair de casa devido à percepção de alterações nas expressões emocionais faciais; Analisar tratamentos realizados

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 4.348.893

voltados para melhorar expressão e reconhecimento de expressões emocionais faciais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O possível risco e desconforto em participar da pesquisa consiste no participante se sentir constrangido ao pedir ajuda de algum familiar ou qualquer outra pessoa por não conseguir fazer a marcação do questionário sozinho, aborrecimento, alterações na autoestima provocadas por reforços na conscientização sobre uma condição física causada pela doença. Entretanto, nos esforçamos ao máximo para que o questionário apresente uma linguagem clara e simples e que seja o mais curto e breve possível, minimizando o desconforto.

Benefícios:

Os benefícios referentes a participação nesse estudo não serão imediatos. Após a conclusão da pesquisa será possível conhecer se a doença de Parkinson interfere no movimento do rosto e capacidade de mostrar felicidade, tristeza, raiva, surpresa, nojo e raiva e se a doença interfere na capacidade de identificar essas expressões no rosto das outras pessoas, construindo o conhecimento científico sobre este assunto.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um projeto de conclusão de curso de graduação em Fisioterapia do Campus UFSC Araranguá da aluna Camila Gonçalves orientada pela profa Dra. Poliana Penasso Bezerra. Apresenta a documentação necessária para a tramitação.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

vide item "conclusões ou lista de pendências e lista de inadequações.

Recomendações:

A CONEP orienta para que os TCLEs sejam paginados - 1-x; 2-x...

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Conclusão: aprovado

- 1- Folha de rosto - adequado, sem pendências.
2. Projeto original - adequado, sem pendências
3. Formulário da PB - adequado e compatível com o projeto original.
4. Cronograma - início da coleta de dados em dezembro de 2020.
5. TCLE - adequado
6. Ciência do curso de graduação - adequado.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 4.348.893

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1639557.pdf	30/09/2020 08:14:17		Aceito
Outros	Declaracao_da_instituicao_assinado.pdf	30/09/2020 08:11:43	Poliana Penasso Bezerra	Aceito
Outros	Questionario.pdf	30/09/2020 08:10:49	Poliana Penasso Bezerra	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termodeconsentimento.pdf	30/09/2020 08:09:27	Poliana Penasso Bezerra	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetodePesquisa.pdf	30/09/2020 08:08:44	Poliana Penasso Bezerra	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_assinado_assinado.pdf	30/09/2020 08:06:31	Poliana Penasso Bezerra	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 20 de Outubro de 2020

Assinado por:
Maria Luiza Bazzo
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

ANEXO C – Normas da revista ciências em saúde

I. Orientações Gerais

Serão aceitas submissões de manuscritos originais e de relevância científica do tipo Artigo Original (pesquisa clínica, experimental, protocolos de estudos, ensaios randomizados, revisões sistemáticas, integrativas, de escopo, p. ex), Revisão Narrativa e Relato/Série de Caso(s). Editoriais serão aceitos mediante convite da Equipe Editorial. Suplementos/Anais de eventos deverão ser submetidos previamente à aceitação do Editor Chefe. Mais informações sobre os tipos de submissões podem ser lidas [aqui](#).

Todas as submissões deverão ser realizadas via plataforma online da revista (link disponível no botão **Enviar Submissão**). Submissões completas ou o envio de partes de documentos diretamente por *e-mail* não serão aceitos exceto se solicitados diretamente pelo editor responsável.

Uma vez finalizada a submissão online dos arquivos obrigatórios, a mesma passará uma pré-avaliação quanto à uniformidade, falta de documentação, relevância científica, índice de similaridade e plágio, e adequação às diretrizes de submissão.

Trabalhos publicados em repositórios de *preprints* poderão ser aceitos desde que os mesmos declarem expressamente a ausência de revisão por pares e possua um identificador único (DOI). Os autores são responsáveis por comunicar, no momento da submissão, da existência do trabalho em servidor de *preprint*.

Os revisores e editores se reservam no direito de solicitar, em qualquer etapa do fluxo editorial, documentos suplementares ou dados brutos para fins de complementação do processo de revisão, assim como a disponibilização dos mesmos para acesso público e reprodutibilidade.

II. Instrução para formatação

Todos os artigos podem ser submetidos para publicação em português ou inglês. A revisão do texto por profissional de idioma é recomendada. A RCS tem como base as diretrizes publicadas na *Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals* (<http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>).

III. Recomendações para redação

A RCS solicita que os autores sigam as recomendações para redação de artigos científicos na área da saúde conforme disponível no [EQUATOR Network Web site](#) (ou na [página em português brasileiro](#)). A adequação aos padrões de escrita aumenta a qualidade do artigo e da revisão por pares. As seguintes diretrizes (ou suas extensões) devem ser seguidas:

Toda submissão de manuscrito do tipo Artigo Original, Relato de Caso, Revisão Sistemática ou Revisão de Escopo/Integrativa deve vir acompanhada da *checklist* de cada diretriz pertinente devidamente preenchida. É solicitado que cada item da Diretriz seja marcado com o número de página em que foi escrito no corpo do manuscrito.

É importante que os autores procurem seguir os tópicos contidos em cada diretriz para facilitar a própria escrita e também agilizar o trabalho de revisão.

A Revista Ciências em Saúde disponibiliza para download os *checklists* para serem preenchidas [aqui](#).

O não seguimento dos princípios básicos de redação levará à rejeição da submissão antes do processo de revisão por pares.

IV. Preparação do manuscrito

Os diferentes tipos de artigos possuem diferentes requisitos para escrita, conforme abaixo:

Tipos de artigos	Componentes (em ordem)
Editorial	<ol style="list-style-type: none">1. Título, Informação do(s) autor(es).2. Texto livre3. Referências (se aplicável)

<p>Artigos Originais, Revisões sistemáticas, Revisões integrativas e Metanálises</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Folha de Rosto 2. Resumo estruturado e Palavras-chave (em português) 3. <i>Abstract</i> estruturado e <i>Keywords</i>, (em inglês) 4. Corpo do manuscrito (Introdução, Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão) 5. Agradecimentos 6. Referências 7. Figuras 8. Tabelas 9. Declaração de Originalidade, Autoria e Cessão de Direitos Autorais (disponível aqui) 10. Declaração de Concordância em Tradução para a Língua Inglesa (disponível aqui) 11. <i>Checklist</i> dos requisitos das Diretrizes (conforme o Equator Network, disponíveis aqui) 12. Declaração de Potenciais Conflitos de Interesse (disponível aqui) 13. Documentos suplementares (Dados brutos, planilhas, questionários aplicados, se houverem)
<p>Relatos de Caso</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Folha de Rosto 2. Resumo não-estruturado e Palavras-chave (em português) 3. <i>Abstract</i> não-estruturado e <i>Keywords</i> (em inglês) 4. Corpo do manuscrito (Introdução, Descrição do Caso, Discussão e Conclusão) 5. Agradecimentos 6. Referências 7. Figuras 8. Tabelas 9. Declaração de Originalidade, Autoria e Cessão de Direitos Autorais (disponível aqui) 10. Declaração de Concordância em Tradução para a Língua Inglesa (disponível aqui)

	<ol style="list-style-type: none"> 11. <i>Checklist</i> das Diretrizes CARE (disponíveis aqui) 12. Declaração de Potenciais Conflitos de Interesse (disponível aqui) 13. Documentos suplementares
Revisões narrativas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Folha de Rosto 2. Resumo não-estruturado e Palavras-chave (em português) 3. <i>Abstract</i> não-estruturado e <i>Keywords</i> (em inglês) 4. Corpo do manuscrito (Introdução, Desenvolvimento e Discussão) 5. Referências 6. Figuras 7. Tabelas 8. Agradecimentos 9. Declaração de Originalidade, Autoria e Cessão de Direitos Autorais (disponível aqui) 10. Declaração de Concordância em Tradução para a Língua Inglesa (disponível aqui) 11. Declaração de Potenciais Conflitos de Interesse (disponível aqui)

5) Palavras-Chave / *Keywords*

De três a seis palavras chaves em português e inglês devem ser fornecidas logo após o resumo e *abstract*, respectivamente, em minúsculo, separadas por vírgulas. As palavras-chave obrigatoriamente devem ser obtidas no [Descritores em Ciências da Saúde \(DeCS-BIREME\)](#) e no [Medical Subject Headings \(MeSH\)](#) da *National Library of Medicine (NLM)*.

A NLM oferece um serviço (em inglês) para a sugestão de palavras-chave baseado em texto informado (*abstract* ou corpo do texto) chamado [MeSH on Demand](#).

6) Abreviações

Não usar pontos para separar as letras da abreviação (p. ex. AAA ao invés de A.A.A.). A forma por extenso da palavra deve ser usada na primeira vez, seguida de sua forma abreviada.

A partir daí, somente a forma abreviada deve ser mencionada. Abreviações usadas em tabelas e figuras devem ser explicadas em seus rodapés, mesmo que previamente definidas no texto.

7) Texto Principal

Deve ser dividido em Subtítulos (em negrito) conforme o tipo do artigo: Originais e Revisões Sistemáticas (**Introdução, Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão**), Relatos de Caso (**Introdução, Descrição do Caso, Discussão e Conclusão**) e Revisões narrativas (**Introdução, Desenvolvimento e Discussão**). Recomendamos verificar as diretrizes agrupadas no [EQUATOR Network Web site](#) (ou na [página em português brasileiro](#)).

Não identifique no corpo do texto informações dos autores e instituição à qual pertencem, de forma a assegurar uma revisão cega. Caso necessário e possível, o Editor pode suprimir a informação institucional antes de enviar o manuscrito para os revisores.

O uso de nomes genéricos para fármacos é obrigatório, enquanto seus nomes comerciais devem ser inseridos entre parênteses, a seguir. Nomes genéricos de equipamentos também são preferíveis, enquanto os nomes comerciais devem ser colocados entre parênteses juntamente com o símbolo de marca registrada (®), assim como cidade, estado e país do fabricante. Medidas de peso, altura, etc, devem ser escritas em unidades métricas.

1. **Introdução.** Descrição objetiva dos fundamentos do estudo, com base na literatura, e destacando a lacuna científica que justificou o estudo. Sugerimos não ultrapassar 4 parágrafos e 400 palavras. Deve expor os fundamentos do tema, as lacunas existentes, a hipótese ou propósito e, por fim, a solução proposta. Os objetivos e justificativa do estudo devem constar no último parágrafo da Introdução.
2. **Métodos.** Parte do manuscrito que permite a replicação do estudo, podendo estar subdivididos em seções (em itálico). Deve incluir a descrição detalhada da seleção da amostra, incluindo sexo e idade, do tipo de pesquisa, se animal ou experimental, incluindo grupo controle, se houver. A definição de raças deve ser utilizada quando possível e relevante ao tema abordado. Equipamentos e reagentes utilizados devem ser identificados (incluindo nome do fabricante, marca registrada ®, cidade, estado e país de fabricação), dando detalhes dos procedimentos e técnicas utilizados. Descrever detalhadamente os métodos empregados, incluindo suas limitações. Descrever drogas e fármacos utilizados, doses e vias de administração. Descrever o

protocolo utilizado (intervenções, desfechos, métodos de alocação, mascaramento). Indicar a aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa ou Comissão de Ética em Uso Animal, com seu número de protocolo. Os autores devem identificar que o trabalho foi realizado seguindo as Declarações de Singapura e de Hong Kong sobre a integridade ética. Descrever os métodos estatísticos utilizados.

3. **Resultados.** Exibição clara dos dados obtidos com o trabalho, podendo estar subdivididos em seções (em itálico), apoiado por um número racional de tabelas e figuras. Devem expor os dados obtidos de forma cronológica ou do geral para o específico, dependendo do manuscrito. Gráficos e organogramas serão nomeados como Figuras. Dados relatados nas tabelas e gráficos não devem ser mencionados, preferencialmente, no corpo do texto, e vice-versa.
4. **Discussão.** Análise do tema proposto e dos resultados à luz de literatura atualizada, salientando aspectos novos e importantes e suas limitações. Não se deve repetir os resultados. Na Discussão, deve haver a resposta para a pergunta formulada na Introdução, de forma a validar o estudo. A comparação com dados da literatura é fundamental para embasar as novidades do estudo e suas implicações. O último parágrafo deve expressar conclusões e/ou recomendações futuras.
5. **Conclusão.** Um ou dois parágrafos que, de forma clara e concisa, responda(m) o propósito do estudo. Não devem repetir dados e discussões. Conclusões que não se baseiem nos resultados apresentados poderão levar à não aceitação do artigo na fase de revisão.
6. **Descrição do Caso** (para Relatos de Caso). Não existe uma estruturação específica, mas deve conter hipóteses diagnósticas, o descritivo dos métodos, uma conclusão com o desfecho do caso e a relevância, conforme descrito nas Diretrizes CARE. Deve-se respeitar o limite de palavras.
7. **Desenvolvimento** (para Revisões narrativas). Não existe uma estruturação específica. Deve-se respeitar o limite de palavras

8) Tabelas

O número máximo de Tabelas permitidos varia conforme o tipo de publicação (ver quadro de limites). **Devem ser inseridas no texto principal, após as referências, juntamente com suas legendas.**

- Não possuem linhas verticais, devendo conter dados numéricos e/ou estatísticos (ver exemplo abaixo). Devem possuir fundo branco e letra preta. Não serão aceitos artigos com fundo cinza ou letras coloridas.
- São numeradas por ordem de aparecimento e adotadas quando necessário à compreensão do trabalho.
- As tabelas não deverão conter dados previamente informados no texto.
- O título da tabela deve ser claro e explicativo e deve ser colocado acima da mesma, no canto superior esquerdo, logo após a palavra “Tabela” acompanhada de sua numeração (*Tabela 1, Tabela 2*, etc.)
- Indique os marcadores de rodapé na seguinte ordem: *, †, ‡, §, //, ¶, #, **, ††, etc.
- As tabelas devem ser editadas em MS Word® ou programa similar e não podem ser enviadas em formato de figura.
- Devem ser citadas no corpo do texto, escrevendo somente seu número correspondente (Tabela 1, Tabela 2, etc.). Nunca escreva ‘tabela abaixo’, ‘tabela acima’ ou ainda, ‘tabela da página XX’, pois a numeração das páginas do manuscrito pode ser alterada durante a formatação.
- Devem conter referência a qual teste estatístico foi usado e seu valor de significância, se aplicado.
- Não necessitam conter a fonte em seu rodapé (p. ex. "Fonte: autores"), pois subentende-se que contém dados exclusivos dos autores. No caso de tabelas ou quadros que contenham dados oriundos de outras fontes, estes devem ser mencionados e referenciados.
- Quadros simples sem informação numérica serão considerados como tabelas.

Exemplo de tabela

9) Figuras

Se enquadrar como Figuras: fotografias, fotomicrografias, ilustrações, gráficos e diagramas.

Devem ser enviadas no texto principal, após as Tabelas, e também como arquivo separado (em alta resolução), via submissão online.

- Figuras no formato de gráficos editáveis (p. ex. MS Excel) podem ser inseridas no arquivo de Texto Principal, devidamente identificadas, após as Referências e Tabelas.

Recomenda-se adicionalmente enviar planilha no formato MS Excel contendo o gráfico e seus dados para permitir a edição futura.

- O número máximo de Figuras permitidas varia conforme o tipo de publicação (ver quadro abaixo). Utilizar figuras em alta resolução (mínimo de 300 dpi), nos formatos JPG ou TIFF.
- A legenda da figura deve fornecer explicação de maneira concisa, mas discursiva, de forma que o leitor compreenda do que se trata sem necessidade de se remeter ao texto. A lista de legendas das figuras devem ser colocadas no final do Texto Principal, após as Referências e Tabelas. Deve ter espaçamento simples, ser precedida pela palavra ‘*Figura*’, acompanhada do número que a designa (***Figura 1***; ***Figura 2***; etc). Depois da descrição, quaisquer outras informações necessárias para esclarecimentos da figura deverão ser acrescentadas, como, por exemplo, unidades de medida, símbolos, escalas, abreviaturas e fontes. Observe que não deve haver título na parte superior da figura. Ver os exemplos abaixo.
- Ao citar figuras no corpo do texto, escreva apenas o número referente à figura (Figura 1, Figura 2, etc). A palavra ‘Figura’ deverá ser apresentada com a primeira letra em maiúscula. Nunca escreva ‘figura abaixo’, ‘figura acima’, ou ainda, ‘figura da página XX’, pois a numeração das páginas do artigo pode ser alterada durante a formatação. Não utilizar linhas de grade em gráficos.
- Os gráficos de colunas devem ser bidimensionais, ao invés de tridimensionais, de forma a prover de forma mais acurada os valores descritos. Exceção se faz para gráficos de 3 eixos de valores.

Exemplo de figura

10) Agradecimentos

Nesta seção, deve-se reconhecer o trabalho de pessoas que tenham colaborado para o manuscrito, mas cuja contribuição não justifica coautoria.

11) Citações e Referências

- Referências de difícil acesso aos leitores (teses, resumos de trabalhos apresentados em congressos ou outras publicações de circulação restrita) podem não ser aceitas.

- Não serão aceitos capítulos de livros obsoletos ou publicações de revistas não indexadas ou não revisadas por pares. *Websites* e material *online* serão aceitos somente se contiverem informações governamentais e/ou institucionais relevantes.
- Recomenda-se usar referências de até 10 anos de publicação, sendo que manuscritos cujas referências sejam consideradas desatualizadas serão devolvidos para correção.
- Não utilize referências do tipo “comunicação pessoal”.
- Todos os autores e trabalhos citados no texto devem constar na lista de referências e vice-versa.
- Numere as referências por ordem de aparecimento no texto (e não em ordem alfabética), utilizando números sobrescritos antes de pontuação, sem espaços (Ex. Segundo Soares³, (...); (...) conforme descrito por Lima et al.⁵). Se duas ou mais referências forem citadas em sequência, apenas a primeira e a última devem ser digitadas, separadas por um traço (exemplo: 5-8).
- As referências devem seguir o estilo Vancouver, de acordo com os requerimentos do ICMJE e da *National Library of Medicine*, disponível em [Citing Medicine and US NLM](#). O Digital Object Identifier (DOI) do artigo referenciado deve ser informado.
- As referências devem ser ordenadas em algarismos hindu-arábicos. Quando houver mais de seis autores, citar os seis primeiros seguidos de “*et al.*” Cite todos os autores quando houver até seis. Note que um ponto final deve ser inserido após a abreviação do nome do periódico.
- As abreviações da revista devem estar em conformidade com o *Index Medicus/Medline* – na publicação *List of Journals Indexed in Index Medicus* ou por meio do site <http://locatorplus.gov/>.
- O número máximo de referências indicado para cada tipo de artigo pode ser encontrado no quadro resumido.

Exemplos de referências são descritos abaixo:

Artigos de periódicos:

- Harvey J, Dardik H, Impeduglia T, Woo D, Debernardis F. Endovascular management of hepatic artery pseudoaneurysm hemorrhage complicating pancreaticoduodenectomy. *J Vasc Surg.* 2006;43(3):613-7.
<https://doi.org/10.1016/j.jvs.2005.11.031>

- The UK Small Aneurysm Trial Participants. Mortality results for randomised controlled trial of early elective surgery or ultrasonographic surveillance for small abdominal aortic aneurysms. *Lancet*. 1998;352:1649-55.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(98\)10137-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(98)10137-X)
- Lin JJ, Salamon N, Lee AD, Dutton RA, Geaga JA, Hayashi KM, *et al*. Reduced neocortical thickness and complexity mapped in mesial temporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis. *Cereb Cortex*. 2007;17(9):2007-18.
<https://doi.org/10.1093/cercor/bhl109>
- Vallancien G, Emberton M, Harving N, van Moorselaar RJ; Alf-One Study Group. Sexual dysfunction in 1,274 European men suffering from lower urinary tract symptoms. *J Urol*. 2003;169(6):2257-61. doi:
<https://doi.org/10.1097/01.ju.0000067940.76090.73>

Resumo de artigo

- Lofwall MR, Strain EC, Brooner RK, Kindbom KA, Bigelow GE. Characteristics of older methadone maintenance (MM) patients [abstract]. *Drug Alcohol Depend*. 2002;66 Suppl 1:S105.

Artigo aceito e no prelo

- Yu WM, Hawley TS, Hawley RG, Qu CK. Immortalization of yolk sac-derived precursor cells. 2002;100(10):3828-31. Epub 2002 Jul 5.

Artigos publicados na internet:

- Wantland DJ, Portillo CJ, Holzemer WL, Slaughter R, McGheeEM. The effectiveness of web-based vs. non-web-based interventions: a meta-analysis of behavioral change outcomes. *J Med Internet Res [Internet]*. 2002 [cited 2019 Dec 07];6(4):e40.
<https://doi.org/10.2196/jmir.6.4.e40> Available from:
<https://www.jmir.org/2004/4/e40/>.

Livros físicos

- Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. *Medical microbiology*. 4a ed. St. Louis: Mosby; 2002

- Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw- Hill; 2002. p. 93-113.

Livros eletrônicos

- Blossner M, de Onis M. Malnutrition: quantifying the health impact at national and local levels [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2005 [cited 2008 Jun 10]. Available from:
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43120/9241591870.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Dissertações, Teses, Monografias

- Machado, TAC. Identificação das potenciais interações medicamentosas com a varfarina e as intervenções do farmacêutico para o manejo de pacientes internados em um hospital universitário [Dissertação de Mestrado]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade De Farmácia, Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas; 2011 [cited 2020 Apr 29]. Available from:
<http://hdl.handle.net/10183/36115>

Websites e material online:

- OncoLink [Internet site]. Philadelphia: University of Pennsylvania; c1994-2006. [cited 2006 Mar 14]. Available from: <https://www.oncolink.org/>
- International Union of Biochemistry and Molecular Biology. Recommendations on Biochemical & Organic Nomenclature, Symbols & Terminology etc. [Internet]. London: University of London, Queen Mary, Department of Chemistry; [updated 2006 Jul 24; cited 2007 Feb 22]. Available from: <http://www.chem.qmul.ac.uk/iubmb/>

Autores Institucionais

- Sociedade Brasileira de Hipertensão. III Diretrizes para uso da Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial. I Diretrizes para uso da monitorização residencial da pressão arterial III MAPA/IMRPA. Hipertensão [Internet]. 2001[cited 2007 Jun 21];4(1):6-22. Available from: http://www.sbh.org.br/documentos/mapa_mrpa3.pdf

Documentos jurídicos

- Brasil, Ministério da Saúde. Portaria no 1.884, de 11 de novembro de 1994. Elaboração de projetos físicos [para estabelecimentos assistenciais de saúde]. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. 1994 dez. 15; Seção 1.p 19523-49.
- Brasil, Presidência da República, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei no 9605 de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências [Internet]. Brasília, DF; 1998. [cited 2020 May 1]. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9605.htm

12) Análise Estatística

Orientações gerais em relação à apresentação dos dados que possuam tratamento estatístico.

- Sobre a amostra: Detalhamento sumário tanto da população de interesse quanto dos procedimentos utilizados para definição da amostra do estudo, quando aplicável.
- Na seção de Métodos, sugere-se a criação de subitem exclusivo para a descrição da análise estatística efetuada, contendo: forma de apresentação de variáveis contínuas e/ou categóricas (números absolutos, média, desvio-padrão, erro padrão da média, mediana, intervalos interquartis, porcentagens, intervalos de confiança).
- Descrição dos métodos estatísticos utilizados. Na utilização de métodos estatísticos mais complexos, deve ser fornecida uma literatura de referência para os mesmos. Como regra, os testes estatísticos devem sempre ser bilaterais ao invés de unilaterais.
- Informar o nível de significância estatística adotado.
- Especificação do *software* empregado nas análises estatísticas e sua respectiva versão.
- Apresentação dos resultados: descritos com seus valores de significância (p-valor) e/ou intervalos de confiança.
- Ao invés de apresentar tabelas muito extensas, utilizar gráficos como alternativa de modo a facilitar a leitura e entendimento do conteúdo, quando possível.
- Nas tabelas, mesmo que o p-valor não seja significativo, apresentar o respectivo valor em vez de "NS" (por exemplo, $p = 0,29$ em vez de NS).
- Os editores podem solicitar os dados brutos para conferência dos resultados estatísticos apresentados.
- Se possível, apontar o valor do teste (Z, F, etc) e o número de graus de liberdade.

13) Limites de números e palavras para os tipos de artigos

Tipo de Artigo	Autores	Título (máx. de caractere, com espaço)	Resumo/ Abstract (máx. de palavras, sem espaço)	Texto principal (máx. de palavras)	Texto principal (máx. de palavras)	Referências
Artigo original	8	150	250	3500	8	40
Relato de caso	6	150	150	1500	5	25
Revisão narrativa	6	150	150	5000	8	100
Revisão sistemática, Revisão integrativa ou Metanálise	Sem limite	150	250	5000	8	100
Editorial	2	150	NA	1000	NA	NA

V. Declaração de Originalidade, Autoria e Cessão de Direitos Autorais

Deve ser enviado digitalmente junto aos demais documentos no momento da submissão online, conforme modelo disponível [aqui](#). A cessão de direitos autorais para a Revista Ciências em Saúde de aplica somente ao manuscrito aceito, e não a documentos suplementares e/ou dados brutos eventualmente disponibilizados para publicação.

VI. Declaração de Concordância em Tradução para a Língua Inglesa

Válido apenas para manuscritos aceitos para publicação a partir do ano de 2021 e enviados originalmente na língua portuguesa.

Deve ser enviado digitalmente junto aos demais documentos no momento da submissão *online*, conforme modelo disponível [aqui](#).

VII. Declaração de Potenciais Conflitos de Interesse

Documento onde é feita a declaração da Fonte de Financiamento e da declaração de CADA autor sobre potenciais conflitos de interesse envolvendo o manuscrito enviado. Cada autor deve assinar o campo correspondente à sua declaração individual. O modelo está disponível [aqui](#).

VIII. Indicação de Revisores Preferidos ou Não Preferidos

A procura e seleção de revisores externos para avaliação duplo-cega de um manuscrito por parte do editor é uma tarefa geralmente difícil e impacta na demora do fluxo editorial. Entretanto, a qualidade de uma avaliação idônea depende desse processo.

A RCS solicita que os autores sugiram nomes de potenciais revisores (máximo de três) e/ou revisores que devam ser evitados (máximo de dois) na avaliação do manuscrito enviado. É importante indicar o nome completo, *email* de contato e afiliação. Tais nomes devem ser indicados na Folha de Rosto, em campo próprio. Maiores informações podem ser obtidas na página de [Processo de Revisão por Pares](#).

Declaração de Direito Autoral

Autores mantêm os direitos autorais e concedem à revista o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Creative Commons Attribution License \(CC BY-NC-SA 4.0\)](#), permitindo o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria do trabalho e publicação inicial nesta revista.

Autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não-exclusiva da versão do trabalho publicada nesta revista (ex.: publicar em repositório

institucional ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial nesta revista.

Autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho online (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) a qualquer ponto posterior ao processo editorial.

Além disso, o AUTOR é informado e consente com a revista que, portanto, seu artigo pode ser incorporado pela **Revista Ciências em Saúde** em bases e sistemas de informação científica existentes (indexadores e bancos de dados atuais) ou a existir no futuro (indexadores e bancos de dados futuros), nas condições definidas por este último em todos os momentos, que envolverá, pelo menos, a possibilidade de que os titulares desses bancos de dados possam executar as seguintes ações sobre o artigo: a) Reproduzir, transmitir e distribuir o artigo, no todo ou em parte sob qualquer forma ou meio de transmissão eletrônica existente ou desenvolvida no futuro, incluindo a transmissão eletrônica para fins de pesquisa, visualização e impressão; b) Reproduzir e distribuir, no todo ou em parte, o artigo na impressão; c) Capacidade de traduzir certas partes do artigo; d) Extrair figuras, tabelas, ilustrações e outros objetos gráficos e capturar metadados, legendas e artigo relacionado para fins de pesquisa, visualização e impressão; e) Transmissão, distribuição e reprodução por agentes ou autorizada pelos proprietários de distribuidoras de bases de dados; f) preparação de citações bibliográficas, sumários e índices e referências de captura relacionados de partes selecionadas do artigo; g) Digitalizar e / ou armazenar imagens e texto de artigo eletrônico.